

# **Das Sprachspiel des Online-Tutoring -**

Zur Unterstützung von Wissenskommunikation  
in lernenden Online-Gemeinschaften

**- Eine Analyse im Kontext beruflicher Weiterbildung -**

**Dem Fachbereich Bildungswissenschaften der  
Universität Duisburg-Essen**

**zur Erlangung des akademischen Grades**

**Dr. phil.**

**vorgelegte Dissertation**

**von**

**Christina Rautenstrauch**

**15. Juli 2008**

**aus Minden**

Erstgutachter:

Prof. Dr. Norbert Meder

Zweitgutachter:

PD Dr. Monika Witsch

Tag der mündlichen Prüfung:

10. Dezember 2008



# Danksagung

All denen, die mich beim Zustandekommen dieser Arbeit im Großen wie im Kleinen unterstützt haben, möchte ich herzlich danken:

Mein Dank gilt meinen Betreuern Prof. Dr. Norbert Meder und PD Dr. Monika Witsch für ihre Unterstützung und dafür, dass sie mir den Freiraum zur Verwirklichung meiner Vorstellungen ließen.

Ich danke den Mitgliedern der „Forschungswerkstatt: Gemeinsam forschen(d) lernen“ an der Fakultät für Pädagogik der Universität Bielefeld und den Mitgliedern der „Online-Netzwerkstatt“ der Freien Universität Berlin für die Unterstützung in der Datenanalyse die ich während meiner Einbindung dort erhalten habe.

Vielen Dank auch an die tele-akademie der FH-Furtwangen, hier im Besonderen an Herrn Dr. Thomas Jechle, Herrn Prof. Dr. Ullrich Dittler für den Zugang zum Untersuchungsfeld und die Unterstützung meiner Studie. Den Online-Lernenden und -Tutoren herzlichen Dank dafür, dass sie mir Einblick in die Interaktion gewährt und mir ihre Erfahrungen in den Interviews anvertraut haben. Mein Dank gilt auch allen Mitgliedern des Graduiertennetzwerks „Lernkultur Kompetenzentwicklung“ der Arbeitsgemeinschaft Betriebliche Weiterbildungsforschung e. V. (gefördert durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung) für den wissenschaftlichen Austausch. Herzlichen Dank an Dr. Bettina Pfleging, Birga Stender und Dr. Stefan Iske für das kritische Lesen verschiedener Teile der Arbeit, Georg Hartl für die Zweitkodierung der Daten und Teresa Miedl für ihre Unterstützung des Layouts.

Mein besonderer Dank gilt meiner wichtigsten Unterstützerin, Britta Maier, die diese Dissertation wie niemand sonst durch ihren Glauben an mich während meiner gesamten Promotionsphase begleitet und erst möglich gemacht hat.

**„Wir neigen dazu Wissen nach dem Modell eines Zuschauers aufzufassen, der ein fertiges Bild betrachtet, statt dem eines Künstlers, der das Gemälde hervorbringt.“  
(Dewey 1989: 168)**

In der vorliegenden Arbeit werden Sprachformen verwendet, die die Beteiligung beider Geschlechter deutlich machen. Nur wenn die Lesbarkeit des Textes zu stark beeinträchtigt ist, wird geschlechtsspezifischen Benennungen der Vorrang gegeben.



# Inhaltsverzeichnis

<b>Danksagung</b>	<b>1</b>
<b>Inhaltsverzeichnis</b>	<b>4</b>
<b>Abbildungsverzeichnis</b>	<b>1</b>
<b>Tabellenverzeichnis</b>	<b>1</b>
<b>Abkürzungsverzeichnis</b>	<b>4</b>
<b>1 Einleitung</b>	<b>1</b>
1.1 Zielsetzung und Fragestellung .....	5
1.2 Methodische Vorgehensweise .....	8
1.3 Inhaltliche und begriffliche Abgrenzung .....	9
1.3.1 Sprachspiel .....	9
1.3.2 Interaktion und Kommunikation.....	12
1.3.3 Diskurs und diskursives Lernen .....	15
1.3.4 Online-Tutoring.....	20
1.4 Aufbau und Struktur der Arbeit.....	21
<b>2 Lernen in der Interaktion</b>	<b>23</b>
2.1 Pädagogisch-didaktische Ansätze.....	25
2.1.1 Historische Vorläufer und Impulsgeber .....	25
2.1.2 Die Perspektive des Pragmatismus' .....	28
2.1.3 Perspektive der Kritisch-Kommunikativen Pädagogik und Didaktik .....	35
2.2 Theoretische Konzepte aus der Empirischen Pädagogik und Pädagogischen Psychologie .....	38
2.2.1 Sozio-genetische Perspektive.....	38
2.2.2 Sozio-Kulturelle Perspektive .....	41

2.2.3	Perspektive der Situierten Kognition .....	48
2.3	Zusammenfassung.....	53
<b>3</b>	<b>Kooperatives (Online-)Lernen</b>	<b>55</b>
3.1	Theoretische Annahmen und empirische Befunde zur Begründung kooperativen Lernens.....	56
3.1.1	Die motivationale Perspektive.....	57
3.1.2	Die Perspektive sozialer Kohäsion.....	57
3.1.3	Die entwicklungspsychologische Perspektive .....	58
3.1.4	Die kognitiv-elaborative Perspektive .....	58
3.1.5	Kooperatives Online-Lernen.....	61
3.1.6	Kommunikation im kooperativen Online-Lernen.....	62
3.1.7	Technische Unterstützung von Interaktion und Diskurs .....	66
3.2	Zusammenfassung.....	67
<b>4</b>	<b>Die Online-Gruppe als lernende Gemeinschaft</b>	<b>69</b>
4.1	Das Konzept der community of inquiry.....	71
4.1.1	Soziale Verbundenheit als soziale Präsenz in Online-Gruppen .....	74
4.1.1.1	Soziale Präsenz unter cvK-Bedingungen.....	76
4.1.1.2	Erfassung sozialer Präsenz .....	81
4.1.2	Sozial-kognitive Aktivitäten als kognitive Präsenz einer Online-Gruppe.....	84
4.1.2.1	Kognitive Präsenz unter cvK-Bedingungen.....	94
4.1.2.2	Erfassung kognitiver Präsenz.....	104
4.1.3	Support-Aktivitäten durch Online- und Peer-Tutoring als teaching presence.....	115
4.1.3.1	Teaching presence unter CvK-Bedingungen .....	120
4.1.3.2	Erfassung von teaching presence.....	122
4.2	Zum Zusammenspiel der konstituierenden Elemente.....	129
4.3	Zusammenfassung.....	133
<b>5</b>	<b>Online-Tutoring – Wissenskommunikation unterstützen</b>	<b>139</b>
5.1	Die Rolle und Aufgaben von Online-Tutoren in der Unterstützung von Wissenskommunikation und -konstruktion .....	140
5.1.1	Unterstützung sozialer Präsenz .....	146
5.1.2	Unterstützung kognitiver Präsenz.....	148
5.1.3	Unterstützung von teaching presence.....	161
5.2	Zusammenfassung.....	163
<b>6</b>	<b>Die Analyse des Sprachspiels Online-Tutoring</b>	<b>167</b>
6.1	Methodologische Grundlagen .....	168
6.1.1	Begründung zum gewählten Forschungsansatz.....	169
6.1.2	Online-Gruppen als Sprachspielgemeinschaft und Fälle der	

	Untersuchung.....	173
6.1.3	Bedeutung des heuristischen Rahmens für die empirische Untersuchung.....	174
6.2	Untersuchungsfeld und Design der empirischen Untersuchung.....	176
6.2.1	Beschreibung des Untersuchungsfeldes .....	177
6.2.1.1	Kontext des Online-Kurses .....	177
6.2.1.2	Zielgruppe, Teilnahmevoraussetzung, Ziele und Zertifikatskriterien .....	178
6.2.1.3	Kurstyp, Lernarrangement, Kursablauf.....	180
6.2.1.4	Rolle und Aufgaben der Kursbetreuung .....	189
6.2.2	Untersuchungsdesign und Überblick über das methodische Vorgehen.....	190
6.3	Untersuchungsphase 1: Entwicklung eines Analyseinstruments und erste Auswertungsschritte zur Erfassung von Sprachspielzügen .....	193
6.3.1	Datenquellen .....	193
6.3.2	Datenmanagement und Methode der Datenauswertung.....	195
6.3.2.1	Entwicklung von Kategoriensystemen .....	201
6.3.2.2	Definition einer Analyseeinheit .....	209
6.3.2.3	Gütekriterien für die Entwicklung von Kategoriensystemen .....	212
6.3.2.4	Computerunterstützte Analyse mit ATLAS.ti .....	214
6.3.3	Ergebnisse der Untersuchungsphase 1: Analyseinstrumente zur Erfassung von Sprachspielzügen .....	215
6.4	Untersuchungsphase 2: Qualitative Inhaltsanalyse, Interaktionsanalyse, Interviews.....	219
6.4.1	Datenquellen und Erhebung.....	220
6.4.2	Datenmanagement und Methoden der Datenauswertung .....	222
6.4.2.1	Qualitative Inhaltsanalyse und Berechnung der Übereinstimmung von Beobachtungsurteilen .....	223
6.4.2.2	Quantitative Auswertungen.....	227
6.4.2.3	Detailanalyse ausgewählter Interaktionssequenzen.....	227
6.4.2.4	Fokussierte Kurzinterviews im Online-Chat mit Lernenden .....	229
6.4.2.5	Fokussierte Offline-Interviews mit Online-Tutoren .....	232
6.5	Zusammenfassung und Materialübersicht beider Untersuchungsphasen.....	236
<b>7</b>	<b>Ergebnisse der Fallanalysen</b>	<b>239</b>
7.1	Überblick über die Fälle der Untersuchung.....	240
7.1.1	Zur kommunikativen Interaktion in den Gruppen.....	241
7.2	Zum Sprachspiel online-tutorieller Unterstützung in den Online-Gruppen.....	245
7.2.1	Fall 1: Die „Virtual-Surfer“ .....	246
7.2.1.1	Partizipationsverlauf und kognitive Präsenz.....	248
7.2.1.2	Zur Performanz online-tutorieller Unterstützung .....	256



7.2.1.3	Ereignisstellen online-tutoriellen Handelns in der Förderung kognitiver Präsenz .....	257
7.2.1.4	Zusammenfassung.....	263
7.2.2	Fall 2: Die „Tele-Narren“ .....	264
7.2.2.1	Partizipationsverlauf und kognitive Präsenz.....	266
7.2.2.2	Zur Performanz online-tutorieller Unterstützung .....	270
7.2.2.3	Ereignisstellen online-tutoriellen Handelns in der Förderung kognitiver Präsenz .....	272
7.2.2.4	Zusammenfassung.....	274
7.2.3	Fall 3: Die „Ghost-Writer“ .....	275
7.2.3.1	Partizipationsverlauf und kognitive Präsenz.....	278
7.2.3.2	Zur Performanz online-tutorieller Unterstützung .....	282
7.2.3.3	Ereignisstellen online-tutoriellen Handelns in der Förderung kognitiver Präsenz .....	284
7.2.3.4	Subjektive Sichtweisen und handlungsleitende Konstrukte der Online-Tutorin .....	286
7.2.3.4.1	Deutung der sozialen Präsenz in der Online-Gruppe .....	287
7.2.3.4.2	Deutung der kognitiven Präsenz in der Online-Gruppe .....	289
7.2.3.4.3	Deutung der eigenen teaching presence.....	290
7.2.3.5	Zusammenfassung.....	293
7.2.4	Fall 4: Die „Online-Browser“ .....	294
7.2.4.1	Partizipationsverlauf und kognitive Präsenz.....	296
7.2.4.2	Zur Performanz online-tutorieller Unterstützung .....	300
7.2.4.3	Ereignisstellen online-tutoriellen Handelns in der Förderung kognitiver Präsenz .....	302
7.2.4.4	Subjektive Sichtweisen und handlungsleitende Konstrukte der Online-Tutorin .....	304
7.2.4.4.1	Deutung der sozialen Präsenz in der Online-Gruppe .....	304
7.2.4.4.2	Deutung der kognitiven Präsenz in der Online-Gruppe .....	305
7.2.4.4.3	Deutung der eigenen teaching presence.....	305
7.2.4.5	Zusammenfassung.....	308
7.2.5	Fall 5: Die „WWW-Rider“ .....	309
7.2.5.1	Partizipationsverlauf und kognitive Präsenz.....	311
7.2.5.2	Zur Performanz online-tutorieller Unterstützung .....	319
7.2.5.3	Ereignisstellen online-tutoriellen Handelns in der Förderung kognitiver Präsenz .....	322
7.2.5.4	Subjektive Sichtweisen und handlungsleitende Konstrukte des Online-Tutors.....	324
7.2.5.4.1	Deutung der sozialen Präsenz in der Online-Gruppe .....	324
7.2.5.4.2	Deutung der kognitiven Präsenz in der Online-Gruppe .....	325

7.2.5.4.3	Deutung der eigenen teaching presence.....	325
7.2.5.5	Zusammenfassung.....	326
7.2.6	Fall 6: Die „Daten-Athleten“ .....	328
7.2.6.1	Partizipationsverlauf und kognitive Präsenz.....	329
7.2.6.2	Zur Performanz online-tutorieller Unterstützung .....	335
7.2.6.3	Ereignisstellen online-tutoriellen Handelns in der Förderung kognitiver Präsenz .....	337
7.2.6.4	Subjektive Sichtweise und handlungsleitende Konstrukte der Online-Tutorin .....	339
7.2.6.4.1	Deutung der sozialen Präsenz in der Online-Gruppe .....	340
7.2.6.4.2	Deutung der kognitiven Präsenz in der Online-Gruppe .....	341
7.2.6.4.3	Deutung der eigenen teaching presence.....	342
7.2.6.5	Zusammenfassung.....	343
7.3	Fallvergleichende Analyse zum Sprachspiel Online-Tutoring .....	345
7.3.1	Partizipation und Partizipationsverläufe in den Online-Gruppen .....	345
7.3.2	Kognitive Aktivitäten in den Lerngruppen.....	350
7.3.3	Interaktivität in den Lerngruppen .....	351
7.3.4	Online-tutorielle Spielzüge und begleitende tonale Stile .....	353
7.3.5	Zusammenfassung .....	364
<b>8</b>	<b>Schlussfolgerungen</b>	<b>369</b>
8.1	Ursachen für ein geringes Niveau kognitiver Präsenz in Online-Gruppen.....	369
8.2	Empfehlungen zum Sprachspiel Online-Tutoring.....	373
8.3	Forschungsmethodologische Reflexion.....	379
8.4	Resümee und Ausblick .....	381
	<b>Literaturverzeichnis</b>	<b>387</b>

# Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Modes of Interaction in Distance Education .....	15
Abb. 2: Sprache als Bedingung der Möglichkeit kommunikativer Interaktion .....	34
Abb. 3: Der zyklische Prozess der Motivation durch kontroverse Gedanken .....	40
Abb. 4: Zusammenhang zwischen sozialem und innerem Sprechen.....	44
Abb. 5: Dynamische Entwicklung der Zone der nächsten Entwicklung.....	46
Abb. 6: Aktivitäten, die zur sozialen Wissenskonstruktion beitragen.....	52
Abb. 7: Die Vermittlung zwischen individuellem Verständnis und Gruppenverständnis .....	72
Abb. 8: Community of inquiry .....	73
Abb. 9: Kritisches Denken als Prüfung von Annahmen und als metakognitive Kontrolle.....	87
Abb. 10: Kritisches Denken im integrierten Denkmodell .....	88
Abb. 11: Model of practical inquiry .....	89
Abb. 12: Model of teaching and learning online through CMC.....	143
Abb. 13: Lernarrangement des Online-Kurses „tele-Tutor-Training“ .....	182
Abb. 14: Wechselnde Informationen auf der Kurseingangsseite.....	184
Abb. 15: Seminarraum mit Studienmodulen.....	185
Abb. 16: Online-Bibliothek im Seminarraum .....	185
Abb. 17: Studienmodule im Online-Kurs tele-Tutor-Training.....	186
Abb. 18: Design der Untersuchung.....	191
Abb. 19: Ablaufmodell induktiver Kategorienentwicklung.....	205
Abb. 20 Visualisierungsbeispiel einer Interaktionssequenz der vorliegenden Studie.....	229
Abb. 21: Hauptthread zur ersten Gruppenaufgabe der Gruppe „Virtual-Surfer“ .....	248
Abb. 22: Partizipationsverlauf der Gruppe „Virtual-Surfer“ während der GA1 .....	249
Abb. 23: Kognitive Spielzüge der Gruppe „Virtual-Surfer“ .....	252
Abb. 24: Interaktive Spielzüge der Gruppe „Virtual-Surfer“ .....	254
Abb. 25: Didaktische Spielzüge der Tutorin der Gruppe „Virtual-Surfer“ in den Phasen des Lern- und Problemlösungsprozesses .....	257
Abb. 26: Interaktionssequenz Metadiskussion [tTTf03_PD13: 0094-0450] in der Gruppe „Virtual-Surfer“ .....	258

Abb. 27: Interaktionssequenz Lerntandem der Teilaufgabe c [tTTf03-_PD13: 2067- ] in der Gruppe „Virtual-Surfer“ .....	260
Abb. 28: Thread zur ersten Gruppenaufgabe der Gruppe „Tele-Narren“ .....	266
Abb. 29 : Partizipationsverlauf der Gruppe „Tele-Narren“ während der GA1.....	267
Abb. 30: Kognitive Spielzüge der Gruppe „Tele-Narren“ .....	268
Abb. 31: Interaktive Spielzüge der Gruppe „Tele-Narren“ .....	270
Abb. 32: Didaktische Spielzüge des Tutors der Gruppe „Tele-Narren“ in den Phasen des Lern- und Problemlösungsprozesses .....	272
Abb. 33: Interaktionssequenz Tandem der Teilaufgabe c [tTTf03-PD11: 0779-0906] in der Gruppe „Tele-Narren“ .....	273
Abb. 34: Visualisierung des Threads zur ersten Gruppenaufgabe der Gruppe „Ghost-Writer“	277
Abb. 35: Partizipationsverlauf der Gruppe „Ghost-Writer“ .....	278
Abb. 36: Kognitive Spielzüge der Gruppe „Ghost-Writer“ .....	280
Abb. 37: Interaktive Spielzüge der Gruppe „Ghost-Writer“ .....	281
Abb. 38: Didaktische Spielzüge der Online-Tutorin der Gruppe „Ghost-Writer“ in den Phasen des Lern- und Problemlösungsprozesses .....	284
Abb. 39: Interaktionssequenz Tandem der Teilaufgabe c) [tTTf03-PD6: 0302-0589] in der Gruppe „Ghost-Writer“ .....	285
Abb. 40: Visualisierung des Threads zur ersten Gruppenaufgabe der Gruppe „Online-Browser“ .....	296
Abb. 41: Partizipationsverlauf der Gruppe „Online-Browser“ während der GA1 .....	296
Abb. 42: Kognitive Spielzüge der Gruppe „Online-Browser“ .....	298
Abb. 43: Interaktive Spielzüge der Gruppe „Online-Browser“ .....	300
Abb. 44: Didaktische Spielzüge der Tutorin der Gruppe „Online-Browser“ in den Phasen des Lern- und Problemlösungsprozesses .....	301
Abb. 45: Interaktionssequenz Tandem der Teilaufgabe a) [tTTf03-PD16: 0908-1360] in der Gruppe „Online-Browser“ .....	303
Abb. 46: Visualisierung des Threads zur ersten Gruppenaufgabe der Gruppe „WWW-Rider“ .....	311
Abb. 47: Partizipationsverlauf der Gruppe „WWW-Rider“ .....	312
Abb. 48: Kognitive Spielzüge der Gruppe „WWW-Rider“ .....	316
Abb. 49: Interaktive Spielzüge der Gruppe „WWW-Rider“ .....	319
Abb. 50: Didaktische Spielzüge des Tutors der Gruppe „WWW-Rider“ in den Phasen des Lern- und Problemlösungsprozesses .....	321
Abb. 51: Interaktionssequenz Tandem der Teilaufgabe c) in der Gruppe „WWW-Rider“ [tTTf03-PD46: 0824-1019].....	322
Abb. 52: Visualisierung des Threads zur ersten Gruppenaufgabe der Gruppe „Daten-Athleten“ .....	329
Abb. 53: Partizipationsverlauf der Lerngruppe „Daten-Athleten“ .....	330

Abb. 54: Kognitive Spielzüge der Gruppe „Daten-Athleten“ .....	332
Abb. 55: Interaktive Spielzüge der Gruppe „Daten-Athleten“ .....	333
Abb. 56: Didaktische Spielzüge der Online-Tutorin der Gruppe „Daten-Athleten“ in den Phasen des Lern- und Problemlösungsprozesses .....	337
Abb. 57: Interaktionssequenz im Lerntandem der Teilaufgabe c) [TTf03-PD28: 1953-3085 und 0296-0377] in der Gruppe „Daten-Athleten“ .....	338
Abb. 58: Fallübergreifende quantitative Partizipation in den Lerngruppen.....	346
Abb. 59: Handlungen der Online-Lernenden und -Tutoren in den Phasen des Lern- und Problemlösungsprozesses .....	348
Abb. 60: Fallvergleichende Partizipationsverläufe während der Aufgabenbearbeitung der ersten Gruppenaufgabe (GA1) .....	349
Abb. 61: Häufigkeitsverteilung kognitiver Sprachspielzüge und Sprachspielzuggruppen in allen Online-Gruppen .....	350
Abb. 62: Die Häufigkeitsverteilungen interaktiver Sprachspielzüge in allen Online-Gruppen.....	352
Abb. 63: Häufigkeitsverteilung didaktischer Sprachspielzuggruppen aller Online-Tutoren.....	354
Abb. 64: Häufigkeitsverteilung didaktischer Sprachspielzüge aller Online-Tutoren.....	355
Abb. 65: Didaktische Sprachspielzuggruppen in der Phase der Eröffnung.....	356
Abb. 66: Didaktische Züge in der Phase der Exploration .....	357
Abb. 67: Didaktische Züge in der Phase der Integration .....	358
Abb. 68: Didaktische Züge in der Phase der Lösung.....	359
Abb. 69: Häufigkeitsverteilung tonaler Stile in den Beiträgen aller Online-Tutoren.....	360
Abb. 70: Tonale Stile im Fallvergleich in der Phase der Eröffnung.....	361
Abb. 71: Tonale Stile im Fallvergleich in der Phase der Exploration .....	362
Abb. 72: Tonale Stile im Fallvergleich in der Phase der Integration .....	363
Abb. 73: Tonale Stile im Fallvergleich in der Phase der Lösung.....	364



# Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Diskurse in asynchronen und synchronen Kommunikationsformen .....	65
Tabelle 2: Indikatoren und Kategorien der community of inquiry .....	74
Tabelle 3: Klassifikationsschema sozialer Präsenz.....	82
Tabelle 4: Interne und externe Prozesse im Verlauf des Problemlösungsprozesses einer community of inquiry .....	90
Tabelle 5: Analytisches Modell.....	106
Tabelle 6: Analytisches Model für kognitive Fähigkeiten.....	106
Tabelle 7: Analytisches Modell der Informationsverarbeitungstiefe .....	107
Tabelle 8: Indikatoren kognitiver Präsenz .....	108
Tabelle 9: Kategoriensystem kognitiver und interaktiver kommunikativer Handlungen.....	111
Tabelle 10: Instructional design and organization indicators.....	117
Tabelle 11: Facilitating discourse indicators .....	118
Tabelle 12: Direct instruction indicators.....	119
Tabelle 13: Ergebnis der quantitativen Inhaltsanalyse.....	127
Tabelle 14: Ergebnis zur Bewertung der Diskussionsbegleitung.....	127
Tabelle 15: Klassifikation von Aufgaben in der Rolle des Online-Facilitators.....	142
Tabelle 16: Blooms Taxonomie kognitiver Lernziele.....	158
Tabelle 17: Datenquellen der Untersuchungsphase 1 .....	194
Tabelle 18: Statistische Angaben zu den Datenquellen der ersten Untersuchungsphase .....	195
Tabelle 19: Foren-Nachricht begleitende Metainformationen im „Header“ einer E-Mail .....	196
Tabelle 20: Übersicht über die entwickelten Kategoriensysteme in der vorliegenden Studie .....	202
Tabelle 21: Im ersten Schritt induktiv entwickelte Kategorien für Sprachspielzüge der Online-Lernenden.....	208
Tabelle 22: Kategorien kognitiver Sprachspielzüge der Online-Lernenden .....	216
Tabelle 23: Kategorien interaktiver Sprachspielzüge der Online-Lernenden .....	216
Tabelle 24: Kategorien didaktischer Sprachspielzüge der Online-Tutoren.....	217
Tabelle 25: Kategorien tonaler Stile in den Beiträgen der Online-Tutoren.....	218

Tabelle 26: Kategorien für den Kontext in dem ein Online-Beitrag verortet ist .....	218
Tabelle 27: Daten, die in die zusammenfassende qualitative Inhaltsanalyse Eingang fanden.....	224
Tabelle 28: Ausgabe des Berechnungsergebnisses der Interkoderreliabilität in SPSS.....	227
Tabelle 29: Übersicht über die einzelnen Fälle der Fallstudie .....	240
Tabelle 30: Interaktionsthemen in den Diskussionsforen der Lerngruppen.....	243
Tabelle 31: Themenbereiche und Diskussionsstränge des Lerngruppenforums der Gruppe „Virtual-Surfer“ .....	247
Tabelle 32: Kontinuierlich vollzogene, aufgabenphasenübergreifende kognitive Spielzüge in der Gruppe „Virtual-Surfer“ .....	253
Tabelle 33: Kontinuierlich vollzogene, aufgabenphasenübergreifende interaktive Spielzüge in der Gruppe „Virtual-Surfer“ .....	255
Tabelle 34: Struktur des Lerngruppen-Forums der Gruppe „Tele-Narren“ .....	265
Tabelle 35: Kontinuierlich vollzogene, aufgabenphasenübergreifende kognitive Spielzüge in der Gruppe „Tele-Narren“ .....	269
Tabelle 36: Kontinuierlich vollzogene, aufgabenphasenübergreifende interaktive Spielzüge in der Gruppe „Tele-Narren“ .....	270
Tabelle 37: Struktur des Lerngruppen-Forums der Gruppe „Ghost-Writer“ .....	276
Tabelle 38: Kontinuierlich vollzogene, aufgabenphasenübergreifende kognitive Spielzüge in der Gruppe „Ghost-Writer“ .....	280
Tabelle 39: Kontinuierlich vollzogene, aufgabenphasenübergreifende interaktive Spielzüge in der Gruppe „Ghost-Writer“ .....	282
Tabelle 40: Struktur des Lerngruppen-Forums der Gruppe „Online-Browser“ .....	295
Tabelle 41: Kontinuierlich vollzogene, aufgabenphasenübergreifende kognitive Spielzüge in der Gruppe „Online-Browser“ .....	299
Tabelle 42: Kontinuierlich vollzogene, aufgabenphasenübergreifende interaktive Spielzüge in der Gruppe „Online-Browser“ .....	300
Tabelle 43: Struktur des Lerngruppen-Forums der Gruppe „WWW-Rider“ .....	310
Tabelle 44: Kontinuierlich vollzogene, aufgabenphasenübergreifende kognitive Spielzüge in der Gruppe „WWW-Rider“ .....	317
Tabelle 45: Kontinuierlich vollzogene, aufgabenphasenübergreifende interaktive Spielzüge in der Gruppe „WWW-Rider“ .....	319
Tabelle 46: Struktur des Lerngruppen-Forums der Gruppe „Daten-Athleten“ .....	328
Tabelle 47: Kontinuierlich vollzogene, aufgabenphasenübergreifende kognitive Spielzüge in der Gruppe „Daten-Athleten“ .....	332
Tabelle 48: Kontinuierlich vollzogene, aufgabenphasenübergreifende interaktive Spielzüge in der Gruppe „Daten-Athleten“ .....	333
Tabelle 49: Häufige und verbreitete didaktische Handlungen in der Eröffnungsphase.....	356
Tabelle 50: Häufige und verbreitete didaktische Handlungen in der Explorationsphase .....	357



## Tabellenverzeichnis

---

Tabelle 51: Häufige und verbreitete didaktische Handlungen in der Integrationsphase .....	359
Tabelle 52: Häufige und verbreitete didaktische Handlungen in der Lösungsphase.....	360
Tabelle 53: Verteilung der Tutoren-Beiträge vor und während der Bearbeitung der ersten Gruppenaufgabe .....	366

## Abkürzungsverzeichnis

GA1	Erste Gruppenarbeit
Abb.	Abbildung
BSCW	Basic Support for Cooperative Work
bspw.	Beispielsweise
CMC	Computer mediated Communication
CSCL	Computer Supported Cooperative Learning
cvK	computervermittelte Kommunikation
dt.	Deutsch
E-Mail	Electronic mail
etc.	et cetera
FtF	Face-to-Face
GCSS	Group Communication SupportSystems
i.d.R.	in der Regel
tTT	tele-Tutor-Training
tele-ak der FhF	tele-akademie der Fachhochschule Furtwangen
o.A.	ohne Angabe
o.g.	oben genannt(e/en)
sog.	so genannte(r)
u.a.	unter anderem

## Abkürzungsverzeichnis

---

Übers.	Übersetzung
vgl.	vergleiche
ZdnE	Zone der nächsten Entwicklung



# 1 Einleitung

*„Aber wir reden von Ihr [der Sprache] so, wie von den Figuren des Schachspiels, indem wir Spielregeln für sie angeben, nicht ihre physikalischen Eigenschaften beschreiben. Die Frage »Was ist eigentlich ein Wort?« ist analog der »Was ist eine Schachfigur?« “ (Wittgenstein 1953: PU§ 108)*

Im Sinne dieses Zitats aus Ludwig Wittgensteins „Philosophischen Untersuchungen“ befasst sich die vorliegende Arbeit mit den Spielregeln des Online-Tutorings als Sprachspiel, d.h. als schriftsprachliche Handlungen in der Interaktion zwischen Online-Lernenden und zwischen Online-Lernenden und ihren Online-Tutoren. Online-Tutoring als ein soziales Kommunikationsphänomen, als eine schriftsprachlich konstituierte Realität zu analysieren und darzustellen, ist nicht neu. Das Verhältnis von Sprache und Lernen hat die wissenschaftliche Pädagogik bereits in den sechziger und siebziger Jahren des letzten Jahrhunderts beschäftigt. Die empirische Forschung zur Sprache in Lehr-Lernsituationen des schulischen Unterrichts, der Erwachsenenbildung und auch im E-Learning ist ein interdisziplinäres Forschungsfeld, in dem Handlungstheorien, Kommunikations- und Sprachtheorien aus verschiedenen disziplinären Perspektiven involviert sind. Mit der intensiven Nutzung des Internets als Kommunikationsmedium steigt die Bedeutung sozialer Interaktion im Online-Lernen und dessen Unterstützung durch Online-Tutoring. Die sozialen Interaktionsprozesse im Online-Lernen werden als ein gegenwärtig wichtiges und zukunftsfähiges Forschungs- und Entwicklungsfeld im Bereich des E-Learning betrachtet.

Verschiedene Ansätze zum *computer supported cooperative learning* (CSCL) haben den Fokus auf soziale Interaktion aufgegriffen (Koschmann et al. 1996; Haake, Schwabe & Wessner 2004a). Dabei werden die Lernenden als aktiv Teilhabende im Lernprozess betrachtet, die Wissen durch Interaktion und im kommunikativen Austausch mit Lernpartnern konstruieren:

*„Knowledge according to this view is something that emerges through active dialogue, by formulating ideas into words and building ideas and concepts through the reactions and responses of others to these formulations.“*  
(Harasim 1989: 52)

Aus einem solchen Verständnis heraus geht es nicht um die Erreichung eines vorab festgelegten Ergebnisses, sondern um das Treffen eigener Entscheidungen bezogen auf die gemeinsamen Lernaktivitäten, auf die Entwicklung eigener Vorstellungen und Gedanken, den Austausch von Ideen mit anderen, die kritische Betrachtung und Aushandlung von Bedeutungen und den Erwerb eines umfassenden Verständnisses durch das Individuum und die Gruppe. Verstehen, ein Begriff, der besondere Bedeutung bei Schleiermacher und Dilthey erfährt, zielt hier nicht nur auf Kenntnisnahme ab, sondern meint ein inhaltliches Begreifen im Sinne einer intellektuellen Erfassung des Zusammenhangs (Saalfrank 2006: 593). Kooperatives Online-Lernen in diesem Sinne erfolgt, wie auch in herkömmlichen Lernsituationen, durch kommunikative Interaktion zwischen den Lernenden und mit den Online-Tutoren. Durch die ausschließlich mediale Vermitteltheit dieser Interaktion werden die Prozesse zur Entwicklung von individuellem und gruppenbezogenem Verstehen in verschiedener Hinsicht beeinflusst. Allein die Tatsache, dass viele implizite Mechanismen in der Face-to-Face (FtF) Interaktion, die zum Gelingen der kommunikativen Interaktion beitragen, in der Online-Interaktion durch schriftliche Beiträge expliziert werden müssen, lässt erahnen, wie weitreichend die Veränderungen sind. Es entwickeln sich Interaktionsgepflogenheiten, -verläufe und -muster, die ein eigenes Sprachspiel mit inhärenten Spielregeln konstituieren, die sich von denen im kooperativen Face-to-Face Lernen unterscheiden. Dieser eigenen Form des Sprachspiels kann nicht mit den Sprachspielzügen und -mustern herkömmlicher Präsenzlehre<sup>1</sup> begegnet werden. Durch die mediale Vermitteltheit der Interaktion konstituiert sich ein eigenes Sprachspiel, das des Online-Tutorings.

Handlung und Sprache im kooperativen Online-Lernen zu untersuchen, liegt nahe, wenn an die Stelle linearer Wissensvermittlung der wechselseitige Austausch zwischen Lernenden und Lernhelfern tritt und damit das Interesse an unterstützenden als auch hemmenden Faktoren einhergeht. Interaktionen implizieren einen bestimmten Handlungsspielraum, der in der Erwachsenenbildung, die durch Freiwilligkeit und Gleichberechtigung von erwachsenen Lehrenden und Lernenden gekennzeichnet ist, größer als im Schulunterricht ist und sich im Online-Lernen durch die stärkere Betonung

---

<sup>1</sup> wie sie z.B. Bellack (Bellack 1966) in seiner Untersuchung zur Sprache im Klassenzimmer identifiziert hat.

selbstgesteuerten Lernens und den offenen Lernraum noch einmal mehr erweitert. In der Untersuchung von Interaktionen und Interaktionsunterstützung im kooperativen Online-Lernen überwiegen schriftsprachliche Äußerungen, womit die Möglichkeit einhergeht, Aktivitäten und Interaktionen aufzuzeichnen und zu speichern - ein unmittelbarer Vorteil von computer- und netzbasiertem Arbeiten und Lernen.

Diese Arbeit verfolgt die Intention, die Aushandlungsprozesse von Bedeutungen in der Zusammenarbeit von Online-Lernenden unter dem Blickwinkel eines Sprachspiels zu betrachten. Lernen wird als ein aktiver Prozess der Wissenskonstruktion in einer Gruppe gesehen, Sprache als wichtigstes Symbolsystem, innerhalb dessen die soziale Konstruktion von Wissen und Bedeutung stattfindet (Zielke 2007). Ein tiefgehendes Verständnis zu einem bestimmten Inhalt wird vor allem durch den kritischen Diskurs über verschiedene Betrachtungsweisen entwickelt und ist somit ein sozialer Prozess, auch wenn dieser individuell internalisiert wird. Die Wissensentwicklung ist eng verbunden mit dem Erwerb von Kompetenzen für die Kooperation. Die Zusammenarbeit in Gruppen und das kooperative Lernen sind dadurch eng mit der Auffassung einer wachsenden Partizipation in lernenden Gemeinschaften verbunden.

Im Unterschied zu vielen Ansätzen und empirischen Untersuchungen zur Förderung des Lernens und der Interaktion in Online-Lerngruppen verfolgt die vorliegende Arbeit einen Ansatz, bei dem die Gruppeninteraktion nicht durch Rollenzuweisungen und Interaktionsanweisungen (z.B. *scripted cooperation* (O'Donnell & Danserau 1992)) vorstrukturiert oder durch Software zur Visualisierung und Konstruktion von Argumentationen unterstützt wird (Schulmeister 2006: 175ff; O'Donnell 1999; Weinberger et al. 2005). Die Argumentationsunterstützung in Online-Gruppen durch Lernskripte und argumentationsunterstützende Software zeigt positive Effekte. Es ist jedoch unklar, inwieweit Lernskripte, die primär für das Lesen bzw. den textbasierten Wissenserwerb entworfen wurden, auch auf offene Lernsituationen wie problemlösende und explorative Online-Lernaktivitäten übertragbar sind. Zudem bedeutet auf der anderen Seite eine stark vorstrukturierte Kommunikation auch eine Reglementierung kommunikativer Handlungen der Interaktionsteilnehmenden, was einem natürlichen Interaktionsverhalten entgegengesetzt ist. Erwünschte kognitive und metakognitive Aktivitäten werden hierdurch möglicherweise geradezu eingeschränkt (Cohen 1994; Rosenshine & Meister 1994). Den positiven Aspekten in der Entwicklung von Kooperationswerkzeugen und Kommunikationssoftware (mehr Transparenz über Online-Aktivitäten und Gruppenperformanz, Hilfen zur Organisation und Strukturierung) stehen die steigende Komplexität und wachsenden Anforderungen an die Mediennutzungskompetenzen der

Lernenden gegenüber. Für ein aktives Engagement der Lernenden sind benutzerfreundliche Kommunikations- und Kooperationswerkzeuge erforderlich. In vielen Online-Kursen kommen nach wie vor einfache Foren- und Chat-Werkzeuge zum Einsatz. Diese haben den Vorteil, dass sie einfach zu benutzen sind und die Aufmerksamkeit der Lernenden für deren Handhabung nicht so weit binden, dass eine engagierte Partizipation am kooperativen Lernprozess beeinträchtigt wird. Im Vergleich zur Entwicklung von Technologien und Werkzeugen für die Online-Kooperation ist die Erforschung der Frage nach Möglichkeiten und förderlichen Bedingungen, Wissenskommunikation und -konstruktion in lernenden Online-Gemeinschaften durch Online-Tutoring zu unterstützen, mit weniger Anstrengungen verfolgt und konkretisiert worden. Hier setzt die vorliegende Arbeit an. Sie untersucht, wie Online-Lernende und -Tutoren in asynchronen Kommunikationsumgebungen (Diskussionsforen) durch Sprachspielzüge in der Entwicklung von Bedeutungen und deren Unterstützung vorgehen. Die zentrale Fragestellung richtet sich darauf, wie Online-Tutoren zur Entwicklung kognitiver Präsenz in der Online-Gruppe beitragen können. Es wird davon ausgegangen, dass qualifizierte und medienkompetente Online-Tutoren und -Lernende auch unter einfachen kommunikationstechnischen Bedingungen, wie wir sie von Chats und Diskussionsforen her kennen, zur kommunikativen Auseinandersetzung beitragen und das Niveau der Diskussionen positiv beeinflussen können. Dafür braucht es Erkenntnisse über:

- Funktionsweisen des Sprachspiels Online-Tutoring, seine inhärenten Regeln, erfolgreiche Sprachspielzüge und -konfigurationen,
- Sprachspielzüge, die sozial-kognitive und Diskursaktivitäten in Online-Gruppen initiieren und fördern,
- Möglichkeiten, wie Diskussionen unterstützt werden können, um zum Diskurs zu werden oder das Niveau des Diskurses zu sichern.

Entsprechende Erkenntnisse können zur Qualifizierung von Online-Tutoren und -Lernenden im Sinne einer kommunikativen Medienkompetenz beitragen, Anregungen für die Weiterentwicklung von kooperations- und argumentationsunterstützender Software bieten und zur Entwicklung von Softwarefunktionalitäten beitragen, mit denen Online-Tutoren leichter Einsicht in Wissenskommunikationsprozesse von Online-Gruppen erlangen und diese gezielter unterstützen können.



### 1.1 Zielsetzung und Fragestellung

Diese Arbeit hat das Ziel, Prozesse des Aushandelns, Teilens und Schaffens von Bedeutungen in Online-Lerngruppen und deren Unterstützung durch Online-Tutoring unter dem Blickwinkel eines Sprachspiels zu betrachten. Bedeutungen entstehen in den Interaktionen zwischen den Akteuren und in einer sozialen, bedeutungskonstitutiven Praxis. Unter Lernen wird ein aktiver Prozess der Wissenskommunikation und -konstruktion im schriftsprachlichen computervermittelten Diskurs einer Gruppe verstanden, der durch die Bearbeitung einer Aufgabe mit Situations- und Fallbezug initiiert wird. Online-Tutoring wird als eine spezifische Form sprachlich vermittelter Realität verstanden, in der didaktische Handlungen durch Sprachspielzüge im Kontext computervermittelter textbasierter Kommunikation erfolgen. Es geht um Fragen der gestaltenden Beteiligung am Sprachspiel mit dem Ziel, kognitive Präsenz in der Online-Gruppe zu unterstützen. Medienkompetenz im Online-Tutoring gilt dabei als kommunikative Kompetenz,

*„deren Höchstform die Virtuosität von Sprachspielzügen im jeweiligen Medium und über das selbe ist.“ (Meder 1999: 31)*

Online-Tutoring wird in dieser Arbeit als eine spezifische Form sprachlich vermittelter Realität betrachtet, in der didaktische Handlungen Sprachspielzüge im Medium asynchroner und synchroner computervermittelter Kommunikation darstellen. Es geht aus dieser Perspektive um die Fähigkeit, das Sprachspiel mit dem Ziel, die Interaktion über sozial verteiltes Wissen anzuregen, mitspielen und aktiv mitgestalten zu können. Durch die medial vermittelte Kommunikationssituation und ihre spezifischen Besonderheiten entsteht ein neues Sprachspiel mit in diesem Kontext wirksamen Sprachspielzügen und Sprachspielkonfigurationen, die spezifische Muster kognitiver und sozial-interaktiver Aktivitäten hervorbringen. Dieses Sprachspiel weist durchaus sprachliche, soziale und kulturelle Ähnlichkeit mit anderen Sprachspielen, in denen es um Lernen und Lernunterstützung geht, auf, die bei Wittgenstein „Verwandtschaften“ bzw. „Familienähnlichkeiten“ genannt werden (Wittgenstein 1971:47f - PU § 65 - §67). Doch es ist anzunehmen, dass im Sprachspiel Online-Tutoring aufgrund der medial vermittelten Kommunikationssituation von den Beteiligten des Sprachspiels ganz eigene, implizite Sprachspielregeln geschaffen und Sprachspielkonfigurationen herausgebildet werden.

*„Man wird der Sache nicht gerecht, wenn man die Kommunikation in Computernetzen nach ihrer Ähnlichkeit mit herkömmlichen Kommunikationssituationen bewertet – wie man ja auch das Telefonieren nicht am Maßstab des Mitteilungsaustauschs zwischen unmittelbar anwesenden Personen misst.“ (Hron, Hesse & Friedrich 2002: 86)*

Rollenverteilungen der Sprachspieler und Konfigurationen von Spielzügen, „d.h. der Gebrauch von Spielzügen im engeren Kontext“ (Meder o.A.), die im Sprachspiel einer herkömmlichen Lehr- und Lernsituation von selbst entstehen, bilden sich im Sprachspiel Online-Tutoring nicht spontan aus. Dafür entstehen aber möglicherweise neue, unter den vorherrschenden Sprachspielbedingungen angepasste und wirksame Spielzüge. Es entsteht ein neues Sprachspiel, welches von den Online-Tutoren ein adäquates didaktisches Handeln in Form von prozessorientierten Unterstützungs- und Reflexionshilfen in den Spielzügen erfordert<sup>2</sup>. Diese theoretischen Annahmen legen bestimmte Analysedimensionen und Fragestellungen für die Untersuchung nahe.

Anhand einer Fallstudie wird das Sprachspiel kooperativen Online-Lernens bei der Lösung einer problembasierten Aufgabenstellung und ihrer Unterstützung durch Online-Tutoring untersucht. In die entstehenden Sprachspielpraxis soll Einsicht gewonnen werden, um das Allgemeine und Einheitliche des Sprachspiels Online-Tutoring in der Unterstützung kooperativen Online-Lernens beschreiben zu können. Dazu zählt, den Gebrauch von Sprachspielzügen zu veranschaulichen und Zusammenhänge herzustellen. Erkenntnisleitende Fragestellungen für die Fallanalyse der Sprachspielpraxis in den Online-Gruppen lauten dabei:

- Welche kognitiven und interaktiven Sprachspielzüge vollziehen die Lernenden im Verlauf der Aufgabenbearbeitung?
- Welche interaktiven und kognitiven Sprachspielzüge dominieren in den Gruppen, welche in den unterschiedlichen Phasen der Aufgabenbearbeitung?
- Welches Niveau der sozialen und kognitiven Präsenz wird in den Online-Gruppen durch den Vollzug von Sprachspielzügen entwickelt?

Die Sprachspielpraxis in den Online-Gruppen konstituiert sich im Wechselspiel mit der des Online-Tutorings. Erkenntnisleitende Fragestellungen für die Fallanalyse der online-tutoriellen Sprachspielpraxis lauten:

---

<sup>2</sup> Boos und Rack weisen ebenfalls daraufhin, dass das Lehrenden-Lernende Verhältnis in virtuellen Lernumgebungen durch andere Formen der Interaktion gekennzeichnet ist (2005, S. 292).

- Welche Sprachspielzüge konstituieren das Sprachspiel Online-Tutoring?
- Durch welche Sprachspielzüge tragen die Online-Tutoren zur Entwicklung sozialer und kognitiver Präsenz in den Online-Gruppen bei?
- Welchen Anteil am Sprachspiel Online-Tutoring haben Sprachspielzüge zur Unterstützung der sozialen Präsenz und der kognitiven Präsenz?
- An welchen Stellen der kommunikativen Interaktion in den Online-Gruppen werden die Online-Tutoren aktiv, um die kognitive Präsenz in den Online-Gruppen zu fördern?
- Gibt es verschiedene Konfigurationen von Sprachspielzügen bei ähnlicher Ausgangslage?
- Prägen die verschiedenen Konfigurationen von Sprachspielzügen der Online-Tutoren verschiedene Sprachspielformen von Online-Tutoring aus?

Weiter sind Fragen zum Zusammenhang von Sprachspielzügen der Lernenden und Tutoren von Interesse. Es werden ausgehend von den Sprachspielzugkonfigurationen der Online-Lernenden Ereignisstellen (critical incidents) identifiziert, die nach Baker (Baker 1998) die Kommunikation und Konstruktion neuen Wissens veranlassen können bzw. nach dem Community-Ansatz von Garrison, Anderson und Archer (Garrison, Anderson & Archer 2000) für die Entwicklung kognitiver Präsenz in der sozialen Interaktion der lernenden Online-Gemeinschaft von Bedeutung und Anlass online-tutoriellen Handelns sind (vgl. Kapitel 4):

- Welche Interaktionsstellen in den Online-Gruppen weisen Potenzial für die Entwicklung und Unterstützung von Prozessen kognitiver Präsenz auf?
- Mit welchen Sprachspielzügen werden diese potenziellen Interaktionsstellen aufgegriffen und welche Sprachspielzugfolgen der Online-Lernenden ergeben sich daraus?

Diese Untersuchungsfragen lenken die Konzentrationsrichtung des Forschungsprozesses in der empirischen Untersuchung. Sie dienen in ihrer Gesamtheit dazu, die schriftsprachlichen Interaktionen im Kontext problembasierter Aufgabenbearbeitung von Online-Gruppen und deren Unterstützung durch Online-Tutoring in den Blick zu nehmen, um die Sprachspielpraxis von Online-Tutoren herausarbeiten zu können sowie Einsicht darüber zu gewinnen, welche online-tutoriellen Spielzüge zur Wissenskommunikation und -konstruktion in den Online-Gruppen beitragen können. Wie das

Forschungsdesign im Einzelnen aussieht, ist Gegenstand des folgenden Abschnitts.

### 1.2 Methodische Vorgehensweise

Kooperatives Online-Lernen und die Unterstützung durch Online-Tutoring konstituiert sich überwiegend im Medium der Schriftsprache. Die Schriftsprache ist hier grundlegendes Medium des Lernens und der Lernunterstützung als auch das wichtigste Instrument, das den an diesem Prozess Beteiligten zur Verfügung steht. Prozesse der Wissenskommunikation und -konstruktion in Online-Lerngruppen bilden deren kognitive Präsenz (sozial-kognitive Aktivitäten). Um Aussagen über die Qualität der Interaktion im Sinne der Entwicklung kognitiver Präsenz in Online-Lerngruppen und den Einfluss online-tutorieller Sprachspielzüge machen zu können, werden in der Studie die schriftsprachlichen Spielzüge der Lernenden und Online-Tutoren qualitativ analysiert. Dabei werden die Interaktionen als Sprachspiel analysiert. Die Analyse eines Sprachspiels beinhaltet die Beschreibung des Gebrauchs von Äußerungen und die Identifizierung typischer Formen des Sprachgebrauchs und der Verhaltensmuster, die das Sprechen begleiten. Nach Wittgenstein ist eine solche übersichtliche Darstellung eine Voraussetzung dafür, mögliche Zusammenhänge zwischen Formen des Sprachgebrauchs zu erkennen und ein grundlegendes Verständnis darüber zu erlangen. Über die Erfassung und Beschreibung von Sprachspiel und Sprachspielzügen können Regeln erfasst werden, die das Sprachspiel konstituieren. Weiterhin geht es um einen Vergleich der Ergebnisse mit Mustern des Sprachgebrauchs anderer Sprachspiele. Dieser Vergleich dient dazu, anhand von Beispielen die Regeln aufzuzeigen, die die Sprachspielpraxis regulieren und gleichsam geeignet sind, den erfolgreichen bzw. erfolglosen Gebrauch sprachlicher Äußerungen zu demonstrieren. Das Ziel liegt darin, das Sprachspiel des Online-Tutoring zu beschreiben, Beziehungen zwischen Mustern von Sprachspielzügen der Online-Tutoren und Sprachspielzügen der Online-Lernenden herzustellen und Sprachspielzugkombinationen zu identifizieren, die Einfluss auf die Interaktionsqualität und kognitive Präsenz der Lernenden nehmen.

Das Thema der vorliegenden Dissertation berührt verschiedene pädagogische Fachgebiete (bspw. computervermittelte Kommunikation, Problembasiertes Lernen, interaktionistische Lerntheorien, Lehrstilforschung), auf deren theoretische Konzepte und empirische Ergebnisse rekuriert werden kann. Der Transfer dieser Erkenntnisse auf das kooperative Online-Lernen in lernenden Gemeinschaften ist in der Forschung erst bedingt

unternommen worden. Zur Beantwortung der vorangegangenen Forschungsfragen wird ein induktiv-deduktives Vorgehen in Form einer explorativen, hypothesengenerierenden Studie gewählt. Diese ist theoriegeleitet, bezieht Erkenntnisse zum Untersuchungsgegenstand mit ein (Deduktion) und ist gleichzeitig für die Entdeckung neuer Phänomene und Zusammenhänge offen (Induktion) (Kelle & Kluge 1999). Auf Grundlage bisheriger Interaktionsstudien zum kooperativen Online-Lernen, die im Kapitel 4 dargelegt sind, wird ein Instrumentarium zur Analyse der Sprachspielpraxis im Online-Tutoring entwickelt. Die kommunikative Interaktion von Online-Lernenden und -Tutoren wurde in verschiedenen Online-Gruppen beobachtet und dokumentiert, um Verständnis über das Sprachspiel in diesem Kontext zu erlangen.

Für die Datenerhebung und -auswertung wurde ein methodenkombinierender Weg gewählt. Die kommunikative Interaktion in den Online-Gruppen wurde inhaltsanalytisch (zusammenfassend) und im Detail interaktionssanalytisch (explizierend) analysiert. Um die Sichtweisen der Lernenden und subjektiven didaktischen Theorien der Online-Tutoren erfassen zu können, wurden Interviews durchgeführt.

## 1.3 Inhaltliche und begriffliche Abgrenzung

### 1.3.1 Sprachspiel

*„Language games are routines of discourse that constitute everyday life and give form, function and meaning to human interaction.“ (Fayard & DeSanctis 2005: 2)*

Der Begriff des Sprachspiels ist ein heuristischer Begriff, der von Ludwig Wittgenstein in sprachphilosophischer Auseinandersetzung eingeführt wurde (ca. PU §1 - §100) und für die Analyse kommunikativer Handlungen in der Unterstützung von Online-Lerngruppen durch Online-Tutoring brauchbar erscheint (Fayard & DeSanctis 2005). Wittgenstein hat sich in seinen "Philosophischen Untersuchungen" mit der Alltagssprache und ihrer Vieldeutigkeit beschäftigt. Danach ist der Sinn der Wörter abhängig vom Kontext, in dem sie Verwendung finden. Im Begriff des Sprachspiels bringt er diese Kontextabhängigkeit zum Ausdruck. Die Bedeutung eines Wortes liegt demnach nicht in dem Wort selbst und auch nicht in dem Gegenstand, den das Wort benennt, sondern einzig und allein in seiner Praxis. Das Sprachspiel ist Sprachpraxis, der Gebrauch der Sprache Ausdruck von Sinn. So existiert auch Sprache ausschließlich als Tätigkeit und Gebrauch (Krämer 2001). Für

Wittgenstein umfasst das Sprachspiel nicht nur das Sprechen der Sprache, sondern auch die Tätigkeit, mit der sie "verwoben" ist.

*"Ich werde auch das Ganze: der Sprache und der Tätigkeiten, mit denen sie verwoben ist, das Sprachspiel nennen." (PU §7)*

Eine Bedeutung, die hinter der Wortverwendung liegen könnte, gibt es nicht. Nur der Verwendungszusammenhang des Wortes in der Praxis ergibt seinen Sinn. Diese Praxis vollzieht sich innerhalb von Sprachgemeinschaften oder in "geteilten Lebensformen", wie Wittgenstein sie bezeichnet.

*"Das Sprechen der Sprache ist Teil einer Tätigkeit, oder einer Lebensform." (PU §23)*

Der Begriff der Lebensform steht für die Einsicht, dass Sprechen und Sprachverstehen an soziale Regeln gebunden sind. Mit der Gebrauchsthese hat Wittgenstein einen handlungsorientierten Begriff des Verstehens geschaffen. Verstehen ist nur möglich, indem eine Lebensform geteilt wird, d.h. ein gemeinsamer kultureller Rahmen, in dem Sprachspiele entstehen und auch ihre Begrenzung finden. Das Sprechen einer Sprache in einer geteilten Lebensform kann mit dem Spielen eines Spiels verglichen werden.

*„Es sind Verwandtschaften, wie wir sie auch bei anderen Spielen finden, etwa zwischen Brettspielen und Kartenspielen, zwischen Kartenspielen und Ballspielen usw.“ (Fromme 1997: 92)*

Genauso wie es für das Spielen eines Spiels Regeln gibt, gibt es für den Gebrauch von sprachlichen Handlungen in einer Sprachgemeinschaft Einigung über den Gebrauch eines Wortes. Und die Verwendung eines Wortes basierend auf dieser Einigung entspricht einer Regel. Das Befolgen einer Regel, wie es beim Spielen eines Sprachspiels vonstatten geht, ist "im Kern eine soziale Praxis, die nur in einer Gemeinschaft möglich ist, und sie besteht in einer Übereinstimmung innerhalb der Gemeinschaft, die die Regeln aufstellt, denen wir folgen" (Grayling 1999:105). Im Sprachspiel einer Regel zu folgen, bedeutet also dem sozialen Konsens entsprechend, einem Brauch oder einer Gepflogenheit zu folgen. Eine Regel entspricht lediglich der Beschreibung einer Handlung in einem bestimmten Kontext und das Sprechen über Regeln und deren Anwendung ebenfalls nur einer Weise sprachlicher Tätigkeit (Krämer 2001).

Wittgensteins Konzept der „Gebrauchsbedeutung“ ist heute in den Kultur- und Sozialwissenschaften eines der am meisten diskutierten Konzepte sprachlicher Bedeutung (Zielke 2007). In der Ethnologie ist das Sprachspiel ein bewährter methodischer Begriff, der in der Form aufgegriffen worden ist, dass verschiedene Lebensformen mit je eigenen

Sprachspielen eigene Sinndefinitionen entwickeln (Fromme 1997). Sprachspiele können auf verschiedenen Ebenen betrachtet werden. Auf einer Makroebene entwickeln verschiedene Kulturen je eigene Lebensformen und damit auch Sprachspiele. Innerhalb einer Kultur entwickeln sich auf einer Mesoebene verschiedene Sprachspiele wie z.B. die, in denen es um Lehren und Lernen geht. Ausgehend von einer Mesoebene können dann auf einer Mikroebene je nach sozialem Kontext (sozialen Raum) erneut Sprachspiele entstehen, wie ausgehend vom Sprachspiel des Lehrens und Lernens z.B. das Sprachspiel Online-Tutoring (Fromme 1997: 90).

Das Sprachspiel Online-Tutoring beschreibt die Gesamtheit aller sinnvollen (schrift)sprachlichen Interaktionen in der Unterstützung kooperativen Online-Lernens. Eine sinnvolle (schrift)sprachliche Interaktion im Online-Tutoring stellt dabei ein Satzgefüge dar, das als Sprachspielzug bezeichnet werden kann (Meder 1996). Sprachspielzüge folgen gewissen Regeln der Verwendung von zulässigen Worten, die Wittgenstein auch die Grammatik des Sprachspiels nannte. Die Grammatik liegt „gewissermaßen unter der Sprache und determiniert, was und wie etwas in der Sprache zum Ausdruck kommt“ (Meder 1995: 9f). Gemäß der Grammatik im traditionellen Sinne folgt der Sprachspielzug einer Bewegungs- und Formulierungsregel (Syntax) und einer lexikografischen Bedeutungsregel (Semantik). Der Gebrauch von Sprachspielzügen im Online-Tutoring konstituiert Konfigurationen von Spielzügen, die durch die Pragmatik bestimmt werden (ebd.). Sprachspielzüge und deren Konfigurationen ergeben zusammengenommen das Sprachspiel. Die Akteure im Sprachspiel Online-Tutoring tragen verschiedene Rollen und gebrauchen Sprachspielzüge unter pragmatischen Gesichtspunkten, wodurch bestimmte Sprachspielstrategien zum Ausdruck gebracht werden. Die Sprachspielstrategien können bestimmte Typen oder Klassen von Spielzügen umfassen. Über den geregelten Gebrauch von Sprachspielzügen ergeben sich Sprachspielkonfigurationen, die die Interaktionen im Online-Tutoring beschreibbar machen.

Um die Bedeutung der elektronisch vermittelten sprachlichen Handlungen der Online-Tutoren verstehen zu können, müssen diese in ihrem spezifischen Kontext erkundet werden. Als Forschende gilt es, sich dafür in den Kontext zu begeben und in gewisser Weise eine Beteiligte des Sprachspiels zu werden. Durch die offene, nicht teilnehmende Beobachtung der Online-Kurse ist diese Beteiligung hergestellt worden. Der Fokus der Untersuchung im Rahmen dieser Arbeit liegt auf der Analyse online-tutoriellen Handelns. Aus Wittgensteins Sprachspiel-Betrachtung heraus muss die Analyse der Interaktionen von Online-Tutoren und -Lernenden im Kontext (in ihrem Gebrauch)

erfolgen, denn nur so können Hinweise zur Bedeutung online-tutorieller Handlungen abgeleitet werden. Das Paradigma des Sprachspiels räumt bei der Analyse von Sprachhandlungen dem Kontext eine wichtige Bedeutung ein. Das kommt der Analyse von Sprachhandlungen im kooperativen Online-Lernen entgegen, denn hier haben wir es mit einem neuen Kommunikationskontext zu tun, in dem neue Zeichen gebraucht werden.

Die Betonung des Gebrauchs- und Tätigkeitsaspekts der Sprache durch Wittgenstein erfolgt in einem ganz anderen Sinne als bei Searle (Searle 1969) in der Auseinandersetzung mit „Sprechakten“ oder bei Habermas (Habermas 1971) mit „kommunikativem Handeln“. Die Auffassung von Sprache als Tätigkeit ist bei Wittgenstein eine andere als in den sprachpragmatischen Ansätzen. Wittgensteins Sprachspiel ist daher nicht mit Sprechakten auf die Spur zu kommen, wie Sybille Krämer in ihren Ausführungen ausführlich darstellt (Krämer 2001). Sprachspiele sind nicht analog zu Sprechakten interpretierbar, da den Sprachspielen eine inhärente Bildhaftigkeit eigen ist. In dieser Bildhaftigkeit zeigen sich Formen der Beziehung von Sprache und Welt. Formen sind für Wittgenstein nichts, was ausgesagt oder erklärt, sondern was nur gezeigt werden kann. Sich methodisch Sprachspielen zu nähern, erfolgt daher in Abgrenzung zum analytischen Verfahren. Während im analytischen Verfahren Phänomene als etwas betrachtet werden, unter deren Oberfläche sich weitere zerlegbare Elemente verbergen, erfolgt die Auseinandersetzung mit Sprachspielen, indem nicht dahinter etwas gesucht wird, sondern die Bedeutungen, die offen zutage liegen, geordnet und durch Beschreiben übersichtlich dargestellt werden (denk nicht, sondern schau!). Die übersichtliche Darstellung, so Wittgenstein in PU§122, „vermittelt das Verständnis, welches eben darin besteht, dass wir die Zusammenhänge sehen“. Es geht um Bedeutungszusammenhänge, um das Zeigen von Sinn in Sprache als Ausdruck der Wechselwirkung von „Ich“ und „Welt“.

### 1.3.2 Interaktion und Kommunikation

In der Begegnung zwischen Menschen entsteht immer Interaktion und Kommunikation. Sobald zwei Menschen aufeinander aufmerksam werden, ist es nicht mehr möglich, nicht miteinander zu kommunizieren, auch wenn diese sich mit Absicht kommunikations-



abweisend verhalten (Watzlawick, Beavin & Jackson 1974). Die Begriffe Interaktion<sup>3</sup> und Kommunikation werden in der wissenschaftlichen Literatur gleichbedeutend verwendet (Schumacher 2002: 263), miteinander kombiniert wie „kommunikative Interaktion“ (Ehlich 1981: 334; Schäfer & Schaller 1971; Stadtfeld 2004: 155; Witt de 1993: 14; Arnold & Merkt 2006: 34) oder der eine Begriff dem anderen übergeordnet (Nolda 2000: 9; 2001: 158). In der Abgrenzung beider Begriffe wird Kommunikation als eine Teilmenge sozialer Interaktion genannt, wobei die Trennung beider Begriffe als willkürlich und „wissenschaftlich unfruchtbar“ (Thomas 1991: 55) beurteilt wird. Beide Begriffe bezeichnen zwischenmenschliches Geschehen und sind durch Wechselseitigkeit gekennzeichnet. Kommunikation wird als ein sprachlicher Vorgang definiert, der den Austausch von Botschaften (Informationen) beinhaltet (Bock 1999: 300). Doch wird eine in sich bedeutungsvolle Botschaft von einer Person A auf eine Person B nicht ohne Bedeutungskonstruktion übertragen. Der Mensch ist ein aktives, bedeutungskonstruierendes Subjekt von dem Informationen nicht nur aufgenommen, sondern darüber hinaus interpretiert und bewertet werden. Dies kommt im definitivisch weiter gefassten Begriff der Interaktion zum Ausdruck, der „elementaren sozialen Einheit (...), in der Menschen ihr Verhalten aneinander orientieren“ (Nolda 2001: 158). Kommunikation ohne Interpretation und Bedeutungskonstruktion gibt es nicht, genauso wenig wie einen Interaktionsverlauf ohne Kommunikation:

*„Alles kooperative, kompetitive... Handeln, also jegliche Interaktion, kann sich nur verwirklichen, sofern ihr Kommunikationsprozesse vorausgehen und sie sodann begleiten: Wechselseitig aufeinander bezogenes Handeln zwischen Sozialpartnern ist nicht möglich ohne den Austausch von Zeichen, Signalen und Symbolen.“ (Baacke 1973: 52)*

Zentrales Merkmal der Interaktion ist die Interdependenz der Interaktionspartner (Becker-Beck 1997), wie auch die Definition von Kirchhöfer hervorhebt:

*„Interaktion bezeichnet gegenseitig aufeinanderbezogene Handlungen von Akteuren. Eine Interaktion liegt vor, wenn ein Handelnder sich nicht nur am gerade erkennbaren oder zufälligen Verhalten orientiert, sondern in den eigenen Handlungen die möglichen Erwartungen und Reflexionen des Handlungspartners vergegenwärtigt.“ (Kirchhöfer 2004: 40)*

Diese Auslegung ist vom Symbolischen Interaktionismus, einer Richtung pragmatischer Sozialwissenschaft, beeinflusst, deren Grundsätze<sup>4</sup> prägend für das wissenschaftliche

---

<sup>3</sup> Wenn der Kürze halber von Interaktion gesprochen wird, so ist stets soziale Interaktion gemeint.

<sup>4</sup> Eine programmatische Zusammenfassung der Grundannahmen des Symbolischen Interaktionismus finden sich u.a. bei

Verständnis und die Erfassung von Interaktion sind. Der Symbolische Interaktionismus untersucht die Bedingungen menschlicher Interaktion und weist darauf hin, dass Interaktion durch Symbole vermittelt ist, deren Bedeutungen durch Interpretation erschlossen werden. Die Lehr- und Lernsituation ist nach dieser Auffassung ein symbolisch vermitteltes Interaktionsverhältnis. Seine methodologische Grundlage ist in den 30er Jahren im Rahmen der Chicagoer Schule geschaffen worden und geht auf Arbeiten von Georg Herbert Mead zurück. Der Begriff an sich wurde von Meads Schüler Herbert Blumer (Blumer 1973) geprägt, der als einer der wichtigsten Vertreter des Symbolischen Interaktionismus gilt. Mead (Mead 1968) beleuchtet Interaktion in seiner sprachlichen Dimension. Als Form sozialer Interaktion ist sie symbolisch vermitteltes kommunikatives Handeln und somit Basis für die Entstehung jeglicher Kultur und Gesellschaft und vor allem Grundlage zur Entwicklung der Persönlichkeit („Self“). Nach Mead konstituiert sich das Selbst durch Interaktion zwischen dem „I“ (psychische Komponente: Individualität) und dem „Me“ (soziale Komponente: verinnerlichtes Bild von den Erwartungen, die an das „I“ herangetragen werden und aus dem handlungsleitende Orientierung hervorgeht). Dabei werden vorgelebte Rollen und Verhaltenserwartungen, in denen Normen und Bedürfnisse festgelegt sind, symbolisch an eine Person herangetragen („Me“) und von dieser als bedeutsam bewertet und bearbeitet. Damit gehen psychische Prozesse einher, die auf die eigene Individualität („I“) wirken. Durch die Interpretation der in den Rollenerwartungen festgelegten Normen und Bedürfnissen entstehen Bedeutungen und Sinn (Bock 1999: 301).

Nach Auffassung des Symbolischen Interaktionismus handeln Menschen angeregt durch soziale Objekte (Gegenstände, Personen, Einrichtungen, Normen, Situationen) und der Bedeutung, die sie diesen beimessen. Ob das gemeinsame Handeln gelingt, hängt von verträglichen Interpretationen der sozialen Objekte ab. Die Bedeutungen, die den Objekten zugewiesen werden, sind dabei nicht statisch, sondern ändern sich in den sozialen Handlungsprozessen. Die Handelnden produzieren in der Interaktion gemeinsam Symbole, an denen sie sich orientieren, die sie durch ihr Handeln bestätigen, von Fall zu Fall revidieren und erneut definieren. Soziale Wirklichkeit und verhaltenswirksame Bedeutungen konstituieren sich so in einem interpretativ-interaktiven Prozess, in dem Erwartungsmuster, individuelle Situationsdefinitionen und bedeutungszuschreibende Aushandlungsprozesse Eingang finden (Kade 1999). Die

Interagierenden bedienen sich vor allem sprachlicher Symbolsysteme in den Handlungen, wodurch die Interaktion weniger als ein konkretes Miteinander-Handeln und mehr als eine intellektuelle Tätigkeit verstanden wird.

In der Auseinandersetzung um Interaktion im Online-Lernen findet sich in der anglo-amerikanischen Literatur zum Begriff der Interaktion häufig der Bezug zu Moore (1997; 1986; 1989; 1991) und dessen Typologie von Interaktion in Lerner-Inhalt-Interaktion, Lerner-Tutor-Interaktion und Lerner-Lerner-Interaktion (Anderson & Garrison 1998; Anderson 2003; Williams 2003; Fahy 2003; Vrasidas & Stock McIsaac 2000; Shearer 2003; Berge 1996). Erweitert wurde diese Typologie von Anderson und Garrison (2003) (siehe auch Murihead 1999; 2002) durch die Interaktion zwischen Lehrenden, dem Lehrenden und dem Inhalt und der zwischen Inhalt und Inhalt (siehe Abb. 1).

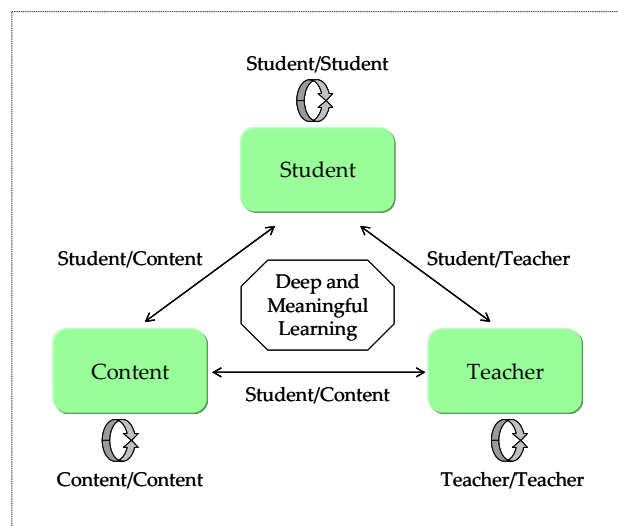


Abb. 1: Modes of Interaction in Distance Education (Anderson & Garrison 1998; Anderson 2003: 133)

In der Auseinandersetzung um Interaktion in der vorliegenden Arbeit liegt der Fokus auf der sozialen Interaktion zwischen Lernenden und den pädagogischen Interaktionen<sup>5</sup> zwischen Lernenden und Online-Tutoren.

### 1.3.3 Diskurs und diskursives Lernen

---

<sup>5</sup> Wagner 1994 definiert pädagogische Interaktion als „an event that takes place between a learner and the learner’s environment. Its purpose is to respond to the learner in a way intended to change his or her behaviour toward an educational goal (...) and to move them toward an action state of goal attainment“ (S. 8).

In Studien und Veröffentlichungen zum kooperativen Online-Lernen wird stellvertretend für die soziale Interaktion der Lernenden häufig der Begriff des Diskurses verwendet (z.B. Ahern, Peck & Laycock 1992; Davis & Brewer 1997; Chinn, O'Donnell & Jinks 2000; Rojas-Drummond 2000; Simpson 2002; Garrison & Cleveland-Innes 2005; Stahl 2006). So auch bei Stahl und Carell, für die ein Diskurs ganz allgemein „eine Sequenz von Äußerungen oder kurzen Texten in gesprochener oder geschriebener, natürlicher Sprache (Englisch, Deutsch etc.)“ ist (Stahl & Carell 2004: 233). Wichtige Kriterien, die eine kommunikative Interaktion erst zum Diskurs werden lassen, bleiben dabei noch unberücksichtigt. Wenn Lernende im kooperativen Online-Lernen sich eigene Sinnzuschreibungen bewusst machen und reflektieren, in einen argumentativen Austausch treten und gemeinsam Bedeutungen konstruieren, wird von Wissenskonstruktion im Diskurs gesprochen (Scardamalia & Bereiter 1996). Zum Gebrauch des Begriffs Diskurs schreibt Anderson:

*“We use the term discourse rather than discussion, as it conveys the meaning of relating to the “the process or power of reasoning” (American Heritage Dictionary, 2000), rather than the more social connotation of conversation. Discourse not only facilitates the creation of the community of inquiry, but also is the means by which learners develop their own thought processes, through the necessity of articulating them to others.” (Anderson 2004: 280)*

Was als Diskurs gilt, wird aus Sicht verschiedener Wissenschaftsdisziplinen (z.B. Philosophie, Soziologie, Informatik) unterschiedlich interpretiert (siehe dazu Schulmeister 2006: 136f.) Der Diskurs kann vom lateinischen „discursus“ (wörtlich: Auseinanderlaufen) hergeleitet werden:

*„Wenn ein Meinungs Austausch auseinander läuft, ergibt es einen Widerstreit der Meinungen, und wir müssen aus der ‚normalen‘ Kommunikation in einen Diskurs eintreten, wenn wir die daraus resultierenden kognitiven oder sozialen Konflikte lösen und zu einer Verständigung kommen wollen.“ (Schulmeister: 139)*

Arnold und Merkt (Arnold & Merkt 2006) führen in ihrer Begriffsverwendung des Diskurses Positionen aus der Philosophie, Kommunikations- und Medientheorie zusammen. Bezugspunkte ihrer Arbeitsdefinition bilden Diskursdefinitionen von Jürgen Habermas, Michael Foucault und Vilem Flusser. Sie verstehen unter einem Diskurs „verbal oder visuell erzeugte, medial transportierte Sinnzusammenhänge [...], die soziale Realitäten erzeugen und dadurch identitätsbildend wirken.“ (Arnold und Merkt: 35). In akademischen Seminaren sind laut den Autorinnen drei Arten von Diskursen anzutreffen:

- Der wissenschaftliche Diskurs, bei dem es um den Austausch zu verschiedenen Theorien und Modellen des Fachgebiets in der wissenschaftlichen Ausbildung geht.

- Der Diskurs im Kontext der Profession, bei dem es um einen Austausch über Praktiken, Verfahrens- und Vorgehensweisen und die Aushandlung einer Definition eigenen professionellen Handelns geht. Der „Professionsdiskurs“ dient der gemeinsamen Handlungskoordination.
- Der Bedeutungsdiskurs, bei dem es um die Entwicklung subjektiver Lernbegründungen (individueller Bezug) durch diskursive Bestimmung, Differenzierung und Kontextualisierung eines thematischen Gegenstandes geht, um Kompetenzen für die Teilhabe an verschiedenen Praxisfeldern zu erwerben (ebd.: 35f).

Der Diskurs ist aus der Tradition des kommunikationstheoretischen Diskurskonzepts heraus eine spezielle Form der sozialen Interaktion, für die besondere Bedingungen vorliegen müssen (Searle 1969; Austin 1962; Habermas 1971; 1995). In der Bedeutung nach Habermas (1971) ist der Diskurs im Zusammenhang und Abgrenzung mit dem kommunikativen Handeln zu betrachten. Beides sind Formen umgangssprachlicher Kommunikation. Kommunikatives Handeln als der zentrale Begriff der Kommunikationstheorie nach Habermas impliziert verbale und nicht-verbale Äußerungen. Ein Beispiel für kommunikative Handlungen ist ein „Gespräch über den Gartenzaun“. Hierbei werden unter Beteiligung von mindestens zwei Akteuren verbale Äußerungen mit außersprachlichen Äußerungen (Gesten als Interaktion oder Handlungen) verbunden und ausgetauscht. Neben den verbalen und nicht-verbalen Äußerungen sind in kommunikativen Handlungen als dritte Form leibgebundene Äußerungen der Körpersprache gebunden (Schäfer 2005: 43). Im kommunikativen Handeln machen die Gesprächsteilnehmenden implizit drei universale Geltungsansprüche geltend:

1. Der Anspruch, dass die Äußerung wahr ist,
2. Der Anspruch, dass die Äußerung legitim und damit normativ angemessen ist,
3. Der Anspruch, dass die Äußerung aufrichtig gemeint bzw. „wahrhaftig“ ist (Habermas 1995: 354; Baumgartner 1993).

Mit der reziproken Akzeptanz dieser Geltungsansprüche wird die Anschlussfähigkeit kommunikativen Handelns gewährleistet. Kommunikatives Handeln wird dann zum

Diskurs, wenn die Gültigkeit des propositionalen Gehalts<sup>6</sup> von Sätzen thematisiert wird (Neumann & Stiehl 1976) und ein kommunikatives Einverständnis zwischen den Gesprächsteilnehmenden nicht mehr gegeben ist:

*„Ein Anspruch kann erhoben, d.h. geltend gemacht, er kann bestritten und verteidigt, zurückgewiesen oder anerkannt werden.“ (Habermas 1995: 129)*

Wenn eine Behauptung von Person A durch Person B nachdrücklich bestritten wird, handelt es sich vorerst um kommunikatives Handeln. Ein Diskurs wird daraus erst, wenn der Interaktionszusammenhang in den Hintergrund tritt und die Behauptung von Person A in der Form problematisiert wird, dass weitere Informationen und Argumente hinzugezogen werden, um die „Wahrheit“ herauszufinden. Der Diskurs wird so zur Metakommunikation, denn A und B treten aus der Situation des kommunikativen Handelns heraus, um die inhaltlichen Aussagen zu problematisieren. Der Diskurs ist demnach eine metakommunikative Verständigung über die Richtigkeit der Aussage (Neumann & Stiehl 1976: 71f). Im Diskurs werden die erhobenen Geltungsansprüche in Frage gestellt, als hypothetisch betrachtet und der Versuch unternommen, durch Begründungen erneut ein Einverständnis herzustellen (Habermas 1971: 114). Der Übergang vom kommunikativen Handeln zum Diskurs ist der Übergang von der Kommunikation zur Argumentation. Dabei wird Wissen in den sprachlichen Äußerungen explizit und in den Handlungen implizit zum Ausdruck gebracht (Baumgartner 1993).

Der Diskurs ist somit Teil der Alltagskommunikation, aber auch eigenständige Form kommunikativer Auseinandersetzung (Habermas 1995: 163; Retter 2000). In den fünf verschiedenen Diskursarten nach Habermas (Habermas 1971: 121) steht der Typ des „innovatorisch gezielten Diskurs“ für ein Lernen durch Diskurs als Methode.

---

<sup>6</sup> Mit dem propositionalen Gehalt eines Satzes ist die Satzaussage bzw. der Inhalt einer Äußerung gemeint. Der propositionale Gehalt repräsentiert den geistigen Zustand der Person, nicht aber die Welt. Er ist ein Geltungsanspruch, dass die Welt so und nicht anders ist und kann in dreifacher Weise kritisiert werden. Jede Äußerung lässt sich auf der objektiven, subjektiven und sozialen Welt hin hinterfragen (Hindelang 2000).

DISKURSTYP	BEISPIEL
Diskurs als Mittel kommunikativen Handelns	Informatives Lehrgespräch, gerichtliches Streitgespräch
Kommunikatives Handeln, das sich den Schein des Diskurses fälschlich indiziert	Alle Formen der ideologischen Rechtfertigung
Der therapeutische Diskurs, der der Herstellung der Bedingung des Diskurses durch eine methodische Förderung der Selbstreflexion dient	Das psychoanalytische Gespräch zwischen Arzt und Patient
Normalfall des Diskurses, der der Begründung von problematisierten Geltungsansprüchen dient	wissenschaftliche Diskussion
Innovatorisch gezielter Diskurs	Lernen durch Diskurs anstelle des Diskurses als ein Mittel der Instruktion

Tabelle 1: Diskursarten nach Habermas (Habermas 1971: 121).

Um Diskursen im Kontext des kooperativen Online-Lernens nachzugehen, schlägt Schulmeister vor, die Interaktion nach dem Vorkommnis von Sprechakten<sup>7</sup> zu untersuchen (2006: 142). Andere Wissenschaftler dagegen begeben sich auf die Spur von Diskursaktivitäten im kooperativen Online-Lernen mittels eigens entwickelter Analyseschemata und Kategoriensystemen, die sie aufgrund vorliegender Theorien und qualitativ inhaltsanalytischer Analysen generieren (z.B. Henri 1992, 2000; Bakardjieva & Harasim 1997; Gunawardena, Lowe & Anderson 1997; Marcelo, Torres & Perera 2002; Järvelä & Käkkinen 2003; Newman, Webb & Cochrane 1995). Sie betrachten die Interaktion im Online-Lernen auf Vorkommnis von kommunikativen Handlungen, durch die Lernende u.a. kognitive Aktivitäten der Argumentation und des kritischen Denkens vollziehen (siehe dazu Moss & Shank 2002; Veermann 2000). Im Diskurs (a) teilen die Lernenden Informationen miteinander, (b) bewerten Informationen kritisch, (c) entwickeln Widersprüche und Inkonsistenzen zwischen Aussagen und Konzepten, (d) nehmen multiple Perspektiven ein, (e) handeln Bedeutungen aus und konstruieren Wissen gemeinsam, (f) erproben und prüfen neues Wissen, (g) und vereinbaren und nutzen Bedeutungen untereinander (Schulmeister 2005). Der Diskurs wird so zum Weg, um

---

<sup>7</sup> Als Einführung in die Sprechakttheorie siehe Hindelang 2000.

*„im Kontakt mit anderen Wirklichkeiten zu treten und zu sinnvollen und auch notwendigen Vereinbarungen und Übereinstimmungen der verschiedenen Wirklichkeiten zu kommen.“ (Miller 1999:55)*

Das in den letzten Jahren verstärkte Interesse an der Auseinandersetzung mit Interaktionsverläufen und Diskursen im Online-Lernen (Shearer 2003) resultiert aus der Bedeutung, die dem Diskurs als didaktischer Gestaltungsdimension eingeräumt wird. Im Wandel der Lernkulturen und mit der Abkehr vom Mythos der Wissensvermittlung hin zu einem Lernverständnis als Prozess der Deutung und Aneignung (Schüßler 2000) wird dem Diskurs als konstituierendes Element eine zentrale Bedeutung für Bildungsprozesse zugesprochen. Diskursives Lernen wird als Methode zur Erreichung höherer psychischer Formen des Denkens (Gedächtnis, Problemlösen, Denken etc.) und höherer Lernziel-niveaus gesehen (Harasim 1989; Harasim 1990; Veermann 2000).

### 1.3.4 Online-Tutoring

Die Unterstützung kooperativen Online-Lernens kann aus pädagogisch-psychologischer Sicht auf der Ebene der technischen Gestaltung der virtuellen Lernumgebung oder auf der des online-tutoriellen Verhaltens erfolgen. Es geht im Rahmen dieser Arbeit nicht um die Unterstützung durch die Bereitstellung zweckoptimierter Lernumgebungen und den Einsatz von *group communication support systems* (GCSS) (u.a. Meder 2006; Ehlers et al. 2003; Zumbach & Reimann 2001), sondern um die Unterstützung kooperativen Online-Lernens durch persönliches Engagement von Online-Tutoren. Unter Online-Tutoring wird allgemein die Aufgabe eines Lernbegleiters im E-Learning verstanden, den Lernprozess der Lernenden in der Auseinandersetzung mit Lerninhalten und Lernaufgaben und in der Kooperation mit anderen Lernenden zu unterstützen (siehe ausführlich zu den Aufgaben Kapitel 5). Online-Tutoring hat zum Ziel, den Lernenden bei der wirksamen und reflektierten Lösung eines anstehenden Problems zu unterstützen und ihm so zur Entwicklung einer tiefgehenden Handlungskompetenz zu verhelfen. Angebote online-tutorieller Betreuung werden häufig damit begründet, dass E-Learning hohe Anforderungen an die Selbststeuerungskompetenz, Eigenaktivität (Straub 2002; Czerwionka & de Witt 2006) und kognitive Belastung (Hron, Hesse & Friedrich 2002) der Lernenden stellt und daher einen verbindlichen Ansprechpartner benötigen, dem gegenüber sie Terminpflichten einzuhalten haben und der ihnen unterstützend zur Seite steht (Kerres & Jechle 2000). Der Bedarf an online-tutorieller Unterstützung wird zudem durch die Qualitätsansprüche der Lernenden an E-Learning selbst begründet. Dies



bestätigen Ergebnisse empirischer Untersuchungen zur Qualität von Online-Lernen, wie bspw. die von der Australian National Training Authority herausgegebene Untersuchung mit dem Titel „The Secret is the Teacher“ (Cashion & Palmieri 2002) oder die Untersuchung zur Qualität von E-Learning von Ehlers (2004). Beide Studien haben die Qualität von Online-Lernen aus Sicht der Lernenden erhoben und machen deutlich, dass tutorielle Unterstützung für Online-Lernende ein wesentliches Qualitätsmerkmal von Online-Lernen ist. Dabei werden die Interaktion mit Online-Tutoren sowie eine zeitnahe und konstruktive Rückmeldung auf Lernleistungen hoch bewertet.

### 1.4 Aufbau und Struktur der Arbeit

Im Anschluss an die Einleitung werden in Kapitel 2 pädagogisch-didaktische Theorieansätze und Konzepte aus der Empirischen Pädagogik und Pädagogischen Psychologie vorgestellt, für die soziale und sachbezogene Interaktionen eine bedeutsame Rolle im Prozess des Lernens und Wissenserwerbs einnehmen. Insbesondere die Perspektive des Pragmatismus' und die Konzepte aus der Empirischen Pädagogik und Pädagogischen Psychologie bilden den heuristischen Rahmen der vorliegenden Untersuchung.

In Kapitel 3 werden zunächst Annahmen und empirische Befunde zum kooperativen Lernen aus Vergleichsstudien zum individuellen Lernen vorgestellt. Im Anschluss wird der Blick auf computerunterstütztes kooperatives Lernen gelenkt sowie wesentliche Kennzeichen asynchroner und synchroner Kommunikation und technische Unterstützungsmöglichkeiten der Kommunikation und Diskurse im kooperativen Online-Lernen skizziert.

In Kapitel 4 wird der zugrunde gelegte Lernbegriff der Untersuchung kooperativen Lernens in Online-Gruppen als heuristischer Rahmen für die qualitative Fallstudie expliziert. Der Blickwinkel, unter dem Garrison und Anderson (Garrison & Anderson 2003) in ihrem Konzept der *community of inquiry* kooperatives Online-Lernen betrachten und der die empirische Untersuchung leitet, wird beschrieben. Das Konzept der *community of inquiry* wird ausführlich referiert sowie der gegenwärtige Forschungsstand zur Wissenskommunikation und Koordination sozial-kognitiver und sozio-emotionaler Prozesse in Online-Gruppen dargelegt.

In Kapitel 5 geht es um die Unterstützung von Online-Gruppen durch Online-Tutoring, wobei hierbei der Aspekt der Unterstützung von Wissenskommunikation und -konstruktion herausgestellt wird. Auch in diesem Kapitel wird auf das Konzept der

community of inquiry Bezug genommen, in dem Aufgaben des Online-Tutoring als *teaching presence* gelten. Es wird auf die Förderung sozial-kognitiver und sozial-emotionaler Prozesse in den Online-Gruppen eingegangen und Möglichkeiten vorgestellt, wie die eigene soziale Präsenz als Online-Tutor hergestellt werden kann.

Kapitel 6 beschreibt das qualitative Untersuchungsdesign und das methodische Vorgehen zur Erforschung der Sprachspielpraxis in den Online-Gruppen und ihrer online-tutoriellen Unterstützung. Um Nachvollziehbarkeit zu ermöglichen, werden die methodologischen Überlegungen und die konkreten Schritte des Forschungsprozesses detailliert ausgeführt.

Kapitel 7 enthält die Präsentation der Untersuchungsergebnisse der Fallstudien. Dabei werden zunächst die Ergebnisse der Einzelfallanalyse dargestellt und im Anschluss die der fallvergleichenden Analyse.

Kapitel 8 schließt die Forschungsarbeit mit Schlussfolgerungen aus den Fallstudienenergebnissen. Es werden Ursachen für eine geringe Entwicklung kognitiver Präsenz in Online-Gruppen benannt und Hinweise für die Unterstützung der kognitiven Präsenz durch Online-Tutoring gegeben. Daran schließt sich eine kritische Reflexion des Forschungsprozesses und die Diskussion zur Verallgemeinbarkeit der Ergebnisse an. Im Resümee wird die Arbeit in ihren wesentlichen Aspekten zusammengefasst und Ausblick auf den weiteren Forschungsbedarf genommen.

## 2 Lernen in der Interaktion

*“Nothing has brought pedagogical theory into greater disrepute than the belief that it is identified with handing out to teachers recipes and models to be followed in teaching.” (Dewey 1916: 170)*

Durch E-Learning haben kognitiv-konstruktivistische und sozial-konstruktivistische Prinzipien des Lernens und der Lernunterstützung stärker als zuvor an Bedeutung gewonnen. Aus dieser Gewichtung folgen Perspektiveinnahmen auf Lernen und Wissenserwerb, die der Bearbeitung der Problemstellung der vorliegenden Arbeit entsprechen. Der Fokus des Lernens liegt hier auf dem Verstehen von Informationen und betont damit 1) „den Prozess oder Versuch der Deutung bzw. Aneignung einer Gegebenheit“ und 2) „das Ergebnis oder Ziel dieses Prozesses“, den Wissenserwerb (Stebler, Reusser & Pauli 1995: 228f). Lernende werden als Handelnde betrachtet, die aktiv und zielgerichtet nach Informationen recherchieren und diese vor dem Hintergrund des eigenen Vorwissens interpretieren und rekonstruieren. Der Wissenserwerb erfolgt durch Interaktion der Online-Lernenden mit der materiellen, sozialen und symbolischen Umgebung. Wissen wird aktiv durch Interpretation und Bedeutungszuschreibung sowohl subjektiv als auch in computervermittelten Diskursen in Kooperation mit anderen Lernenden konstruiert. Kognitionen stellen eine internalisierte Form des sozialen Diskurses dar. So betrachtet, ist in der Auseinandersetzung mit der Interaktionsunterstützung im kooperativen Online-Lernen durch Online-Tutoring die Form und der Inhalt der Diskurse zwischen Lernenden und zwischen Lernenden und Lernhelfern sowie der Kontext aus Werkzeugen, Begriffen und Personen von besonderem Forschungsinteresse.

Bezogen auf die zentrale Fragestellung der Untersuchung nach Möglichkeiten der Unterstützung von Wissenskommunikation durch geeignete Sprachspielzüge im Online-Tutoring, hat dieses Kapitel die Funktion, theoretische Bezugssysteme zum Lernen in der sozialen Interaktion darzustellen und in Beziehung miteinander zu setzen. In diesem Kapitel werden Theorieperspektiven vorgestellt, die soziale Interaktionen als bedeutsam

für das Lernen betrachten. Zum einen sind dies pädagogisch-didaktische Ansätze, die Lernen durch Interaktion als Handlungsprinzip und Ziel von Bildung auffassen (Lernen durch soziale Interaktion als Methode des Lernens und Lehrens). Zum anderen sind dies Konzepte aus der Empirischen Pädagogik und Pädagogischen Psychologie, die Lernen als einen sozial-kulturell vermittelten, situierten Prozess betrachten (Lernen durch soziale Interaktion als Beschreibung eines kognitiven und sozialen Prozesses).

Im ersten Abschnitt dieses Kapitels (Kap. 2.1) werden pädagogisch-didaktische Ansätze betrachtet: Dazu zählen Ansätze aus der reformpädagogischen Bewegung, in denen die lernförderliche Bedeutung sozialer Interaktionen im Begriff der „Bildenden Unterhaltung“ zum Ausdruck kommt. In den Unterrichtskonzepten findet die Bedeutung sozialer Interaktion in der Betonung der Schülerfrage und des Unterrichtsgespräch zwischen Lernenden Eingang. Daran anschließend wird auf den Pragmatismus John Deweys eingegangen, in dem die soziale Interaktion eng mit der Rekonstruktion von Erfahrung verknüpft ist. Lernen ist im Sinne des Pragmatismus' eine Handlung, die bildende Erfahrungen ermöglicht und die immer an die konkrete Situation und Lebenswelt des Lernenden gebunden ist und damit an einen bestimmten zeitlichen und sozialen Kontext. Der Pragmatismus versteht Handeln als Ausgangspunkt und gleichsam als Resultat denkender Erfahrung. Zentrale Konzepte im Pragmatismus sind die Handlung, die ununterbrochene Rekonstruktion und beständige Neuorganisation von Erfahrung und das Lernen in einer lernenden Gemeinschaft. Des Weiteren wird die Perspektive der kritisch-kommunikativen Pädagogik und Didaktik von Schäfer und Schaller (1971; 1973) vorgestellt, die den Zusammenhang von Lernen und Lernunterstützung als Interaktionsprozess betrachten und für eine interaktionsadäquate Vermittlung von Lerninhalten plädieren, in der verschiedene Dimensionen der Kommunikation Beachtung finden. Im zweiten Abschnitt (Kap. 2.2) werden Forschungsperspektiven der Empirischen Pädagogik und Pädagogischen Psychologie vorgestellt, für die soziale Interaktion und individuelle mentale (z.B. kognitive) Prozesse eng miteinander verknüpft sind. Obwohl aus sozio-kognitivistischer Perspektive der sozialen Interaktion nicht der Stellenwert eingeräumt wird, wie dies in den Ansätzen der sozio-kulturellen Theorie und der situierten Kognition erfolgt, spielt sie für das Lernen auch hier eine bedeutsame Rolle. Vor allem der sozio-kognitive Konflikt, das Aufeinandertreffen gegensätzlicher Auffassungen in der sozialen Interaktion, wird als Wirkmechanismus für die Veränderung individueller Wissensstrukturen gesehen. Eine wichtige Rolle in der kognitiven Entwicklung wird der sozialen Interaktion aus sozio-kultureller Perspektive eingeräumt. Die kognitive Entwicklung von Individuen vollzieht sich aus dieser

Perspektive in sozialen Interaktionen sowie in kulturellen, institutionellen und historischen Kontexten. Individuelle mentale Prozesse stellen eine internalisierte Form des sozialen Diskurses dar. Sprache ist dabei wichtigstes Mittel des Denkens. Besondere Aufmerksamkeit wird auf Form und Inhalt des Diskurses und auf den Kontext aus Werkzeugen, Begriffen und Personen, in dem dieser Diskurs stattfindet, gelegt. Eine Fortführung und Erweiterung dieser Betrachtung erfolgt durch die Perspektive der situierten Kognition. In ihr wird soziale Interaktion als Konversations- oder Diskurssituation verstanden, in der die Lernenden durch wechselseitige Aushandlungsprozesse gemeinsames Handeln ermöglichen und Bedeutungen konstruieren. Die Herstellung eines gemeinsamen Verständnisses erfolgt mit Hilfe geeigneter Sprachspielzüge und in der Interaktion mit dem sozialen und physikalischen Kontext in dem selbst Wissen externalisiert sein kann. Der Ansatz der situierten Kognition hat insbesondere in der Auseinandersetzung mit kooperativem Online-Lernen an Relevanz gewonnen.

## 2.1 Pädagogisch-didaktische Ansätze

Aus pädagogisch-didaktischer Sicht werden im Folgenden eine Reihe von Ansätzen vorgestellt, für die – trotz aller Differenzen – soziale Interaktionen und kooperative Prozesse grundlegend für den Lernprozess sind.

### 2.1.1 Historische Vorläufer und Impulsgeber

Die Auffassung, dass soziale Interaktionen in Lernprozessen und Prozessen der Selbstbildung des Individuums von zentraler Bedeutung sind, reicht weit zurück. So findet der Gruppenunterricht eine methodisch differenziert ausgearbeitete Form bereits bei den Vertretern des Arbeitsschulgedankens (u.a. Hugo Gaudig 1860-1923, Otto Scheibner 1877-1961), in den gruppenunterrichtlichen Versuchen in Amerika (u.a. der Dalton-Plan von Helen Parkhursts 1887-1973) und auch in „jüngeren“ Reformpädagogischen Ansätzen und Schulen (z.B. der Jena-Plan von Petersen 1884-1952, Berthold Otto 1859-1933). Die pädagogisch-didaktischen Konzeptionen der reformpädagogischen Bewegung (Skiera 2003) fußen auf Prinzipien wie Selbstständigkeit, Eigenverantwortung, Selbsttätigkeit, Selbstbildung, Eigenaktivität, eigenständigem und autonomem Lernen, entdeckendem und sozialem Lernen. Das vorrangige Anliegen in den reform-

pädagogischen Konzepten ist es, die Lernenden in ihrer Entwicklung zur eigenständigen Persönlichkeit und bei der Entfaltung ihrer Individualität zu unterstützen. Sie entstanden aus einer Unzufriedenheit mit den vorherrschenden Unterrichtsmodellen der damaligen Zeit. Die Kritik galt vor allem der fehlenden Selbstständigkeit, Eigenverantwortlichkeit und Kindorientierung pädagogischer Praxis.

Die soziale Interaktion hat in der Pädagogik Hugo Gaudigs einen bedeutenden Stellenwert für den Lernprozess der Lernenden. Er forderte einen Unterricht, der von den Fragen der Lernenden ausgeht und nicht von denen der Lehrenden. Die Lehrerfrage stellte für ihn das fragwürdigste pädagogische Mittel dar, das dem Schüler die Freiheit der geistigen Bewegung nimmt (Röhrs 1994: 195). Der Lerninhalt soll die Lernenden zur geistigen Arbeit, zu Fragen an das Lernobjekt reizen. Die Fragehaltung der Lernenden ist in der Gaudig-Schule laut zahlreicher Unterrichtsprotokolle in ein freies themengebundenes Schülergespräch eingebettet, bei dem die Lernenden die Gedanken des Anderen aufnehmen und einen gemeinsamen Gedankengang entwickeln. Die Lehrpersonen treten dabei völlig oder weitgehend zurück und geben lediglich einen ersten Denkanstoß oder das Thema für das Gespräch vor. Die Gesprächsgestaltung liegt bei den Lernenden selbst. Die Lehrenden beschränken sich aufs Zuhören und weisen die Lernenden lediglich auf Aspekte hin, die in einer Gesprächsphase unberücksichtigt geblieben sind (Potthoff 2002a: 80). Otto Scheibner, ein langjähriger Mitarbeiter Gaudigs, hat die Methode des Unterrichtsgesprächs so, wie sie bei Gaudig angelegt war, für verschiedene Schulstufen erweitert. In der Oberstufe entwickelt die Klasse im Unterrichtsgespräch nach Scheibner eine „wahrhafte Denkgemeinschaft“, die sich durch Argumentation einen Problembereich erschließt. Die Rolle des Lehrenden beschränkt sich dabei auf die Aufgabe, Gesprächspartner und nicht Leiter zu sein:

*„Im Hinblick auf diese Aufgabe muss er die professorale Würde des Lehrenden ablegen, denn das Gespräch ist nur partnerschaftlich denkbar. Aber eben als Gesprächspartner wird er auch Beiträge einfließen lassen, die auf die Mehrschichtigkeit des Fragenkreises hinweisen und das Gespräch wieder in den Gang bringen, wenn es zu erlahmen droht. Zwar behutsam, aber doch voraussehend und planend wird er den Gesprächsablauf kritisch zu überwachen haben. Damit ist die eigentliche Schwierigkeit des Gesprächs angedeutet; sie besteht darin, dass eine eigentliche Vorbereitung nur bedingt möglich ist“ (Röhrs 1994: 201).*

Bedingungen für die Durchführung dieser Gesprächssituationen ist zum einem die Gruppierung im Kreis, um sich anschauen zu können, vor allem aber auch dass sich ein jeder verpflichtet fühlt, den Gedanken des Anderen aufzugreifen, zu ergänzen, zu widerlegen, anzuerkennen und fortzuführen. Das Gespräch ist so ein Wachsen und Reifen an den Erfahrungen der Anderen (Potthoff 2002a).

Auch in Ottos privater Reformschule, der „Hauslehrerschule“ (später Berthold-Otto-Schule), ist das von den Fragen der Schüler ausgehende Unterrichtsgespräch wesentliches Moment. Im Gesamtunterricht, der Gesprächsunterricht ist, wird die Schülerfrage noch weiter gefasst als in Gaudigs Pädagogik. Nach Vorstellungen Ottos sollte Bildung durch den „geistigen Verkehr“ bzw. der herrschaftsfreien Kommunikation mit den Kindern erfolgen (Meyer 1992: 213; Gudjons 1994: 94). „Der geistige Verkehr besteht darin, dass der eine darin so viel Recht hat wie der andere, dass jeder fragen und jeder antworten darf, was ihm fragens- und antwortungswert erscheint, natürlich unter Beobachtung der notwendigen geselligen Formen“ (Berthold Otto bei Flitner 1961: 361). Der Gesprächsunterricht soll nach Otto auf dem Erkenntnistrieb des Kindes aufgebaut werden, denn seiner Auffassung nach fragt das Kind nach allen für seine Entwicklung wichtigen Aspekten, wenn es diese für sich allein nicht klären kann. Die Lernenden können die Themen, den Verlauf und die Dauer des Gespräches selbst bestimmen. An dem Gesamtunterricht Ottos nahmen Lernende verschiedenen Alters teil. Otto beobachtete, wie Sprache und „Weltenaufbau“ (Denkentwicklung) des Kindes sich wechselseitig bedingen (Potthoff 2002b).

Gruppenarbeit und das freie Unterrichtsgespräch hat auch in der Pädagogik Peter Petersens und seiner Jena-Plan-Schule einen zentralen Stellenwert (Dietrich 1995; Ofenbach 2002). Petersen zählt das Gespräch bzw. die Unterhaltung neben dem Spiel, der Arbeit und Feier zu den „Urformen“ des Lernens und Sich-Bildens bzw. zu den Grundformen menschlichen Zusammenwirkens (Skiera 2003: 298). Wie in der Berthold-Otto-Schule bestimmen auch bei Petersen die Lernenden das Thema der Unterhaltung selbst, auch wenn vergleichend häufiger themengebundene Unterrichtsgespräche ähnlich der Gaudig-Schule durchgeführt werden. Soziale Interaktionen der Lernenden nehmen bei Petersen in den Kleingruppenarbeiten und der freien Arbeit einen wichtigen Stellenwert ein. Lernen ist für ihn ein individueller Vorgang, der den Lernanregungen anderer Lernender und denen eines Lehrenden in der Interaktion bedarf. Petersen spricht hier von der bildenden Unterhaltung.

Im reformpädagogischen Ansatz von Helen Parkhurst (1887-1973), dem „Dalton Plan“ (benannt nach der Stadt Dalton City in Massachusetts), sind die Kooperation und die Freiheit ein Grundprinzip. Mit dem Grundprinzip der Kooperation ist nicht nur die Sozialform des Unterrichts gemeint. Es geht hierbei auch um die Beseitigung von Hemmnissen für die Kooperation und die Unterstützung der Lernenden darin, die eigene Meinung in der Gemeinschaft und Gruppe zu formulieren, in Diskussionen zu vertreten und eine Gesprächskultur zu entwickeln (Popp 1995). Mit Freiheit meinte Parkhurst die

Freiheit der Lernenden im Verhältnis zu einer Aufgabe bzw. die persönliche Wahl und Entscheidung über die Art und Weise, eine Aufgabe zu bearbeiten. Somit sind die Lernenden selbst verantwortlich für die eigene Arbeit und den eigenen Fortschritt. Lernen wird im Dalton Plan als „co-operative study“ begriffen. Die Lehrenden sind im Dalton Plan Fachlehrer und Beratungslehrer. Als Fachlehrende unterstützten sie die Projektarbeiten der Lernenden in einem spezifischen Fach. Als Beratungslehrende nehmen sie im Rahmen von „conferences“ an der Diskussion der Lernenden über die erarbeiteten Ergebnisse aktiv teil und unterstützen die diskursiven Austauschprozesse. Eines der grundlegendsten Lernziele des Dalton Plans ist die Kooperation der Lernenden und Lehrenden untereinander. Er gilt außerdem als Vorläufer der mehr als 30 Jahre später einsetzenden Team-Teaching-Bewegung (Winkel 1974).

In den didaktisch-pädagogischen Konzepten der reformpädagogischen Bewegung geht es nicht nur um eine neue Pädagogik, sondern um eine Veränderung der Sichtweisen über Lernprozesse. Dem dozierenden und vortragenden Unterrichtsstil sind das Unterrichtsgespräch, Formen gruppenorientierten Lernens und die aktive Aneignung von Wissen durch geistige und handlungsbezogene Lernprozesse der Lernenden gegenübergestellt worden (Röhrs 1980: 299). Eine Auseinandersetzung mit den Ideen und Konzepten der Reformpädagogik kann den Blick auf Ansätze öffnen, die über ihre Zeit hinaus wertvolle Vorstellungen in sich tragen. Auf die reformpädagogische Bewegung hatten der pädagogische Pragmatismus und insbesondere die Pädagogik John Deweys (1859-1951) großen Einfluss. Pädagogische Prinzipien der reformpädagogischen Konzeptionen wie Selbstständigkeit, praktisches Tun und geistige Entwicklung, Gegenstandslernen, kooperatives Lernen, Selbstbeurteilung etc. sind bereits in seiner Pädagogik verankert.

### 2.1.2 Die Perspektive des Pragmatismus'

Die Annahme, dass der Ausgangspunkt aller Erkenntnis, Lernprozesse und Bildung Erfahrung ist, wird als zentrale Hypothese des Pragmatismus', einer amerikanischen Forschungs-, Denk- und Pädagogikbewegung vertreten. Neben Charles S. Peirce (1839-1914) und William James (1842-1910) gilt vor allem John Dewey (1859-1952) als berühmtester Vertreter des Pragmatismus'. Für Dewey sind Erfahrung und Handlung Basiskategorien des Lernens durch Interaktion.

Für seine wissenschaftliche Arbeit sind einige geistige Ansätze charakteristisch. Dazu



zählen (a) der US-amerikanische Behaviorismus und Pragmatismus der Vertreter James und Skinner, für die Erfahrung Grundlage aller Erkenntnis ist, (b) der Ansatz des symbolischen Interaktionismus, und hierbei insbesondere die Annahme, dass menschliches Verhalten als Handeln begriffen und als symbolische Interaktion interpretiert werden kann (vgl. auch Kap. 1.3.2), (c) die vom deutschen Idealismus ausgehende Auffassung, dass das Verhältnis von Mensch und Welt als Bildungsprozess zu begreifen ist, in dem das Individuum zu seinem unverwechselbaren Selbst kommen kann, (d) Anleihen zum Werk Darwins und die Annahme, dass Menschen als Organismen betrachtet werden können, die sich über die handelnde Auseinandersetzung mit ihrer Umwelt aktiv an diese anpassen, (e) die Auffassung einer gesellschaftlichen und kulturellen Verantwortung des Menschen, der durch das eigene Handeln gestalterischen Einfluss auf die sozial-kulturellen Gegebenheiten in der Welt nimmt und diese daher mitzuverantworten hat. Dewey sieht die demokratisch organisierte Gesellschaft als einzig mögliche Rahmenbedingung an, in der menschliche Bildungsprozesse angeregt werden können (Kron 1999: 26f; Schäfer 2005: 148).

Grundlage der Pädagogik John Deweys ist eine pragmatische und instrumentale Theorie des forschenden Lernens, in der Theorie und Praxis, kognitives Lernen und Lernen durch praktisches Handeln, Kommunikation und Interaktion eng miteinander verbunden sind. Deweys Lernbegriff umfasst zwei Kernpunkte: die zentrale Bedeutung aktiver Erfahrung im Handeln und die Verallgemeinerung experimentellen Forschens (*inquiry*) als grundlegende Art und Weise des Lernens (Oelkers 2000: 294). Erfahrungen beruhen auf Handlungen mit der Umwelt (Interaktion), denn über die Lösung von Problemen und das Experimentieren und koordinierte Handeln mit Dingen und Symbolen in der Welt machen Menschen Erfahrungen. Der Begriff der Erfahrung hat einen doppelten Charakter. Er impliziert nach Dewey einen aktiven und einen passiven Teil, die beide miteinander in Verbindung stehen. Damit ist der Prozess der Erfahrung ein aktiv-passiver Prozess (de Witt 1993: 21). Die aktive Seite der Erfahrung ist Ausprobieren und Versuch. Der passive Teil der Erfahrung ist ein Hinnehmen von Rückwirkungen aus der Umwelt. Je enger beide Teile miteinander verschränkt sind, desto wirkungsvoller sind sie für unser Verständnis (Dewey 1994: 140).

*„Wir wirken auf den Gegenstand ein, und der Gegenstand wirkt auf uns zurück; darin eben liegt die besondere Verbindung der beiden Elemente.“ (Dewey 1994: 140)*

Indem Menschen etwas ausprobieren, mit etwas experimentieren, erfahren und verändern sie. Diese Veränderung bleibt bedeutungslos, wenn sie nicht in Beziehung zu

ihren Folgen und Wirkungen gestellt wird.

*„Durch Erfahrung lernen heißt das, was wir den Dingen tun, und das, was wir von ihnen erleiden, nach rückwärts und vorwärts miteinander in Verbindung bringen.“ (Dewey 1994: 141)*

Dabei kann die hier angesprochene Rekonstruktion der Erfahrung sozialer und persönlicher Art sein. In diesem Sinn erhält die Rekonstruktion der Erfahrung pädagogische und politische Bedeutung. Sie kann die Höherentwicklung des Individuums bewirken (nach Dewey Erziehung) und auch die der sozialen Umwelt (nach Dewey Demokratie), in der die Handlungen des Individuums erfolgen.

*„Erziehung ist dann diejenige Rekonstruktion und Reorganisation der Erfahrung, die die Bedeutung der Erfahrung erhöht und die Fähigkeit, den Lauf der folgenden Erfahrung zu leiten, vermehrt.“ (Fournés 2007: 60f).*

Erfahrung ist ein aktiver Konstruktionsprozess. Erfahrungen werden rekonstruiert, wenn das eigene Handeln aus verschiedenen Perspektiven betrachtet wird. Über das Nachvollziehen von Entstehungsprozessen der eigenen Erfahrung können Erkenntnisse für zukünftiges Handeln gewonnen werden. Indem wir uns bemühen, unsere Handlungen und Handlungsfolgen miteinander in Beziehung zu stellen und aufspüren zu wollen, in welcher Weise sie miteinander verknüpft sind, denken wir (Dewey 1994; 2000: 187).

Die Reflexion nimmt in dieser Auseinandersetzung mit der aktiven und passiven Erfahrung eine zentrale Stellung ein. Situationen, die mehrdeutig sind, Alternativen enthalten oder ein Dilemma darstellen, veranlassen anzuhalten und sind Ausgangspunkt für das Denken. Durch den Wunsch, Gewissheit zu erlangen, wird der Reflexionsprozess geleitet (Dewey 2002b: 14). Reflexion und Erkenntnis entstehen stets in Erfahrung, beruhen auf Erfahrung und provozieren Erfahrung. Durch Reflexion über die eigene Handlung und die Handlungskonsequenzen wird die Erfahrung mit Bedeutung versehen, trägt sie zum Verständnis bei. Denken ist so eine spezifische Form der Erfahrung durch Handeln. Dewey spricht hier auch von „denkender Erfahrung“ (Dewey 1994: 147). Ihre einzelnen Züge beschreibt er wie folgt

*„1. Befremdung, Verwirrung, Zweifel - sie treten auf, weil man in eine unabgeschlossene, ihrem Wesen nach noch nicht völlig bestimmte Sachlage verwirrt ist;*

*2. eine versuchsweise Vorausberechnung - eine probeweise Deutung der gegebenen Elemente, durch die Ihnen die Tendenz zu gewissen zukünftigen Folgen zugesprochen wird.;*

*3. eine sorgfältige Erkundung (Erforschung, Feststellung, Prüfung, Zergliederung) aller erreichbaren Umstände,*

*die der bestimmten Erfassung und der Klärung des vorliegenden Problems dient;*

*4. eine versuchsweise Ausgestaltung der vorläufigen Annahme, durch die sie bestimmter und in sich geschlossener wirkt, weil sie nun einer größeren Zahl von Tatsachen Rechnung trägt;*

*5. Entwicklung eines Planes für das eigene Handeln auf der Grundlage der so durchgearbeiteten Annahme, Anwendung dieses Planes auf die gegebene Sachlage, d.h. Handeln in der Absicht, gewisse Ergebnisse zu erzielen und dadurch die Richtigkeit der Annahme nachzuprüfen.“ (Dewey 1994: 152)*

Erfahrung so verstanden, ist das Ziel menschlicher Entwicklung und zwar der individuellen und der Entwicklung der sozialen Umwelt. Beide Seiten beziehen sich wechselseitig aufeinander, denn die individuelle Entwicklung setzt eine bestimmte soziale Umwelt voraus, wofür es im Umkehrschluss Erziehung bedarf. Die soziale Umwelt, die von einem demokratischen Miteinander geprägt ist, stellt der Erziehung die Bedingung zur Verfügung, die sie zur Entfaltung benötigt. Für das Gelingen von Erziehung ist somit zugleich pädagogisches und politisches Engagement verpflichtend (Fournés 2007: 61).

Auslöser des forschenden Denkens und Handelns ist die Suche nach Gleichgewicht zwischen dem „Ich“ und der „Umwelt“. Neue Situationen verlangen eine neue Koordination bisheriger Erfahrungen. Probleme, die im Handeln auftauchen, erzeugen Unsicherheit, Erstaunen und spornen die Suche nach Lösung an. Der Erfolg des Denkens hängt davon ab, inwieweit das Ergebnis nicht unseren Wünschen und Erwartungen entspricht. Denken beginnt mit der „gefühlten Schwierigkeit“, ohne sich auf „geistige Strukturen“ verlassen zu können (Dewey 1994; 2002: 179). Diese Handlungen finden in einer bestimmten Situation und Umgebung statt. Die Umgebung stellt Bedingungen für Handlungen bereit, regt Handelnde zu Handlungsentwürfen an. Dewey versteht unter einem Handlungsentwurf einen Plan bzw. eine Prozedur, eine Methode im Umgang mit einer spezifischen Situation (Dewey 2000). Es besteht eine Wechselwirkung zwischen der Umgebung und den Individuen durch dingliche und soziale Komponenten:

*„Eine Erfahrung wird immer bestimmt durch eine Art der Übertragung zwischen dem Menschen und seiner Umwelt, sei es, dass diese aus Personen besteht, mit denen er über irgendein Thema oder Ereignis spricht, wobei dieser Gesprächsgegenstand ebenfalls ein Teil der Situation ist; oder sei es, daß sie aus dem Spielzeug besteht, mit dem er spielt, aus dem Buch, das er liest (...), oder aus dem Material eines Experiments, das er ausführt.“ (Dewey 1994: 291)*

Die Umgebung ist gemeinsame Erfahrung der Interaktionspartner, die wiederum Basis von zukünftigen, sozialen und sachbezogenen Interaktionen ist (de Witt 1993: 27). Soziale Interaktionen (Lernende-Lernende, Lernende-Lehrende) tragen zum Aufbau von sozialen

Beziehungen bei und bilden soziale Erfahrungen. Als sachbezogene Interaktionen gelten Prozesse instrumenteller, manueller und geistiger Arbeit, deren Ergebnis Erfahrungen mit Gegenständen der Umwelt sind.

Vor dem Hintergrund des Pragmatismus<sup>7</sup> sind nicht nur die auf den engeren Lerngegenstand bezogenen Ziele von Bedeutung, sondern die bildende Erfahrung, die durch Lernhandlungen in einem bestimmten zeitlichen und sozialen Kontext ermöglicht wird. Es geht um den Erfahrungsgewinn während des Lernens und Forschens und dessen reflektierende Bewertung und Einordnung. Bildung, so Dewey, ist ein Prozess, der den kontinuierlichen Neuaufbau, die Rekonstruktion und Reorganisation von Erfahrungen impliziert (Dewey 2000: 75). Lernen vollzieht sich, indem vergangene, gegenwärtige und zukünftige Erfahrungen miteinander verwoben werden. Lernen durch Erfahrung zeigt sich für Dewey im Prozess des forschenden Lernens<sup>8</sup> (inquiry-Prozess) (Dewey 2002: 54ff). Dieser impliziert zwei Formen, Kommunikation und Interaktion, und geschieht dann, wenn Menschen anhand von für sie bedeutungsvollen und relevanten Ereignissen (Problemen) allein oder in Kooperation mit anderen zielgerichtet eine Erklärung bzw. Lösung suchen, prüfen, handelnd ausprobieren und reflektieren. Kommunikation und Interaktion sind Prozesse forschenden Lernens und gleichzeitig auch dessen Merkmale (Schäfer 2005).

Kommunikation sichert den Zusammenhalt von Interaktionsprozessen mit den dinglichen und sozialen Komponenten der Umgebung. Kommunikationsprozesse sind sprachliche Prozesse, die Denkprozesse einbinden und Gedanken zum Ausdruck bringen. Sie sind ebenso soziale Prozesse in einem spezifischen Kontext, der eine kommunikative Situation bereitstellt.

Interaktionen als zweite Form forschenden Lernens sind praktische Handlungen<sup>9</sup>. Praxisorientierte Interaktionen sind primäre Erfahrungen in der Auseinandersetzung mit der Umwelt. Theorieorientierte Kommunikation ist sekundäre Erfahrung, deren charakteristisches Merkmal das reflektierende Denken ist. Beide sind in Deweys Pädagogik von unverzichtbarer Bedeutung, denn Lernen erfolgt nicht allein durch primäre Erfahrungen<sup>10</sup>. Wissenszusammenhänge sind stets Resultate von

---

<sup>8</sup> Forschendes Lernen steht inhaltlich in Beziehung zu entdeckendem Lernen, problemorientiertem Lernen und Projekt-Lernen (Schäfer 2005).

<sup>9</sup> Im Pragmatismus sind Interaktionen Handlungen (actions), mit denen die Handelnden in Verbindung zu ihrer Umwelt gehen (Schäfer 2005).

<sup>10</sup> Deweys kommunikative Interaktionspädagogik wurde immer wieder auf die gängige Formel des „learning by doing“ verkürzt, was nach Dewey ein Missverständnis offenbart (Schäfer 2005: 135).

Reflexionsprozessen primärer und sekundärer Erfahrung. Schäfer spricht daher auch von einer „kommunikativen Interaktionspädagogik“ Deweys (Schäfer 2005: 136).

Der Übergang von praktischem Handeln zum theoretischen Wissen gelingt über den Ausdrucksgedanken. Die Lernenden bringen sich selbst in den materiellen und geistigen Resultaten ihres Handelns zum Ausdruck (Prozess der Selbstverwirklichung). Sachbezogene Interaktionsprozesse implizieren eine soziale und interpersonelle Dimension, die durch Kommunikationsprozesse begleitet wird. Für Dewey erwächst menschliche Sprache durch praktische Interaktionen. Ohne sprachliche Kommunikation gibt es keine Gedanken, keine Bedeutung und Sinn. Sprachliche Kommunikation ist eine Voraussetzung für forschendes Lernen (Schäfer 2005: 148).

Ein Anliegen Deweys war es, seine kommunikative und interaktive Pädagogik zu einer Unterrichtsmethodik auszubauen. Die Veröffentlichung „Wie wir denken“ (1910 und 1933) gilt als Theoriebegründung des Problemlösenden Unterrichts und hat die Reformpädagogik stark beeinflusst (Dewey 1933; 2002). In „Wie wir denken“ teilt Dewey den Unterricht nach dem Vorbild Herbarts<sup>11</sup> in Phasen ein und entwickelt eine Unterrichtsmethodik forschenden Lernens. Der Begriff forschendes Lernen ist vor dem Hintergrund zu sehen, dass der Zusammenhang der kognitiven, sozialen und materiellen Bedingungen der Lernsituation als empirische Situation bezeichnet wird. Die Phasen des forschenden Lernens erstrecken sich über fünf Stufen und sind ähnlich den Zügen denkender Erfahrungen: „(1) Man begegnet einer Schwierigkeit, (2) sie wird lokalisiert und präzisiert, (3) Ansatz einer möglichen Lösung, (4) logische Entwicklung der Konsequenzen des Ansatzes, (5) weitere Beobachtung und experimentelles Vorgehen führen zur Annahme oder Ablehnung, das heißt der Denkprozess findet seinen Abschluss, indem man sich für oder wider die bedingt angenommene Lösung entscheidet“ (Kuckartz 1999: 56, 147). In den einzelnen Phasen beziehen sich die Tätigkeiten, folglich der dialektischen Struktur der Erfahrung, auf Handlungen und Erkenntnis (Kron 1999: 29). Die einzelnen Phasen müssen nicht in einer bestimmten Reihenfolge durchschritten werden, nur sollten die Lernenden alle Phasen durchlaufen. Im Vergleich zu den Formalstufen Herbarts hebt Dewey als Unterschied hervor, dass Herbarts Methode als Ausgangspunkt nicht ein Problem bzw. eine Schwierigkeit nimmt und seine Methode daher so erscheint, als ob das Denken als Nebenprodukt innerhalb der

---

<sup>11</sup> Laut Herbarts Analyse des Unterrichts (Formalstufentheorie) sollte Unterricht im Wechsel von Vertiefung und Besinnung angelegt sein (vgl. zur Formalstufentheorie Blankertz 1982: 150ff; Dewey 2002).

Kenntnisaneignung geschieht, nicht aber die Aneignung von Kenntnissen ein Teilgeschehen des Denkens ist (Dewey 2002).

Wesentliches Moment für bildende Erfahrungen im Verlauf der Phasen forschenden Lernens sind Interaktionsprozesse. Voraussetzung und Medium für die sachbezogenen und sozialen Interaktionsprozesse ist die Sprache. Sie ist Mittel der Handlungskoordination im Verlauf der Phasen und erfüllt die interaktiven Handlungen mit Sinn und Bedeutung. In der sozialen Interaktion werden Sichtweisen und Intentionen des Einzelnen mit denen des Anderen verglichen, Bedeutungszuordnungen ausgehandelt, Handlungen erprobt, bewertet und reflektierend diskutiert. Hypothesen als Perspektiven künftigen praktischen Handelns werden in der sozialen Interaktion zum Ausdruck gebracht und so Handlungspläne unter den Lernenden weitergegeben (Schäfer 2005: 166). Über den Zweck des Lerngegenstandes sind sachbezogene und soziale Interaktionen miteinander verbunden. Schäfer (2005) veranschaulicht diese Zusammenhänge wie folgt:

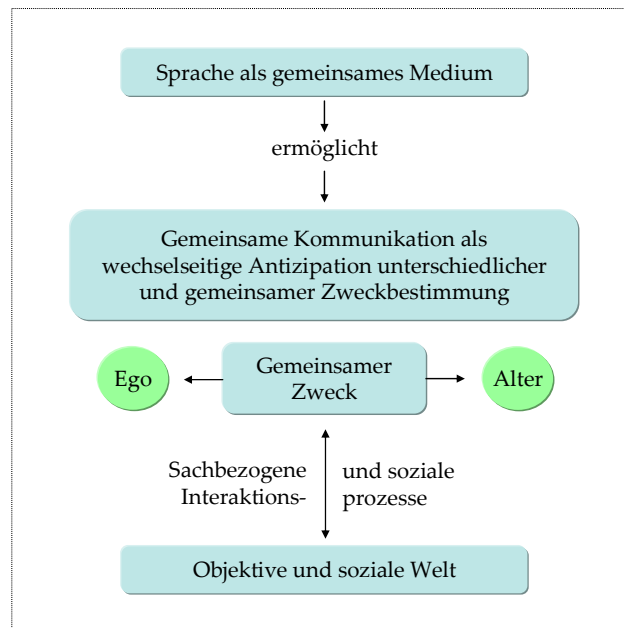


Abb. 2: Sprache als Bedingung der Möglichkeit kommunikativer Interaktion (Schäfer 2005: 168).

Im Mittelpunkt stehen Kommunikationsprozesse zwischen dem Einzelnen und dem Anderen (Ego und Alter). Der Erfolg sachbezogener Interaktionsprozesse steht in Verbindung mit der Erweiterung und Vertiefung kommunikativer Verständigung. Praktisch-theoretische Erfahrungen bedürfen sprachlicher Interaktionsprozesse, damit sie kognitiv verarbeitet werden können (Schäfer 1985).

In einem entdeckenden und forschenden Lernprozess bedarf es einer geteilten symbolischen Umwelt, einer gemeinsamen Sprache. Das Sprachspiel in einer solchen

Interaktionssituation weist eine andere formale Gestalt auf als in eher darbietenden Lehr- und Lernprozessen, denn die Kommunikation geht hier nicht allein von den Lehrenden aus und läuft auf ihn zu (Schäfer & Schaller 1973).

Im Hinblick das kommunikative Handeln des Lehrenden ist nach Dewey die „Methode der indirekten Erziehung“ bedeutsam. Damit ist gemeint, dass Lehrende durch die Gestaltung situativer Bedingungen auf die interaktiven und kommunikativen Handlungen der Lernenden einwirken (Bönsch 1986; 1991). Wenn Interaktionen grundlegend für die Erkenntniserwerb sind, wird der Bildungsprozess selbst ein Interaktionsprozess. Die Erkenntnistätigkeit spielt sich intraindividuell ab, aber ihr Bedingungs-zusammenhang ist als Interaktionsprozess zu begreifen (Kron 1999: 32).

Ein Gesichtspunkt in der Pädagogik Deweys ist die Wiedervereinigung von Theorie und Praxis (sekundäre und primäre Erfahrung) sowie von Kommunikation und Interaktion (soziale und sachbezogene Erfahrung). Um Lernen zu ermöglichen und zu unterstützen, sind Inhalte in praktische Interaktionen, in sozial-kommunikative Zusammenhänge und theoretisch reflektierende Handlungen einzubinden. Durch die gemeinsame kommunikative Praxis werden Sachverhalte in den Kontext gemeinsamer Lebensvollzüge eingebettet und mit Bedeutung und Sinn versehen. Das Schaffen von Bedeutung steht dabei im Mittelpunkt des Lernprozesses, der als Erweiterung unserer Fähigkeit verstanden werden kann, einige Aspekte unserer Berührung mit unserer Umwelt zu verdeutlichen, einzuordnen, sich anzueignen, in Erinnerung zu rufen, zu validieren und entsprechend zu handeln (Mezirow 1997: 9).

Deweys Ideen und sein Interaktionsbegriff haben in der Auseinandersetzung um kooperatives Online-Lernen insbesondere in den Ansätzen der Learning Communities eine Aktualisierung erfahren. Dies spiegelt sich u.a. in zahlreichen Veröffentlichungen zum computerunterstützten kooperativen Lernen wider (Koschmann et al. 1996, 2003; Taylor, Marienau & Fiddler 2000; Garrison & Anderson 2003; Shearer 2003; Kerres & de Witt 2004; 2002; Conrad & Donaldson 2004; Stahl 2006).

### 2.1.3 Perspektive der Kritisch-Kommunikativen Pädagogik und Didaktik

Die lernförderliche Bedeutung von Kommunikation und Interaktion im Lernen stellt die Kritisch-Kommunikative Pädagogik und Didaktik heraus, die etwa seit 1970 als pädagogische Denkrichtung in die pädagogische Theorieentwicklung Einzug gehalten

hat. Kommunikative Interaktion ist hier die zentrale Kategorie in der Bearbeitung pädagogischer Theorie und Praxis.

Unter dem Begriff Kommunikative Pädagogik sind verschiedene Positionen zu verstehen. Die Zusammenfassung aller Positionen Kommunikativen Pädagogik kann daher nur heuristische Geltung beanspruchen. Als wichtigste Vertreter gelten Klaus Schaller, Karl-Hermann Schäfer, Dieter Baacke und Klaus Mollenhauer. Durch deren positionelle Unterschiede gilt die Kommunikative Pädagogik als weites und divergentes Feld pädagogischer Reflexion. Sie ist nach Sammet als Versuch zu verstehen, „(...) den *linguistic turn* der Philosophie<sup>12</sup> auch im Feld pädagogischer Reflexion zu vollziehen“ (Sammet 2004: 11). Einig sind sich alle Vertreter der Kommunikativen Pädagogik in der Hinsicht, dass Kommunikation als Ausgangspunkt pädagogischen Denkens begriffen werden muss. In dem Versuch, Pädagogik kommunikationstheoretisch zu begründen, liegt das Spezifische gegenüber anderen Theorierichtungen. Bezugspunkte bilden pragmatische (Peirce, Dewey, G.H. Mead), sprachphilosophische (Habermas, Apel, später Wittgenstein, Sprechakttheorie) und kommunikationswissenschaftliche (Watzlawik, Bateson, empirische Kommunikationsforschung) Konzeptionen.

Mollenhauers Ansatz (Mollenhauer 1972) knüpft explizit an die Position der Kritischen Theorie an. Als theoretische Paten nennt er George Herbert Mead, Karl Otto Apel und Karl Marx (Boddy 1999: 8).

Baacke (Baacke 1973; 1978) bezieht sich auch auf die Position kommunikationstheoretisch gewendeter Kritischer Theorie, legt aber – im Unterschied zu Mollenhauer – den Schwerpunkt auf Ergebnisse der empirischen Kommunikationswissenschaft (Sammet 2004). Sein Ansatz unterscheidet sich von den anderen Vertretern, da sein Ziel keine kommunikationstheoretische Begründung der Pädagogik/Didaktik ist, sondern kommunikationswissenschaftliche Erkenntnisse für die Pädagogik zugänglich machen will. Der Schwerpunkt seines Ansatzes liegt in der Betrachtung von Kommunikation als System und Kompetenz und der Verschränkung von System- und Handlungstheorie.

Mit der Publikation „Kritische Erziehungswissenschaft und kommunikative Didaktik“

---

<sup>12</sup>Mit dem „linguistic turn“, einem der Schlüsselbegriffe in der geisteswissenschaftlichen Debatte der Postmoderne, vor allem in der Sozial-, Kultur- und Geschichtswissenschaft, wird die Sprache als Medium menschlichen Denkens und Handelns entdeckt. Der Begriff ist philosophiehistorisch eng mit dem Werk Ludwig Wittgensteins (1889-1951) verbunden und wurde von Gustav Bergmann in den fünfziger Jahren des letzten Jahrhunderts geprägt. Bergmann versteht unter dem *linguistic turn* „eine Wende in der englischsprachigen Philosophie des 20. Jahrhunderts, deren Grundzüge (...) darin bestehen, dass talk about the world by means of talking about suitable language erfolgt“ Bergmann zitiert bei (Sandbothe 2000: 97; vgl. auch Braun 1996).



haben Karl-Hermann Schäfer und Klaus Schaller 1971 die kommunikative Pädagogik und Didaktik begründet. Die Positionen der beiden entwickelten sich in der Folge auseinander. Schallers Ansatz ist an die ontologisch-phänomenologische Tradition angelehnt und bezieht sich auf Comenius und Theodor Ballauff (Schaller 1978: 66ff) (Sammet 2004). Schäfers Ansatz einer kommunikativen Pädagogik und Didaktik ist dagegen im Zusammenhang der Interaktionspädagogik Deweys verortet. Sein Anliegen ist es, eine kommunikative Didaktik auszuarbeiten. Pädagogisches Handeln ist nach dem Verständnis der kommunikativen Pädagogik ein tendenziell diskursiver Prozess, in dem die Kommunikationsteilnehmenden auf einer gemeinsamen solidarischen Basis miteinander agieren und kooperieren (Schäfer & Schaller 1973: 166). Der kommunikativen Didaktik geht es neben einer sachgerechten Vermittlung vor allem darum, Lerninhalte interaktionsadäquat zu vermitteln. Sie akzentuiert mehr als zuvor andere Ansätze die Rolle von Gruppenarbeit und Diskussion in Lehr-Lernsituationen.

Das Kritische an der Kritisch-kommunikativen Pädagogik und Didaktik steht für eine kritische Haltung gegenüber Unterricht. Verbunden damit ist das Bestreben, Unzulänglichkeiten und Widersprüche aufzudecken, institutionelle und gesellschaftliche Rahmenbedingungen zu hinterfragen, vorhandene Wirklichkeit nicht als gegeben und unveränderlich anzunehmen, sondern im Hinblick einer positiven Entwicklung für den Menschen Lernen zu hinterfragen. Diese Haltung drückt sich auch durch die Betonung einer symmetrischen Kommunikation<sup>13</sup> (Watzlawick, Beavin & Jackson 1974: 69ff) aus, die eine Verminderung von Unterschieden in den Rollen der Kommunikanten vorsieht und Kommunikation als manipulativen und selektiven Prozess ablehnt. Lehrende sind aus diesem Verständnis heraus Initiatoren und Koordinatoren von selbstbildenden Kommunikationsprozessen, in denen Bedeutungen gemeinsam argumentativ ausgehandelt werden (Bönsch 1981: 20f). Die kommunikative Didaktik versteht sich als eine Didaktik, deren Aufgabe es ist, die Partizipation als Mitwirkung und Mitbestimmung aller am Lehr-Lernprozess Beteiligten zu ermöglichen. Als Prozess und Ziel zugleich gilt die Emanzipation des interaktionalen Lehr-Lerngefüges. Es geht um die „Herstellung herrschaftsfreier Ver-Handlungsbedingungen“, indem Lernende Handlungsspielräume bekommen, in denen sie interaktiv mit anderen in Beziehung treten und ihre Gedanken und Vorstellungen angstfrei äußern können (Schaller 1973: 112).

---

<sup>13</sup> Die komplementäre Interaktion dagegen beruht auf komplementäre Beziehungen die gesellschaftlich-kulturell geprägt sind (z.B. in Beziehungen zwischen Eltern und Kindern, Lehrende und Lernende, Ärzte und Patienten).

Schäfer setzt die Pädagogik des Pragmatismus' mit einer „Kommunikativen Pädagogik“ gleich. Für ihn ist sein Ansatz Teilbereich der Interaktionspädagogik, mit der er die pädagogischen Konzeptionen John Deweys und George Herbert Mead weiterentwickelt sieht (Schäfer 1985). Zur Ausführung des „Kommunikativen“ in der Kommunikativen Didaktik und Pädagogik sind bei Schäfer Dewey und Habermas die zentralen Bezugspunkte. Darüber hinaus sind einige weitere divergierende Kommunikations- und Interaktionstheorien Anknüpfungspunkte, die von Schäfer selbstverständlich zusammengefasst werden. Dazu zählen die Kommunikationstheorie Paul Watzlawicks et al. (1974), der Interaktionismus' George Herbert Meads (1968), die Sprechakttheorie von Austin (1962) und Searle (1969) sowie das Kommunikationsmodell von Schulz von Thun (Schulz von Thun 1981).

Die kommunikative Didaktik sieht das Lehr-Lerngeschehen als einen Interaktionsvorgang, dem Inhalts- und Beziehungsaspekte gleichermaßen immanent sind und in dem die sprachliche Tätigkeit der Lernenden und Lehrenden als kommunikative Handlungen bzw. als kommunikative Inter-Aktionen interpretiert werden können. Das macht sie als theoretische Hintergrundfolie für die vorliegende Arbeit interessant.

## 2.2 Theoretische Konzepte aus der Empirischen Pädagogik und Pädagogischen Psychologie

Bei den hier vorgestellten theoretischen Konzepten aus der Empirischen Pädagogik und Pädagogischen Psychologie handelt sich um interaktionistische Konzepte des Lernens, in denen die Eigenaktivität der Lernenden, Sprache sowie die situationale, soziale und kulturelle Verortung von Lernprozessen diskutiert werden. Mit der Bezugnahme auf Denken und Handeln durch kommunikative Interaktion, d.h. der Erforschung sozialer Austausch- und Wissensprozesse, bieten diese Konzepte für die vorliegende Arbeit eine geeignete theoretische Grundlage. Im Vordergrund stehen in den vorgestellten Theorien Forschungen zum Denken in sachbezogenen, symbolischen und sozialen Interaktionen. Lernen ist hier nicht Ziel, sondern Prozess des Verhältnisses zwischen Mensch und Umwelt. Lernen wird thematisiert als Wechselwirkung zwischen kognitiven und sozialen Prozessen. Im nächsten Abschnitt werden theoretische Konzepte dargestellt, die Handeln und Lernen als situativ und sozial verankert, werkzeug- und symbolvermittelt betrachten.

### 2.2.1 Sozio-genetische Perspektive

Im sozio-konstruktivistischen Ansatz Piagets (Piaget 1977) und in den weiterführenden Arbeiten der so genannten Neo-Piagetianer (Doise & Mugny 1984) wird die Auffassung vertreten, dass Wissen in einem Prozess der inneren Repräsentation und Verarbeitung der Umwelt individuell konstruiert wird. Der Mensch strebt danach, in ein kognitives Gleichgewicht (Äquilibrium) mit seiner Umwelt zu gelangen. Dafür werden situative Ereignisse aus der Interaktion mit Objekten und Personen mit den vorhandenen Schemata so gedeutet, dass diese zu den gegenwärtigen kognitiven Strukturen passen (Assimilation). Bei einem Schema handelt es sich um grundlegende Wissensseinheiten, durch die vorausgegangene Erfahrungen geordnet werden und die den Rahmen für die Entwicklung von Verständnis zukünftiger Erfahrungen bereitstellen (Kiel 1999: 173). Lernen ist demnach ein aktiver Prozess, der die mentale Rekonstruktion von Informationen erfordert. Gelingt die Bewältigung von Ereignissen aus der Umwelt mit vorhandenen kognitiven Strukturen nicht, werden diese so verändert, dass die Erfahrungen integriert werden können und ein Gleichgewicht wieder hergestellt ist (Akkomodation). In diesem Vorgang wird der Antrieb des Menschen für eine motivierte und selbstgesteuerte Auseinandersetzung mit seiner Umwelt und eine kontinuierliche Weiterentwicklung gesehen. Neben der kognitiven Restrukturierung gibt es einige weitere Möglichkeiten, das kognitive Gleichgewicht wieder herzustellen, indem z.B. Informationen ignoriert werden, die den eigenen Annahmen widersprechen, oder auch indem die Sichtweise des anderen übernommen und vertreten wird, ohne die eigene Sichtweise zu elaborieren und kognitive Restrukturierungen vorzunehmen (Fischer 2002). Lernen und die Erlangung eines vertieften Verständnisses ist aus dieser Perspektive ein kognitiver Konstruktionsprozess, in dem Erfahrungen aktiv und selbsttätig reflektiert und organisiert werden. Dabei gilt die Konfrontation mit der sozialen und gegenständlichen Umwelt als bedeutsam für die kognitive Entwicklung. Die wesentliche Funktion, welche die soziale Interaktion aus dieser Perspektive für die Entwicklung und den Aufbau von Kognitionen hat, besteht darin, Störungen des individuellen kognitiven Gleichgewichts auszulösen (Piaget 1984). Der sozio-kognitive Konflikt wird als Antrieb für den Wissensaufbau und das Problemlösen gesehen, da so die Entwicklung von Objektivität, Reflexivität und Selbstaufmerksamkeit unterstützt wird. Gleichermaßen wird darin auch der Ausgangspunkt für die Erlangung eines tieferen Verständnisses und höherwertiger Handlungsstrategien gesehen. Damit wird soziale Interaktion vor allem als Anstoß individueller Lernprozesse betrachtet. Der (sozio-)kognitive Konflikt wird ausgelöst, wenn sich eigene Überzeugungen und Interaktionserfahrungen widersprechen. Aus dem entstehenden Ungleichgewicht (Disäquilibrium) kann die Motivation folgen, die eigenen

Überzeugungen zu hinterfragen und zu überprüfen, ggf. weitere Informationen zu suchen, die Begebenheiten zu prüfen und das eigene Wissen zu reorganisieren (divergentes Denken, Kreativität, kritisch-reflexives Denken) (Johnson & Johnson 1979). Für Huber (1987) entsteht so ein zyklischer Prozess der Motivation durch kontroverse Gedanken (siehe Abb. 3).

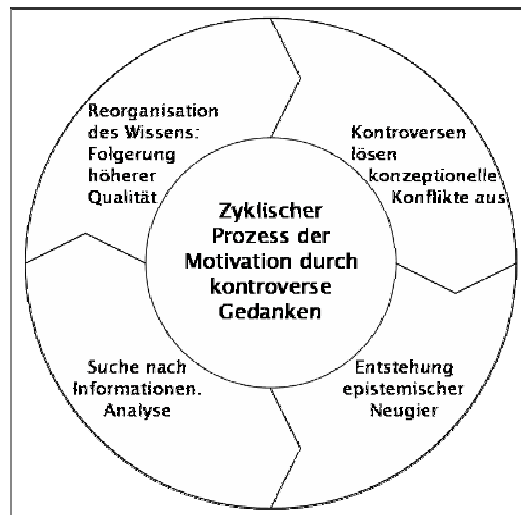


Abb. 3: Der zyklische Prozess der Motivation durch kontroverse Gedanken nach Huber 1987.

Ein sozialer Konflikt kann in sozialer Interaktion ausgelöst werden, wenn a) die Interaktionspartner das intellektuelle Niveau besitzen, einander zu verstehen, b) gerechtfertigte Fakten für die andersartige Perspektive gesehen werden und c) Wechselseitigkeit in der Perspektiveinnahme zwischen den Interaktionspartnern besteht (Burrmann 2002: 38). Piaget unterscheidet zwei grundlegende Arten der sozialen Interaktionsbeziehung, die unilaterale und symmetrische. In der symmetrischen Interaktion zwischen Gleichaltrigen liegt nach Piaget größeres Potenzial für eine aktive Wissenskonstruktion. In der unilateralen Interaktionsbeziehung besteht das Risiko, dass Betrachtungsweisen des weiter entwickelten Interaktionspartners unkritisch übernommen werden (Brown & Palincsar 1989a). In der symmetrischen Interaktion, so die Annahme, ist das gegenseitige Verstehen durch den gemeinsamen Sprachstil und die Bereitschaft Widersprüchen nachzugehen wahrscheinlicher. Der Überlegenheit symmetrischer Interaktionsbeziehungen für die kognitive Entwicklung aus Sicht Piagets stellten Doise und Mugny entgegen, dass auch unilaterale Interaktionsbeziehungen in manchen Settings lernförderlich wirken (Doise & Mugny 1984). Der sozio-kognitive Konflikt kann von Seiten der lernunterstützenden Personen in der sozialen Interaktion mit den Lernenden durch Inszenierungstechniken wie z.B. Fragen, Widersprüche inszenieren, Polarisieren, Extreme bilden angestoßen werden (Otto & Otto 1987). Der sozio-kognitive Konflikt muss nicht

zwangsläufig Opposition bedeuten, sondern kann eine Situation sein, in der die Lernenden offen sind, eigene Sichtweisen in Frage zu stellen und neue Perspektiven zu übernehmen. Es kann sich dabei um unterschiedliche Interpretationen eines Sachverhaltes oder Ansätze zur Problemlösung handeln. Eine der zentralen Fragestellungen dieser Forschungsperspektive ist, ob überhaupt und inwieweit soziale Interaktionen – und dabei insbesondere der Diskurs – Einfluss auf die kognitiven Veränderungen eines Individuums nimmt und ob sich spezifische Merkmale des Diskurses identifizieren lassen, die für die kognitive Veränderung von Bedeutung sind. Dabei wird der Sprache keine bedeutsame Rolle zugeschrieben. Denn bei Piaget haben Denkprozesse ihren Ursprung in der Handlung und nicht in der Sprache. Sprechen hat für Piaget die Funktion, Handlungen zu ergänzen und zu verstärken und ist demgemäß zwar eine erforderliche, aber keine hinreichende Bedingung der Denkentwicklung (Burrmann 2002). Dies ist bei Vygotskij anders, wie im nächsten Abschnitt dargestellt wird.

### 2.2.2 Sozio-Kulturelle Perspektive

Die sozio-kulturelle Theorie, deren Grundpositionen auch unter der Bezeichnung Kulturhistorische Schule und Tätigkeitstheorie vertreten werden, basiert auf den Arbeiten des russischen Psychologen Lev Semënovič Vygotskij (1896-1934). Dieser hat etwa zwischen 1927-1932 die Grundlagen der sozio-kulturellen Theorie in Zusammenarbeit mit Aleksandr R. Lurija<sup>14</sup> und Aleksej N. Leontjew<sup>15</sup> entwickelt, die in den letzten Jahren insbesondere in der CSCL-Forschung zunehmend international und interdisziplinär aufgegriffen werden (siehe Forman, Cazden & Courtney 1998; Kang 1998; Zhu 1989; Bershon 1992; Ireson 2000). Eine Weiterentwicklung erfuhr die sozio-kulturelle Theorie u.a. durch die Activity Theory (Engeström 1987; 1999) und durch Wertsch (1985; 1991), welcher das Verhältnis zwischen menschlichem Handeln und soziokultureller Umgebung untersuchte.

Die Anwendung und Weiterentwicklung der sozio-kulturellen Theorie im deutschsprachigen Raum und die Auseinandersetzung mit der Lerntätigkeit erfolgte vor

---

<sup>14</sup> Auf Lurija (1987; 1992) gehen Arbeiten über das Verhältnis von Denken und Sprechen, Norm und Pathologie, Hirn und Psychischem zurück.

<sup>15</sup> Leontjew (1975; 1977) gilt als Begründer der Tätigkeitstheorie und beschäftigte sich mit der Rolle der Tätigkeit in der Entwicklung des Psychischen (vgl. zur Tätigkeitstheorie Leontjews auch Jäger 1993: 85-137).

allem durch Joachim Lompscher (Lompscher 1989; 2002; 2003; 2004). Als Lerntätigkeit wird bezeichnet, wenn eine Tätigkeit darauf gerichtet ist, sich einen Sachverhalt, eine Methode anzueignen bzw. wenn der Inhalt zum Gegenstand der Tätigkeit wird (Lompscher 2004: 19).

Aus Sicht der sozio-kulturellen Theorie Vygotskijs ist Lernen als ein Prozess sozialer Aushandlungen, der Herstellung von Bedeutung im Diskurs, der Unterstützung und der gemeinsamen Wissenskonstruktion zu verstehen. Menschliches Lernen vollzieht sich ausgehend von der Handlung über die Sprache zum Denken. Wissen wird vom Individuum durch soziale Bedeutungen konstruiert. Die Tätigkeit ist als wesentliche Form der Mensch-Welt-Wechselwirkung von grundlegender Bedeutung. Soziale Interaktion nimmt in der kognitiven Entwicklung eine zentrale Stellung ein. Ihr wird ein höherer Stellenwert für die kognitive Entwicklung eingeräumt als in der sozio-kognitivistischen Theorie. An dieser Stelle werden vor allem Vorstellungen Vygotskijs zur Beschreibung des Lernens in der Interaktion und die Bedeutung der Lernunterstützung für die kognitive Entwicklung vorgestellt.

Vygotskij hat darauf hingewiesen, dass die kognitive Entwicklung des Menschen über die Auseinandersetzung mit sozialen und kulturellen Prozessen der Umwelt und in der asymmetrischen Interaktion zwischen Partnern mit unterschiedlichen Vorkenntnissen verläuft. Für Vygotskij sind die sozialen Interaktionen eines Kindes Lernanlass und Lerngegenstand. Lernen aus einer sozio-kulturellen Perspektive ist Teilhabe an einem sozialen Prozess der Wissenskonstruktion.

*„Die Entwicklung des kindlichen Denkens verläuft nicht vom Individuellen zum Sozialisierten, sondern vom Sozialen zum Individuellen.“ (Vygotskij 2002: 44)*

Damit vertritt er eine konträre Position zu seinem Zeitgenossen Piaget, der der Auffassung ist, dass Lernende Bedeutungen hauptsächlich durch ihre eigene Tätigkeit in der Umwelt konstruieren<sup>16</sup>. Um deutlich zu machen, wie Lernen in der sozialen Interaktion entsteht, führt Vygotskij ein Beispiel an, welches für ihn auch Beleg für das genetische Grundgesetz der kulturellen Entwicklung ist. In diesem Grundgedanken der sozio-kulturellen Theorie wird hervorgehoben, dass jede höhere geistige Funktion, wozu willkürliche, bewusste, zielgerichtete Prozesse der Aufmerksamkeit, des Gedächtnisses, Denken etc. zählen, sozio-kulturell vermittelt ist (Vygotskij 2002; Giest & Lompscher 2006:

---

<sup>16</sup> Für einen Vergleich der Positionen Piagets und Vygotskij siehe Burrmann (2002: 64).

23). Vygotskij unterscheidet zwischen niederen (biologischen) und höheren (sozio-kulturell vermittelten) psychischen Funktionen. Die niederen psychischen Funktionen sind in der Lebenstätigkeit des Organismus' verortet, die höheren in der Gesellschaft. Die höheren geistigen Funktionen sind vermittelt und entwickeln sich in einem ersten Schritt in der Interaktion und Zusammenarbeit zwischen Menschen (z.B. im Aufbau einer Argumentation in einer Diskussion) und in einem zweiten Schritt durch Verinnerlichung. Sie werden so zu einer eigenen psychologischen Tätigkeitsform. Dieser Prozess wird als Interiorisierung bzw. synonym auch als Internalisierung (Vygotsky 1978: 58) bezeichnet.

In dem Beispiel Vygotskij's für diesen Prozess geht es um die Entstehung des Zeigens aus dem Greifen eines Kleinkindes. Das Kleinkind versucht erfolglos, einen entfernten Gegenstand zu erreichen. Dieser Versuch löst eine Reaktion bei einer anderen Person aus. Durch deren Handlung, die die Bewegung des Kleinkindes als ein Hinweis betrachtet, wird das Zeigen des Kleinkindes zu einer Geste für andere. Doch erst wenn das Kleinkind seine erfolglosen Bewegungen zur erfahrenen Situation in Beziehung setzen kann, entwickelt sich ein Verständnis davon, dass seine Bewegung ein Zeigen ist. Die Bewegung wird von einer gegenstandsbezogenen Bewegung zu einem Mittel der Gestaltung von Beziehung (Vygotsky 1978: 56). Das Zeigen wird eine symbolische Handlung, die für etwas steht und eine Bedeutung für andere Menschen hat. Die Bewegung des Kleinkindes wird dadurch, dass sie mit einer Bedeutung versehen wird, zu einem Zeichen innerhalb einer Handlung bzw. zu einem semiotischen Mittel der Handlung. Die kognitive Entwicklung ist also ein Prozess, in dem das Individuum in der Interaktion mit anderen in einem spezifischen Kontext die kulturellen Werkzeuge und Symbole (z.B. Sprache) zu beherrschen lernt (Mietzel 2001).

Im Prozess der Interiorisierung wird die Bewegung, die zunächst ohne Bedeutung war, zu einem Zeichen bzw. Werkzeug menschlicher Tätigkeit in einem geteilten Referenzsystem. Kollektive soziale Verhaltensweisen werden durch die Interiorisierung zu Verhaltens- und Denkweisen der Persönlichkeit.

*„Jede Funktion tritt in der kulturellen Entwicklung des Kindes zweimal, nämlich auf - zwei Ebenen, in Erscheinung - zunächst auf der gesellschaftlichen, dann auf der psychischen Ebene (also zunächst zwischenmenschlich als interpsychische, dann innerhalb des Kindes als intrapsychische Kategorie). (...) Hinter allen höheren Funktionen und ihren Beziehungen verbergen sich, genetisch gesehen, gesellschaftliche Beziehungen, das heißt reale Beziehungen zwischen Menschen.“ (Vygotskij 1992: 236)*

*„Das deutlichste Beispiel dafür ist die Sprache. Sie ist zunächst ein Mittel der Kommunikation zwischen dem Kind und den Menschen seiner Umgebung. Sobald aber das Kind zu sich selbst zu sprechen beginnt, kann man das als Übertragung einer kollektiven Verhaltensform in der Praxis des persönlichen Verhaltens betrachten.“*

(Keiler 2002: 196)

Um Denken und Lernen von Individuen verstehen zu können, bedarf es der Untersuchung des Kontextes und der Begebenheiten, in denen sich Denken und Lernen vollzieht (Duffy, Dueber & Hawley 1998). Vygotskij betont, dass Lernende mit Personen in Interaktion sind, die in einer spezifischen sozial-kulturellen Tradition stehen und aus dieser heraus Einfluss auf Lerngegenstände und Lernverfahren nehmen. Die Denkentwicklung eines Lernenden ist abhängig von der Kultur, in der diese Person aufwächst.

In den Vorstellungen Vygotskijs spielen Sprache (auch Schriftsprache) und soziale Unterstützung für die Denkentwicklung eine grundlegende Rolle. Soziale Interaktion ist Vorbedingung für die „innere“ Sprache des Kindes. Diese ist Selbstgespräch und Reflexion. Soziales Sprechen geht dem privaten Sprechen voraus, wie die nachstehende Abbildung verdeutlicht:

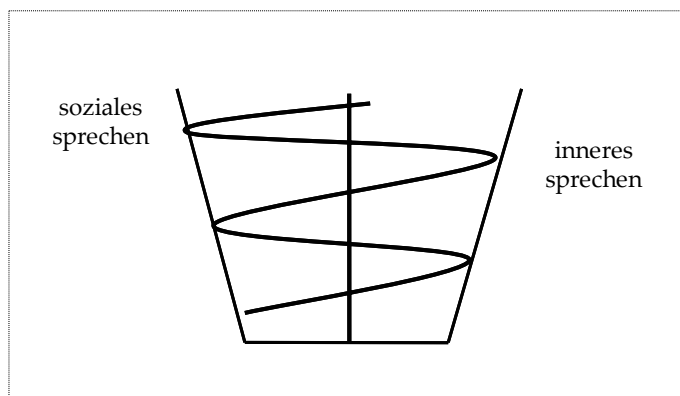


Abb. 4: Zusammenhang zwischen sozialem und innerem Sprechen (modifiziert nach Bershon 1992: 37)

*„Sie (die Sprache) ist das wichtigste Mittel des Denkens, das aus der äußeren, der gegenständlichen Tätigkeit des Kindes hervorgeht. Verbales Denken entsteht in dem Maße, wie die Tätigkeit interiorisiert wird.“ (Vygotskij 2002: 41)*

Die innere Sprache als Mittlerin vom Handeln zum Denken hat ihren Ursprung in der äußeren Tätigkeit. Der enge Zusammenhang bzw. die Wechselwirkung zwischen Handeln und Sprache besteht darin, dass die innere Sprache wiederum Einfluss auf die äußere Tätigkeit nimmt: „Das äußere Sprechen verdampft ins Denken und inneres Sprechen ist mit dem Wort verbundenes Denken“, so Vygotskij (Vygotskij 2002: 456; von Aufschneiter & von Aufschneiter 2002: 239f).

Sprache ist zudem Mittel für das Sprechen und Verstehen zwischen den Menschen. Für die Gestaltung von Lernprozessen bedeutet dies, Unterstützung und Anregung dafür zu



geben, äußere Handlungen mit sprachlichen Tätigkeiten zu verknüpfen, damit diese zur inneren Sprache und zum Denken werden können (Hausmann 1988). Werkzeuge, die Menschen in der sprachlichen Tätigkeit benutzen,

*„(...)sind die Wörter bzw. Bedeutungen inklusive Wissen über die konventionalisierte Zuordnung der Wörter zu bestimmten äußeren Formen (Lauten etc.) und über die Satzformen inkl. Wissen über die konventionalisierte Zuordnung von Wörtern zu Satzstrukturen und über die konventionalisierte Zuordnung von bestimmten Gedankenelementen zu Sätzen nach Maßgabe bestimmter Situationsbezüge usw. usw., sowie Wissen über die Konventionen der Zusammenfügung von Sätzen zu Texten und der Möglichkeiten der Zuordnung von Gedanken zu Gedankenkomplexen, die dann als Ergebnis, als Resultat eines immateriellen Arbeits- bzw. Tätigkeitsprozesses aufzufassen sind und in Gestalt z.B. von Texten fixiert sein können.“ (Jäger 1994: 21)*

So ist der Umgang mit Schriftsprache als ein schriftliches Zeichensystem, als ein Umgang mit einem psychischen Werkzeug zu verstehen. Die Bedeutung der Sprache für das Lernen wird in Vygotskijs Theorie besonders am Konzept der „Zone der nächsten Entwicklung“ (ZdnE)<sup>17</sup> deutlich: Nicht der gegenwärtige Stand der kognitiven Entwicklung gilt als maßgeblicher Moment und als Ansatz für die Förderung der kognitiven Entwicklung, sondern das nächstmögliche Niveau der Entwicklung. Als ZdnE bezeichnet Vygotskij,

*„(...) the distance between the actual developmental level as determined by independent problem solving and the level of potential development as determined through problem solving under adult guidance or in collaboration with more capable peers.“ (Vygotsky 1978: 86).*

Die ZdnE umfasst die Distanz zwischen dem aktuellen Entwicklungsstand, in dem ein Lernender selbstständig Aufgaben zu lösen vermag, und dem Stand zukünftiger Entwicklung, in dem der Lernende Probleme oder Aufgaben nur mit Unterstützung von einem, erfahrenen Lernenden oder einem Betreuer bewältigen kann. Es handelt sich dabei um Probleme bzw. Aufgaben, deren Lösung der Lernende als nächstes erlernen wird. In der sozialen Interaktion mit einem in der Entwicklung fortgeschritteneren Lernenden werden kognitive Prozesse aktiviert und Entwicklungspotenziale angesprochen, die den Lernenden zu einem höheren Entwicklungsniveau verhelfen.

*“We propose that an essential feature of learning is that it creates the zone of proximal development; that is,*

---

<sup>17</sup> Die ZdnE wurde je nachdem ob eher individuelle, soziale oder gesellschaftliche Aspekte im Vordergrund stehen, unterschiedlich nuanciert (vgl. dazu (Burrmann 2002: 26ff).

*learning awakens a variety of internal developmental processes that are able to operate only when the child is interacting with people in his environment and in cooperation with his peers.” (Vygotsky 1978: 90)*

Die ZdnE ist nicht statisch, sondern verändert sich stetig mit dem Erreichen eines neuen Entwicklungsniveaus (siehe Abb. 5). Aufgaben, die ein Lernender zu einem bestimmten Zeitpunkt nur mit Unterstützung anderer Personen bewältigen kann, können zu einem nachfolgenden Zeitpunkt bereits selbstständig gelöst werden.

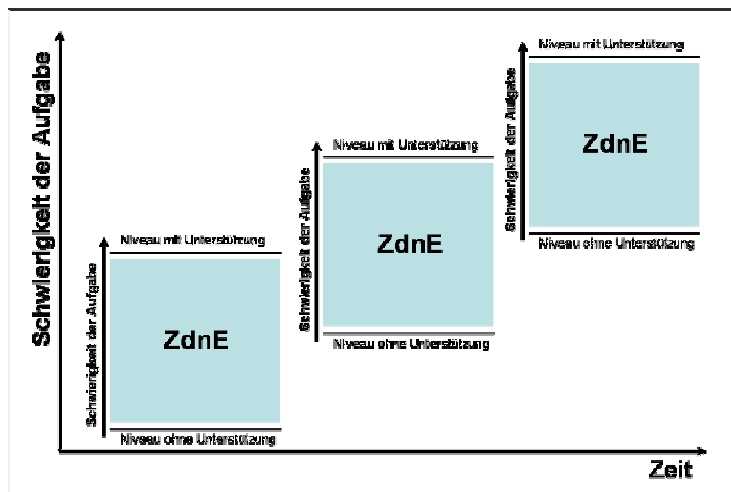


Abb. 5: Dynamische Entwicklung der Zone der nächsten Entwicklung (Leong & Bodrova 1995)

In diesem Prozess, der auch als „Scaffolding“<sup>18</sup> bekannt ist, wird auf vorhandene Wissensstrukturen des Lernenden aufgebaut, die als Gerüst für neues, in Kooperation mit anderen erarbeitetes Wissen dienen. Der individuelle Entwicklungsstand und die intellektuellen Möglichkeiten eines Lernenden sind bestimmende Faktoren für das Erreichen eines neuen Entwicklungsniveaus. Soziale Interaktion und Entwicklung individueller Kognition stehen so in einer kausalen Beziehung (Mietzel 2001).

Kritik an dem Konzept der ZdnE wird dahingehend geäußert, dass der Fokus einseitig auf der kognitiven Dimension liegt und soziale Faktoren vernachlässigt werden. Zudem wird kritisiert, dass die ZdnE die Lernenden zu wenig als aktive Gestalter der eigenen Sozialisation betrachtet und klare normative Kriterien für die Erreichung der nächsten ZdnE sowie Aussagen darüber fehlen, wie viele ZdnE es gibt und wovon ein erfolgreiches

---

<sup>18</sup> Englisch „scaffold“ steht für Gerüst. Scaffolding ist ein Begriff von Jerome Bruner (1960), in dem eine Analogie zum Bereitstellen eines Baugerüsts zum Ausdruck gebracht wird. Es bietet Unterstützung, besitzt die Funktion eines Werkzeuges, erweitert die Reichweite des Arbeitenden, ermöglicht dem Arbeitenden eine Aufgabe zu verrichten, die sonst nicht ausführbar wäre, wird nur eingesetzt wenn es benötigt wird (Greenfield 1984).

Gelingen der ZdnE abhängt. Hierzu ist anzumerken, dass Vygotskijs Konzept der ZdnE kein abgeschlossenes Konzept ist und es auch nicht sein kann (Burrmann 2002). Vielmehr sollte die ZdnE als ein theoretisches Konzept betrachtet werden, welches in der Praxis und dem jeweiligen spezifischen Kontext zu definieren ist. Aufgrund des frühen Todes Vygotskijs konnte er Studien zur Festlegung der ZdnE nur begrenzt durchführen. Nachfolger der sog. Kulturhistorischen Schule, zu denen u.a. im deutschsprachigen Raum Joachim Lompscher zu zählen ist (1989), haben dies fortgeführt.

Anwendung und Weiterentwicklung erfuhr das Konzept der ZdnE u.a. in der Strategie des „*scaffolding*“, des „cognitive apprenticeship Ansatz“ (Brown & Collins 1989b), im reciprocal teaching (Palincsar 1986), im Ansatz der „guided participation“ (Rogoff 1989, 1990; Mandl, Kopp & Dvorak 2004) und des situierten Lernens (Lave & Wenger 1991; Burrmann 2002; siehe nachfolgenden Abschnitt 2.2.3).

Der Verdienst Vygotskijs zum Verständnis des Lernens ist, dass er der Lernunterstützung einen gewichtigen Stellenwert einräumte, ohne die Eigenaktivität der Lernenden dabei zu vernachlässigen. Für Vygotskij ist eine Lernunterstützung (ob vom Lehrenden oder Lernpartner) dann förderlich, wenn sie an dem nächsten zu erreichenden kognitiven Entwicklungsniveau der Lernenden ansetzt (Vygotskij 2002). Die Entstehung und Entwicklung der Lerntätigkeit kann durch Berücksichtigung der ZdnE unterstützt werden, indem Anforderungssituationen und Aufgaben in der ZdnE geschaffen und Probleme, Fragen, Interessen und Erfahrungen der Lernenden zum Ausgangspunkt des Lernens werden. Wichtig ist dafür, dass die Lernenden Vorkenntnisse für ein Situationsverständnis mitbringen, aber noch nicht in der Lage sind diese bewältigen zu können (Fichtner 1996). Die Unterstützung durch fortgeschrittenere Lernpartner erfolgt dadurch, dass sie helfen zu verstehen, wie Werkzeuge und Symbole, die in der kulturellen Gruppe von Relevanz sind, adäquat gehandhabt werden. Der noch nicht so erfahrene Lernende erlernt im gemeinsamen Diskurs so auch die Bedeutung von relevanten wissenschaftlichen Begriffen im Gegensatz zu Alltagsbegriffen (Vygotsky 1986; Fischer 2002). Das Erlernen von wissenschaftlichen Begriffen erfolgt von der Definition zum Gegenstand, das von Alltagsbegriffen durch Reflexion unmittelbarer Alltagserfahrungen. Wissenschaftliche Begriffe sind formale, logische, dekontextualisierte Strukturen. Alltagsbegriffe sind reich mit Erfahrungen verknüpft, unsystematisch und kontextgebunden (Burrmann 2002).

Ein weiterer Verdienst der theoretischen Überlegungen Vygotskijs ist es, die Rolle der Sprache für das Lernen in den Blickpunkt gerückt und damit Auseinandersetzungen zur

Wissenskonstruktion im Diskurs angestoßen zu haben. Sprache wird als Instrument zur Unterstützung und Förderung von Denkprozessen und Metakognitionen und im Prozess der Transformation von der Fremd- zur Selbststeuerung betrachtet (Fischer 2002). Gemäß dem genetischen Grundgesetz der kulturellen Entwicklung Vygotskijs werden Diskursvorgänge und -strukturen in einem Zusammenspiel von Externalisierung und Interiorisierung zu einem Element kognitiver Entwicklung.

### 2.2.3 Perspektive der Situierten Kognition

Auf der theoretischen Grundlage sozio-kultureller Ansätze wurden pädagogisch-psychologische Fragestellungen zur sozialen Wissenskonstruktion von Vertretern der Kognitionswissenschaft, der Pädagogik und der Pädagogischen Psychologie unter dem Sammelbegriff der Situierten Kognition aufgegriffen und weiterverfolgt. Situierte Ansätze des Lernens richten ihre Aufmerksamkeit auf die Einbettung des Lernens in soziale Wissenskulturen, die Eigeninitiative der Lernenden, den Anwendungsbezug des Wissens und insbesondere auf den sozialen Prozess der Wissenskonstruktion und die Gruppe als lernendes Gemeinschaftssystem (Lave & Wenger 1991). Situierte Ansätze (Mandl, Kopp & Dvorak 2004) verfolgen eine adäquate Förderung des Erwerbes und der Nutzung von Wissen und stellen seit etwa Ende der 80er Jahre eine Gegenposition zu den rein kognitionspsychologischen Auffassungen von Lernen dar. Ihre Kritik an der kognitiven Forschung richtet sich gegen deren Postulat von inhaltsunabhängigem formalem Wissensaufbau durch Lernen an abstrakten Materialien, gegen die Validität von Erkenntnissen durch Laboruntersuchungen und die Vernachlässigung sozialer Aspekte des Lernens und des werkzeug- und symbolvermittelten Handelns.

Situierte Ansätze vertreten die Auffassung, dass Lernen an abstrakten Materialien grundsätzlich nicht zum Lerntransfer führt. Dies ist nicht ganz haltbar, denn für ein Gelingen des Lerntransfers ist es von Relevanz, wie abstrakte und kontextualisierte Lerninhalte und -materialien in ein Verhältnis zueinander gebracht werden. Der Gebrauch von abstrakten Inhalten kann sehr wohl potenziell lernförderlich sein, wenn diese als Werkzeuge fungieren (Bader 2001).

Zentrale These der situierten Ansätze ist, dass Lernen durch Partizipation des Individuums in sozialen Aktivitätssystemen erfolgt. Dabei liegt der Fokus im Gegensatz zur

sozio-kulturellen Theorie weniger auf kulturellen Praktiken, sondern auf der Nutzung von Werkzeugen und Artefakten<sup>19</sup> als kognitive Ressourcen. In den Untersuchungen der Ansätze situierter Kognition werden Lernprozesse als Prozesse des Handelns in alltäglichen Situationen betrachtet. Ergebnisse zeigen u.a., dass der situative Kontext und die Verortung kognitiver Prozesse in sozialen Interaktionen bedeutungsvoll für Denken und Lernen sind (Brown & Collins 1989b; Greeno 1989; Greeno 1992; Resnick 1991; Lave 1991; Lave & Wenger 1991; Wenger 1998). Soziale Interaktion wird als Diskurssituation betrachtet, in der Individuen sich mit Hilfe von Konversationsstrategien aufeinander beziehen, Bedeutungen aushandeln und ein geteiltes Verständnis für gemeinsame Handlungen herstellen. Beim Aushandeln von Wissen geht es darum, wie Lernende in Beziehung zu anderen Personen Wissen und Handlungskompetenz im Gespräch aushandeln (dazu ausführlich Kiel 1999: 257ff).

Lernen ist ein Ergebnis der Teilhabe an situierter sozialer Praxis, die gleichermaßen Alltagssituationen und geplante Lehrveranstaltungen umfassen kann (Arnold 2003).

Im Zusammenhang mit der Frage nach Bestimmungsfaktoren für einen gelingenden situationsübergreifenden Lerntransfer weisen Greeno et al. (Greeno, Smith & Moore 1993) in Anlehnung an die ökologische Kognitionstheorie auf Situationscharakteristika hin, die Einfluss auf die Interaktion zwischen Individuen und die physikalischen Faktoren der Umgebung (Greeno 1992) nehmen. Hierzu zählen Handlungsangebote (affordances) und Handlungsbeschränkungen (constraints). Handlungsangebote sind Handlungsressourcen mit interaktionsrelevanten und -unterstützenden Eigenschaften des sozialen und physischen Kontexts. Das Erkennen und die Nutzung dieser Handlungsangebote begünstigt Lernfortschritte. Handlungsbeschränkungen begrenzen die Handlungsoptionen in der Anforderungssituation. Ein gelingender Lerntransfer zwischen Anforderungssituationen wird nach dem Ansatz von Greeno (1993) dann wahrscheinlich, wenn mit Hilfe mentaler Werkzeuge (u.a. Sprache) unter adäquater Berücksichtigung der Handlungsmöglichkeiten und -einschränkungen potenzielle Ereignisse simuliert werden, um Handlungsalternativen abwägen zu können und dies unter den gleichen Möglichkeiten und Einschränkungen wie in der Ausgangssituation erfolgt (Stern 1996). Aufgabe einer Lernunterstützung ist es, die Aufmerksamkeit der Lernenden auf situative

---

<sup>19</sup> Artefakte umfassen Lerngegenstände, die den Lernenden zur Verfügung stehen und die sie selbst schaffen, indem sie z.B. Argumentationsbeiträge und Lernresultate (Arbeitsprodukte, Diskussionsergebnisse, repräsentative Symbole und Gegenstände der gemeinsamen Arbeit) aus der kooperativen Zusammenarbeit archivieren und darauf im Prozess der gemeinsamen Wissenskonstruktion zurückgreifen.

Charakteristika zu lenken, die auch situationsübergreifend bestehen bleiben.

Der Erwerb von Wissen erfolgt nach diesen Ansätzen durch selbstständiges und aktives Handeln in Verbindung mit dem sozialen und physischen Kontext der konkreten Lernsituation. Wissen ist nicht als abstrakte Einheit ausschließlich in den Köpfen der Individuen repräsentiert, sondern ist an soziale und physische Kontextfaktoren (Werkzeuge, symbolische Repräsentationen, Menschen) gebunden (Salomon 1993). Dies kommt in den Begriffen „distributed intelligence“ oder „distributed cognition“ zum Ausdruck (Pea 1993). Damit kann Lernen als Aufbau und Verbesserung der Fähigkeit verstanden werden, mit Gegenständen und anderen Individuen umzugehen (Gruber, Law & Renkl 1995).

Da Wissen nach der Theorie der situierten Kognition kontextgebunden ist, plädieren entsprechende Ansätze für eine anwendungsbezogene Gestaltung der Lernsituation. Realitäts- und praxisnahe Lernaufgaben schließen in der Regel soziale Interaktionen mit anderen Menschen ein. Die Anregung und Forderung sozialer Interaktionen gilt als eine Prämisse des situierten Lernens.

*„Das Wissen wird also gleich in einem Anwendungskontext erworben und nicht in systematisch geordneter, jedoch anwendungsspezifisch-abstrakter Weise wie im typisch traditionellen Unterricht. Das Wissen kann damit sogleich auf bestimmte Anwendungsbedingungen hin konditionalisiert werden. Wie in den grundlagenorientierten Ansätzen zur situierten Kognition wird auch bei den Modellen des situierten Lernens der Sozialaspekt (...) betont. Deshalb wird der sozialen Interaktion zentrale Bedeutung für den Erwerb anwendbaren Wissens zugesprochen, sei es als Lernen mit einem Experten (Modell des cognitive apprenticeship) oder sei es als kooperatives Lernen mit Peers.“ (Gruber & Renkl 2000: 169)*

Der Ansatz situierten Lernens nach Lave und Wenger („Cognition in Practice“ Lave 1988; 1991; 1991) hat im Kontext des CSCL besondere Beachtung erfahren (Schoen 2000; Johnson 2001; Kerres 2001; Arnold 2003). Dem Lernen durch Erwerb bestimmter Wissensstrukturen oder abstrakter Wissensseinheiten wird darin ein Lernen durch sozialen Austausch in Gemeinschaften entgegen gestellt. Dahinter steht die Überzeugung, dass die kognitiven Prozesse nicht aus dem Individuen heraus zu verstehen sind, sondern nur durch dem sozialen und kulturellen Kontext, in dem Wissen existiert. Diese Gemeinschaften sind durch ihre Praxis (Handlungssystem), ihre Sprache, ihre Normen, Werte und ihren Werkzeuggebrauch gekennzeichnet (Arnold 2003). Sie werden als Praxisgemeinschaft bzw. als Communities of Practice (CoP) bezeichnet. Jeder Mensch ist Teil mehrerer CoPs, die gemeinsam ein Anliegen verfolgen, gegenseitiges Engagement implizieren, gemeinsam geschaffene Routinen und Artefakte (Symbolsysteme, Ausdrücke, Konzepte, Werkzeuge) nutzen und auf ein geteiltes Verständnis von Regeln zurückgreifen (Wenger 1998: 73ff).

## 2.2 Theoretische Konzepte aus der Empirischen Pädagogik und Pädagogischen Psychologie

---

*„A community of practice is a set of relations among persons, activity, and world, over time and in relation with other tangential and overlapping communities of practice.“ (Lave & Wenger 1991: 98)*

Die Teilhabe an einer CoP muss den Mitgliedern nicht unbedingt bewusst sein. Sie kann unbemerkt oder institutionalisiert im Alltag oder in einer Lehrveranstaltung sein. Die Zugehörigkeit zu einer CoP ist bestimmendes Element und dadurch legitimiert, was durch die Bezeichnung der legitimen peripheren Partizipation zum Ausdruck gebracht wird. Die legitime periphere Partizipation bezeichnet für Lave und Wenger eine analytische Betrachtungsweise des Lernens, ein Weg, um Lernen zu verstehen (Wenger 1991: 40).

*„Legitimate peripheral participation is proposed as a descriptor of engagement in social practice that entails learning as an integral constituent. The form that the legitimacy of participation takes is a defining characteristic of ways of belonging, and is therefore not only a crucial condition for learning, but a constitutive element of its content.“ (Lave & Wenger 1991: 35)*

Situiertes Lernen im Umfeld einer CoP bedeutet gemeinsame Wissenskonstruktion durch komplexe, miteinander verschränkte individuelle und soziale Prozesse sowie Aktivitäten der Lernenden im physikalischen Kontext (u.a. Auseinandersetzung und Schaffung von Artefakten), im sozialen Kontext (u.a. eigenes Sprachspiel, kulturelle Normen der Gruppe) und im Kontext der Gemeinschaft (u.a. soziale Regeln, soziale Strukturen, soziale Interessen und Motivation) (siehe Abb. 6). Dabei nehmen sprachliche Aushandlungen von Bedeutungen im Diskurs der Lernenden eine zentrale Stellung ein<sup>20</sup>:

*“Shared knowledge is not a stockpile of fixed facts that can be represented in a database and queried on all occasions, but an on-going accomplishment of concrete groups of people engaged in continuing communication and negotiation. Furthermore, knowing is fundamentally perspectival and interpretive.“ (Stahl 2006: 28)*

Lernen in einer CoP ist ein Prozess der Integration in eine Gemeinschaft (Enkulturation), der durch Mitglieder mit mehr Erfahrung unterstützt wird. Die Unterstützung ist nicht auf das Verhältnis Experte- bzw. Expertin-Novize beschränkt, sondern schließt die gegenseitige Unterstützung der neuen Mitglieder untereinander mit ein (Rogoff 1990).

---

<sup>20</sup> Für das Zusammenspiel von Interpretation, Aushandeln von Bedeutungen, Einbringen der eigenen Person in die Situation hat sich in der anglo-amerikanischen Literatur auch der Begriff „Ecology of Meaning“ herausgebildet.

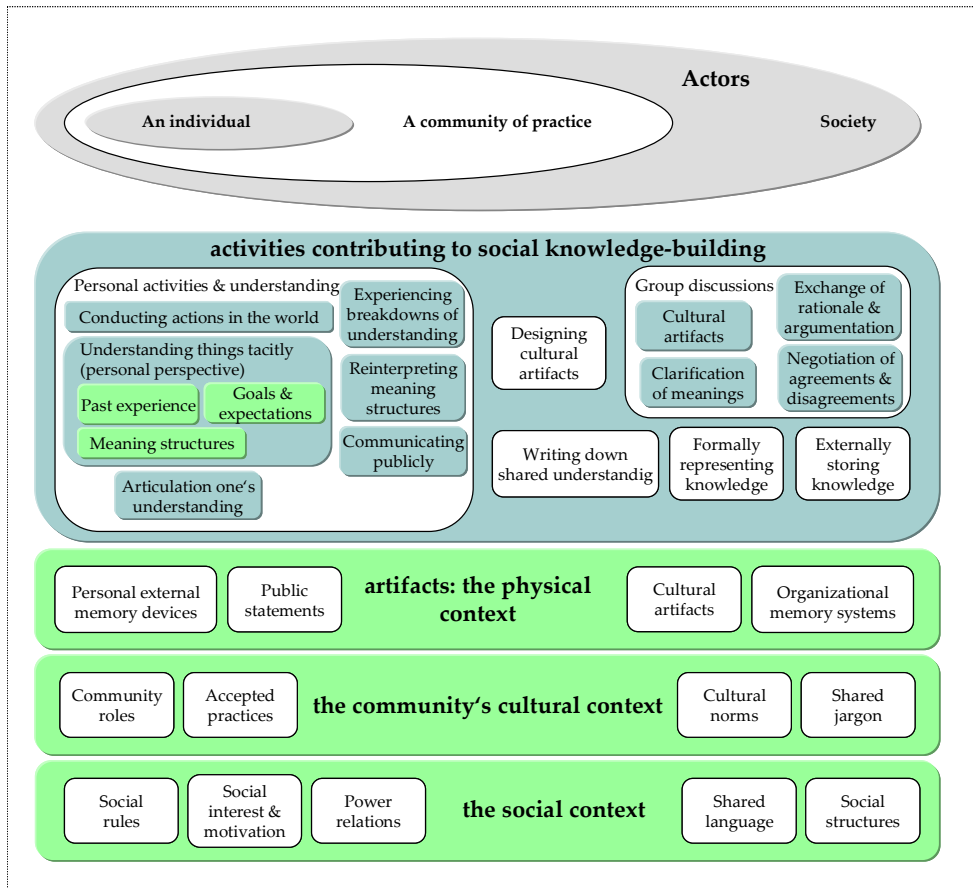


Abb. 6: Aktivitäten, die zur sozialen Wissenskonstruktion beitragen (original: Activities contributing to social knowledge building (Stahl 2006: 204).

Neue Mitglieder (Novizen) haben zu Beginn einen akzeptierten Zugang zur CoP (legitime periphere Partizipation). Ihre Beteiligung ist zunächst auf Teilbereiche der sozialen Praxis der CoP beschränkt (periphere Partizipation). Durch zunehmende Lernprozesse, durch stärker werdendes Involviertsein, durch Aktivierungsangebote, erweiterte Handlungsbereiche und mehr Verantwortungsübernahme rücken sie vom Rand ins Zentrum der CoP. Die periphere Partizipation wird durch geleitete Partizipation („Guided Participation“; siehe Barbara Rogoff 1990) zunehmend zur zentralen Partizipation. Der Wunsch nach zunehmender Teilhabe an der CoP ist für Lernende Motivation, um sich Wissen anzueignen. Durch die kontinuierliche Interaktionsbeteiligung der Lernenden (Novizen) an der Interaktion innerhalb der CoP werden Lernfortschritte ausgelöst und Lerngegenstände erlangen mehr Bedeutung. Am Ende der peripheren Partizipation steht die volle Partizipation. Durch Austauschprozesse vom Rand zum Kern der CoP werden neue Sichtweisen eingebracht, die Impulse für den Prozess der Wissenskonstruktion bieten können (Arnold 2003: 79f; Wenger 1998: 4).

In Verbindung mit der Theorie der situierten Kognition stehen methodische Ansätze zur



Lernunterstützung, wie „Anchored Instruction“, „Cognitive Apprenticeship“, „Problem based Learning“, „Cognitive Flexibility-Ansatz“ und „Collaborative Learning“.

### 2.3 Zusammenfassung

In diesem Kapitel wurden pädagogisch-didaktische Theorieansätze und Konzepte aus der Empirischen Pädagogik und Pädagogischen Psychologie vorgestellt, für die soziale und sachbezogene Interaktionen eine bedeutsame Rolle im Prozess des Lernens und Wissenserwerbs einnehmen. Trotz aller terminologischen und konzeptionellen Differenzen ergänzen sich die Perspektiven gegenseitig. Unterschiede bestehen vor allem im Hinblick darauf, was unter Wissen zu verstehen ist und die Annahmen, wie Wissen konstruiert wird.

Im ersten Abschnitt wurden zunächst historische Vorläufer und Impulsgeber aus der reformpädagogischen Bewegung vorgestellt, für die bereits Kommunikation und soziale Interaktion im Prozess des Lernens und Wissenserwerbs von einflussreicher Bedeutung waren. Deweys Pragmatismus hatte auf die Pädagogik und Unterrichtskonzepte der Reformpädagogen großen Einfluss. Lernen und Wissenserwerb erfolgt aus Perspektive des Pragmatismus' durch die Rekonstruktion von Erfahrungen und Reflexionsprozessen, die eng mit sozialer Interaktion und Kommunikation verbunden sind. Für den Ansatz der kritisch-kommunikativen Pädagogik und Didaktik ist der Pragmatismus Deweys wichtiger Bezugspunkt. Lernen und seine Unterstützung sind aus dieser Perspektive ein kommunikatives Geschehen. Der Lehr- und Lernprozess wird nicht als Vermittlung von Wissen durch einen Lernhelfer an die Gruppe gesehen, sondern als Prozess der gemeinsamen Wissenskonstruktion. Entscheidend für die Konstruktion von Wissen innerhalb von Lerngruppen ist, dass die Lernenden die Fähigkeit erwerben, miteinander intensiv und sachbezogen zu kommunizieren. In der kommunikativen Didaktik wird davon ausgegangen, dass die Art und Weise, wie miteinander kommuniziert wird, das Lernen beeinflusst. Pädagogisches Handeln ist ein diskursiver Prozess. Daher wird hier eine adäquate Unterstützung des Lernens durch Interaktion hervorgehoben.

Im zweiten Abschnitt wurden Forschungsperspektiven der Empirischen Pädagogik und Pädagogischen Psychologie vorgestellt, für die soziale Interaktionen wichtig beim Lernen und Wissensaufbau sind. Während sich der sozio-genetische Ansatz für die individuelle kognitive Entwicklung in sozialer Interaktion interessiert, fokussiert die sozio-kulturelle Theorie die kausale Beziehung zwischen sozialer Interaktion und dem individuellen

kognitiven Entwicklungsfortschritt. Lernen findet hier überhaupt nur in sozialer Interaktion mittels Sprache statt, da das Sprechen mit anderen Personen dem Prozess des Denkens vorausgeht. Alle höheren psychischen Formen des Denkens (Gedächtnis, Problemlösen, Denken etc.) entstehen aus dieser Perspektive zunächst als kooperative Formen der Tätigkeit. Ausgehend von dieser Perspektive ist eine Lernunterstützung dann effektiv, wenn sie in Form eines sprachlichen Dialogs oder einer Diskussion zwischen Lernenden und Lehrenden erfolgt und die ZdnE anspricht. Die Perspektive der situierten Kognition greift die Perspektive der sozio-kulturellen Theorie auf. Wissen ist sozial geteilt und in der Lerngruppe, in der Sprache, in den Begriffen und in den Werkzeugen und Gegenständen externalisiert. Beiden Ansätzen ist gemein, dass sie von einer Wechselwirkung zwischen sozialen Interaktionen und individuellen mentalen (z.B. kognitiven) Prozessen ausgehen. Dabei sind mentale Prozesse als eine Form internalisierter sozialer Interaktionen zu verstehen.

Fragestellungen zur gemeinsamen Wissenskonstruktion im computervermittelten Diskurs greifen vielfach Vorstellungen zur Rolle der sozialen Interaktion aus Deweys Pragmatismus, aus der sozio-kulturellen Theorie Vygotskijs (vor allem das Konzept der ZdnE) und deren Weiterentwicklung im situierten Ansatz des Lernens auf. Seit Ende der 1990er Jahre wird in der Forschung zum computerunterstützten kooperativen Online-Lernen der Fokus vornehmlich auf Lernen durch Diskurs und Argumentation gelegt und der Frage nachgegangen, wie im Diskurs gemeinsam Wissen konstruiert werden kann (Davis & Brewer 1997; Gunawardena, Lowe & Anderson 1997; Pilkington 2001; Janetzko & Fischer 2003; Järvelä & Käkkinen 2003). Dabei wird die theoretische Auseinandersetzung mit der gemeinsamen Wissenskonstruktion im computervermittelten Interaktionsprozess durch Disziplinen mit unterschiedlichem Erkenntnisinteresse, Theorieverständnis und Methodenrepertoire geprägt, wie z.B. die Linguistik, Psychologie, Pädagogik, Ethnologie.

Die hier vorgestellten interaktionistischen Perspektiven auf Lernen und Wissenserwerb sind theoretisch grundlegend für die vorliegende Arbeit, in der es um die Frage nach einer geeigneten Interaktionsunterstützung im Prozess gemeinsamer Wissenskonstruktion kooperativen Online-Lernens durch Sprachspielzüge im Online-Tutoring geht. In den Überlegungen zur Unterstützung kognitiver und sozialer Präsenz im kooperativen Online-Lernen durch Online-Tutoring (Kapitel 5) werden diese theoretischen Perspektiven erneut Eingang finden.

### 3 Kooperatives (Online-)Lernen

*“Collaborative Learning does not just mean that individual learning is enhanced by participation in small groups; it means that it is the groups themselves that learn. Knowledge is a product of the collaboration process: it arises through interaction of different perspectives, heats up in the cauldron of public discourse, is gradually refined through negotiation, and is codified and preserved in cultural or scientific artifacts. Knowledge is not static and other-worldly: it lives, situated—both locally and historically—in groups, teams, organizations, tribes, social networks and cultural flash points.” (Stahl 2006: 220).*

Kooperatives Lernen liegt vor, wenn zwei oder mehr Personen zusammenarbeiten, um etwas zu lernen (Huber 1999: 3). Diese allgemein gehaltene Definition ist Ausgangspunkt für weitere Differenzierungen, lässt Spielraum für unterschiedliche Gestaltungsformen. Bezugspunkte in der Auseinandersetzung mit kooperativem (Online-)Lernen sind die in Kapitel 2 vorgestellten Theorieperspektiven des Pragmatismus', des sozio-konstruktivistischen und soziokulturellen Ansatzes sowie die des situierten Lernens. Diesen Ansätzen ist gemeinsam, dass sie von einer Wechselwirkung zwischen sprachlich vermittelter sozialer Interaktion, Reflexion und individuellen mentalen Prozessen ausgehen (Baker 1998). In der Forschung zum kooperativen Online-Lernen ist durch den Einfluss dieser Ansätze das Interesse an Fragen nach sozialen und kognitiven Prozessen des Wissenserwerbs, nach Form, Inhalt und Kontext (Werkzeuge, Begriffe und Akteure) der Interaktion gewachsen (Koschmann 1996: 15). Unter diesem Blickwinkel wird der Wissenserwerb im kooperativen Online-Lernen als gemeinsame Wissenskonstruktion im sprachlich vermittelten Diskurs betrachtet. Dabei wird Lernen weniger als ein Resultat, sondern als ein aktiver und konstruktiver Prozess verstanden. Der Kern der Analysen liegt infolgedessen auf dem Vorgang der Wissenskonstruktion im problemlösenden Diskurs sowie den geschaffenen Artefakten aus dem Diskurs (Smith 1994).

Im aktiven Prozess kooperativen Lernens verknüpfen die Lernenden neue Informationen mit vorhandenem Wissen und entwickeln neue Bedeutungen durch die Konstruktion neuer Sinnzusammenhänge. Kooperatives Lernen entsteht in Lernkontexten, in denen der

Einzelne dazu angeregt wird, mit anderen zu kooperieren, um gemeinsam Probleme zu bewältigen. Probleme können den Lernenden gestellte Aufgaben sein oder ganz allgemein für etwas Widersprüchliches, Ungewisses, Zweifelhaftes, Fragwürdiges oder Mögliches stehen, mit dem die Lernenden zu Beginn oder im Verlauf des kooperativen Lernprozesses konfrontiert werden. Die Lernenden bringen in die gemeinsame Kooperation individuelle Voraussetzungen, Erfahrungen und Perspektiven ein. Ein wechselseitiger Austausch, Diskussion und Diskurs können ein tiefergehendes Begreifen des Lerngegenstandes nach sich ziehen. Dabei sind affektive Dimensionen und subjektives Erleben eingeschlossen (Traub 2004: 27). Zur Begründung der Effektivität kooperativen Lernens werden in diesem Kapitel theoretische Annahmen und empirische Befunde aus der pädagogisch-psychologischen Lernforschung vorgestellt.

Die Forschungsergebnisse sind im Umfeld verschiedener wirksamer Einflussvariablen auf die Kooperation zu betrachten, was das Ziel, aussagekräftige Hinweise für authentische Anwendungsbereiche aus der Forschung geben zu können, erschwert.

Computerunterstütztes kooperatives Lernen knüpft an die Erkenntnisse zur Effektivität kooperativen Lernens an. Durch die Kooperation in einem medial vermittelten Kommunikationskontext, der die Beteiligten unabhängig von Zeit und Ort zusammenkommen lässt, eröffnen sich neue Möglichkeiten für gemeinsames Lernen und Zusammenarbeit. Damit kooperatives Lernen auch hier für die Lernenden von Vorteil sein kann, müssen Wissen um Vor- und Nachteile der medialen Kommunikationsformen für Wissenskommunikation und Diskurse bekannt sein. Das Kapitel schließt mit einer Betrachtung technischer Unterstützungsmöglichkeiten für Kommunikation und Diskurse im kooperativen Online-Lernen.

#### 3.1 Theoretische Annahmen und empirische Befunde zur Begründung kooperativen Lernens

Dass kooperatives Lernen gegenüber individuellem Lernen zu verbesserten Lernleistungen führt, wird durch Vergleichsstudien zum individuellen Lernen und durch Studien zur Auswirkung von Einflussfaktoren auf den Lernerfolg und die Zufriedenheit begründet (für einen Überblick vgl. Slavin 1992; Johnson & Johnson 1989; Lou & d.Apollonia 2001). Als Ergebnis der empirischen Studien werden vor allem eine erhöhte Lernmotivation und eine verbesserte Informationsverarbeitung als Vorteile kooperativen

Lernens genannt (Slavin 1992, Hasselhorn & Gold 2006). Zu den verschiedenen theoretischen Perspektiven kooperativen Lernens zählen die motivationale, die sozial-kohäsive, die entwicklungspsychologische und die elaborativ-kognitionspsychologische Perspektive.

### **3.1.1 Die motivationale Perspektive**

Aus motivationspsychologischer Perspektive erhöht sich durch kooperatives Lernen die Motivation der Lernenden, wenn gemeinsame Ziele und eine Bewertungsgrundlage für die Gruppenleistung vorgegeben werden, in der einzelne Lernende dann erfolgreich sind, wenn die Gruppe als Ganzes Erfolg hat. Damit wird das Interesse des Einzelnen dahin gelenkt, sich gegenseitig zu unterstützen und zu ermutigen, um ein erfolgreiches Gruppenergebnis zu erzielen. Eine wichtige Voraussetzung für die gegenseitige Unterstützung und Teilhabe der Lernpartner an den Ideen und Gedanken anderer ist, dass alle Lernenden einen Anteil am Gruppenergebnis erfüllen müssen und der Lernerfolg jedes Einzelnen berücksichtigt wird. Es besteht sonst die Tendenz, dass leistungsstarke Gruppenmitglieder die Aufgabe allein lösen, Beiträge der anderen kaum integrieren bzw. sogar völlig ignorieren oder das Lernende den eigenen Lernaufwand auf Kosten der Lernpartner minimieren. Nach Diehl (Diehl & Stroebe 1987) überlassen weniger fortgeschrittenere Lernende die Arbeit den anderen Gruppenmitgliedern (Johnson & Johnson 1992). Nach Slavin (Slavin 1992) übernehmen Leistungsstärkere die Arbeit für die anderen Lernpartner, da für sie deren Beiträge nicht gut genug sind oder es ihnen zu langsam vorangeht (für einen Überblick der Phänomene siehe Renkl & Mandl 1995a, für Lösungsvorschläge siehe Slavin 1992, zum Zusammenhang zwischen Aufgabentyp und Gruppenproduktivität siehe Linneweber 2004).

### **3.1.2 Die Perspektive sozialer Kohäsion**

Aus der Perspektive der sozialen Kohäsion<sup>21</sup> resultiert die erhöhte Lernmotivation aus dem Zusammengehörigkeitsgefühl der Gruppe und den Sympathien füreinander (Witte

---

<sup>21</sup> Kohäsion gilt nach Festinger (1950) als die Summe der Kräfte, die wirken, wenn die Mitglieder einer Gruppe zusammen bleiben (S. 185).

1998, S.477; Johnson & Johnson 1992). Die soziale Kohäsion einer Gruppe kann durch die Vorbereitung und Begleitung der Kooperation unterstützt werden. Wichtig ist die Gestaltung einer Gruppenaufgabe, die eine Kooperation zwischen den Gruppenmitgliedern und die gegenseitige Unterstützung erfordert (reziproke Interpendenz) (Cohen 1993). Weniger bedeutsam ist die Bewertung der Gruppenleistung aufgrund individuellen Engagements und individueller Leistungen. Ist die Aufgabe von Interesse und herausfordernd, wird der Gruppenprozess an sich für die Lernenden als lohnend angesehen.

#### 3.1.3 Die entwicklungspsychologische Perspektive

Aus entwicklungspsychologischer Perspektive wird die Verarbeitung von Informationen im kooperativen Lernen erleichtert und verbessert. Durch die Kooperation fällt es Lernenden leichter, Informationen zu verarbeiten und Problemstellungen zu bearbeiten, die sie alleine aufgrund des aktuellen kognitiven Niveaus noch nicht bewältigen könnten. Mit Hilfe der Unterstützung durch Lernpartner wird das zukünftig erreichbare kognitive Niveau der Lernenden angesprochen (Vygotskij 2002; siehe Abschnitt 2.2.2). Das Aufeinandertreffen verschiedener Sichtweisen im kooperativen Lernen kann im Hinblick auf den kognitiven Konflikt Motivation zur intensiveren Auseinandersetzung mit den Lerninhalten sein. Positive Einflussfaktoren hierfür sind z.B. eine Gruppenzusammensetzung unterschiedlicher kognitiver Lernniveaus (Johnson & Johnson 1989). Die Aushandlung von Bedeutungen in der Lerngruppe veranlasst Lernende, bestehendes Wissen kritisch zu reflektieren, neue Erkenntnisse zu integrieren und so Wissen zu reorganisieren. (Piaget 1984; Brown & Palincsar 1989a; siehe auch Abschnitt 2.2.1).

#### 3.1.4 Die kognitiv-elaborative Perspektive

Aus Perspektive der kognitiven Elaboration (Slavin 1992) findet im kooperativen Lernen die inhaltliche Auseinandersetzung im sozialen Diskurs durch gegenseitiges Fragen und Erklären zwangsläufig vertieft statt. Diese Sichtweise beruht auf der Vorstellung, dass Lernen eine Veränderung von Wissensstrukturen durch die kontinuierliche Integration

### 3.1 Theoretische Annahmen und empirische Befunde zur Begründung kooperativen Lernens

---

neuer Informationen in bestehendes Wissen ist. Die Wissensaneignung wird als Prozess verstanden, in dem die Lernenden bereits bekannte Informationen restrukturieren, den Lernstoff elaborieren<sup>22</sup> und neue Informationen kognitiv umstrukturieren. Dadurch werden Anknüpfungsmöglichkeiten zwischen neuen und bestehenden Wissensseinheiten und das Erinnern und Anwenden neuen Wissens erleichtert (Paechter 2003). Der Vorteil in kooperativen Lernprozessen besteht darin, dass hierbei elaborative Strategien der Wissenskonstruktion im Austausch zwangsläufig ausgeführt werden und damit Informationen auf einer tieferen Verarbeitungsebene erschlossen werden. Anknüpfungspunkte für neue Informationen werden explizit in der Anforderung an die Lernenden geschaffen, den eigenen Standpunkt im Diskurs mit anderen Lernenden zu vertreten. Indem die eigenen Sichtweisen erklärt und differenziert ausgeführt werden, bedienen sich die Lernenden effektiver Elaborationstechniken.

Lerninhalte werden so aktiv verarbeitet, mit dem Vorwissen verknüpft und ein Verständnis gefördert. Vor dem Hintergrund der Relevanz von Sprache für die Denkentwicklung (Vygotskij 2002; siehe Abschnitt 2.2.2) sind die sprachlichen Austauschprozesse im kooperativen Diskurs Ausgangspunkt für die Veränderung von kognitiven Strukturen (äußere Handlungen, wie z.B. Sprechen, Schreiben, werden internalisiert und zu geistigen Handlungen). Um im kooperativen Lernen aus diesem Ansatz heraus Lernen anzuregen, sind verschiedene Techniken zur Unterstützung effektiver Interaktionsformen entwickelt worden. Als effektive Interaktionsformen gelten Formen kritisch-reflexiven Denkens z.B. Hinterfragen, Wissen anzweifeln, Kritisieren, vielperspektivisches Denken, die den Neuaufbau von Wissen unterstützen (Brown & Palincsar 1989a: 395). Solche Techniken sind Strukturierungen der kooperativen Situation durch Rollen- und Aufgabenvorgaben wie z.B. „Cooperative Scripting“ (O'Donnell und Danserau 1992; Weinberger 2003) oder auch Reciprocal Teaching (Brown & Palincsar 1989a).

Die dargestellten Theorieperspektiven zum kooperativen Lernen stehen in einem Wirkungszusammenhang, erklären aber nur ungenügend, wann und warum Lernen in Gruppen effektiv ist. Anne Huber (1999) nennt ergänzend dazu weitere Einflüsse, die eine Rolle für die Effektivität des kooperativen Lernens auch im Kontext des Online-Lernens spielen. Dies sind die größeren Wissensressourcen in Gruppen, eine erweiterte

---

<sup>22</sup> „Als elaborativ bezeichnet man ein lernstrategisches Vorgehen, bei dem solche Anknüpfungspunkte gezielt generiert und expliziert werden, z.B. durch Erklärungen und durch das Fragenstellen oder durch das Suchen nach Beispielen und Gegenbeispielen.“ (Hasselhorn & Gold 2006: 290)

Wahrnehmung und Gedächtniskapazität in der Gruppe, das Aufeinandertreffen von verschiedenen Meinungen, Modelllernen, Bewertung durch andere in der Gruppe, soziale Kohäsion und ein positives Gefühlsklima in der Gruppe, die Externalisierung von Wissen und die Koordination der Lernaktivitäten in der Gruppe (Traub 2004: 38f). Ein weiterer Vorteil kooperativen Lernens wird durch den Selbstorganisationsansatz darin gesehen, dass die Lernenden stärker gefordert sind, Verantwortung für ihr Lernen zu übernehmen und Lernhandlungen selbst steuern. Kooperatives Lernen gilt unter metakognitiven Aspekten der Lernplanung- und Lernkontrolle als lernhaltig<sup>23</sup>.

Bedingungen erfolgreichen kooperativen Lernens sind im Umfeld wirksamer Variablen zu betrachten, denn sie können unabhängig voneinander und auch interaktiv wirksam werden. Je nach Kontext sind sie notwendige oder ersetzbare Bedingungen (substitutive Beziehungen) (Renkl & Mandl 1995b: 11f). Aus der Variablenvielfalt können unterschiedliche Ergebnisse resultieren. Die Forschung zum kooperativen Lernen ist daher der Schwierigkeit ausgesetzt, dass entweder in Experimentaldesigns Faktoren systematisch kontrolliert werden, was die Aussagekraft für authentische Anwendungsbereiche schwächt, oder kooperative Interaktionen im Nachhinein analysiert werden, wodurch Präzision und Kontrollierbarkeit verloren gehen (Reinmann-Rothmeier & Mandl 1999: 21). Mit Blick auf die Wirkung von Bedingungsfaktoren kooperativen Lernens sind zudem Moderator- und Mediatorvariablen (z.B. Maßnahmen zur Interaktionsstrukturierung) zu berücksichtigen. Bekannte förderliche Bedingungen und Maßnahmen zum kooperativen Lernen umfassen die Kommunikations- und Kooperationsstrukturierung (Arnold 2003: 39f). Dazu zählen Vorgaben von Strategien, Rollen- und Verhaltensweisen wie z.B. im „reciprocal teaching“ (Lernen durch Lehren) (Palinscar & Brown 1984)<sup>24</sup> und in der „Strukturierten Kontroverse“ (Johnson & Johnson 1992). Diese und weitere Techniken der Interaktionsunterstützung sind Gegenstand ausführlicher Auseinandersetzung in Kap. 4 dieser Arbeit. Der Einsatz von Kooperationskripten (O'Donnell & Danserau 1992; O'Donnell 1999), in denen Interaktionsschritte unterschiedlich detailliert vorgeben werden<sup>25</sup>.

---

<sup>23</sup> „Lernhaltigkeit bezeichnet die im Gegenstand, im Ort, im Prozess und im Resultat der (produktiven wie konsumtiven) Tätigkeit liegenden Möglichkeiten für Lernen. Die Lernhaltigkeit resultiert sowohl aus den Objekteigenschaften als auch aus den Konstruktionsleistungen des Subjekts.“ (Kirchhöfer 2004: 57).

<sup>24</sup> Zur Methode des „reciprocal teaching“ liegen mehrere Evaluationsstudien vor, deren Ergebnisse durch Rosenshine und Meister (1994) zusammengefasst worden sind.

<sup>25</sup> Für Praxisbeispiele siehe die Vergabe von Metadaten für Äußerungen im Projekt L3 (Meder 2006), die Dissertation von



### 3.1.5 Kooperatives Online-Lernen

Findet kooperatives Lernen computerunterstützt als CvK im Online-Lernen statt, eröffnen sich Potenziale durch die medial bedingte Unabhängigkeit vom Lernort und der Lernzeit (Meder 1999), obwohl die Unabhängigkeit von der Lernzeit durch Sabine Schmidt-Lauff (Schmidt-Lauff 2004) in ihrer Diskussion um die Relevanz von Zeit in Bildungsprozessen und speziell im Online-Lernen als Paradoxie enttarnt worden ist. In der praktischen Durchführung wird durch die zeitliche Taktung von Aufgaben und Lerninhalten und diverse Vorgaben zur Erreichung von Zwischen- und Endergebnissen die Freiheit der Lernenden oftmals beschnitten. Daran ändert auch kein formeller 24 Stunden-Zugang etwas.

Für computerunterstütztes kooperatives Lernen hat sich international die Abkürzung CSCL (*Computer Supported Cooperative Learning* oder *Computer Supported Collaborative Learning*) durchgesetzt<sup>26</sup>. Die Begriffe „cooperative“ und „collaborative learning“ sind aus der amerikanischen Schulforschung heraus mit den Forschungsarbeiten um Robert Slavin (Slavin 1995) und David W. und Roger T. Johnson (Johnson & Johnson 1989 und 1992) verbunden. Beide Begriffe werden uneinheitlich verwendet. Zur Unterscheidung werden meist der Grad der Arbeitsteilung und die Strukturierung des Lernprozesses herangezogen (Haake, Schwabe & Wessner 2004b; Hron, Hesse & Friedrich 2002; Matthews 1995). So wird der Lernprozess im *cooperative learning* durch Arbeitsteilung, Rollen und Kooperationsmethoden als stärker strukturiert angegeben als der im unmittelbar auf die Zusammenarbeit ausgerichteten Lernprozess im *collaborative learning*. Trotz dieser akzeptierten analytischen Unterscheidung gibt es in der Praxis eher fließende Übergänge.

Verschiedene Perspektiven und Interpretationen von CSCL sind in der Definition von Haake, Schwabe und Wessner (Haake, Schwabe & Wessner 2004b) vereint, die computerunterstütztes kooperatives Lernen als „Einsatz von Informationssystemen (vernetzte Computer und Software) zur Unterstützung des gemeinsamen Lernens in einer Gruppe, bei dem die Gruppenmitglieder gemeinsam Wissen erarbeiten und erwerben“, verstehen

---

Armin Weinberger (2003b), in der die Wirkung von Kooperationskripts in einer computervermittelten, problemorientierten Lernumgebung untersucht worden ist.

<sup>26</sup> Für Computerunterstütztes kooperatives Lernen, wird im Weiteren auch die Bezeichnung kooperatives Online-Lernen verwendet.

(S. 2). Der Prozess der gemeinsamen Wissenserarbeitung und des Wissenserwerbs ist ein aktiver, selbstgesteuerter, konstruktiver, situativer und sozialer Prozess, in dem die Lernenden a) sich aufgrund eigener Motivation und Interesse am Lernprozess und Lerngegenstand mit diesen auseinandersetzen, b) selbst steuernde kognitive, emotionale und motivationale Lernaktivitäten übernehmen, c) Wissen aktiv in einem bestimmten Handlungskontext konstruieren, d) Wissen und Fertigkeiten in Kontexten erwerben und dabei reale Bedingungen und Möglichkeiten der Wissensanwendung erfahren, e) Wissen und Bedeutungen sozial aushandeln und dabei verschiedene Perspektiven kennen lernen, eigene Annahmen prüfen, neue Sichtweisen integrieren und elaborieren (Koschmann et al. 1996; Fardanesh 2002; Kösel & Scherer 1996).

CSCL eröffnet Kooperationsmöglichkeiten, die unter herkömmlichen Bedingungen nur schwer realisierbar oder mit höherem Aufwand verbunden wären (z.B. Projektkooperationen in Unternehmen über verschiedene Standorte und Landesgrenzen hinweg). Die Vorteile kooperativen Online-Lernens sind an bestimmten Bedingungen gebunden. Einflussvariablen auf die soziale Interaktion im CSCL sind nach Arja Lammy Veermann (Veermann 2000) die Erfahrungen der Lernenden mit den medialen Werkzeugen und der medial vermittelten Kommunikation, der Aufgabentyp, die Rolle der Online-Tutoren und Strukturierung der Interaktion, die Anreizstruktur, das präferierte Instruktionsmodell sowie die Wahl des Mediums und der Kommunikationswerkzeuge (Breuer 2001; Cohen 1993; Krause, Stark & Mandl 2003). Kooperatives Online-Lernen findet meist in kleinen Gruppen von vier bis maximal acht Lernenden statt. Der kooperative Lernprozess erfolgt durch den kommunikativen Austausch und das Teilen von Informationen, die Rückmeldung auf Äußerungen der Lernpartner, die Diskussion und Aushandlung von Bedeutungen mit dem Ziel, ein bestimmtes Ergebnis zu erreichen. In diesem Kooperationsprozess lernt die Gruppe als lernende Gemeinschaft, ihr Kooperationsergebnis hätte kein Gruppenmitglied in der Form allein erreichen können. Die Gruppe konstituiert sich durch ihre Mitglieder und deren spezifischen Vorerfahrungen und deren Vorwissen, Sichtweisen, Bedeutungszuschreibungen und Beiträgen.

#### 3.1.6 Kommunikation im kooperativen Online-Lernen

Kooperatives Online-Lernen eröffnet neue Möglichkeiten der Kombination verschiedener Kommunikationsformen. Dies kann z.B. die synchrone Kommunikation zu zweit oder in unterschiedlich großen Gruppen sein, die moderierte asynchrone Diskussion in Foren oder die bilaterale Kommunikation via E-Mail. Die Kommunikationsformen ermöglichen

unterschiedliche Kommunikationsfunktionen und weisen unterschiedliche Vor- und Nachteile auf, die in der Auseinandersetzung mit der kommunikativen Interaktion und den Diskursen im kooperativen Online-Lernen zu berücksichtigen sind. Der Schwerpunkt des kommunikativen Austauschs im kooperativen Online-Lernen liegt, trotz aller technischen Entwicklungen der letzten Jahre, meist noch auf asynchronen Kommunikationsformen. In asynchronen Kommunikationsformen verläuft die Kommunikation zwischen den Kooperationspartnern zeitlich versetzt, womit für den Einzelnen möglich ist, sich entsprechend den eigenen zeitlichen Möglichkeiten und dem individuellen Tempo an der Diskussion zu beteiligen. Die Lernenden haben mehr Zeit und Aufmerksamkeit für die Erstellung von Beiträgen, wodurch sich häufig eine hohe Beitragsqualität ergibt. Der Zeitfaktor für die Erstellung eines Beitrags kommt insbesondere Lernenden entgegen, die Hemmungen haben, sich zu äußern (Harms 1998: 257). Beiträge können vor der Veröffentlichung sorgfältig formuliert und in manchen Diskussionsforen sogar nach Veröffentlichung nachträglich überarbeitet werden. Die Beiträge sind permanent vorhanden, können wiederholt eingesehen werden und Reflexion unterstützen. In Präsenzdiskussionen entwickeln die an der Diskussion Beteiligten eine sequenzielle Argumentationsstruktur, schöpfen Kommunikationsreichtum aus der Unmittelbarkeit der Kommunikationsakte und teilen die Erfahrung einer gemeinsamen Diskussionsentwicklung und ihrer Dramaturgie. Dagegen sind Diskussionen in asynchronen Diskussionsforen durch Nichtlinearität, Multiperspektivität und Textualität charakterisiert. Im Gegensatz zur chronologischen Sequenzialität in Präsenzdiskussionen herrschen unterschiedliche Perspektiven auf eine reflektierte Situation vor, entwickelt sich die Argumentation weniger linear und mehr sternförmig und das Situationsverständnis über individuelle Textinterpretationen nebeneinander stehender Interpretationsbeiträge (Ludwig 2003: 272). Garrison und Anderson (2003) sehen die asynchrone textbasierte Kommunikation in Foren für kritische Diskursaktivitäten und Reflexion gegenüber gesprochener Sprache im Vorteil. Gesprochene Sprache ist für sie „less systematic, more exploratory, and less attentive to others views“ (ebd.: 26). Das Schreiben sehen sie als einen Prozess und ein Produkt kritischen Denkens. So werden in der schriftlichen Argumentation Denkprozesse höherer Ordnung verwendet, worunter die Analyse, Synthese und Evaluation zu zählen sind. Vor dem Schreiben eines Beitrags besteht mehr Zeit zur Reflexion, die eigenen Gedanken zu explizieren und auf den Punkt zu bringen, sowie Inhalte und Themen zu integrieren. Geschriebene Sprache kann langsamer aufgenommen werden, wodurch mehr Zeit für Denken und Formulieren bleibt. Sie unterstützt die Konstruktion von Zusammenhängen

und das Klären eigener Bedeutungszuschreibungen. (Lapadat 2002: 7f).

Ein besonderer Vorzug asynchroner Kommunikation besteht darin, dass Diskurse archiviert und als Artefakte und externer Wissensspeicher selbst wieder dem Prozess der gemeinsamen Wissenskonstruktion dienen können (Fischer & Waibel 2002). Insgesamt wird in der asynchronen Kommunikation die kommunikative Interaktion verlangsamt, was Prozesse der Gruppenzusammenarbeit (z.B. Verstehen auszuhandeln, Entscheidungen zu treffen) erschwert (siehe hierzu ausführlich Abschnitt 4.1.2.1).

Voraussetzung für die synchronen Kommunikationsformen wie Video-, Audio- und Text-Chat ist die Präsenz der Interaktanten. Die Geschwindigkeit der kommunikativen Interaktion kann annähernd zeitgleich sein, konfrontiert die Interaktionsbeteiligten allerdings mit der Herausforderung, unter zeitlichen Druck schnell und trotzdem inhaltlich relevante Beiträge einzubringen sowie Beiträge der Interaktionspartner schnell zu verarbeiten. Die Partizipationsrate, Mitteilungsmenge und Informationsbereitschaft werden dadurch beeinflusst, wie schnell jemand tippen kann (Cornelius & Müller 2004). Die Interaktion im Chat lebt von ihrer Schnelligkeit und Spontaneität. Äußerungen im Chat sind sehr kurz gehalten (nicht länger als eine Zeile), durch reduzierte Sätze oft kryptisch, durch Vereinfachungen wie durchgängige Kleinschreibung, der Verzicht auf "geschliffene" Formulierungen und weitgehend auch auf Interpunktion gekennzeichnet (Rautenstrauch 2002). Aufgrund dieser Kennzeichen erhält die Kommunikation stärker als in asynchroner textbasierter computervermittelter Kommunikation Elemente der mündlichen Sprache, weshalb auch von einer "literalisierten Oralität"<sup>27</sup> gesprochen werden kann (Döring 1999; Rautenstrauch 2004). Der zeitliche Druck beim Chatten führt dazu, dass es den Nachrichten häufig an inhaltlicher Tiefe fehlt. Das sprachliche Handeln erfolgt im Chat vor dem Hintergrund des mündlichen Gesprächs und nicht vor dem der Anfertigung von Schrifttexten, weshalb sich die Nutzer auch weniger als Autoren, sondern als Sprecher verstehen (Storrer 2001). Im Falle einer Gruppe von mehr als fünf Personen ist die Sequenzialität von Mitteilungen und die lokale Kohärenz (Bezug auf vorangegangene Äußerungen) im Chat nicht mehr gegeben. Anders als in der asynchronen Kommunikation im Forum werden die Nachrichten nicht strukturiert, sondern in der zeitlichen Reihenfolge ausgegeben. Verschiedene Themen werden angestoßen und einige davon parallel weiterverfolgt. Manche Themen werden auch gar nicht erst aufge-

---

<sup>27</sup> Martina Schuegraf und Stefan Meier sprechen hierbei auch von einer konzeptionellen Mündlichkeit (Schuegraf & Meier 2005: 427).

### 3.1 Theoretische Annahmen und empirische Befunde zur Begründung kooperativen Lernens

nommen oder aus dem Chat heraus zu einem 1:1- Austausch verschoben (Lapadat 2002). Manche der Interaktionsteilnehmenden wechseln von einem zum anderen Thema. Dies erschwert die Interaktionsbeteiligung und den Verständigungsprozess (Rautenstrauch 2001), da es in der schnell entstehenden Fülle nicht unmittelbar zusammenhängender Äußerungen schwer zu erschließen ist, auf welche vorangegangenen Äußerungen sich ein Statement bezieht. Rolf Schulmeister (Schulmeister 2006: 158) fasst seine Beobachtungen zur Kommunikation im Chat zusammen und schlussfolgert, dass

- institutionelle Sprechakte wie z.B. Begrüßen und Verabschieden einen höheren Anteil in der Interaktion einnehmen als das Sachthema. Sie dienen dazu, die Kommunikation im Fluss zu halten.
- die geringe zeitliche Verzögerung der Kommunikation zur parallelen Diskussion mehrerer Themen (multithreading) führt.
- Referenzen auf den Inhalt oder vorherige Äußerungen in den Beiträgen fehlen.
- der Diskursanteil in der Chat-Interaktion gering ist.
- Propositionen zwar vorkommen, aber meist Argumenten und Begründungen entbehren.

Im Hinblick auf die Existenz von Diskursen in asynchronen und synchronen Kommunikationsformen können folgende Unterschiede gemacht werden:

SYNCHRONE KOMMUNIKATIONSFORM (CHAT)	ASYNCHRONE KOMMUNIKATIONSFORM (FOREN)
Während des Chats Dokumentation der Beiträge, Möglichkeit die gesamte Interaktion nach Abschluss zu sichern	Permanenz von Beiträgen und automatische Sicherung
Diskurs durch nahezu zeitgleichen Interaktionsaustausch	Diskurs durch zeitversetzten Interaktionsaustausch
Unmittelbare Veröffentlichung von Beiträgen, ohne Möglichkeit der Überarbeitung	Möglichkeit der Überarbeitung von Beiträgen vor Veröffentlichung, teilweise sogar nachträgliche Überarbeitung möglich
Protokollierte Chats eher ungeeignet für Fortführung eines Diskurses	Dokumentierte Beiträge sind Ausgangspunkt und Fortführung von Diskursen
Diskurse im Chat haben einen eindeutigen Anfang und ein Ende, sind abgeschlossen	Diskurse können fortgesetzt werden

Tabelle 1: Diskurse in asynchronen und synchronen Kommunikationsformen (Schulmeister 2006: 156).

Durch bewusste mediendidaktische Entscheidungen und Kombinationen verschiedener Kommunikationsformen können die Vorteile genutzt werden und die Nachteile in den

Hintergrund treten. Dabei ist, ausgehend von einer durch den Pragmatismus fundierten gestaltungsorientierten Mediendidaktik, der Wert einer Kommunikationsform bzw. eines Kommunikationsmediums durch die Lernsituation zu bestimmen und nicht durch das Kommunikationsmedium selbst, denn dessen Bedeutung wird durch die Nutzung von Menschen in bestimmten Kontexten und zu bestimmten Zeiten bestimmt (Kerres & de Witt 2002: 19; Kerres, de Witt & Stratmann 2003).

#### 3.1.7 Technische Unterstützung von Interaktion und Diskurs

Grundlegende technische Funktionen medialer Lernumgebungen für kooperatives Online-Lernen betreffen die Kommunikation, Koordination und Kooperation (dazu ausführlich Holmer & Jödick 2004). Hier geht es um Funktionen für die Kooperationsunterstützung, z.B. zur nachhaltigen Speicherung von Dokumenten, Nachrichten, Interaktionen und ihre Ergebnisse, Objektverwaltung. Eine die Kooperation unterstützende mediale Lernumgebung hat integrierte Möglichkeiten, mit denen die Nutzer Aufzeichnungen von miteinander in Beziehung stehenden Interaktionen sichten, prüfen und mit relevanten digitalen Artefakten wie Grafiken, Daten, Bildern und Berichten verknüpfen können (Stahl & Carell 2004: 232). Informationen und Mitteilungen können auf verschiedene Weise organisiert, weiterverarbeitet und verteilt werden, z.B. chronologisch im Forum. Für kooperatives Online-Lernen und die Entwicklung einer geteilten Wissensbasis bedarf es in der medialen Lernumgebung eines geteilten Ablagesystems für gemeinsam genutzte Informationen (gemeinsame Objektverwaltung) und integrierter Kommunikationsmöglichkeiten, die den Austausch über geteilte Informationen gewährleisten. Dies erfolgt über Annotationen, die an unterschiedlichste Informationen (Dokumente, Diskussionsbeiträge etc.) angehängt werden können. Einer lernenden Gemeinschaft geht es um die Entwicklung von Gruppenwissen, wofür die Bereitstellung einer technischen Infrastruktur unterstützend ist, die durch Lernhelfer arrangiert und angepasst und durch die Lernenden über die Veröffentlichung verschiedenster Informationen zu einer bedeutungsvollen Systemumgebung ausgestaltet werden kann. Die lernende Gemeinschaft benötigt technische Unterstützung für die Herstellung und Wahrnehmung sozialer Präsenz in Form von Hinweisen (Awareness-Informationen) darüber, wer wo in der Lernumgebung aktuell was macht. Weiterhin sind Funktionen hilfreich, die Lernende darin unterstützen, Informationen und selbst geschaffene Artefakte zu diskutieren, zusammenzustellen und so zu organisieren, dass darauf bei Bedarf ohne Einschränkung zurückgegriffen werden kann. In diesem Zusammenhang

sind auch statusbetreffende Awareness-Informationen über erfolgte Änderungen und Urheber eines Objektes bedeutungsvolle Hilfsmittel für die Kooperation. Für Aushandlungs- und Entscheidungsprozesse braucht es technische Unterstützung, die das Sammeln und Organisieren von Ideen sowie den Prozess der Konsensbildung ermöglicht. Um insbesondere Diskursaktivitäten in virtuellen Seminaren zu verbessern, können Funktionalitäten dienen, mit denen Transparenz über die Struktur der Argumentation geschaffen wird. Dies kann durch die Visualisierung der Argumentation mittels grafischer Mittel erfolgen, in dem z.B. die Beiträge und ihre Relationen durch Farben und Grafen dargestellt werden. Didaktisch begründet sind solche Funktionalitäten, da die Lernenden sich so inhaltlich intensiver auseinandersetzen und damit ihre Argumentationsleistung gefördert werden kann. Beiträge können mit Metadaten versehen werden (z.B. als Frage, als Problem, als Plan, als Theorie), um den Austausch zu strukturieren und die Transparenz in der Wissenskonstruktion zu erhöhen. Eine weitere integrierte Unterstützung erfolgt darüber, dass den Teilnehmenden nach dem Login Informationen über neue Bezugnahmen zum eigenen Beitrag ausgegeben werden.<sup>28</sup>

## 3.2 Zusammenfassung

Kooperatives (Online-)Lernen wird vor dem Hintergrund der Theorieperspektiven aus Kapitel 2 als gemeinsame Wissenskonstruktion im sprachlich vermittelten Diskurs betrachtet. Zur Begründung der Effektivität kooperativen Lernens sind Annahmen und empirische Befunde aus Vergleichsstudien zum individuellen Lernen vorgestellt worden. Aufgrund des Zusammenwirkens einer Vielzahl unterschiedlicher Variablen ist die Effektivität kooperativen Lernens – wie die Vergleichsstudien zeigen – nur bedingt mess- und analysierbar. Als zusammenfassendes Ergebnis der Studien ist dennoch hervorzuheben, dass vor allem Maßnahmen der Kommunikations- und Kooperations-

---

<sup>28</sup> Weitere international bekannte Werkzeuge sind WebGuide, DIALAB, CTP, ConferenceMOO, CLARE, Belvédère (siehe dazu ausführlich die Evaluation der Werkzeuge durch Arja Lammy Veermann (Veermann 2000)). Da es im Rahmen der vorliegenden Arbeit um die Unterstützung kommunikativer Interaktion und Diskursaktivitäten durch online-tutorielle Handlungen ohne die Unterstützung spezifischer Argumentationssoftware geht, sei an dieser Stelle für eine weitergehende Auseinandersetzung mit verschiedener Software zur Visualisierung von Argumentationen und Argumentationsunterstützung auf Rolf Schulmeister (Schulmeister 2006: 175ff und das Kapitel 2 des CSCL-Kompandiums von Haake et al. (Haake, Schwabe & Wessner 2004a) und die Dissertation von Arja Lammy Veermann (Veermann 2000) verwiesen.

strukturierung für kooperatives Lernen förderlich sind. Kooperatives Lernen unter medial vermittelten Bedingungen eröffnet neue zeit- und ortsunabhängige Kooperations- und Lernmöglichkeiten. Die dabei eingesetzten neuen Formen der asynchronen und synchronen Kommunikation tragen sowohl Vor- als auch Nachteile für eine gelingende Zusammenarbeit in sich. Es wurden wesentliche Kennzeichen der asynchronen und synchronen Kommunikation vorgestellt. Für die Entwicklung von Diskursaktivitäten sind die Bedingungen der angesprochenen Kommunikationsformen unterschiedlich zu bewerten. In der Gegenüberstellung wird deutlich, dass asynchrone Kommunikationsformen im Forum Diskursaktivitäten wahrscheinlicher werden lassen. Abschließend wurde auf technische Unterstützungsmöglichkeiten von Interaktionen und Diskursen im kooperativen Online-Lernen eingegangen. Diese haben vor allem zum Ziel, für die Lernenden und Lernhelfer die Transparenz über die soziale Präsenz, Beziehungen zwischen den Äußerungen, das Aktivitätsniveau und die Struktur der Argumentation zu erhöhen sowie die Organisation und Strukturierung der Interaktion zu erleichtern.



## 4 Die Online-Gruppe als lernende Gemeinschaft

*“The creation of knowledge in an educational context is a personally reflective and collaborative process made possible by a community of learners.” (Garrison und Anderson 2003: 22)*

Die Bedeutung sozialer Interaktion im Online-Lernen kann je nach zugrunde liegendem Lernverständnis unterschiedlich gewichtet und konzeptualisiert sein (siehe Kap. 2). Sie kann auf die Funktion beschränkt sein, das Ergebnis individuellen Lernens zu sichern oder weiter gefasst als konstituierendes Element einer Online-Lerngruppe, als Medium gegenseitiger Wahrnehmung und gemeinsam geschaffener Bedeutungen sowie in ihrer Dokumentation, als externer Wissensspeicher der Lerngruppe gelten. Die unterschiedliche Perspektive auf die Bedeutung der sozialen Interaktion für das Lernen spiegelt sich in der Gegenüberstellung von einem Lernen „in“ der Gemeinschaft gegenüber einer „lernenden Gemeinschaft“ wider, die Michael Kerres und Claudia de Witt vor dem Hintergrund des Pragmatismus vornehmen (2004: 15).

In Lernprozessen lernender Gemeinschaften wirken, ausgelöst durch ein Ereignis wie z.B. eine offene Aufgabenstellung Handeln, Forschen und Lernen in einem Gesamtprozess. Es geht im Wesentlichen darum, vertraute Denkweisen und Handlungen in einem kritisch-reflexiven Diskurs mit anderen Lernenden zu hinterfragen und weiterzuentwickeln. Kritisch zu reflektieren heißt, sich selbst zu fragen „warum denke ich in dieser Art und Weise“ und nicht so sehr nur beschreibend über eine Erfahrung zu reflektieren. Eine solche Form des Reflektierens bedeutet, bewusst Aufmerksamkeit auf Werte, Annahmen und eigenen Überzeugungen zu legen, die Einfluss auf eigene Interpretationen nehmen. Das Ziel ist es, über ein bewusstes Wissen und reflektiertes Können zu einer tiefgehenden Handlungskompetenz zukommen (Duffy, Dueber & Hawley 1998; Taylor, Marienau & Fiddler 2000).

Für Michael Kerres und Claudia de Witt (Kerres & de Witt 2004) zeichnet sich eine lernende Gemeinschaft dadurch aus, dass nicht nur das einzelne Gruppenmitglied ein Lernpotenzial hat, sondern auch der Gruppe als Ganzes ein Lernpotenzial inhärent ist (S. 15). Sie greifen damit einen der Kerngedanken des situierten Lernens auf: Lernen durch Partizipation in einer Gruppe als lernendes Gemeinschaftssystem (Lave & Wenger 1991; Rogoff 1990; Resnick 1991), auf den sich auch Garry Stahl bezieht:

*„Knowledge here is not so much the ownership by individuals of mental representations in their heads as it is the ability to engage in appropriate displays within the social world. Thus, to learn is to become a skilled member of communities of practice (Lave & Wenger, 1991) and to become competent at using their resources (Suchman, 1987), artifacts (Norman, 1993), speech genres (Bakhtin, 1986a) and cultural practices (Bourdieu, 1972/1995).“*  
(Stahl 2006: 215)

Bei der Bezeichnung einer Online-Lerngruppe als lernende Gemeinschaft liegt die Konnotation auf dem kollektiven Prozess des Wissenserwerbs der Gruppe als Wissensbildungsgemeinschaft (Brown 1997) und -ressource. In ihr erlangen im Sinne des Pragmatismus' Ziele über den eigentlichen Lerngegenstand hinaus Bedeutung, werden durch Lernhandlungen bildende Erfahrungen möglich. Diese Gewichtung findet sich auch im Community-Ansatz von D. Randy Garrison und Terry Anderson wieder, der *community of inquiry* (Garrison & Anderson 1988; 1991; 2003), die sowohl im Präsenz- als auch im Online-Lernen verortet sein kann. Die sozial-kognitiven Aktivitäten einer *community of inquiry* bilden deren kognitive Präsenz, ein Begriff, der dem Konzept des kritischen Denkens nahe ist.

Im Rahmen dieser Arbeit stellt die kognitive Präsenz einer Online-Lerngruppe, die nachfolgend auch als lernende Online-Gemeinschaft oder *community of inquiry* bezeichnet wird, die zentrale Zielvariable kooperativen Online-Lernens und dessen Unterstützung durch Online-Tutoring dar. Im Konzept der *community of inquiry* von D. Randy Garrison und Terry Anderson spielen die soziale Verbundenheit (*social presence*), sozial-kognitive Aktivitäten (*cognitive presence*) und Support-Aktivitäten durch Online-Tutoring und *Peer-Tutoring* (*teaching presence*) eine konstituierende Rolle. Es wird beschrieben, (a) wodurch sich die einzelnen Elemente jeweils auszeichnen, (b) sich im Medium computervermittelter Kommunikation entwickeln und (c) empirisch erfasst werden können. Theoretische Annahmen zum Zusammenspiel der Elemente schließen das Kapitel.

### 4.1 Das Konzept der community of inquiry

Hinter der Bezeichnung der *community of inquiry* steht eine Wissensbildungsgemeinschaft, die in Auseinandersetzung mit Themen eine forschende und problemorientierte Lernhaltung einnimmt. Dies bedeutet, Fragen zu formulieren, neugierig zu sein, Vermutungen anzustellen, Hypothesen aufzustellen, Probleme selbstständig zu erörtern, gedanklich oder tatsächlich zu lösen, Ergebnisse zu formulieren und darzustellen. Dabei steht nicht ein fertiges Produkt im Vordergrund, sondern etwas Unklares wird zum Ausgangspunkt für Suchen, Forschen, Recherchieren, Experimentieren, Manipulieren und Explorieren (Bönsch 2000: 253). Mit forschender Lernhaltung beziehen sich D. Randy Garrison und Terry Anderson (Garrison & Anderson 2003) mit dem Konzept der *community of inquiry*, die sie mit Bezug auf Lipman (Lipman 1991) als Milieu für höherwertige Denkprozesse wie kritisches Denken sehen, auf den Pragmatismus' Deweys und dessen Grundprinzip der pragmatisch-experimentelle Methode des Lernens (*inquiry*)<sup>29</sup>. Sie definieren die *community of inquiry* wie folgt:

*„(...) a community of inquiry is where students listen to one another with respect, build on one another's ideas, challenge one another to supply reasons for otherwise unsupported opinions, assist each other in drawing inferences from what has been said, and seek to identify one another's assumptions. A community of inquiry attempts to follow the inquiry where it leads rather than being penned in by the boundary lines of existing disciplines.“ (Lipman 1991: 15 zitiert bei Garrison & Anderson 2003: 27)*

Mit der *community of inquiry* haben wir es mit einer Gruppe von Lernenden zu tun, die in der Auseinandersetzung mit Lerngegenständen eine von Fragen geleitete Lernhaltung einnimmt. Für Dewey heißt Denken „nach etwas fragen, etwas suchen, was noch nicht zur Hand ist“ (Dewey 1993: 198). In der *community of inquiry* ist der Diskurs ein konstituierender und konstruktiver Prozess des sozialen Austauschs mit anderen Lernpartnern, in dem Informationen ausgetauscht, Erfahrungen kritisch reflektiert und mit Sinn versehen werden, Bedeutungen ausgehandelt und eine geteilte Interpretationsebene geschaffen und dabei geteiltes Wissen konstruiert wird (Mezirow 1990; Wells 1999; Sherry, Billig & Tavalin 2000).

*“Such a community involves (re)constructing experience and knowledge through the critical analysis of subject matter, questioning, and the challenging of assumptions.“ (Garrison, Anderson & Archer 2001a: 2)*

---

<sup>29</sup>Vgl. Abschnitt 2.1.2 dieser Arbeit

Bedeutungsaushandlungen stellen einen Weg da, um in Kontakt mit der Wirklichkeit des Anderen zu treten und zu sinnvollen und auch zu notwendigen Vereinbarungen und Übereinstimmungen mit ihm zu kommen (Miller 1999: 55). Es geht dabei um Wissen, das in kommunikativer Auseinandersetzung der Gruppenmitglieder stets neu in einer spezifischen Situation generiert wird. Stahl nennt dies *group cognition* (Stahl 2006: 215).

Die folgende Abbildung stellt den Prozess der kooperativen Wissensbildung und die Vermittlung zwischen individuellem Verstehen und dem Verständnis in der Gruppe durch Entstehung unterschiedlicher Arten von Artefakten (z.B. Diskussionen, kulturelle Praxis, Symbole, Darstellungen im Kommunikationsmedium) dar.

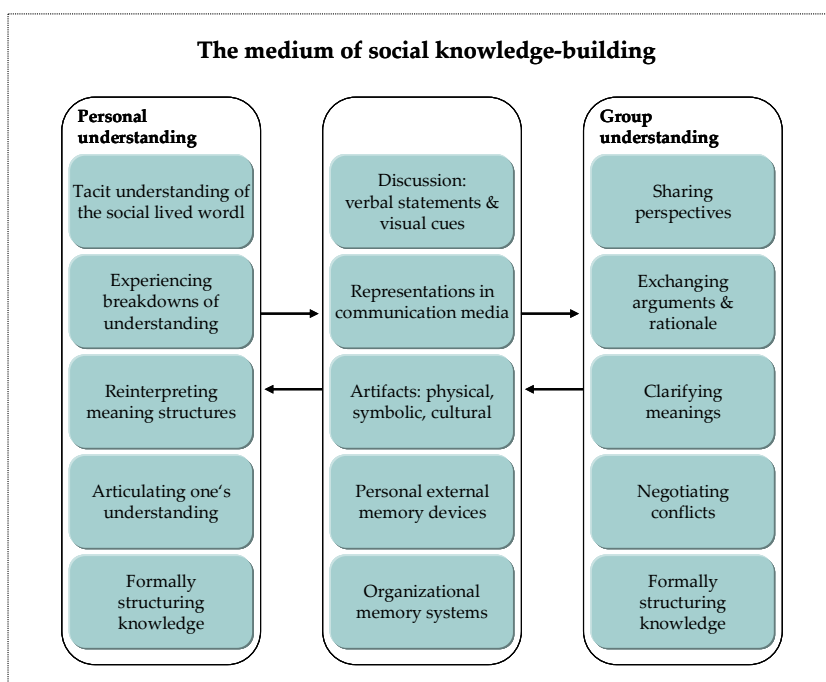


Abb. 7: Die Vermittlung zwischen individuellem Verständnis und Gruppenverständnis (Stahl 2006: 204).

Indem die Mitglieder der *community of inquiry* Themen diskutieren, einander Fragen stellen, begründen und argumentieren, Argumente einfordern, Ideen und Vorschläge anderer Mitglieder prüfen und reflektieren sowie Bedeutungen im Diskurs aushandeln, eignen sie sich Welt an und bilden eine Gemeinschaft, sie teilen eine Lebensform.

Die Lebensform, ein Terminus der Sprachspielphilosophie von Wittgenstein, ist Bedingung für die Möglichkeit von Sprachspielen. Sie ist im Sinne eines „formgebenden Prinzips“ zu verstehen, gibt dem Umgang des Miteinanders in der *community of inquiry* eine Form, so wie das Flussbett der Bewegung des Wassers eine Form gibt, die durch die Bewegung auch wieder verändert werden kann (Fromme 1997: 91). Damit sich eine

kritisch-reflexiv lernende Gemeinschaft bilden kann, ist die Entwicklung und das Zusammenspiel konstituierender Elemente einer *community of inquiry* (Garrison und Anderson sprechen von Schlüssel-Elementen) zu unterstützen (Garrison & Anderson 2003: 27). Dazu zählen die kognitive Präsenz (*cognitive presence*), die soziale Präsenz (*social presence*) und die Präsenz einer Lernunterstützung, z.B. durch Online-Tutoring oder Peer-Tutoring (*teaching presence*) (siehe dazu Abbildung 8). Insgesamt bezeichnen Garrison und Anderson (Garrison & Anderson 2003) das Konzept der *community of inquiry* als ein *conceptual framework* (Rahmenkonzept). Dies unterscheidet sich von einer Theorie dadurch, dass es nicht empirisch überprüfbar ist, sondern lediglich an seiner Perspektive, seiner logischen Konsistenz und seiner Fruchtbarkeit für den weiteren Forschungsprozess gemessen werden kann (Brumlik 1973: 12f). Nach Porter (1991) haben Rahmenkonzepte aber das Potenzial, „to not only inform practice but to push the development of more rigorous theory“ (Porter 1991: 98).

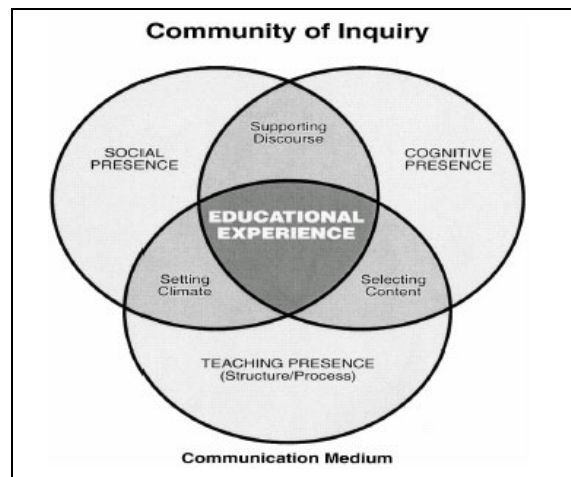


Abb. 8: Community of inquiry (Garrison, Anderson & Archer 2001a; Garrison & Anderson 2003: 28)

Der Lernprozess in einer *community of inquiry* wird durch die interaktive Beziehung dieser drei Elemente bestimmt (Garrison, Anderson & Archer 2000: 88). Aspekte sozialer und kognitiver Präsenz (Emotion und Kognition) sind zwar analytisch trennbare Phänomene, wirken im konkreten menschlichen Handeln und Erleben jedoch stets zusammen. Indikatoren und Kategorien der drei Elemente sind nach Garrison and Anderson:

<i>Elements</i>	<i>Categories</i>	<i>Indicators (examples only)</i>
Cognitive Presence	Triggering Event	Sense of puzzlement
	Exploration	Information exchange
	Integration	Connecting ideas
	Resolution	Apply new ideas
Social Presence	Emotional Expression	Emotions
	Open Communication	Risk-free expression
	Group Cohesion	Encouraging collaboration
Teaching Presence	Instructional Management	Defining and initiating discussion topics
	Building Understanding	Sharing personal meaning
	Direct Instruction	Focusing discussion

Tabelle 2: Indikatoren und Kategorien der community of inquiry (Garrison, Anderson & Archer 2000: 89; Garrison & Anderson 2003: 30).

### 4.1.1 Soziale Verbundenheit als soziale Präsenz in Online-Gruppen

*„We need to be able to make space for personal issues in an online course.“  
(Palloff & Pratt 1999: 29)*

Sich in der Online-Gruppe virtuell an den Händen halten, ist ein passendes Sinnbild für die soziale Präsenz in der Online-Gruppe (Collison et al. 2000: 52). Die soziale Präsenz umfasst sozial-emotionale Prozesse des Lernens. Verglichen mit Fragen nach Kognition und Motivation beim Lernen ist die Auseinandersetzung mit sozial-emotionalen Prozessen im Online-Lernen ein vernachlässigtes Thema, auch wenn seine Bedeutung mittlerweile in jüngeren Untersuchungen stärker Berücksichtigung findet (Jamneck & Jamneck 2004; Tu & McIsaac 2002). Emotionen sind die vergessenen Weggefährten des Lernens, wie Gabi Reinmann (Reinmann 2004) treffend pointiert. Das ist vor dem Hintergrund des Wissens verwunderlich, dass Emotionen Wahrnehmungs-, Erkenntnis-, Motivations- und Gedächtnisprozesse mobilisieren oder auch hemmen können (Reinmann 2004: 101ff). Soziale Aspekte des Lernens haben eine steuernde und gestaltende Kraft für das Denken und Handeln (Reinmann 2004: 7; Seifried und Sembill 2005; Antons 2004). Sie spielen eine wichtige Rolle für die aktive Beteiligung am Sprachspiel einer *community of inquiry*. Sie sind nach Heide Schmidtmann und Sonja Grothe notwendig, um Beeinträchtigungen durch die CvK zu überwinden und die

Interaktion unter den Online-Lernenden zu initiieren und aufrecht zu erhalten (Schmidtmann & Grothe 2001: 188). Bestehen keine hinreichenden Möglichkeiten für die Lernenden zur Eindrucksbildung, subjektive Gefühle der Verbundenheit, sozialer Einbettung („belongingness“) und des Vertrauens zu entwickeln, ist die Bereitschaft begrenzt, unpopuläre Informationen in einen Diskurs einzubringen. Fransson (1977) hat nachgewiesen, dass ein kritischer Umgang mit Lerninhalten und Oberflächenstrategien mit der Ängstlichkeit der Lernenden zusammenhängt. Ein positives Arbeitsklima, welches von Offenheit, Vertrauen und gegenseitiger Achtung geprägt ist, trägt dazu bei, dass ungeteilte Informationen ausgetauscht werden, sich eine forschende Lernhaltung bilden und kritisches Denken erfolgen kann. Die fehlende Berücksichtigung der sozial-emotionalen Dimension im Lernen beeinträchtigt sowohl das Erreichen von Aufgaben- und Lernzielen als auch die Zufriedenheit der Online-Lernenden (Paechter 2003). Für viele der zuvor beschriebenen kognitiven Prozesse in der gemeinsamen Wissenskonstruktion (Elaboration, vielperspektives Denken etc.) bedarf es eines Klimas gegenseitigen Vertrauens.

Im Modell der *community of inquiry* (siehe Abb. 8) von Garrison und Anderson ist das Element der sozialen Präsenz von gleichem Stellenwert für eine gut funktionierende Online-Lerngruppe wie das der kognitiven Präsenz. Als soziale Präsenz betrachten sie das Ausmaß, in dem Lernende sich durch die Nutzung eines Kommunikationsmediums selbst sozial-emotional einbringen, d.h. als natürliche Person in ihrer ganzen Persönlichkeit wahrgenommen werden (Garrison, Anderson & Archer 2000: 94; 2003: 29; Übers. C.R.).

Soziale Präsenz ist kein physisches, sondern mehr ein psychologisches Phänomen. Sie hat Einfluss auf die subjektiven Gefühle der Individuen, auf deren Motivation, Emotion und Verhalten (Bai 2003: 2714). Insbesondere in Lehr-Lernsituationen geht es nicht nur um den Wissenserwerb, sondern auch darum, die Lernenden zu motivieren und Interesse und Freude an der Auseinandersetzung mit den Lerninhalten zu unterstützen. Nicht nur die Vermittlung von Sachinformationen, sondern auch die Persönlichkeit der Lernenden und Lernhelfer und deren kommunikative Interaktion ist von besonderer Bedeutung. Über die Fähigkeit der Lernenden, die eigene Persönlichkeit im Medium computervermittelter Kommunikation einzubringen und für andere Mitlernende als reale Person erfahrbar zu werden, geht es beim Konstrukt der sozialen Präsenz vor allem auch um die Schaffung eines vertrauensvollen Miteinanders, auf dessen Grundlage ein kritisch-reflexiver Diskurs möglich werden kann.

*„Social presence means creating a climate that supports and encourages probing questions, scepticism and the*

*contribution of more explanatory ideas.” (Garrison & Anderson 2003: 50)*

Soziale Präsenz als positive Verbundenheit wird in dieser Hinsicht auch unter der Bezeichnung Gruppenkohärenz, Gruppenkohäsion, *Group Awareness* und Gruppenkontingenzen (Bader 2001: 107f) und auch als *social grounding* (Clark & Brennan 1991) diskutiert und ist durch die Wahrnehmung von Nähe zu den Gruppenmitgliedern gekennzeichnet (Paechter 2003: 74f). Die Interaktion in einer *community of inquiry* bedarf sozial-emotionaler Kontakte und einer positiven Gruppenatmosphäre (Witte 1998), in der Vertrauen und Offenheit gegeben sind. Nur dann sind die Lernenden bereit, eigene Annahmen und Auffassungen in Frage zu stellen und durch Lernpartner in Frage stellen zu lassen sowie eine kritische und reflexive Haltung in Auseinandersetzung mit den Lerninhalten einzunehmen.

*“If students are to offer their tentative ideas to their peers, if they are to critique the ideas of their peers, and if they are to interpret others’ critiques as valuable rather than personal affronts, certain conditions must exist. Students need to trust each other, feel a sense of warmth and belonging, and feel close to each other before they will engage wilfully in collaboration and recognize the collaboration as a valuable experience.” (Rourke 2000: 2)*

### 4.1.1.1 Soziale Präsenz unter cvK-Bedingungen

Die Herstellung sozialer Präsenz ist in Online-Lerngruppen mit der Anforderung verbunden, über das Medium der textbasierten computervermittelten Kommunikation (cvK) vermittelt zu werden. Selbstverständliche und vertraute Schlüsselreize für die Wahrnehmung der Präsenz des Anderen fehlen, so dass die soziale Präsenz nicht in dem Maße ausgeprägt ist, wie das aus Face-to-Face Situationen vertraut ist. Einige Argumente und empirische Belege sprechen allerdings dafür, dass computervermittelte Kommunikation für die Entwicklung sozial-emotional relevanter Beziehungen gute Bedingungen bereitstellt (Gunawardena, Lowe & Anderson 1997: 682ff).

In FtF-Gruppen wird ein Gruppenmitglied auch als anwesend wahrgenommen, wenn es sich verbal nicht äußert. In Online-Gemeinschaften wird die Präsenz eines Mitglieds (virtuelle personale Präsenz) nur über die schriftsprachlichen Äußerungen (im Falle asynchroner Kommunikationsräume) wahrnehmbar. Lässt sich so überhaupt ein normales Niveau der Beziehungsqualität über cvK herstellen? Für die Auseinandersetzung mit dieser Frage sind aus dem gegenwärtigen Forschungsstand zur cvK (Döring 2000a; 2003; Dittler 2002; Hartmann 2004) Theorien von Interesse, die sich mit der Entwicklung sozialer Beziehungen, der Vermittlung emotionaler Kommunikationsinhalte und gegenseitiger Wahrnehmung in netzbasierter Kommunikation in Lerngruppen



auseinandersetzen. Dazu zählen die Cues-Filtered-Out-Ansätze (Filtertheorien) (Culnan & Markus 1987), das Social Identity Model of Deindividuation (SIDE-Model), die Social-Information-Processing-Theorie und die Hyperpersonale Perspektive (Paechter 2003: 19). Frühe Theorien der CvK<sup>30</sup> betonen übereinstimmend, dass die gegenseitige Wahrnehmung und der Aufbau sozialer Beziehungen durch das Fehlen der meisten Sinneskanäle und Informationsverluste zu sozialen Hinweisen (u.a. sozialer Status, Geschlecht, Alter, Ethnizität, Umgebungs- bzw. Kontextmerkmale) in der CvK erschwert werden (Short & Williams 1976; Sproull & Kiesler 1986; Lea & Spears 1991). Soziale Präsenz wird als eine inhärente Qualität des Kommunikationsmediums gesehen, das die soziale Präsenz der Kommunikanten vermittelt. Die Mediennutzerinnen sind dabei passiv und haben keine Möglichkeit der Einflussnahme durch medienkompetente Handlungen. Die soziale Präsenz ist abhängig vom verwendeten Medium. Ist die Vermittlung sozialer Präsenz gering, kommt es gemäß diesen Ansätzen

- zur medienbedingten sozialen Distanz,
- zu mehr auf die eigene Person bezogenen Äußerungen der Gruppenmitglieder,
- zu enthemmtem und die sozialen Regeln verletzendem Verhalten (Flaming),
- zu einer starken Betonung der Aufgabenorientierung,
- zu der gehemmten oder ausbleibenden Ausbildung von Rollenverteilungen und Interaktionsmustern, die in FtF-Situationen spontan entstehen,
- zu einer stärkeren Orientierung an sozialen und personalen Normen als FtF,
- zu einer erhöhten Wahrscheinlichkeit für Fehlinterpretationen und
- zu einer erschwerten Konsensbildung (Paechter 2003).

Informationsverluste von individuellen Merkmalen der Online-Lernenden, durch den Ausfall paralinguistischer Eigenschaften der Kommunikation (Stimmqualität und Ausdruck emotionaler Zustände durch Lautstärke, Stimmhöhe, Sprachduktus, Sprechtempo, Artikulation, Klangfarbe), nonverbaler Botschaften (Körper und Kopfbewegung, Körperhaltung, Mimik, Gestik) sowie extralinguistischer Signale (Emotionen, persönliche Ausstrahlung, Sprechereigenschaften) führen hiernach dazu, dass in der CvK das Verhalten der Kommunikanten nicht so subtil aufeinander abgestimmt werden kann wie in der FtF-Kommunikation (Schweizer, Paechter & Weidenmann 1999).

---

<sup>30</sup> Filtertheorien (Theorie der sozialen Präsenz (Short & Williams 1976), Theorie der Reduzierung sozialer Kontexthinweise und der Cuelessness (Sproull & Kiesler 1986)) und das Social Identity Model of Deindividuation (Lea & Spears 1991; Reicher, Spears & Postmes 1995), welches auf das Konzept der sozialen Identität (Tajfel & Turner 1985) zurückgeht.

Nach Schulmeister 2006 sind die nonverbalen Botschaften,

*„wirksames Mittel zur Sicherung von Aufmerksamkeit, zur unausgesprochenen Sanktionierung von abweichendem Verhalten, zur Signalisierung von Zweifeln und Skepsis und zur Markierung moralischer Grenzen in der Gruppenkommunikation, kurz zur Sicherung der sozialen Grundlage der Kommunikation.“ (S. 148f)*

Als Folgen des Fehlens nonverbaler Botschaften gelten eine erhöhte Selbstaufmerksamkeit (Creß & Hesse 2003; Sassenberg 2007), geringe Bezugnahme auf die Beiträge anderer, Orientierung an eigenen Richtmaßen, geringes Eingehen und eine stereotype Behandlung anderer. Eine starke Betonung der Aufgabenorientierung ermöglicht zwar ein effizientes Arbeiten im Sinne einer hohen Aufgabenerfüllung, jedoch werden die sozialen Bedürfnisse der Kommunikationsteilnehmenden vernachlässigt. Der Informationsverlust sozialer Hinweise wird im Sinne einer Demokratisierung positiv bewertet, da die Kommunikation ohne Unterschiede des Status', des sozialen Geschlechts oder der Hierarchie erfolgen kann (Walther 2000; Döring 2000b). Entsprechende Untersuchungsergebnisse sind allerdings aufgrund von Laborexperimenten zustande gekommen, in denen Ad-hoc-Gruppen für einen kurzen Zeitraum und zu einem einzigen Messpunkt beobachtet wurden (Weidenmann, Paechter & Schweizer 2004). Aufgrund der von Walther (Walther 2000) genannten Merkmale der experimentellen Vorgehensweise sind die Relevanz und Grenzen der Schlussfolgerung, die textbasierte CvK sei grundsätzlich verarmt und unpersönlich, kritisch zu beurteilen, auch wenn diese Positionen vielfach resümiert werden.

*„However since this early research, field research has shown that with unconstrained interaction time, participants with high levels of social interaction through email, listserves, internet chat, etc .(e.g., Parks and Floyd, 1996) provide outcomes which counter the empirical data, though without explaining its results.“ (Stacey 2002b: 288)*

Der Auffassung, dass CvK grundsätzlich Defizite aufweist, widersprechen die Social-Information-Processing-Theorie und die Hyperpersonale Perspektive (Walther 1992; Walther 2000). Emotionen sind nach Auffassung dieser Theorien in der CvK nicht ausgeblendet, Gruppenzugehörigkeit nicht herausgefiltert und individuelle Besonderheiten nicht entfernt. Die Auswirkungen der CSCL-Technologien und CvK auf die Herstellung sozialer Präsenz wird aus Sicht dieser Theorien nicht durch die inhärenten Merkmale der elektronischen Kommunikationsmedien bestimmt, sondern durch das Zusammenspiel der technischen Eigenschaften und der medienkompetenten Nutzung. Aus dem Wissen um die Wechselwirkung zwischen Kommunikationsmedien und der Auswirkung ihres Einsatzes auf die Entwicklung sozialer Beziehungen konnten Hinweise

zur Herstellung zufriedenstellender, emotional gesunder und positiv funktionierender Online-Beziehungen abgeleitet werden (Walther 2000). Medienbedingte Informationsverluste können auf einem anderen Weg kompensiert und dadurch Beziehungen und die Vermittlung interpersonaler Nähe geschaffen werden, z.B. durch häufigere Explizierung von Gedanken und Gefühlen, Selbstdarstellungen auf Homepages, eigene Weblogs<sup>31</sup> oder den Einsatz spezifischer schriftsprachlicher und grafischer Gestaltungsmittel (Rautenstrauch 2001). Soziale Distanz ist nach Perspektive der Social-Information-Processing-Theorie dann gegeben, wenn nicht genügend Zeit und unzureichende Medienkompetenz für medienspezifische Ausdrucksmöglichkeiten besteht und sozialbezogene Austauschprozesse räumlich und zeitlich reglementiert sind (Rautenstrauch 2001: 58; Döring 2000b). Besteht z.B. nur wenig Zeit für die Online-Aktivitäten einer lernenden Online-Gemeinschaft, zeigt sich eine stärker aufgabenorientierte Kommunikation und soziale Prozesse werden eingeschränkt (Walther 2000: 14f; Harms 1998). In Gruppen, die nur über einen kurzen Zeitraum miteinander in Kontakt treten, ist die Entstehung einer „normalen“ interpersonalen Beziehung eher unwahrscheinlich. In lernenden Online-Gemeinschaften, die von einer längerfristigen netzbasierten Kooperation ausgehen, ist eine hohe Motivation zur gegenseitigen Eindrucksbildung gegeben. Die Mitglieder möchten ausreichend Informationen voneinander haben, verhalten sich freundlich, kooperieren stärker und wertschätzen Selbstoffenbarungen (Walther 2000: 15). Der wechselseitige Austausch sozialer und persönlicher Informationen unterstützt die gegenseitige Eindrucksbildung, was zu einer sozial zufriedenstellenden Zusammenarbeit beiträgt (Walther 2000: 14f; Rautenstrauch 2001: 59). Dabei werden verfügbare Zeichensysteme in kreativer Weise genutzt, um sozio-emotionale Informationen der eigenen Person zu transportieren. Die Verwendung von schriftsprachlichen und grafischen Gestaltungsmitteln ist allerdings trotz ihrer Möglichkeiten, emotionsbezogene Aussagen zu unterstreichen, bei weitem nicht so differenziert im Ausdruck von Gefühlen, wie das durch para- und extralinguistische Mittel möglich ist. Diese Position wird auch von Schulmeister geteilt, der darlegt, dass „paralinguistische und extralinguistische Signale auf das Gefühl und Denken wirken und ein System ganz anderer Unmittelbarkeit bilden“ (Schulmeister 2006: 148). Zudem können Textzeichen wie Emoticons in der CvK nur einer geschriebene Äußerung

---

<sup>31</sup> Weblogs (Wortkreuzung von Web und Log) sind Websites mit periodischen Einträgen. In Anlehnung an ein digitales Logbuch (Schiffstagebuch) führen die Blogger (Autoren eigener Weblogs) z.B. Tagebücher, kommentieren aktuelle Ereignisse etc. Auf die Inhalte im Weblog können andere mit eigenen Beiträgen reagieren, Links setzen etc. (siehe hierzu auch Dittler, Kindt & Schwarz 2007).

nachfolgen und nicht wie in der FtF-Kommunikation zeitgleich zur verbalen Äußerung verwendet werden. Ihre Wirkung zur Akzentuierung der Bedeutung einer Äußerung und Kompensationswirkung insgesamt bleibt daher begrenzt (Rautenstrauch 2001: 46). Die Annahme, dass sozio-emotional relevante Beziehungen in Gruppen mittels CvK aufgebaut und sogar leichter als in FtF Gruppen hergestellt werden können, vertritt Walther 2000 mit dem Ansatz der Hyperpersonalen Kommunikation, der sich auf die vier traditionellen Elementen des Kommunikationsprozesses Empfänger, Sender, Kanal und Feedback bezieht. Walther weist darauf hin, dass die Verfasser von Botschaften (Sender) in der CvK die Eindrucksbildung zu eigenen Gunsten stärker als in der FtF-Kommunikation beeinflussen können. Die selektive Selbstdarstellung erfolgt durch die kontrollierte Weitergabe von Informationen über die eigene Person mit dem Ziel, dass andere Kommunikationspartner einen positiven Eindruck erhalten. Botschaften können mit mehr Bedacht verfasst und Möglichkeiten des Editierens, der Kontrolle und Veränderung einer Nachricht vor dem Absenden ausgeschöpft werden (Walther 2000: 19f). Mit Bezug auf die SIDE-Theorie (Lea & Spears 1991) neigen die Teilnehmer in der CvK dazu, idealisierte Vorstellungen von den Kommunikationspartnern aufzubauen, sich mit dem Anderen sozial zu identifizieren und aufgrund vermuteter Ähnlichkeiten und geteilter Normen verbunden zu fühlen (Empfänger). Inwieweit Ähnlichkeiten wahrgenommen werden, gilt als wichtiger Faktor für den Aufbau sozialer Präsenz (Hartmann 2004). In lernenden Online-Gemeinschaften ohne gegenseitige Sichtbarkeit individuell erkennbarer physischer Merkmale besteht die Tendenz, Informationen der Kommunikationspartner in Richtung Ähnlichkeit zu interpretieren (Wahrnehmung einer gesteigerten Homogenität) und insgesamt sozial positiver zu bewerten (Walther 2000: 18; Sassenberg 2007). Forschungen von Kelly u.a. (Kelly, Futoran & McGrath 1990) haben gezeigt, dass in FtF-Gruppen unter den Bedingungen eines geringen Zeitrahmens und durch Ausüben zeitlichen Drucks auf die Fertigstellung eines Ergebnisses sozio-emotionale Kommunikationselemente zunehmend ignoriert werden. Nach Walther (Walther 2000) dagegen besteht in der CvK ein geringeres Risiko, unter dem Druck der Zeitknappheit den sozialen Austausch zu vernachlässigen. Durch die Zeitversetztheit in der asynchronen CvK haben die Kommunikationsteilnehmer die Möglichkeit, sich einem ausgeübten zeitlichen Druck stärker zu entziehen und dadurch aufgaben- und beziehungsbezogene Äußerungen ausgeglichener in der Interaktion berücksichtigen zu können.

Die Tendenz, in der CvK die Kommunikationspartner positiver zu bewerten, führt in Kombination mit der Tendenz zur Verhaltensbestätigung (die Person, mit der auf Basis

einer vorgefassten Meinung kommuniziert wird, zeigt die Eigenschaften und Verhaltensweisen, die vorab erwartet wurden) zu einer beziehungsorientierten Dynamik (Feedback). Aus Perspektive des Hyperpersonalen Ansatzes führt das Zusammenspiel der beschriebenen Phänomene dazu, dass die Beziehungsorientierung durch die CvK unterstützt wird.

### 4.1.1.2 Erfassung sozialer Präsenz

*„The posting of supportive comments and sharing of personal anecdotes and information provided a network of social interaction that underlay the mutual respect and trust needed for successful collaborative learning.“ (Stacey 2002b: 289)*

Zur Erfassung sozialer Präsenz in *communities of inquiry* schlagen Liam Rourke, Terry Anderson, Randy Garrison und Walter Archer (Rourke, Anderson, Garrison & Archer 1999) eine Kategorisierung in emotionsbezogene Rückmeldungen (affective response), Bezugnahme (interactive)<sup>32</sup> und Gruppenkohäsion (cohesive) vor. Aufgrund theoretischer Auseinandersetzung und der Inhaltsanalyse von Computerkonferenz-Transkripten wurde ein Kategoriensystem für die Erfassung sozialer Präsenz entwickelt (siehe Tabelle 3).

---

<sup>32</sup> Bei Garrison (Garrison & Anderson 2003) ist diese Kategorie als „open communication“ bezeichnet (S. 51f).

## 4 Die Online-Gruppe als lernende Gemeinschaft

<i>Category</i>	<i>Indicators</i>	<i>Definition</i>	<i>Example</i>
<i>Affective</i>	Expression of emotions	Conventional expression of emotion, or unconventional expressions of emotion, includes repetitious punctuation, conspicuous capitalization, emoticons.	"I just can't stand it when...!!!" "Anybody out there!"
	Use of humor	Teasing, cajoling, irony, understatements, sarcasm.	The banana crop in Edmonton is looking good this year. "Where I work, this is what we do."
	Self-disclosure	Presents details of life outside of class, or expresses vulnerability.	"I just don't understand this question."
<i>Interactive</i>	Continuing a thread	Using reply feature of software, rather than starting a new thread.	Software dependent, e.g., "Subject: Re " or "Branch from"
	Quoting from others' messages	Using software features to quote others' entire message or cutting and pasting selections of others' messages.	Software dependent, e.g., "Martha writes:" or text prefaced by less than symbol <
	Referring explicitly to others' messages	Direct references to contents of others' posts.	"In your message, you talked about Moore's distinction between ..."
	Asking questions	Students ask questions of other students or the moderator.	"Anyone else had experience with WEBCT?"
	Complimenting, expressing appreciation Expressing agreement	Complimenting others or contents of others' messages. Expressing agreement with others or content of others' messages.	"I really like your interpretation of the reading."  "I was thinking the same thing. You really hit the nail on the head."
<i>Cohesive</i>	Vocatives	Addressing or referring to participants by name.	"I think John made a good point." "John, what do you think?"
	Addresses or refers to the group using inclusive pronouns	Addresses the group as <i>we, us, our group</i> .	"Our textbook refers to ..." I think we veered off track... "
	Phatics, salutations	Communication that serves a purely social function; greetings, closures.	"Hi all." "That's it for now." "We're having the most beautiful weather here."

Tabelle 3: Klassifikationsschema sozialer Präsenz (Rourke, Anderson, Garrison & Archer 1999: 35; Garrison & Anderson 2003: 51).

Als Indikatoren für emotionsbezogene Rückmeldungen gelten der Ausdruck von Gefühlen, Humor und selbstoffenbarende Mitteilungen. Indikatoren für die gegenseitige Bezugnahme sind die Weiterführung eines Threads, das Zitieren eines Beitrags, die explizite Anknüpfung an einen anderen Beitrag, Fragenstellen an Mitlernende und/oder an die Online-Tutoren, der Ausdruck von Komplimenten an die Person oder deren inhaltliche Aussage und Zustimmungen zu anderen oder deren inhaltlicher Nachricht. Indikatoren für die Gruppenkohäsion umfassen, andere Mitlernende beim Namen zu nennen sowie Äußerungen, die eine Identifikation mit der Gruppe deutlich machen, wie z.B. „wir“, „uns“ und Begrüßungen und Verabschiedungen. Die Autoren weisen auf die Möglichkeit der Verwendung des Kategoriensystems für die Erforschung von Zusammenhängen der konstituierenden Elemente einer community of inquiry hin (Rourke, Anderson, Garrison & Archer 1999: 27).

Nach einer Grounded Theory-Studie von Deana L. Molinari bringen Online-Lernende sozio-emotionsbezogene Äußerungen zu Beginn einer Kooperation mit Lernenden ein, die sie zuvor nicht kennen, um

- „reveal themselves to others in order to create and maintain trusting working relationships;
- tie their personal interests to the group members and process;
- foster the task solution process by easing the group process through etiquette; and find meaning in the learning experience by tying content to personal experience.“  
(Molinari 2004: 97).

Die drei Kategorien sozialer Präsenz aus dem Kategorienschema von Liam Rourke u.a. (1999) sind im zeitlichen Verlauf von unterschiedlicher Wichtigkeit. Emotionsbezogene Rückmeldungen sind über den gesamten Kursverlauf konsistent, Äußerungen gegenseitiger Bezugnahme nehmen im Verlauf zu, wogegen Äußerungen bezogen auf die Gruppenkohäsion im Verlauf abnehmen. Dieses Ergebnis findet auch in der Untersuchung von Deana L. Molinari zur Rolle sozialer Äußerungen in problemlösenden Online-Gruppen Bestätigung:

*„As People grow comfortable with group members, they increase problem-solving communication and decrease relationship-building commentary.“(Molinari 2004: 97)*

Die Entwicklung sozialer Präsenz in der Online-Gruppe schafft die Bedingungen für sozial-kognitive Aktivitäten der Lernenden und unterstützt die Wissenskonstruktion im schriftsprachlichen computervermittelten Diskurs. Die ausgewogene Entwicklung sozialer Präsenz wirkt auf die Motivation, Zufriedenheit und Leistung der Gruppenmitglieder (Paechter 2003). Dies wird auch durch die Studien von Stacey (Stacey 2002b) bekräftigt. In einer ihrer Studien ergab die Inhaltsanalyse der Interaktion in Online-Lerngruppen, dass mehr als 50% der geposteten Nachrichten sozial-kommunikativen Inhalts waren. Die sozial-kommunikativen Nachrichten hatten die Funktion, zu einem Gefühl von Verbundenheit und „dazuzugehören“ beizutragen. Sie halfen den Lernenden, die Motivation auch über „Durststrecken hinweg“ aufrecht zu erhalten.

Die Ergebnisse einer weiteren Studie von Elizabeth Stacey (2002) zur Frage, wie soziale Präsenz insbesondere durch den Online-Tutor hergestellt wird, hebt die kritische Rolle des Online-Tutors hervor (Kreijns, Kirschner Paul & Jochems 2003; Molinari 2004), der durch seine Aktivitäten maßgeblich zur Zunahme sozialer Präsenz beiträgt. Die

Lerngruppe der Studie bestand aus 20 Online-Lernenden eines Online-Kurses zum Thema „was es heißt, mittels cvK zu lehren und zu lernen“. In kleineren Gruppen wurden Themen diskutiert. Als Methode wurden die quantitative und qualitative Inhaltsanalyse und die Kategorien sozialer Präsenz von Rourke et al. (Rourke, Anderson, Garrison & Archer 1999) eingesetzt (interactive responses, affective responses, cohesive responses). In der ersten Woche war die Unterstützung durch den Online-Tutor zur Herstellung sozialer Präsenz besonders ausschlaggebend. Die entsprechenden Beiträge des Online-Tutors dieser Woche hatten auch die Funktion, den Lernenden zu vermitteln, wie soziale Präsenz hergestellt werden kann. Emotionsbezogene Äußerungen, Humor und selbstenthüllende Äußerungen prägten den Kommunikationsstil des Online-Tutors. In der zweiten Woche des Online-Kurses übernahmen die Lernenden in der Interaktion den Kommunikationsstil des Online-Tutors zur Herstellung sozialer Präsenz. Die Inhaltsanalyse ergab, dass die Beiträge sozialer Präsenz durch die Lernenden sukzessive zunahmen und die des Online-Tutors nach der ersten Woche reduziert wurden. Stacey schlussfolgert aus den Ergebnissen ihrer Studie, dass die Aufrechterhaltung sozialer Verbundenheit zwischen den Lernenden kontinuierliche Beiträge zur Herstellung sozialer Präsenz erforderlich machen (Stacey 2002b: 293).

### 4.1.2 Sozial-kognitive Aktivitäten als kognitive Präsenz einer Online-Gruppe

*„Zur Wissensarbeit gehört eine systematisierende Reflexion und Kritik, die in eine artikulierende Haltung mündet.“*  
(Marotzki, Nohl & Ortlepp 2003: 15)

Die kognitive Präsenz als weiteres konstituierendes Element einer *community of inquiry* beschreibt ein intellektuelles Milieu, welches höhere Denk- und Lernprozesse unterstützt:

*„(...) cognitive presence means facilitating the analysis, construction, and confirmation of meaning and understanding within a community of learners through sustained discourse and reflection largely supported by text-based communication.“*(Garrison & Anderson 2003: 55)

*“It is important to recognize that cognitive presence focuses on higher-order thinking processes as opposed to specific individual learning outcomes.“* (Garrison, Anderson & Archer 2001a: 8).

Andere Autoren diskutieren das, was Garrison und Anderson (Garrison und Anderson 2003) mit kognitiver Präsenz umschreiben auch unter einem qualitativen Aspekt aktiver Partizipation (Buder & Creß 2001; Hesse & Giovis 1997; Hesse & Friedrich 2001; Friedrich



et al. 1999; Carell 2006), als Wissenskommunikation (Wissen computergestützt mitteilen, austauschen und konstruieren) (Gaßner & Schröder 2003; Paechter 2003; Weidenmann, Paechter & Schweizer 2004; Hinsz, Tindale & Vollrath 1997) oder als *Group Cognition* (Stahl 2006).

Kognitive Präsenz (*cognitive presence*) ist eng mit dem Konzept des kritischen Denkens (*critical thinking*) verknüpft, welches als eine wichtige Bildungsaufgabe der Gesellschaft des 21. Jahrhunderts gilt (Petri 2003; Kraak 2000; Astleitner 1998; Astleitner 2002). In den USA wird dem *critical thinking* der Status einer allgemein relevanten Denkfertigkeit zugewiesen und eine hohe bildungspolitische und -praktische Bedeutung eingeräumt (Halpern 1989; Idol & Jones 1991; Kuhn 1999). Mezirow (1997), der kritisches und reflexives Denken gleichrangig bewertet, weist dem kritischen Denken insbesondere für die Erwachsenenbildung eine wichtige Rolle zu. Dazu liegen zahlreiche theoretische Ansätze und Operationalisierungen des *critical thinking*-Konzepts sowie Studien, die auf die Korrelation kritischen Denkens mit Lernleistungen hinweisen, vor<sup>33</sup> (Astleitner 2002: 80). In der deutschsprachigen Forschungsliteratur wird kritisches Denken als Instrument der Schulentwicklung (Petri 2000; 2003; Walter & Leschinsky 2007) und implizit auch in Konzepten der Metakognition (Astleitner 1998) und sozial-kognitiven Entwicklung als Mittel diskutiert, um zu einem tieferen Verständnis zu gelangen. Zum Begriff des kritischen Denkens, das als höherer Denk- und Lernprozess betrachtet wird (Astleitner 2002), gibt es eine Vielzahl an Definitionen, die zum Teil mit anderen Formen des Denkens wie z.B. kreativem, reflektierendem, divergentem, produktivem und problem-lösendem Denken in Zusammenhang gebracht werden<sup>34</sup> (D'Angelo 1971). Die wohl prominenteste Definition geht auf Ennis (1987) zurück, für den kritisches Denken dann vorliegt, wenn schlussfolgernd und reflexiv gedacht wird, um eine Entscheidung darüber zu treffen, was die eigenen Überzeugungen sind oder was zu tun ist (Ennis 1987: 10; Übers. C.R). Ganz allgemein wird mit kritischem Denken eine grundsätzliche Orientierung des Denkens an Wahrheiten und vernünftigen Problemlösungen verbunden (im Gegensatz dazu steht ein auf die Bestätigung, Rechtfertigung oder der Verbreitung bestimmter Auffassungen ausgerichtetes Denken). Dabei ist Wahrheit nicht nur aus theoretisch-wissenschaftlichem Interesse von Bedeutung. Zur Planung praktischen

---

<sup>33</sup> vgl. hierzu u.a. das Portal <http://www.criticalthinking.org>; zum Zusammenhang von kritischem Denken und Tiefenlernen auch Newman et al. 1997; Hullfish & Smith 1964.

<sup>34</sup> Eine umfassende Zusammenstellung von Herkunft, Sichtweisen und Definitionen kritischen Denkens hat Astleitner (1998: 9-32) vorgenommen.

Handelns (etwa als Pädagoge) ist es wichtig, jeweils von Voraussetzungen auszugehen, die der meist nicht vollständig feststellbaren Wahrheit so nahe wie möglich kommen (Petri 1998: 49). Dies bedeutet, sich nicht nach etwaigen Vorgaben zu verhalten, sondern sich argumentativ mit Anforderungen auseinanderzusetzen und dabei zur Verfügung stehende Ressourcen zu nutzen und weiterzuentwickeln. Den kritisch Denkenden geht es darum, sich Klarheit über aufgeworfene Fragen und die damit verfolgten Absichten zu verschaffen, Aussagen, Folgerungen und Standpunkte zu hinterfragen und danach zu streben, sich klar, zutreffend, exakt und relevant auszudrücken, in die Tiefe und logisch vorzugehen (Paul & Elder 2003; Walter & Leschinsky 2007: 9; Palloff & Pratt 2003). In einer kritisch denkenden Gruppe sind Fähigkeiten und Prozesse divergenten Denkens gegeben. Aufgrund unterschiedlicher Auffassungen und Erfahrungen sowie dem Interesse an einer multiperspektivischen Sichtweise produzieren kritisch denkende Gruppen vielseitig ausgerichtete problemrelevante Informationen, korrigieren einseitige Auffassungen und gewinnen neue Einsichten (Petri 1998).

John Dewey spricht vom kritischen Denken als einem reflexiven Denken (*reflective thinking*), das er folgendermaßen bestimmt:

*„Active, persistent, and careful consideration of a belief or supposed form of knowledge in the light of the grounds which support it and the further conclusions to which it tends.“ (Dewey 1933: 118)*

Seine Definition kritischen Denkens als aktivem Prozess, steht den Formen des Denkens gegenüber, in denen Informationen und Ideen anderer aufgenommen werden. In vielen anderen Definitionen spiegelt sich die Betrachtung kritischen Denkens als aktiver Prozess wider (D'Angelo 1971: 7; Halpern 1989: 5; Dick 1991: 84; Newman, Webb & Cochrane 1995: 23). Weitere Begriffsbestimmungen sehen kritisches Denken (1) als Annahmeprüfung und metakognitive Kontrolle (Clark & Biddle 1993), (2) als Teil komplexer Denkprozesse (Jonassen 1996) sowie (3) auch als nicht-logisches Denken und als Einstellung (Walters 1994).

(1) Im kritischen Denken werden Annahmen im Verlauf der Datenanalyse, Theoriebildung, des Theorietestens und der Datengenerierung geprüft. Dieser Verlauf ist umso erfolgreicher, wenn Prozesse der metakognitiven Kontrolle (Sammeln und Ordnen von Informationen, Entwickeln von Perspektiven, Prüfen von Annahmen und Problemlösungen) das Denken steuern (Garrison 1991: 295; Astleitner 1989: 25f) (siehe Abb. 9).

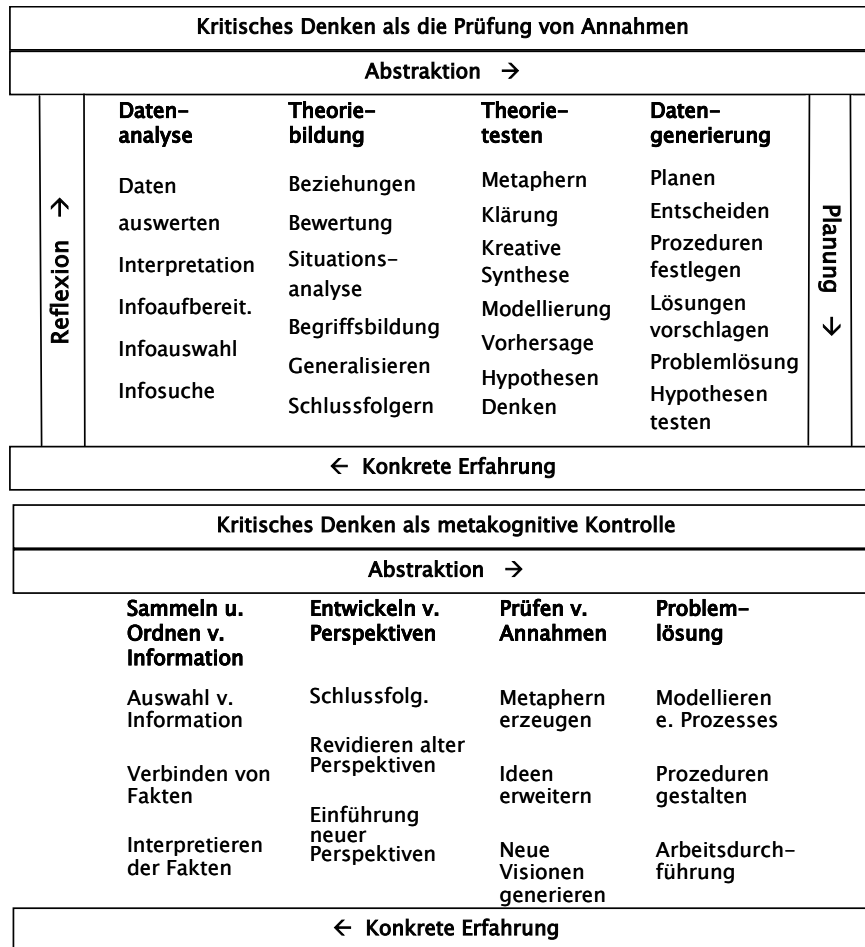
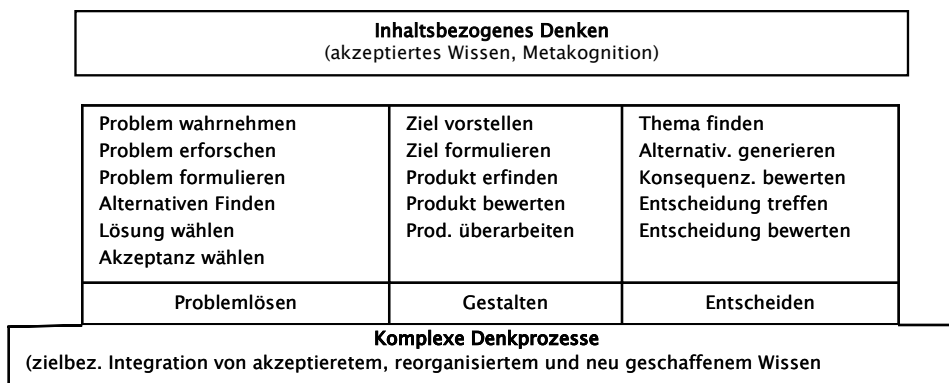


Abb. 9: Kritisches Denken als Prüfung von Annahmen und als metakognitive Kontrolle (Astleitner 1998: 26).

(2) Kritisches Denken ist in komplexe Denkprozesse eingebunden, die inhaltsbezogenes, kritisches und kreatives Denken zu handlungsbezogenen Prozessen kombinieren (Jonassen 1996). Inhaltsbezogenes Denken liegt vor, wenn Lernende akzeptiertes Wissen (schulisches Grundwissen) erwerben und abrufen. Kritisches Denken erfolgt, indem Wissen reorganisiert (analysieren), mit Bedeutungen versehen (bewerten) und subjektiv verwertbar gemacht wird (verbinden). Die Erzeugung neuen Wissens gilt als kreatives Denken, das zwar eng mit kritischem Denken verbunden, doch weniger an objektiven Verfahren orientiert ist (Astleitner 1989: 27ff; siehe Abb. 10).



<b>Kritisches Denken</b> (reorganisiertes Wissen)			<b>Kreatives Denken</b> (neu geschaffenes Wissen)		
Analysieren	Bewerten	Verbinden	Verknüpfen	Vorstellen	Elaborieren
Muster erkennen Klassifizieren Annahmen identif. Kernideen identif. Sequenzen finden	Info bewerten Kriterien festleg. Prioritäten aufst. Irrtümer erkenn. Prüfen	Vergleichen Log. Denken Deduktion Induktion Kausale Bezieh.	Analog. Denken Zusammenfassen Hypothesen aufstell. Planen	Erfinden Vorhersagen Spekulieren Visualisieren Intuition	Erweitern Verändern Anwenden Kateg. wechseln Konkretisieren

Abb. 10: Kritisches Denken im integrierten Denkmodell (Jonassen 1996: 28).

(3) Obwohl kritisches Denken vorwiegend als wissenschaftlich-analytisches und logisches Vorgehen erörtert wird, sind auch induktive Prozesse wie kreatives Denken, spontane Einfälle, Intuition, subjektive Überzeugungen oder irrationale Ansichten u.ä. Bestandteile kritischen Denkens (Halpern 1996: Kap. 10; Halpern 1989; Garrison 1991; Astleitner 1998: 31; Garrison & Anderson 2003: 56ff).

Als bedeutsam für die Entwicklung kritischen Denkens nennt D. Randy Garrison (1991; 1992) die soziale Interaktion und Kooperation mit anderen (vgl. dazu auch Kap. 3.2; Newman, Webb & Cochrane 1995) und Impulse aus Erfahrungen im Kontakt mit der Umwelt, womit er sich, wie bereits andere Autoren zuvor, auf Deweys pragmatisch-experimenteller Methode (*inquiry*) bezieht (siehe Abschnitt 2.1.2)<sup>35</sup>. Vielmehr noch, sie ist für ihn Synonym für kritisches Denken (Garrison & Anderson 2003: 56), das er definiert als

„[...] a process of making sense (internal cognitive process) of external experiences through analysis of issues and information.“ (Garrison 1992: 13)

In dem von Garrison entwickelten „*Model of practical inquiry*“<sup>36</sup> findet sich die pragmatisch-

<sup>35</sup> Dass kooperatives FtF-face Lernen sich positiv auf die Entwicklung kritischen Denkens auswirkt, ist gut belegt (Astleitner 1989) und auch für das kooperative Online-Lernen liegen entsprechende Ergebnisse vor.

<sup>36</sup> Die Bezeichnung als „*practical inquiry*“ spiegelt die beiden Seiten der Erfahrung und die des forschenden Lernens im

experimentelle Methode Deweys wieder, wobei hier nur noch von vier Phasen des kritischen Denkprozesses ausgegangen wird, der insgesamt operationalisierend für das konstituierende Element der kognitiven Präsenz einer *community of inquiry* steht (Garrison, Anderson & Archer 2000; 2003, 2004a; 2004b; Garrison & Anderson 2003: 59). Es ist in der Auseinandersetzung mit Deweys Ausführungen zum reflektierten Denken entstanden (Dewey 1933; 2002) und bildet die Phasen eines entdeckenden Lern- und Problemlösungsprozesses in einer kooperierenden Online-Gruppe ab.

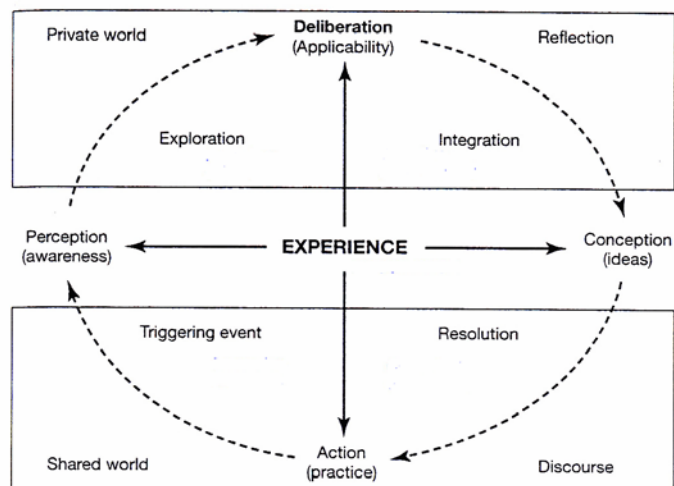


Abb. 11: Model of practical inquiry (Garrison & Anderson 2003: 59).

Die Phasen im *Model of practical inquiry* spiegeln einen idealtypischen Verlauf wider, der sich in der Praxis in veränderter Ausprägung und mit fließenden Übergängen zeigen kann. Bedeutsam ist hier wie auch im charakteristischen Verlauf der experimentellen Methode Deweys und deren Zügen denkender Erfahrung, die Wechselseitigkeit von internen (*Reflection, Monitoring, Knowledge*) und externen Prozessen (*Discourse, Collaboration, Management*) bzw. von Reflexion und Diskurs (Dewey 2002, siehe auch Abschnitt 2.1.2).

## 4 Die Online-Gruppe als lernende Gemeinschaft

---

	<i>Construct</i>	<i>Brief Description</i>
<b>External</b>	Discourse	Meaningful understandings created in the learning process should proceed through a guided reasoned discours, rather than intuition.
	Collaboration	Interactive participation can be described as the use of interactive participation learning strategies to facilitate active intellectual participation between the learners, the instructors, and the subject matter.
	Management	Teachers and learners should take control of learning tasks to ensure expectations are realized and that activities are meaningful, authentic and challenging.
<b>Internal</b>	Reflection	Learning should be characterized by thoughtful mediation or contemplation that uses the power of the mind to conceive ideas and/or draw inferences resulting in the expression of carefully considered thought expressed through critical dialogue.
	Monitoring	Learners need to metacognitively evaluate their abilities, assess the task at hand, and determine where to focus their efforts to make the learning process personally meaningful.
	Knowledge	The learning process should require learners to compare, classify, induce, deduce, analyze, abstract, synthesize, and evaluate to make sense of the data or information presented.

Tabelle 4: Interne und externe Prozesse im Verlauf des Problemlösungsprozesses einer community of inquiry (Kanuka & Garrison 2004: 28).

Je nach zugrunde liegendem Problemlösungsmodell kann die Charakterisierung der Phasen unterschiedlich sein (Duffy, Dueber & Hawley 1998; von der Stück & Treichel 2004). Nach Aussage der Autoren ist das Modell insbesondere für Lernkontexte geeignet, in denen „[...] applied knowledge is valued – particularly adult, continuing, and higher education.“ (Garrison, Anderson & Archer 2001a: 19f).

Die **erste Phase** (*Triggering event*) wird durch ein auslösendes Ereignis eingeleitet, das ein kritisches Thema, ein Problem, eine Streitfrage, eine Situation, die fragwürdig und mehrdeutig ist und Alternativen enthält, ein Fall etc. enthalten kann<sup>37</sup>. Auch eine offene Aufgabenstellung im Sinne eines ungewissen Ausgangs oder eine kreative Aufgabe kann

---

<sup>37</sup> Zusammenfassend wird von den verschiedenen auslösenden Ereignisse im Folgenden als Problem gesprochen, für die es nach Aebli (2001: 279) drei Grundtypen gibt: Lücken, Widersprüche und Kompliziertheit. Kennzeichen für ein Problem ist nach Duncker (1935/1974), wenn eine Person einen gegebenen Zustand nicht durch offensichtliche Handlungen im Sinne selbstverständlicher Operationen in einen Zielzustand versetzen kann (Duncker 1935:1). Dewey (1993) unterscheidet zwischen wirklichen und nur vorgetäuschten Problemen. Ein echtes Problem liegt vor, wenn das Problem den Lernenden als Menschen berührt, wenn die Lernenden handeln können, darüber sprechen können, was im Handlungsprozess aufkommt, Fragen stellen und mehrere unterschiedliche Lösungen finden. Ein vorgetäushtes Problem dagegen liegt nach Dewey vor, wenn es von außen an den Lernenden herangetragen wird und es für diesen nur zum Problem wird, weil den äußerlichen Anforderungen entsprochen werden muss (Dewey 1993: 206ff). Zum Überblick verschiedener Definitionen siehe auch Funke (2003).

die Funktion eines auslösenden Ereignisses einnehmen. Im Fall einer hierarchiefreien Kommunikationsstruktur kann prinzipiell auch durch jedes Gruppenmitglied unbewusst oder beabsichtigt ein auslösendes Ereignis in der sozialen Interaktion hervorgerufen werden. Es geht in dieser Phase darum, das Problem in all seinen Facetten zu erfassen, zu definieren und ein geteiltes Problemverständnis in der Online-Gruppe zu entwickeln.

In der **zweiten Phase** (*Exploration*) sind die Lernenden darum bemüht, das Problem differenziert zu erfassen. Es gilt, das Problem näher zu untersuchen und relevante Informationen zusammenzutragen. Die Mitglieder der *community of inquiry* wechseln zwischen der Ebene der individuellen Beschäftigung und reflexiven Auseinandersetzung mit dem Problem und der Ebene des sozialen Diskurses, dem Entwickeln und Zusammenbringen von Annahmen, Vorstellungen und ersten Ideen zur Lösung.

In der **dritten Phase** (*Integration*) werden die Vorstellungen und Ideen hinsichtlich ihrer Bedeutung zur Problemlösung überprüft. Die Anwendbarkeit und Übertragbarkeit der Ideen für eine Lösung werden kritisch hinterfragt und beurteilt. Auch hier wechseln die Mitglieder der *community of inquiry* wieder zwischen der Ebene der individuellen Reflexion und der des sozialen Diskurses. Für Online-Tutoren oder aus einer Forschungsperspektive ist diese Phase schwierig zu identifizieren (Garrison, Anderson & Archer 2004a: 2).

Die **vierte Phase** (*Resolution*) enthält die Lösung eines Problems durch die Anwendung erarbeiteter Lösungsmittel und -wege. In authentischen Lernkontexten werden hier Hypothesen formuliert und gedanklich überprüft, ein Konsens in der Online-Gruppe gebildet etc. Am Ende dieser Phase kann die Bearbeitung eines neuen Problems stehen, welches aus der Prüfung oder der Anwendung bereits vorher entwickelter Lösungen entstanden ist.

Der Verlauf der Phasen ist für die Lernenden von aktiven und passiven Erfahrungen begleitet, die Ursprung für Reflexion und Erkenntnis sind. Durch Reflexion über die Erfahrungen erlangen diese an Bedeutung (Dewey 1994; Taylor, Marienau & Fiddler 2000). Die Reflexion nimmt so eine zentrale Rolle in der Entwicklung der kognitiven Präsenz einer lernenden Online-Gemeinschaft und damit für den Erwerb von Erkenntnis und Handlungskompetenzen ein.

*“Reflection is essential to fully appreciate complex issues and concepts. Learners need to reflect not only about the multiplicity of perspectives on the presented material, but they also need to reflect on how they are thinking about what they believe, what others believe, and whether their own (or others) actions reflect their beliefs.” (Kanuka 2002: 172)*

Sie ist zudem wichtiges Mittel zum Transfer von Lernleistungen in andere Kontexte und zukünftige Situationen. Auf die Bedeutung der Reflexion im Zusammenspiel von Denken und Handeln praktischer Tätigkeit weist auch Donald Schön in „The Reflective Practitioner“ (1983) hin. Ausgangspunkt von Schöns Konzept ist die Kritik am „Modell technischer Rationalität“, der Hierarchie und ungleichen Wertigkeit von theoretischem und praktischem Wissen. Er spricht sich damit gegen die herkömmliche Sequenzierung von theoretischem Grundlagenwissen hin zu praktischem Handeln aus, die für ihn Ausdruck einer positivistischen Erkenntnistheorie der Praxis ist (Schön 1983: 31; vgl. zur Rezeption Schöns im deutschsprachigen Raum vor allem (Swan et al. 2000).

Auch bei Donald Schön erfolgt Praxishandeln im Sinne eines problemlösenden Prozesses. Reflexion verwendet er in Anlehnung an Dewey (1933) und beschreibt drei Formen des unterschiedlichen Zusammenspiels von Denken und Handeln in der praktischen Tätigkeit und unterschiedliche Typen der Reflexion:

- Reflexion, die implizit und routinemäßig im Handeln erfolgt
- Reflexion im Handeln
- Reflexion über das Handeln.

Implizite Reflexion im Handeln (*knowing-in-action*) liegt vor, wenn Anforderungen in der Praxis bewältigt werden, aber zugrunde liegendes Wissen nicht explizit benannt werden kann. Das Wissen ist implizit in die Handlungen eingebunden. Reflexion ist implizit und routinemäßig in Handlungen, Wahrnehmung und Bewertungen, die wir spontan einbringen und über die wir weder während noch nach der Ausführung nachdenken müssen. Die spontanen Handlungen zu denen wir in der Lage sind, sind nicht immer einfache routinemäßige Prozesse. Charakteristisch ist, dass wir uns nicht bewusst darüber sind, dass wir zu solchen spontanen Handlungen nur in der Lage sind, weil wir etwas gelernt haben. Es fehlt ein Bewusstsein für die der spontanen Handlung vorausgehenden Lernprozesse (Schön 1983: 54).

Reflektieren im Handeln (*reflection-in-action*) beschreibt das im Prozess der Handlung eingebundene bewusste Reflektieren. In Konfrontation mit Praxisproblemen reicht das Handlungswissen allein meist nicht für eine Lösung aus. Die Reflexion im Handeln ist



Forschung im Kontext der Praxis oder nach Schön auch die „reflexive Konversation mit der Situation“ und im Umgang mit schwierigen Situationen der Handlungspraxis von zentraler Bedeutung (Schön 1983: 50). Derartige Reflexion geschieht im Handlungsverlauf und muss nicht verbalisiert werden. Im Verlauf beginnt der Prozess mit einem nicht durch Routine zu lösenden Problem und dessen Definition. In der weiteren Auseinandersetzung versuchen die Handelnden vor dem Hintergrund bisheriger Erfahrungen und theoretischem Wissen, das Problem einzuordnen und zu bewerten („*naming and framing*“). Darauf folgen Schlussfolgerungen und Konsequenzen (mit vorerst hypothetischem Charakter) für ein geeignetes problemlösendes Handeln. Es gilt nach Donald Schön, die Offenheit für unerwartete Entwicklungen aufrecht zu erhalten und sensibel dafür zu bleiben, wie die Situation sich entwickelt (*situation backtalk*). Schön empfiehlt; das Vorgehen zunächst als ein *on-the-spot experiment* zu betrachten. Dabei überprüfen die Akteure ihre der Situation auferlegte Definition kritisch. Die Bewertung des *on-the-spot experiment* erfolgt danach, ob eine positive Veränderung der Situation eingetreten ist und nicht demnach, ob die Hypothesen und angenommenen Konsequenzen sich erfüllt haben.

Mit Reflektieren über das Handeln (*reflection-on-action*) ist das gemeint, was in der Regel allgemein als Reflexion bezeichnet wird. Sie liegt vor, wenn die Reflexion aus dem Handlungsfluss heraustritt und ihn vergegenständlicht. Die Reflexion wird zur sekundären Handlung, die eine primäre reflektiert. In dem Moment, indem sich die Handelnden mit einem Handlungsproblem konfrontiert sehen, liegt in der verbalen Explikation des Wissens in der Handlung ein Vorteil. Mit der Bewusstmachung des eigenen Vorgehens, der Entscheidungsgrundlagen etc. wird es einfacher, Handlungsstrukturen zu erkennen und ggf. auch zu verändern. Zudem wird durch die Reflexion über die Handlung das Wissen in der Tätigkeit transparent und mitteilbar.

Erst durch das Reflektieren über das Handeln (aktive und passive Erfahrungen) kann Wissen im sozialen Austausch expliziert und kritisch hinterfragt werden, was für die Entwicklung und Weiterentwicklung von Handlungskompetenzen eine Voraussetzung darstellt (Altrichter 2000). Wie für Dewey und Garrison et al. findet auch bei Schön Lernen im Medium der Handlung statt, ist Wissen in Handlung impliziert und kann erst durch die Reflexion über die Handlung aus dieser Gebundenheit herausgelöst und fassbar werden (Messner & Reusser 2000). Die Entwicklung von Handlungswissen in organisierten Lernprozessen kann durch ein Reflektieren über die Handlung unterstützt werden, indem Handlungsstrukturen bewusst gemacht und neu organisiert werden. Im Detail bedeutet dies ein Lernen als Reflexion in der Handlung, indem eigenes Wissen

experimentell erprobt wird und Handlungserfahrungen zurück auf das Wissen wirken und es weiterentwickeln können. Kompetenzentwicklung kann so gesehen kein Anpassungs- oder Eingliederungsprozess sein, sondern nur ein aktiver und zielgerichteter Selbstlernprozess, für den Donald Schön (Schön 1983) im Kontext der Professionalisierungsdiskussion mit Rückgriff auf John Dewey die Bezeichnung des *reflective practioner* eingeführt hat (Dick 1994).

Donald Schön sowie Randy D. Garrison und Terry Anderson binden den Wissenserwerb an Handlungen, die mit Sprache und Reflexion bzw. kritischem Diskurs in Gemeinschaften eng verbunden sein sollten. Der spezifische Handlungskontext ist in beiden Konzepten als bedeutsam für den Lernprozess zu berücksichtigen. Die enge Verbindung zu Wittgensteins Gebrauchsthese ist offensichtlich. Bezugspunkte zu Wittgenstein finden sich bei Schön zahlreich. Mit Schöns Kritik am „Modell technischer Rationalität“ schließt er sich Wittgenstein an, der Verstehen und die Anwendung einer Regel nicht als Bedingung für das Verstehen einer Sache sieht. Vielmehr ist das „Meistern einer Technik“ Kriterium für Verstehen, so wie für Schön das Ergebnis eines Verständnis- oder Lernprozesses eine Praxis ist (Wittgenstein 1971: §150 und §202).

### 4.1.2.1 Kognitive Präsenz unter cvK-Bedingungen

Als zentraler Unterschied zur FtF-Kommunikationssituation via gilt die geringere Informationsmenge, die pro Zeiteinheit in der CvK übertragen wird. Bei den verschiedenen Kommunikationswerkzeugen variiert dieser Aspekt, was Konsequenzen auf die Herstellung von Nähe zwischen den Interaktionspartnern hat (Rautenstrauch 2004). Die unterschiedlichen Kapazitäten der Informationsübertragung der verschiedenen Kommunikationsmedien können in eine Rangreihe gebracht werden: FtF-Kommunikation – Videokonferenz – Audiokonferenz – textbasierte CVK. Aus der Rangfolge der medialen Informationsübertragungskapazität werden Empfehlungen abgeleitet, welche Kommunikationsmedien sich für die Bewältigung von Aufgabentypen mehr oder weniger eignen (task-media-fit) (Daft & Lengel 1986; McGrath & Hollingshead 1994; Diehl 2001; Weidenmann, Paechter & Schweizer 2004; Paechter 2003). Für kreative Aufgaben, in denen die Sammlung von Ideen im Vordergrund steht, ist ein geringer Informationsaustausch notwendig. Textbasierte CvK wird hierfür als geeignetes Medium genannt (Weidenmann, Paechter & Schweizer 2004: 751). Im Gegensatz dazu ist für Entscheidungsaufgaben ein hoher Informationsaustausch wichtig und entsprechend ein

Medium mit hoher Kapazität der Informationsübertragung geeignet. Es lassen sich aus diesem Ansatz heraus allerdings keine pauschalen Urteile darüber abgeben, welche Medien sich für welche Aufgaben eignen. Unberücksichtigt bleiben Erkenntnisse zur Medienwahrnehmung und sich daraus ergebende psychologische Konsequenzen der Mediennutzung und medienkompetenten Aneignung. Entsprechende Erkenntnisse aus der Forschung werden in der Betrachtung zur Entwicklung kognitiver Präsenz unter cvK-Bedingungen integriert.

Die Entwicklung kognitiver Präsenz in Online-Lerngruppen erfordert vor dem Hintergrund der computervermittelten textbasierten Kommunikationssituation besondere Maßnahmen der Unterstützung. Einige der Gründe hierfür liegen darin, dass einige der FtF-Kommunikation impliziten Mechanismen im Prozess der kooperativen Auseinandersetzung und Konstruktion von Bedeutungen im Online-Kontext aufgehoben sind und expliziert werden müssen. So ist besonders auffallend, dass die Signalisierung gegenseitigen Verstehens oder Nichtverstehens (*back-channel-feedback*) durch das Fehlen nonverbaler und paraverbaler Akte (z.B. Blickkontakte, Stirnrunzeln, Zeigebewegungen, Betonung zur Signalisierung eines Beitragendes) erschwert wird. Rückmeldungen dieser Art sind Grundlage dafür, wie ausführlich einzelne Sachverhalte ausgeführt werden (Clark & Brennan 1993). Gleiches gilt für den reibungslosen, intentional gesteuerten Ablauf von Sprecher- und Hörerwechsel (turn taking) sowie für die globale (Bezug zum Thema) und lokale (Bezug auf vorangegangene Äußerungen) Kohärenz (Boos & Cornelius 2001). Unterstützung ist auch erforderlich, weil die mögliche Menge und Struktur eingebrachter Beiträge durch den Aufwand für das Verfassen eines schriftlichen Beitrages und die zeitliche Verzögerung<sup>38</sup> in der asynchronen textbasierten Kommunikation begrenzt wird (geringeres Kommunikationsspektrum als FtF). Das erschwert bei komplexen Lernaufgaben einen intensiven Austausch mit dem Lerngegenstand. Andererseits besteht durch die Verschriftlichung mehr Zeit zur gedanklichen Auseinandersetzung und zur sorgfältigen Elaboration der eigenen Sichtweisen. Die sequenzielle Ordnung der Interaktion ist durch die Unterbrechungen zwischen den Aussagen (time-lags) im asynchronen Medien, aber auch z.B. im synchronen chat beeinträchtigt. Reaktionen in asynchronen Kommunikationsmedien erfolgen innerhalb einer Zeitspanne von wenigen Minuten bis zu mehreren Tagen. Kompensierend werden häufig lange und vielschichtige Beiträge verfasst, in die mehrere Themen eingebunden

---

<sup>38</sup> Aussagen werden im Verhältnis 1:4 langsamer kommuniziert als in der FtF-Kommunikation (Kiesler 1992).

werden. So ergeben sich leicht komplexe, miteinander verschränkte, schwierig zu identifizierende und nebeneinander herlaufende Argumentationslinien, die hohe Anforderungen an die Kapazität zur Aufnahme und Verarbeitungsfähigkeit stellen und die inhaltliche Auseinandersetzung erschweren können (Boos & Cornelius 2001: 88). Zur Komplexität trägt ebenso bei, wenn die Kommunikation über parallel verlaufende Kommunikationswege (z.B. via E-Mail, groupware und Forum) und mit unterschiedlichen Gruppenpartnern (Lernpartnern, Mitgliedern aus der eigenen Kleingruppe, Mitgliedern einer gruppenübergreifenden Plenumsgruppe) erfolgt. Für eine differenzierte Auseinandersetzung mit der Frage nach der Entwicklung kognitiver Präsenz in Online-Lerngruppen sind aus dem gegenwärtigen Forschungsstand zur CvK (Boos, Jonas & Sassenberg 2000; Boos & Rack 2005; Paechter 2003; Dittler 2002; Hartmann 2004) vor allem Forschungsarbeiten und Theorien von Interesse, die sich mit den unterschiedlichen Aktivitäten des Problemlöseprozesses (Bestimmung des Problems und Herstellung eines gemeinsamen Problemraums, Entwicklung und Sammlung potenzieller Problemlösungen, Auswahl und Entscheidung für eine Problemlösung) unter asynchronen textbasierten computervermittelten Kommunikationsbedingungen (CvK-Bedingungen) auseinandersetzen. Zentraler Bezugspunkt entsprechender Forschungsarbeiten ist die Frage, wie Online-Gruppen in der Interaktion Bedeutungen im Sinne geteilter kognitiver Repräsentationen entwickeln, wofür auch die Begriffe der „sozialen Kognition“ (*social cognition*) (Ickes & Gonzales 1994: 303) oder der *group cognition* (Stahl 2006) verwendet werden. In allen Problemlösungsphasen ist der Austausch von Informationen erforderlich, für den es unter textbasierten asynchronen CvK-Bedingungen bestimmte Aspekte zu berücksichtigen gilt. Einige Autoren weisen der asynchronen textbasierten computervermittelten Kommunikation förderliche Eigenschaften zur Unterstützung kritischen Denkens und Vorteile gegenüber der synchronen Kommunikation via Chat und Videokonferenz und sogar gesprochener Sprache zu, die positive Wirkungen auf die Entwicklung kognitiver Präsenz haben können (Dillenbourg 2005; Mulder & Verburgh 2002: 45; Lapadat 2002; Newman, Webb & Cochrane 1995; Newman et al. 1996; Garrison & Anderson 2003; Garrison 2003b).

### Die Entwicklung einer geteilten Wissensbasis

Damit Gruppen eine geteilte Wissensbasis entwickeln können, bedarf es einer Menge an gemeinsam geteilten Informationen. Diese tragen dazu bei, dass die Gruppenmitglieder einander verstehen und erfolgreich miteinander kommunizieren können. Durch den Interaktionsprozess kann die Menge an geteilten Informationen und damit die geteilte

Wissensbasis der Gruppe wachsen. Dieser Prozess umfasst, dass in der Gruppe, ausgehend von einem in der Kooperation zu erreichenden Ziel, Informationen gesammelt, ausgetauscht und verarbeitet werden und ein gegenseitiges Verständnis über die eingebrachten Informationen ausgehandelt und hergestellt wird (Hinsz, Tindale & Vollrath 1997; Baker et al. 1999). Für Koordinationsaktivitäten, die das Ziel haben, eine gemeinsame Grundlage gegenseitigen Verstehens zu schaffen und in der Interaktion zu überprüfen, besteht der Begriff des *grounding* (Clark & Brennan 1991: 128; Clark & Brennan 1993; Gigone & Hastie 1993). Verschiedene Kommunikationsstrategien zur Herstellung einer gemeinsamen Verstehensbasis (*common ground*) können zum Einsatz kommen: Die Signalisierung in Form verbaler oder körperlicher Hinweise, dass etwas verstanden (positive Evidenz) oder nicht verstanden (negative Evidenz) worden ist. Und die kontinuierliche Aufmerksamkeit (Clark & Brennan 1991: 131ff), in der sichtbar wird, dass ein Interaktionspartner A dem Beitrag des Interaktionspartners B aufmerksam folgt und dies durch Mimik, Gestik und Äußerungen anzeigt. Der Gesprächspartner B überprüft durch Nachfragen und Gesten, ob seinen Äußerungen Aufmerksamkeit entgegen gebracht wird. Um den Aufwand zur Entwicklung einer geteilten Verstehensbasis gering zu halten, formulieren die Interaktionspartner ihre Beiträge aufgrund von Annahmen über das Wissen der Anderen. Ein Interaktionsbeitrag wird an dem angenommenen Wissen des Interaktionspartners orientiert und daran angepasst (Clark & Carlson 1982). Der soziale Rahmen der Online-Gruppe hilft dabei, Annahmen über den geteilten *common ground* zu entwickeln.

Kriterien, die den Aufwand zur Herstellung eines *common ground* bestimmen (Grounding-Kosten), bestehen nach Clark und Brennan (1991) darin, ob die Kopräsenz der Interaktionspartner gegeben ist (Interaktionsteilnehmer teilen denselben Wahrnehmungs- und Handlungsraum), ob die Interaktionspartner sich sehen und hören können, ob der Austausch synchron oder asynchron erfolgt (Ausmaß der zeitlichen Verzögerung zwischen dem Austausch einzelner Kommunikationsbeiträge), ob die Beiträge der Interaktionspartner zeitlich angemessen und passend in der sequentiellen Struktur von Beiträgen erfolgen und welche Möglichkeiten zum Speichern und Überarbeiten von Beiträgen bestehen.

In der asynchronen textbasierten computervermittelten Kommunikation besteht die Möglichkeit des Speicherns und Überarbeitens von Beiträgen, was für die Herstellung eines gemeinsamen Verständnisses und insbesondere für Prozesse der Abstimmung, Koordination und Ergebnisdokumentation positiv gewertet werden kann. Die Permanenz von Beiträgen und die zeitliche Flexibilität schaffen die Möglichkeit, Aussagen, anders als

in der Flüchtigkeit der FtF-Kommunikation, zu einem späteren Zeitpunkt zu berücksichtigen und zu überprüfen, Anknüpfungen vorzunehmen und eigene Beiträge zu korrigieren oder zu ergänzen. Hohe Grounding-Kosten entstehen allerdings durch fehlende Möglichkeiten, in der Interaktion Aufmerksamkeit, Verstehen und Nichtverstehen durch akustische und visuelle Wahrnehmung des Anderen, Gestik und Mimik zu signalisieren und zu überprüfen. Faktoren, die die Entwicklung geteilten Wissens erschweren, bezeichnen Rainer Bromme, Friedrich W. Hesse und Hans Spada auch als „unshared knowledge barriers“ (Bromme, Hesse & Spada 2005: 4). So müssen die Interaktionspartner explizit durch schriftliche Beiträge gemeinsames Verstehen sicherstellen, was mit zusätzlichem Zeit- und Koordinationsaufwand verbunden ist. Dieser kann sich zusätzlich erhöhen, wenn durch lange schriftliche Beiträge der Versuch unternommen wird, das Verstehen beim Interaktionspartner zu unterstützen. Die zeitliche Angemessenheit und Passung von Aussagen in die sequentielle Struktur von Beiträgen ist abhängig von den technischen Möglichkeiten (PC und Software) und der Medienkompetenz der Interaktionspartner. Rückmeldungen in der FtF-Kommunikation, die verzögert erfolgen, werden als Verständnisschwierigkeit interpretiert. In der asynchronen textbasierten Kommunikation ist die Interpretation der zeitlichen Einflussgröße schwieriger. Ein verzögerter Beitrag kann unterschiedliche Ursachen haben, z.B. die Belastung des technischen Systems, der Bedarf an längerer Vorbereitungszeit zur Formulierung des Beitrags, Unsicherheit, fehlende Zeit für die Erstellung. Hohe Anforderungen an die Medienkompetenz entstehen im Forum durch die rasch anwachsende Anzahl und Komplexität an Beiträgen. Die Orientierung in der Fülle von Beiträgen und parallel nebeneinander herlaufenden und verschränkten Themen stellt eine zusätzlich kognitive Belastung der Interaktionsteilnehmer dar, Sinnzuschreibungen eindeutig identifizieren zu können. Die zeitliche Verzögerung in asynchronen Szenarien wirkt sich auf die Struktur der Mitteilungsmenge und auf die Sequenzialität von Mitteilungen aus (Hron, Hesse & Friedrich 2002: 88). In sich geschlossene Sequenzen mit einem eindeutigen Anfang und Ende sind nur schwer erkennbar und nachvollziehbar. Zudem können Rückfragen und Rückmeldungen zur Verständnissicherung nicht ad hoc eingebracht werden, was den Prozess zur Herstellung einer gemeinsamen Verstehensbasis zeitlich verzögert. Auch die physische Kopräsenz von Interaktionsteilnehmenden ist nicht gegeben, wohl aber existiert im virtuellen Lernraum eines „*shared workspace*“ die Kopräsenz von Objekten in Form von schriftsprachlichen Äußerungen, Texten, Bildern, Filmen und anderen Medien und selbst geschaffenen Artefakten (z.B. Diskussionen und andere Interaktionsergebnissen), auf die sich die Interaktionsteilnehmenden wechselseitig

beziehen können (vgl. dazu auch die Ausführungen unter der Bezeichnung der *linguistic copresence heuristic* im Beitrag von (Buder & Creß 2001). Für Garrison (2003: 26) bringt die Kopräsenz der schriftlichen Äußerungen den Vorteil mit sich, dass die Beiträge mehrfach und flexibel einsehbar sind und dadurch zur Reflexion und Konstruktion von Bedeutungen beitragen können. Um die Grounding-Kosten gering zu halten, reagieren die Interaktionsteilnehmenden auf die medienbedingten Einschränkungen textbasierter computervermittelter Kommunikationstools mit verschiedenen Strategien: Das Einbringen eigener Beiträge wird davon abhängig gemacht, wie relevant und dringlich die Beteiligung ist, anstatt begründeter Sichtweisen werden unbegründete Meinungen eingestellt, es wird auf Redundanz in den eigenen Beiträgen verzichtet, um deren erhöhte Produktionszeit zu kompensieren (Kiesler 1992), oder der Informationsaustausch gering gehalten (Boos 2000).

### **Problemdefinition und Herstellung eines gemeinsamen Problemraums**

In der Entwicklung kognitiver Präsenz in Online-Gruppen geht es darum, ein gemeinsames Verständnis über ein Problem zu erlangen, welches aus multiplen Perspektiven wahrgenommen, definiert und aufgrund ungeteilten Wissens bewertet wird (Roschelle & Teasley 1995). Der Austausch über individuelle Wahrnehmungen, Bedeutungszuschreibungen und unterschiedliche Ansätze der Problemstrukturierung hilft dabei, Ergebnisse auf einem höheren Qualitätsniveau zu entwickeln, indem mehrere Alternativen und Teilaspekte der Problemlösung Berücksichtigung finden und Folgewirkungen bedacht werden (Baker & Bielaczyc 1995). Dies bedeutet für die Mitglieder einer Online-Lerngruppe erhöhte Anforderungen an die Kapazität der Aufnahme und Verarbeitung von Informationen. Als wesentlich für die angemessene Strukturierung eines Problems in einer Online-Lerngruppe ist ein erfolgreicher Abgleich individueller Problemsichtweisen und eine Abstimmung im Bezug auf die Problemdefinition. Dies wird durch das Ausmaß sozialer Präsenz und damit u.a. der Kenntnis über soziale Kategorien (vgl. dazu Abschnitt 4.1.1), die Kenntnis des Einzelnen darüber, was jeder einzelne in der Gruppe weiß (Metawissen), und die Qualität des Interaktionsprozesses zur Herstellung eines gemeinsamen Verständnisses beeinflusst (Boos 2000: 75ff). Unter cvK-Bedingungen bedarf es nach Walther (Walther 2000) mehr Zeit als in direkter Kommunikationsbeziehung, damit die Interaktionsmitglieder differenzierte personale Eindrücke voneinander entwickeln können und ein sozialer und nicht nur aufgabenbezogener Interaktionsaustausch stattfinden kann. Gleiches gilt für den Aufbau von Metawissen über die Wissensbestände in der Gruppe. Damit unterschiedliche

Problemsichten in eine gemeinsam geteilte Problemdefinition münden können, müssen in der Interaktion die unterschiedlichen Sichtweisen zusammengetragen werden. Dies kann umso leichter gelingen, wenn die Beiträge thematisch angemessen sind (globale Kohärenz in der Interaktion über die Problemwahrnehmung) und die Aufmerksamkeit der Gruppenmitglieder auf das Problem ausgerichtet ist. Die lokale Kohärenz (Verbundenheit zweier aufeinander folgender Äußerungen) in Computerkonferenzen ist aufgrund der meist parallelen Diskussion mehrerer Themen und die daraus entstehende Komplexität im Vergleich zur FtF-Kommunikation geringer ausgeprägt. Eine gezielte Unterstützung gegenseitiger Bezugnahme in der Interaktion hilft, die argumentative Auseinandersetzung zu intensivieren und kann die Kohärenz auf das Niveau der FtF-Interaktion heben (Boos 2000: 84).

#### **Informationsaustausch und Ideensammlung**

Mit Beginn der Definition des Problems werden Vorstellungen zur Bearbeitung und Ideen zur Lösung entwickelt. Die Gruppenmitglieder sollen möglichst von den Vorstellungen und Ideen untereinander Kenntnis erlangen, damit diese als Stimulus die eigene Auseinandersetzung anregen (Piaget 1984). Möglichst alle Gruppenmitglieder sollen an der Ideengenerierung beteiligt sein und ungewöhnliche Ideen und Lösungsansätze zulassen. Die unterschiedliche Interpretation von Sachverhalten und die Interaktion über unterschiedliche Sichtweisen und Ideen zur Problemlösung können ein tieferes Verstehen und höherwertige Handlungsstrategien bewirken (vgl. Abschnitt 2.2.1). Die Auseinandersetzung mit individuellen Sinnzuschreibungen und sich daraus ergebende kognitive Konflikte erzeugen divergente Denkprozesse (Guilford 1956) und steigern die Kreativität und die Verarbeitung von Informationen (Baker 1998: 286). Die Wahrscheinlichkeit, dass es in der sozialen Interaktion dazu kommt, wird wesentlich durch die Wahrnehmung individualisierender Informationen (Haake, Schwabe & Wessner 2004b; Koschmann 1996b) bestimmt. Nach dem Social Identity Model of Deindividuation (SIDE-Model) (Lea & Spears 1991; zum Überblick siehe auch Gunawardena, Lowe & Anderson 1997) erschwert die computervermittelte Kommunikation die differenzierte Wahrnehmung untereinander. Die Selbstaufmerksamkeit der Online-Lernenden und die Fokussierung auf eigene Gefühle, Einstellungen, Werte und Meinungen ist umso höher, je weniger soziale Informationen über die Interaktionspartner übermittelt und beachtet werden müssen. Eine erhöhte Selbstaufmerksamkeit kann dazu führen, dass die eigene Wahrnehmung auf andere projiziert wird und die Gruppe der Online-Lernenden kohärenter erscheint, als sie ist. Es steigt die Bereitschaft, sich mit der Gruppe zu



identifizieren und danach zu streben, sich gruppenkonform zu verhalten. Daraus können sich sowohl positive Wirkungen auf die Motivation der Gruppenmitglieder und den Grad der Akzeptanz von Gruppennormen und Umgangsformen ergeben als auch negative Wirkungen, wenn die Tendenz zum Gruppendenken (*groupthink*) erhöht und der Austausch nicht geteilten Wissens beeinträchtigt wird (Janis 1982; Gunawardena, Lowe & Anderson 1997). In Gruppen mit ausgeprägter sozialer Verbundenheit kann der Wunsch nach Konsens das Ziel eines möglichst breiten Informationsaustauschs über individuelle Sichtweisen und die Einnahme multipler Perspektiven und Entwicklung unterschiedlicher Betrachtungsweisen verdrängen. Ungewöhnliche und abweichende Vorstellungen finden so z.B. weniger Berücksichtigung, Informationen werden unter dem impliziten Gesetz des Gruppendenkens unzureichend oder auch verzerrt ausgetauscht (Diehl & Ziegler 2000: 93). Andererseits wird durch die computervermittelte Kommunikationsforschung auch angeführt, dass die Tendenz zum Gruppendenken unter cvK-Bedingungen verringert werden kann, da Statusinformationen auch bei nicht anonymen Gruppen weniger stark in den Vordergrund treten (ebd.). Die Wahrscheinlichkeit eines mangelhaften Austauschs von Informationen ist nach Diehl und Ziegler (2000; siehe auch Diehl & Stroebe 1987) allein bereits aus statistischen Gründen eher gegeben. So finden Informationen, die allen Gruppenmitgliedern bekannt sind (geteilte Informationen), mit überproportional höherer Wahrscheinlichkeit Eingang in die Interaktion als ungeteilte Informationen. Dabei steigt der Austausch geteilter Informationen nicht linear mit der Zunahme der Gruppengröße, sondern exponentiell an. Eine bestimmte Information fließt bereits dann in die Interaktion, wenn sie nur von einem Gruppenmitglied eingebracht wird. Wenn eine Information, die nicht von allen geteilt wird, von einem Gruppenmitglied mit einer Wahrscheinlichkeit von 50% genannt wird, beträgt die Wahrscheinlichkeit, dass diese auch in die Interaktion Eingang findet, ebenso 50%. Wird jedoch eine Information eingebracht, die allen Gruppenmitgliedern bekannt ist, beträgt die Wahrscheinlichkeit, dass sie von mindestens einem Gruppenmitglied eingebracht wird, bereits 75 Prozent (Diehl & Ziegler 2000: 90f; Gigone & Hastie 1993). In der Verschriftlichung asynchroner computervermittelter Kommunikation wird für den Informationsaustausch auch ein Vorteil gesehen. Die Lernenden können leichter verfolgen, welche Betrachtungsweisen bereits eingebracht worden sind und feststellen, ob die eigenen Vorstellungen darunter sind. Im Falle einer unzureichenden Strukturierung der Kommunikation und einer hohen Anzahl von Beiträgen wird dieser Vorteil jedoch wieder aufgehoben, da es zur Informationsüberlastung (Graetz et al. 1998) kommen kann. Die Entwicklung von Ideen ist in Online-Gruppen gegenüber FtF-Gruppen mit Vorteilen

verbunden. Durch den Umstand, dass in FtF-Gruppen die Äußerungen sequentiell erfolgen, kann es zu einer Produktionsblockierung kommen. Produktionsblockierungen haben einer Verringerung der Redezeit zur Folge, können die Motivation und Fähigkeit zur Ideengenerierung durch Unterbrechung der Redezeit beeinträchtigen. Empirische Befunde weisen darauf hin, dass unter CvK-Bedingungen dieser Nachteil zu entfallen scheint (Diehl & Ziegler 2000: 96ff). Ideen können von den Interaktionsteilnehmenden unmittelbar und parallel eingebracht werden und Ablenkungen sind in der textbasierten computervermittelten Kommunikationssituation durch Interaktionspartner nicht gegeben (Paulus & Yang 2000).

#### **Entscheidungsfindung**

Um eine Entscheidung treffen zu können, müssen häufig im Vorfeld viele inhaltliche Informationen ausgetauscht werden. Die erforderliche Informationsmenge, die ausgetauscht werden muss, steigt, wenn die Aufgabe komplex und das Vorwissen verteilt ist. Kommt in diesem Fall ein textbasiertes computervermitteltes Kommunikationsmedium wie bspw. ein Forum zum Einsatz, wird der Prozess der Entscheidungsfindung in der Gruppe erschwert. Die geringe Möglichkeit inhaltlicher Informationsübertragung in der textbasierten cvK ist mit einem erhöhten Kommunikationsaufwand verbunden. Nach dem *messaging threshold*-Ansatz (Reid et al. 1996) kommt es in der Mediennutzung folglich dazu, dass weniger und kürzere Äußerungen auch unabhängig von der zur Verfügung stehenden Zeit gemacht werden. Dadurch entsteht die Situation, dass aufgrund abnehmender Bereitschaft der Interaktionsteilnehmenden zur medienvermittelten Kommunikation nochmals weniger Informationen übertragen werden. Teilweise wird die geringere medial bedingte Informationsübertragung durch Beiträge (multifunctional turns) kompensiert, in denen zu mehreren vorangegangenen Äußerungen Bezug genommen wird (Sassenberg 2000: 106). Durch den zusätzlichen Kommunikationsaufwand verlängert sich der Kommunikationsprozess. Anfangs ausgetauschte Informationen werden so bis zur Entscheidungsfindung teilweise wieder vergessen und fließen nicht mehr in die Lösung mit ein. Ein langsam voranschreitender Kommunikationsprozess wird zuweilen nicht immer auf die Eigenschaften des Mediums bezogen, sondern oftmals auch auf die Unzuverlässigkeit des Interaktionspartners (Kiesler & McGuire 1984).

Das Ausmaß an Informationen, die vom Medium übertragen werden, und ein gehaltvoller Informationsaustausch bestimmen die Lösungsqualität maßgeblich mit. Sind

in der Online-Gruppe alle Informationen, die für oder gegen eine Entscheidungsalternative sprechen, offen dargelegt, besteht eine gute Chance, eine angemessene Entscheidung treffen zu können. Dass nach dem *Information-Sampling-Modell* (Stasser & Titus 1985) eher geteilte Informationen Eingang in die Interaktion finden als nicht geteilte (*common knowledge effect*), kann für Entscheidungsprozesse von Nachteil sein. Es werden unter Umständen Entscheidungsalternativen gewählt, für die zwar weniger Argumente vorliegen, die aber von allen Interaktionsteilnehmenden geteilt werden. Alternativen, für die es vielleicht mehr Argumente gibt, die aber nicht geteilt werden (*hidden profile*), finden keine Berücksichtigung im Entscheidungsprozess. Diese Tendenz konnte als ein in verschiedenen Varianten immer wieder repliziertes Ergebnis der Forschung zum *information pooling* festgestellt werden (Buder & Creß 2001: 34). Die begrenzte Informationsübertragung in der textvermittelten asynchronen Kommunikation kann nur zum Teil kompensiert werden. Entscheidungen, für die viele inhaltliche Informationen ausgetauscht werden müssen, sollten daher nach Möglichkeit FtF erfolgen oder durch den Versand von Dokumenten, mit den erforderlichen Informationen im Vorfeld vorbereitet werden. Auf weitere Beeinträchtigungen der Entscheidungsfindung mittels textbasierter CvK weisen einige Analyseergebnisse computervermittelter Interaktion hin (Sassenberg 2000: 107). So werden zwar mehr Meinungen, aber weniger argumentative Begründungen sowie Zustimmungen als in der FtF-Kommunikation eingebracht. Die Aufmerksamkeit auf die inhaltliche Diskussion wird in der cvK stärker als in der FtF-Kommunikation beeinträchtigt, weil mehr Metakommunikation (Äußerungen zum medial vermittelten Kommunikationsprozess) erfolgt. Die Qualität der zur Entscheidungsfindung führenden Diskussion in der cvK kann durch spezifische Software (Group Decision Support Systems) verbessert werden, wobei dabei auch ein Rückgang der Zufriedenheit mit der Entscheidung einher gehen kann (Sassenberg 2000: 108).

Auch die Bewertung des Mediums durch die Interaktionsteilnehmenden kann im Prozess der Entscheidungsfindung negative Konsequenzen nach sich ziehen. E-Mail wird z.B. von vielen Nutzern als wenig formal bewertet und entsprechende Äußerungen hierdurch weniger wichtig genommen. Dies kann bei Entscheidungsfindungen, in denen E-Mail zum Einsatz kommt, zum Ergebnis haben, dass Argumente via E-Mail weniger Berücksichtigung finden und weniger ernsthaft eingeschätzt werden. Möglichkeiten, den hier erwähnten Beeinträchtigungen in der Entscheidungsfindung mittels textbasierter cvK entgegen zu wirken, liegen in Maßnahmen zum verbesserten Informationsaustausch, zur Koordination und Moderation, zur Unterstützung beim Erwerb von Metawissen in der

Nutzung zusätzlicher Informationswege wie Dokumentenversand im Vorfeld oder in der Schulung der Interaktionsteilnehmer in cvK-Einflüssen auf die Problembearbeitung (Diehl & Ziegler 2000: 91; Sassenberg 2000: 114).

### 4.1.2.2 Erfassung kognitiver Präsenz

*„Most fundamental is the problem of assessing individual thought processes, and even results of group inquiry, through the traces of the process that are made visible and public in the transcript.“ (Garrison, Anderson & Archer 2001a: 13)*

Mit der intensiven Nutzung des Internets als Kommunikationsmedium und der wachsenden Aufmerksamkeit und Bedeutung sozialer Interaktionsprozesse im E-Learning ist die Anzahl an Studien zur Analyse quantitativer und qualitativer Interaktionsprozesse im Online-Lernen enorm gestiegen (im Überblick dazu z.B. Bonk & Wisner 2000; Sutton 1999; McLoughlin & Luca 1999). In der Auseinandersetzung mit Lernen durch computervermittelte Interaktionsprozesse in Online-Gruppen liegt der Schwerpunkt vieler Studien zunächst auf der Beschreibung von beobachtbaren Interaktionsprozessen in der Ermittlung von quantitativen Daten wie Interaktionshäufigkeiten, Interaktionsdauer und Nachrichtenlänge. Die Daten umfassen häufig automatisch vom System generierte Logfiles, die zwar einen ersten Ausgangspunkt zur Erfassung kognitiver Präsenz und nützliche Rahmeninformationen für die Evaluation von cvK-Interaktionen darstellen, aber als alleinige Information wenig Aussagekraft besitzen (Garrison & Anderson 2003: 96; Gerbic & Stacey 2005: 46). Studien, in denen es um die Erfassung der Interaktionsqualität geht, sind unterrepräsentiert (Mason 1992). Mit der Betrachtung des Lernens und der Wissenskonstruktion in Online-Gruppen als einen Prozess sozialer Aushandlung und der Herstellung von Bedeutung im sozialen Diskurs, steigt auch das Interesse an der Erfassung qualitativer Interaktionsprozesse und -muster (Gräsel et al. 1997; Howell-Richardson & Mellar 1996; Hara, Bonk & Angeli 2000; Mason 1992; McKlin et al. 2002; McKlin 2004; Newman et al. 1997; Bakardjieva & Harasim 1997; Roblyer & Ekhaml 2000). Als ein geeigneter Weg für die Analyse von elektronisch vermittelten Lernprozessen rückt die Untersuchung von Aushandlungsprozessen, Argumentationen und informationsenthaltenden Äußerungen in Diskussionen in den Blickpunkt, wie zahlreiche Untersuchungen in diesem Bereich zeigen (Spatariu, Hartley & Bendixen 2004; Kaye 1992; Hesse & Friedrich 2001; van der Aalsvoort & Hanrinck 2000). Von Interesse sind insbesondere Interaktionen, mit denen die Lernenden Informationen in die Wissenskommunikation einbringen, aushandeln, differenziert ausführen, neu

formulieren, bewerten und zur geteilten Wissensbasis machen. Da die Bedeutung einer geteilten Wissensbasis abhängig von der Sichtweise auf die Gruppeninteraktion unterschiedlich interpretiert werden kann, unterscheiden sich auch die Interaktionsanalysestudien. Sie kann als individuelles Wissen, das sich überschneidet, als ein allen Mitgliedern einer Gruppe bekanntes und kommuniziertes Wissen oder als Wissen betrachtet werden, welches interaktiv als Gruppenwissen im Diskurs entsteht und nicht die Summe individuellen Wissens ist (Stahl 2006: 336).

Die Analysen der Gruppeninteraktionen erfolgen auf verschiedenen Dimensionen (Baker et al. 1999) und fokussieren unterschiedliche Facetten von Interaktionsqualität in Online-Gruppen wie die Gewährleistung eines kohärenten Argumentations- und Themenflusses (Rafaeli & Sudweeks 1998; Boos & Cornelius 2001; Schaeffer et al. 2002), die Etablierung und Sicherung eines gemeinsamen Wissenshintergrunds (Bromme & Jucks 2001), den Austausch neuer, ungeteilter Information (Buder & Creß 2001; Järvelä & Käkkinen 2003) und die Qualität der Argumente (Spatariu, Hartley & Bendixen 2004: 4). Ungeachtet dessen, auf welche Dimensionen die Analyse abzielt, gilt es zu beachten, dass in den Transkripten stets nur eine Teilmenge der kognitiven Präsenz abgebildet wird:

*"There may be a variety of technical, access, or deeper social, psychological, and educational inhibitors to participation in the conference, which means that the transcript of the conference is a significantly less-than-complete record of the learning that has taken place within a community of inquiry." (Garrison, Anderson & Archer 2001a: 13)*

In der Auseinandersetzung mit dem aktuellen Forschungsstand zum Lernen durch computervermittelte Interaktionsprozesse in Online-Gruppen steht die Konfrontation mit einem interdisziplinären Forschungsfeld, in dem Theoriehintergründe, Lehr-Lernparadigmen, Fragen und methodische Herangehensweisen stark auseinandergehen (Bonk & Wisner 2000). An dieser Stelle wird auf qualitative und multimethodische Analysen Bezug genommen, in denen die Qualität der Interaktionen durch Aktivitäten kognitiver Präsenz (Garrison, Anderson & Archer 2000; Garrison & Archer 2000) in Online-Gruppen Gegenstand der Betrachtung ist. In den Analysen kommen vorrangig induktiv und deduktiv entwickelte Kategoriensysteme als Analysewerkzeuge zur Anwendung.

Ein prominenter Bezugs- und Ausgangspunkt vieler Arbeiten, Studien und Analyseinstrumente zur Erfassung der Qualität von Online-Interaktionen über den Inhalt der Äußerungen ist die Studie von Henri (Henri 1992). Sie nennt in ihrem analytischen Rahmenmodell fünf Analysedimensionen asynchroner computervermittelter

## 4 Die Online-Gruppe als lernende Gemeinschaft

Kommunikation (siehe dazu Tabelle 6), wobei im Mittelpunkt des Interesses ihrer Studie kognitive Aktivitäten in den Äußerungen der Lernenden stehen.

DIMENSION	DEFINITION	INDICATORS
Partizipative	Compilation of the number of messages or statements transmitted by one person or group	Number of messages Number of statements
Social	Statement or part of statement not related to formal content or subject matter	Self-introduction Verbal support "I'm feeling great..."
Interactive	Chain of connected messages	"In response to Céline..." "As we said earlier..."
Cognitive	Statement exhibiting knowledge and skills related to the learning process	Asking questions Making inferences Formulating hypotheses
Metacognitive	Statement related to general knowledge and skills and showing awareness, self-control, and self-regulation of learning	"I understand..." "I wonder..."

Tabelle 5: Analytisches Modell (Henri 1992: 125).

Zur Operationalisierung der kognitiven Dimension greift sie auf Kategorien kritischen Denkens von Ennis (1987) zurück:

REASONING SKILLS	DEFINITION	INDICATORS
elementary clarification	Observing or studying a problem identifying its elements, and observing their linkages in order to come to a basic understanding	Identifying relevant elements Reformulating the problem Asking a relevant question Identifying previously stated hypotheses
in-depth clarification	Analysing and understanding which sheds light on the values, beliefs, and assumptions which underlie the statement of the problem	Defining the terms Identifying assumptions Establishing referential criteria Seeking out specialised information
Inference	Induction and deduction, admitting or proposing an idea on the basis of its link with propositions already admitted as true	Drawing conclusions Making generalisations Formulating a proposition which proceeds from previous statements
Judgement	Making decisions, statements, appreciations, evaluations and criticisms Sizing up	Judging the relevance of solutions Making value judgements Judging inferences
Strategies	Proposing co-ordinated actions for the application of a solution, or for following through on a choice or a decision	Deciding on the action to be taken Proposing one or more solutions Interacting with those concerned

Tabelle 6: Analytisches Modell für kognitive Fähigkeiten (Ennis 1987: 129).

Zusätzlich zu dieser Kategorisierung unterscheidet Henri (1992) das Niveau der kognitiven Aktivitäten und bezieht sich dabei auf Studien von Schmeck (1983), Marton et al. (Marton, Hounsell & Entwistle 1984) und Entwistle und Waterson (1988). Hiernach wird der Lernprozess auch durch die Tiefe der Informationsverarbeitung bestimmt. Zwei Informationsverarbeitungstiefen werden genannt, *Surface Processing* (oberflächliches Lernen) und *In-Depth Processing* (Tiefenlernen), welches gegenüberliegende Endpunkte

eines Kontinuums darstellen. Oberflächliches Lernen liegt vor, wenn Lernende die Aufgabe so schnell wie möglich lösen, ohne sich inhaltlich tiefergehend auseinanderzusetzen. Vorgelegte Informationen werden nicht hinterfragt, nicht in Beziehung zu eigenen Vorkenntnissen gestellt, eher memorisiert anstatt verstanden. Tiefenlernen bedeutet dagegen, das Thema zu durchdringen, in Beziehung zu den eigenen Vorkenntnissen zu stellen, kritische Fragen an erhaltene Informationen zu stellen und Verbindungen zwischen den Informationen herzustellen (Mulder & Verburch 2002: 44). Kriterien für die Identifizierung des Informationsverarbeitungs-Niveaus nach Henri, die auch als Indikatoren für kritisches versus unkritisches Denken in unterschiedlichen Phasen des problemlösenden Lernprozesses gelten, zeigt Tabelle 8.

SURFACE PROCESSING	IN-DEPTH PROCESSING
Repeating the information contained in the statement of the problem without making inferences or offering an interpretation	Linking facts, ideas and notions in order to interpret, infer, propose and judge
Repeating what has been said without adding any new elements	Offering new elements of information
Stating that one shares the ideas or opinions stated, without taking these further or adding any personal comments	Generating new data from information collected by the use of hypotheses and inferences
Proposing solutions without offering explanations	Proposing one ore more solutions with short-, medium-, or long-term justification
Making judgements without offering justification	Setting out the advantages and disadvantages of a situation or solution
Asking questions which invite information not relevant to the problem or not adding to the understanding of it	Providing proof or supporting examples Making judgements supported by justification
Offering several solutions without suggesting which is most appropriate	Perceiving the problem within a larger perspective
Perceiving the situation in a fragmentary or short-term manner	Developing intervention strategies within a wider framework

Tabelle 7: Analytisches Modell der Informationsverarbeitungstiefe (Henri 1992: 130).

Ergebnisse aus der Anwendung dieses Kategoriensystems kritischen bzw. unkritischen Denkens stehen nach Henri in Relation zu der Aufgabenstellung (Henri 1992: 131). In Auseinandersetzung mit einer Aufgabe und in einem Lernumfeld, in dem auch oberflächliches Lernen zum Erfolg führt, besteht wenig Bereitschaft zum Tiefenlernen, was auf die pragmatische Theorie menschlichen Denkens und Handelns zurückzuführen ist (Perkins 1993). Mit dem Tiefenlernen gehen höhere kognitive Anstrengungen einher als mit dem oberflächlichen Lernen. Sind diese in der Bearbeitung eines Problems nicht erforderlich, werden die Lernenden auch wenig Bereitschaft dazu zeigen. Henris zusätzliche Kategorisierung in oberflächliches Lernen und Tiefenlernen trägt zur Komplexität in der Anwendung der Analyseinstrumente bei.

Auch Garrison et al. (Garrison, Anderson & Archer 2000) haben Henris Kategorienmodell als einen Bezugspunkt in ihrer Auseinandersetzung mit computervermittelten Interaktionsprozessen im Online-Lernen genommen und zu vereinfachen versucht, indem sie Online-Lernen als interagierende Elemente kognitiver Präsenz, sozialer Präsenz und der Präsenz einer Lernunterstützung (teaching Präsenz) betrachten. Um die Qualität der Interaktion als kognitive Präsenz in Online-Gruppen zu ermitteln, deren Mitglieder mittels computervermittelter textbasierter Kommunikation interagieren, haben Garrison und Archer (2000a; siehe auch Garrison, Anderson & Archer 2000; 2004a; 2004b; Garrison & Anderson 2003) das *Model of practical inquiry* entwickelt (vgl. Abschnitt 4.1.2), das den Prozess der kooperativen Wissenskonstruktion abbildet und Phasen der Entwicklung eines Problemverständnisses, die Suche nach relevanten Informationen, die Verknüpfung und Integration von Informationen und die aktive Prüfung, Anwendung und Bestätigung (Prozess kritischen Denkens) umfasst. Kognitive Präsenz gilt als das Ausmaß dessen, inwieweit die Mitglieder einer Lerngruppe in der Lage sind, Bedeutungen durch computervermittelte textbasierte Interaktion zu entwickeln (Fichtner 1996: 89). Kognitive Präsenz entspricht damit einem Gruppenwissen, welches im Verlauf der verschiedenen Problemlösungsphasen laut den Autoren anhand der folgenden Indikatoren erfasst werden kann:

PHASE	DESCRIPTOR	INDICATOR
Triggering event	Evocative (inductive)	Recognize problem Puzzlement
Exploration	Inquisitive (divergent)	Divergence Information exchange Suggestions Brainstorming Intuitive leaps
Integration	Tentative (convergent)	Convergence Synthesis Solutions
Resolution	Committed (deductive)	Apply Test Defend

Tabelle 8: Indikatoren kognitiver Präsenz (Garrison & Anderson 2003: 61).

Mit dem *practical inquiry model* und den Indikatoren kognitiver Präsenz ist ein Analyserahmen und –werkzeug entwickelt worden, das für die qualitative Analyse computervermittelter Interaktion in Online-Gruppen und die Erfassung kritischer Diskursaktivitäten und Reflexion gut anwendbar und vielfach aufgegriffen worden ist (vgl. dazu die Arbeiten von u.a. Newman et al. 1997; Bakardjieva & Harasim 1997; Meyer 2004; Pawan et al. 2003; Gerbic & Stacey 2005; Fahy 2002a; Marcelo, Torres & Perera 2002).



Garrison, Anderson und Archer haben in einer ersten praktisch-methodischen Prüfung des *practical inquiry model* mit einem geringen Korpus über 24 Nachrichten zur Erfassung kognitiver Präsenz mittels Inhaltsanalyse ermittelt, dass schriftsprachliche Äußerungen kognitiver Präsenz in den Phasen der Integration und Problemlösung im Verhältnis zu den vorherigen beiden Phasen nur noch gering sind (Integration 13%, Resolution 4% im Verhältnis zu der Phase Triggering event 8% und Exploration 42%) (Garrison, Anderson & Archer 2001a:18). Ein erheblicher Anteil der Nachrichten (ein Drittel) entsprach keiner der Kategorien kognitiver Präsenz. Zu ähnlichen Ergebnissen, d.h. den meisten kommunikativen Lernhandlungen in der Phase der Exploration, führte auch die Studie von Pawan et al. (Pawan et al. 2003: 127). Auch hier umfassten die schriftsprachlichen Äußerungen der Lernenden überwiegend den Austausch von Informationen und Ideen, die Bekanntgabe von Ideen zur Aufgabenstellung, zum Thema und zu Fragen durch den Online-Tutor. Garrison, Anderson und Archer begründen das Ergebnis ihrer Studie damit, dass in der Phase der Integration an die Lernenden hohe Anforderungen im Bezug auf die Reflexion und kritische Prüfung gestellt werden und es den Lernenden schwer fällt, eigene Ideen zur Lösung einzubringen, die möglicherweise nicht auf Zustimmung stoßen könnten. Die geringe Anzahl kommunikativer Handlungen in der Phase der Problemlösung wird durch die didaktische Aufgabengestaltung und unzureichende Unterstützung seitens der Online-Tutoren begründet. Zudem wird vermutet, dass asynchrone Computerkonferenzen als mediale Umgebung für diese Phase der Aufgabebearbeitung weniger geeignet sind (vgl. dazu Abschnitt 4.1.2.1) und das *practical inquiry model* in dem Lernszenario des evaluierten Online-Kurses nur eingeschränkt anwendbar war. In Verwendung des *practical inquiry models* ergaben sich Diskrepanzen in den Kodierungen der Beiträge meist in der Zuordnung zur Phase der Exploration und Integration. Katrina Meyer (2004) schlussfolgert aus der Anwendung des *practical inquiry models* in ihrer Studie, dass es dafür geeignet ist,

*„to analyze the ebb and flow of online discussions as a group effort, rather than focusing on the individual postings as a reflection of the student’s level of thought.“ (Meyer 2004: 112)*

Patrick J. Fahy (2002a) führt die Ergebnisse aus Garrisons, Andersons und Archers Studie auch auf deren ausgewählte Analyseeinheit, nämlich eine komplette Nachricht, zurück. Dagegen ist für ihn die Analyseeinheit auf Satzebene mit einigen Vorteilen wie z.B. der Erhöhung der Reliabilität und der Möglichkeit, den natürlichen Interaktionsverlauf differenzierter erfassen zu können, verbunden. Vor allem berücksichtigt die Analyse auf Satzebene, dass eine Nachricht sowohl soziale als auch aufgabenbezogene Handlungen

enthält (Fahy 2002a: 11).

Newman, Webb und Cochrane (Newman, Webb & Cochrane 1995; Newman et al. 1997) vereinfachen die Informationsverarbeitungstiefen von Henri (siehe Tabelle 8) und kombinieren sie mit den Phasen des *practical inquiry models* von Garrison et al., indem sie ein eigenes Kategoriensystem entwickeln. Zur Erfassung kritischen Denkens im Vergleich von FtF- und Online-Lernkontexten schauen sie in den Transkripten asynchroner Computerkonferenzen nach der Relevanz von Beiträgen, neuen Informationen, Ideen, Lösungsangeboten in den Beiträgen, Bezugnahmen auf eigene Erfahrungen und eigenes Wissen sowie externe Informationen, Klärung von Mehrdeutigkeiten in den Beiträgen, Verlinkung von Ideen und Interpretationen, Begründung, kritische Bewertung von Informationen, Bezug auf Relevanz für die Praxis, Ausmaß der Berücksichtigung unterschiedlicher Perspektiven und Kontexte (Newman et al. 1996). Die Autoren der Studie stellen fest, dass Prozesse kritischen Denkens stärker im Online-Lernen als im FtF-Lernen erfolgen. Online-Lernende nehmen stärker Bezug auf eigene Erfahrungen und externe Informationen, stellen eher Verbindungen zwischen Ideen und Interpretationen her und entwickeln eher Lösungsvorschläge. Im FtF-Lernen dagegen stellen sie fest, dass hier eher neue Ideen entwickelt und sich kreativ mit der Problemstellung auseinandergesetzt wird. Im Online-Lernen dagegen erfolgt eher die Bewertung und Interpretation von neuen Ideen.

Um die Erfassung kognitiver (und sozialer) Präsenz in Online-Gruppen geht es auch in der Studie von Maria Bakardjieva und Linda Harasim (Bakardjieva & Harasim 1997). In der qualitativen Analyse der Online-Interaktionen liegt der Blick vor allem auf kooperativen Prozessen der Aushandlung und Schaffung von Bedeutung in asynchronen textbasierten Computerkonferenzen. Zunächst wird mittels qualitativer Diskursanalyse der Online-Interaktion ein Kategoriensystem entwickelt, indem die funktionalen Aspekte der schriftsprachlichen Äußerungen enthalten sind. Im Anschluss erfolgt eine quantitative Analyse der Online-Interaktion in fünf Computerkonferenzen unterschiedlicher Hochschulkurse. Die schriftsprachlichen Äußerungen der Lernenden in den Computerkonferenzen werden in ihrer kognitiven Funktion (*Cognitively charged speech acts*), ihrer interaktiven Funktion (*Interactively charged speech acts*) oder einer Kombination aus beidem betrachtet (Resnick 1991). Die Autorinnen beziehen sich in ihrer Studie theoretisch u.a. auf Vygotsky (Vygotsky 1978). Die Kategorien ihrer Taxonomie haben sie deduktiv aus den theoretischen Modellen zum kritischen Denken von Brookfield (Brookfield 1987) und von Garrison (Garrison 1991) entwickelt und mit eigenen

Beobachtungsergebnissen von Online-Diskussionen ergänzt und modifiziert. Das Ziel ihrer Studie liegt darin:

*"[...]to carry out systematic comparisons between learning groups; to identify cognitive and interactive styles exhibited by individuals and groups; as well as discover relationships between instructional designs on one hand, and unfolding cognitive activity and interaction on the other."* (Bakardjieva & Harasim 1997: 3)

Ihr Kategoriensystem kognitiver Handlungen und interaktiver Züge verfolgt den Anspruch, für die Analyse von Online-Interaktionen möglichst einfach und intuitiv anwendbar zu sein.

SUBGROUPS	COGNITIVE ACTS	SUBGROUPS	INTERACTIVE MOVES
Interrogation Zone	1. Identifying Problem	Thinkers Relation	1. Support
	2. Exemplifying Problem		2. Encouragement
	3. Introducing Related Problem		3. Acknowledgement
	4. Linking Problems		4. Building on
Analysis Zone	5. Analyzing Problem		5. Negotiation
	6. New Perspective to Problem		6. Partial Agreement
	7. Defining Concept		7. Disagreement
Statement Zone	8. Providing Information		8. Challenge
	9. Arguing Position	Personal Relations	9. Personal Information/Reflection
	10. Providing Evidence to Justify Position		10. Revealing Personal Feelings
Critique Zone	11. Comparing Positions		11. Personal Address
	12. Questioning Position	Group Relations	12. Coordination
	13. Opposing Position		13. Metainteraction
Metacognitive Zone	14. Metacognitive Act	14. Phatic Communication	
Closure Zone	15. Drawing Conclusion		
	16. Offering Solution		
	17. Challenging Conclusion /Solution		

Tabelle 9: Kategoriensystem kognitiver und interaktiver kommunikativer Handlungen (Bakardjieva & Harasim 1997: 6f).

Die Analyse der Online-Interaktionen in fünf Online-Gruppen ergibt, dass kognitive Aktivitäten der Problemidentifikation (*Identifying Problem*), Begründung der eigenen Position (*Arguing Position*) und Angebot einer Lösung (*Offering Solution*) in allen Gruppen deutlich repräsentiert sind. Alle anderen kognitiven Aktivitäten sind über die fünf Online-Konferenzen ungleichmäßig verteilt. In einigen Online-Gruppen erfolgten mehr Interaktionen zur Analyse des Problems und die Herstellung von Zusammenhängen zwischen einzelnen Problemdefinitionen. Obwohl das Ausmaß kognitiver Aktivitäten beim Vergleichen von Positionen, beim in fragestellen von Positionen und bei Gegenposition in den fünf Online-Gruppen unterschiedlich ausfällt, ist der prozentuale Anteil

an Äußerungen, aus denen eine kritisch-reflexive Haltung hervorging, über alle Gruppen hinweg, begrenzt. In allen fünf Online-Gruppen war das Ausmaß gegenseitiger Unterstützung hoch, während das Ausmaß sozialer Präsenz allgemein sehr unterschiedlich ausfiel.

Die Studie von Hara, Bonk und Angeli (Hara, Bonk & Angeli 2000) verfolgt das Interesse, neben sozialen auch kognitive und metakognitive Prozesse und Interaktionsmuster in textbasierten Computerkonferenzen zu ermitteln. Mit dem Ziel, ein möglichst hohes Interaktionsniveau (gegenseitige Bezugnahme) zu erreichen, wird an die Lernenden die Anforderung gerichtet, mindestens einmal die Rolle eines Initiators für Diskussionen (*starter*) als auch die Rolle zu übernehmen, die Diskussion einer Woche zusammenzufassen (*wrapper*). Die Autoren der Studie passen Henris Kategoriensystem unter Berücksichtigung der Kritik an dessen Reliabilität und fehlender Präzision für die Kategorienzuordnung durch Howell-Richarson und Mellar (1996) und den Bedarf an den eigenen Kontext an, fügen Kategorien und Beispiele hinzu. Die Rollenzuschreibungen als „*Starter*“ und „*Wrapper*“ zeigen insofern eine positive Wirkung auf das Interaktionsniveau, als die gegenseitige Bezugnahme stärker gegeben ist und sich die Lernenden für den Verlauf der Interaktion in der Online-Gruppe selbst verantwortlich fühlen. Zudem führen die Fragen des Lernenden in der Rolle des „*Starters*“ zur stärkeren Anwendung kognitiver Fähigkeiten, was die Qualität der Interaktion positiv beeinflusst (Hara, Bonk & Angeli 2000: 136). Zu ganz ähnlichen Ergebnissen kommt auch die Studie von Nussbaum et al. (2004), die ebenfalls den Einfluss so genannter „*Note-Starter*“ auf den Interaktionsverlauf untersuchen. Die Länge eines Beitrags bewerten die Autoren als beständigen Indikator für eine tiefergehende Auseinandersetzung mit den Lerninhalten. Aus der Analyse geht hervor, dass „longer messages tended to include more supports for students' conclusions, such as personal experiences, comparisons and contrasts, and references from the readings.“ (Hara, Bonk & Angeli 2000: 138). Doch auch eher knapp gehaltene Beiträge, die vorangegangenen Nachrichten zitieren oder Analogien und Schlüsselfragen enthielten, sind für die Gruppe Anlass zur tiefergehenden kognitiven Auseinandersetzung. Zudem zeigen Lernende, die auf wenige ausgewählte Beiträge aus eigenem Interesse reagieren, ein höheres Informationsverarbeitungsniveau als Lernende, die auf jeden Beitrag in der Computerkonferenz Bezug nehmen.

Um das Niveau der Online-Interaktionen zu erfassen, gehen Järvelä und Häkkinen (2003) von einer Korrelation des Ausmaßes an gegenseitiger Perspektiveinnahme mit der Qualität der Diskussion und dem Lernprozess in der Online-Gruppe aus. Eine weitere

Annahme der Autoren ist, dass die Koordination unterschiedlicher Perspektiven und gemeinsamer Aushandlungen von Bedeutungen zu einem höherwertigen Level der Argumentation führen. Basierend auf dem Modell sozio-kognitiver Perspektiveinnahme von Selman (1980) modifizieren die Autoren der Studie die Kategorien gegenseitiger Perspektiveinnahme für den Online-Kontext und entwickeln ein Vorgehen zur Erfassung des Niveaus der Online-Diskussion. Das Ausmaß gegenseitiger Perspektiveinnahme wird unter den folgenden Kategorien in Anlehnung an Selman (1980) erfasst:

- Stage 0: Egozentric (subjektive, selbstbezogene Äußerungen und Meinungen),
- Stage 1: Subjective Role Taking (Differenzierung zwischen der eigenen Perspektive und der anderen, Diskussion ohne konzeptionelle Bezugnahme aufeinander),
- Stage 2: Reciprocal Perspective Taking (Wechselseitigkeit von Gedanken, ungewöhnliche Perspektiven bleiben meist unberücksichtigt),
- Stage 3: Mutual Perspective Taking (Diskussionsverlauf von wechselseitigen Erfahrungen, hin zur elaborativen Argumentation und übergreifende Perspektiveinnahme) und
- Stage 4: Societal-Symbolic Perspective (Abstraktion und Integration verschiedener Perspektiven in eine übergreifende Perspektive, die alle teilen können) (Järvelä & Häkkinen 2003: 82f).

Die Beiträge der Lernenden werden unter den Kategorien Theorie, neuer Aspekt, Frage, Erfahrung, Annahme und Kommentar (Järvelä & Häkkinen 2003: 85; Übers. C.R) gruppiert. Berücksichtigt werden zudem die gegenseitigen Bezugnahmen in den Beiträgen und quantitative Daten. Aus der qualitativen Analyse von Forumsbeiträgen können die Autoren der Studie drei unterschiedliche Diskussionsformen identifizieren: *high-level discussions* (theoriebasierte Beiträge, neue Aspekte, Fragen, häufige gegenseitige Bezugnahme), *progressive discussions* (gegenseitige Bezugnahme, erfahrungsbasierte Beiträge, neue Aspekte und Fragen, dynamischer Austausch, unterschiedliche Beitragstypen) und *low-level discussions* (einzelne Kommentare und Meinungen, geringe Vielfalt an Beitragstypen, kaum Bezug zu vorherigen Aspekten der Diskussion) (Järvelä & Häkkinen 2003: 86). Von allen 25 erfassten Diskussionen entspricht keine der höchsten Stufe gegenseitiger Perspektiveinnahme (Stage 4), 5 Diskussionen entsprechen dem Level 3, 9 Diskussionen dem Level 2, 9 Diskussionen dem Level 1 und 2 Diskussionen dem Level 0. *High-level discussions*, in denen die Einnahme gegenseitiger Perspektiven erfolgte,

waren auf der Stufe 3 oder 2 verortet. *Progressive discussions* erfolgen vornehmlich auf der Stufe 2, *low-level discussions* auf der Stufe 1 und 2 Diskussionen auf der Stufe 0. Insgesamt zeigen die Ergebnisse, dass die gegenseitige Perspektiveinnahme in den asynchronen computervermittelten Diskussionen eher gering war. High-Level Diskussionen erfordern die Interaktion mit der höchsten Stufe gegenseitiger Perspektiveinnahme und konstruktiver Diskussion. Lower-Level Diskussionen sind auf einem oberflächlichen Informationsverarbeitungsniveau und häufig geprägt von selbstbezogenen Äußerungen (Järvelä & Häkkinen 2003: 91).

Für den Einsatz verschiedener und sich ergänzender Kategoriensysteme plädiert Katrina A. Meyer (2004). Für die Analyse der Online-Interaktionen in zwei Online-Gruppen von Doktoranden der Erziehungswissenschaft werden 4 unterschiedliche Kategorienmodelle gewählt, von denen 2 Entwicklungsmodelle und 2 Modelle sind, mit denen das Niveau des Denkens erfasst wird. Die Entwicklungsmodelle: Das Modell der Stufen moralischen Urteilens von William Perry (1999), welches an Jean Piagets Entwicklungsmodell angelehnt ist und das Modell reflektierenden Beurteilens von King und Kitchener (1994). Die Modelle mit denen das Niveau des Denkens erfasst wird: Das Modell der Stufen kritischen Denkens von Garrison et al. (Garrison, Anderson & Archer 2001a) und Blooms (Bloom et al. 1956) Taxonomie kognitiver Lernziele (Schulmeister 2006: 150ff). Insgesamt ist das Ergebnis der Analyse, dass mittels aller Kategoriensysteme ein hohes Niveau des Denkens (hohes Argumentations-Niveau, Reflexion, kritisches Denken) in den Online-Diskussionen festgestellt werden kann. In Anbetracht dessen, dass viele andere vergleichbare Studien (Nussbaum et al. 2004; Stahl 2006: 217) zeigen, dass eine kritisch-reflexive Auseinandersetzung mit Informationen im kooperativen Online-Lernen selten ist, gibt dieses Ergebnis Anlass zur Skepsis. So schränkt Katrina Meyer auch ein, dass das Ergebnis vor dem Hintergrund der Zielgruppe (Doktoranden) und der Art der Aufgabe bzw. initialen Fragestellung (aufgabeninduzierter Lernstil) zu sehen ist (Meyer 2004: 111). Die Kategoriensysteme beurteilt die Autorin für die Analyse von Online-Interaktionen als geeignet und regt an, verschiedene Modelle entsprechend dem Ziel der Diskussion und der Lernsituation einzusetzen. Sie unterstreicht diese Empfehlung auch durch das Argument, dass die Wahl eines bestimmten Kategoriensystems Einfluss auf die Analyseergebnisse nehmen kann:

*„There is a danger that a posting might become colored by the point-of-view and values of the frame in an effort to find meaning validated and interpreted by the frame.“ (Meyer 2004: 113)*

Die Ergebnisse der Analysen zur Erfassung von Aktivitäten zur Herstellung kognitiver

Präsenz in den hier skizzierten und weiteren Studien sind vor dem Hintergrund von Faktoren wie der Aufgabenstellung, der Gruppenstruktur, der online-tutoriellen Unterstützung, der zur Verfügung stehenden Zeit für Diskussionen, der metakognitiven Fähigkeiten, der Anforderungssituation der Lernenden und medialen Interaktionsumgebung etc. zu interpretieren (Veermann 2000: 71; Buder & Creß 2001).

In der Erfassung von Aktivitäten kognitiver Präsenz in Online-Lerngruppen bedeutet der Einsatz von Analysesoftware aufgrund des hohen Zeitaufwandes, der mit dem Einsatz von Kategoriensystemen einhergeht, eine enorme Unterstützung. Entsprechende Software wie z.B. das „Discussion Analysis Tool“ (DAT)<sup>39</sup> von Allan C. Jeong (2003), mit dem die Anzahl an Beiträgen je Lerner, das Ausmaß an Interaktivität und die Reichhaltigkeit und Tiefe der Diskussion erhoben werden kann, erleichtert die gezielte Unterstützung von Lernprozessen. Aufgrund der automatischen Erstellung von Evaluationsdaten können Maßnahmen zur Herstellung von teaching presence und damit zur Unterstützung sozialer und kognitiver Präsenz gezielt erfolgen.

### 4.1.3 Support-Aktivitäten durch Online- und Peer-Tutoring als teaching presence

*Interaction must be coordinated and synergistic. This requires an understanding of the medium of communication, the process of higher-order learning, and the critical role of teaching presence in attaining higher-order learning outcomes.” (Garrison, Anderson & Archer 2001a: 20).*

Als Vorteil der Kommunikation in asynchronen Computerkonferenzen wird häufig genannt, dass die Lernenden angemessen viel Zeit haben, sich mit den Beiträgen der Lernpartner auseinanderzusetzen, eigene Gedanken zu entwickeln und zu elaborieren und den eigenen Beitrag wohlüberlegt zu formulieren. Aus diesen Gründen werden in der asynchronen Kommunikation gute Bedingungen für die Entwicklung höherwertiger Denkprozesse gesehen (McNeil, Robin & Miller 2000: 702; Lapadat 2002; Rourke & Anderson 2002; Hara, Bonk & Angeli 2000). Berichte aus der E-Learning-Praxis und ein wachsender Korpus an Analyseergebnissen zur Interaktion im kooperativen Online-Lernen zeigen, dass es wenig Hinweise auf kritisches Denken der Lernenden gibt und

---

<sup>39</sup> DAT ist auch unter der Bezeichnung „Forum Manager“ bekannt.

gegenseitige Bezugnahme, Argumentation und Diskurse selten sind (Kanuka & Anderson 1998; McLoughlin & Luca 1999; Garrison & Cleveland-Innes 2005). Die technische Lern- und Kommunikationsumgebung und die soziale Verbundenheit zwischen den Lernenden allein reichen nicht aus, um die Lernenden zur fragenden Lernhaltung und kritischen Auseinandersetzung zu veranlassen (Garrison & Cleveland-Innes 2005). Die Unterstützung sozial-kognitiver Interaktionsprozesse, mit denen Informationen ausgetauscht, Bedeutungen ausgehandelt, eine geteilte Interpretationsebene geschaffen und dabei geteiltes Wissen konstruiert wird, ist von zentraler Bedeutung in Online-Lerngruppen. Sie ist Teil des dritten konstituierenden Elements einer *community of inquiry*, der *teaching presence* (Aktivitäten des Online- und Peer-Tutoring). Diese definieren Garrison & Anderson (2003) als

*„the design, facilitation and direction of cognitive and social processes for the purpose of realizing personally meaningful and educationally worthwhile learning outcomes.“* (Garrison & Anderson 2003: 29)

Aus der Definition geht hervor, dass *teaching presence* eine steuernde Rolle im Wechselspiel der sozialen und kognitiven Präsenz einnimmt und diese beiden in eine funktionale Beziehung setzt. Im Element *teaching presence* geht es darum, Lernende darin zu unterstützen, eine lernende Gemeinschaft zu bilden und diese über unterschiedliche Anforderungssituationen hinweg aufrecht zu erhalten. Das schließt Aktivitäten ein, die dazu beitragen, dass eine soziale Verbundenheit (*social presence*) und kritisch-reflexive Interaktion (*cognitive presence*) in der *community of inquiry* entstehen und in ausgewogener Balance miteinander wirken können. Dabei wollen Garrison und Anderson (2003) die lernbegleitenden Personen nicht ausschließlich auf eine bestimmte Rolle festgelegt sehen. Sie sprechen sich für eine flexible Rollen Anpassung der Lernbegleitung aus, die sich an den Anforderungen an die Unterstützung des Lernprozesses orientiert:

*„[...] we need to reiterate that teacher-facilitators approach an educational e-learning experience as neither a sage on the stage nor a guide on the side. We believe that one is as biased as the other in approaching the design and delivery of an educational experience.“* (Garrison & Anderson 2003: 77).

*“At times the teacher may be a guide on the side (i.e., facilitator), at times a sage on the stage (i.e., direct instructor) – or, at other times, something in between in the role of an active moderator.“* (Garrison & Anderson 2003: 81)

Drei Aufgabenbereiche bilden die *teaching presence*: a) Aktivitäten der didaktischen Konzeption und Gestaltung von Lernumgebung und -angeboten sowie Organisation förderlicher Rahmenbedingungen (*instructional design and organization*), b) die Unterstützung von individuellen und kooperativen Selbststeuerungsaktivitäten, Entwicklung



und Austausch von Bedeutungen in der Kooperation (*facilitating discourse*) sowie c) die Unterstützung einer inhaltlich-thematischen Auseinandersetzung mit den Lerninhalten (*direct instruction*). Die theoretische Basis dieser Kategorien bilden die Arbeiten zum cognitive apprenticeship-Ansatz von Collins und Brown (1991), dem model of apprenticeship in thinking von Rogoff (1990) und Vygotskys (1978) theoretisches Konzept des Lernens und Lehrens in der „Zone der nächsten Entwicklung“ (ZdNE) (vgl. auch Abschnitt 2.2.2). Andere Autoren definieren die Rollen und Aufgabenbereiche ähnlich, auch wenn sie andere Bezeichnungen wählen (Berge 1995; Pauli & Reusser 2000; Rautenstrauch 2001).

Bei Garrison und Anderson (2003) umfassen die Aufgaben im Bereich *instructional design and organization* die didaktische Konzeption und Gestaltung der Lernsituation und -angebote sowie die organisationale Unterstützung der Lernprozesse. Auch bei den zu *design* zählenden vorbereitenden Aktivitäten der Konzeption und Gestaltung der Lernumgebung, Auswahl von Kommunikationswerkzeugen, Auswahl und Strukturierung multimedialer Lerninhalte, Entwicklung eines Curriculums etc. sind während des Lernprozesses organisationale und gestalterische Entscheidungen und Aktivitäten vorzunehmen, um förderliche Rahmenbedingungen zu gewährleisten. Vor dem Hintergrund der Initiativen internationaler E-Learning-Standards werden Lernmaterialien bzw. Lerninhalte in Zukunft stärker als bisher vergleichbar, austauschbar, von verschiedenen Quellen kombinierbar, kompatibel und wieder verwertbar erstellt. Online-Tutoren werden noch weniger als bisher im Aufgabenbereich *design und organization* mit der Erstellung von Lerninhalten zu tun haben und statt dessen Anpassungen der Lerninhalte an das Lernsetting vornehmen, sie individualisieren und kontextualisieren. Als Indikatoren und Beispiele in diesem Aufgabenbereich werden genannt:

INDICATORS	EXAMPLES
Setting curriculum	„This week we will be discussing...“
Designing methods	„I am going to divide you into groups, and you will debate...“
Establishing time parameters	„Please post a message by Friday...“
Utilizing medium effectively	„Try to adress issues that others have raised when you post“
Establishing netiquette	„Keep your messages short“
Making macro-level comments about course content	“This discussion is intended to give you a broad set of tools/skills which you will be able to use in deciding when and how to use different research techniques“

Tabelle 10: Instructional design and organization indicators (Garrison & Anderson 2003: 68).

In den Aufgabenbereich *facilitating discourse* sind Aktivitäten zu zählen, die zur Initiierung

und zum Erhalt von Diskursen der Lernenden beitragen. Es geht darum, Prozesse des gegenseitigen Austauschs über Bedeutungszuschreibungen und die Entwicklung und Konstruktion von Bedeutungen auf individueller und Gruppenebene zu unterstützen. Es gilt also das zur Entfaltung zu bringen, was die Online-Lerngruppe zu einer *community of inquiry* werden lässt. Dabei besteht die zentrale Herausforderung darin, *teaching presence* in einem angemessenen Maß entsprechend dem herzustellen, was die Online-Lerngruppe für die eigene Entwicklung und Selbststeuerung an Unterstützung benötigt. Zu viel oder zu wenig an *teaching presence* kann die Entwicklung einer Online-Lerngruppe als *community of inquiry* und ihre Aktivitäten beeinträchtigen oder auch verhindern. Die Unterstützung ist hierbei genau dann im richtigen Maß, wenn die *community of inquiry* soziale und kognitive Präsenz nicht nur aufgrund der Aktivitäten eines Online-Tutors entwickelt, sondern auch durch *teaching presence*, die von jedem einzelnen Lernenden selbst ausgeht.

*„When students take responsibility for collaboratively constructing and confirming understanding, teaching presence has found the appropriate balance of control.“ (Garrison & Anderson 2003: 69)*

Die Unterstützung diskursiven Lernens in der Online-Lerngruppe erfordert Beiträge, die dazu geeignet sind, die Qualität der Interaktionen positiv zu beeinflussen. Dabei gilt es, Aufmerksamkeit auf den Verlauf der Diskussionen zu legen, gegenseitige Bezugnahme in den Beiträgen zu unterstützen, kritisch-reflexive Auseinandersetzungen anzuregen und geteilte Bedeutungen entwickeln zu helfen. Ebenso bedeutsam für die Unterstützung von Diskursaktivitäten der Lernenden ist es, differenzierte und zeitnahe Rückmeldungen auf Lernprozesse und -leistungen zu geben. Im Einzelnen werden folgende Aktivitäten als relevant für die Ermöglichung und Unterstützung diskursiven Lernens herausgestellt:

INDIKATORS	EXAMPLES
Identifying areas of agreement/disagreement	„Joe, Mary has provided a compelling counter-example to your hypothesis. Would you care to respond?“
Seeking to reach consensus/understanding	„I think Joe und Mary are saying essentially the same thing“
Encouraging, acknowledging, or reinforcing student contributions	„Thank you for your insightful comments“
Setting climate for learning	„Don't feel self-conscious about thinking out loud on the forum. This is a place to try out ideas after all“
Drawing in participants, promoting discussion	„Any thoughts on this issue? Anyone care to comment?“
Assessing the efficiency of the process	„I think we're getting a little off track here“

Tabelle 11: Facilitating discourse indicators (Garrison & Anderson 2003: 70).

*Teaching presence* sieht darüber hinaus die Unterstützung einer inhaltlich thematischen Auseinandersetzung (*direct instruction*) vor. Dafür ist eine fachliche Expertise erforderlich, aus der heraus Interpretationen der Lernenden beurteilt, kritisch-reflexive Prozesse in Auseinandersetzung mit den Lerninhalten unterstützt, Missverständnisse erkannt, auf relevante weiterführende Quellen verwiesen, der Fokus auf bestimmte Sachverhalte gelenkt und Fragen zur inhaltlichen Vertiefung gestellt werden können. Aus einer fachlichen Expertise heraus wird es möglich, geeignete Stellen in der Interaktion der Lernenden zu erkennen, die ein Potenzial für die Entwicklung höherwertiger Lernprozesse in sich tragen. Im Einzelnen zählen Garrison und Anderson (2003) folgende Aktivitäten zu diesem Aspekt der *teaching presence*:

INDIKATORS	EXAMPLES
Present content/questions	„Bates says...what do you think“
Focus the discussion on specific issues	„I think that’s a dead end. I would ask you to consider...“
Summarize the discussion	“The original question was...Joe said...Mary said...we concluded that...We still haven’t adressed...”
Confirm understanding through assessment and explanatory feedback	“You’re close, but you didn’t account for...this is important because...”
Diagnose misconceptions	„Remember, Bates is speaking from an administrative perspective, so be careful whenyou say...”
Inject knowledge from diverse sources, e.g., textbook, articles, Internet, personal experiences (includes pointers to resources)	“I was at a conference with Bates once, and he said...You can find the proceedings from the conference at <a href="http://www...">http://www...</a> “
Responding to technical concerns	“If you want to include a hyperlink in your message, you have to...”

Tabelle 12: Direct instruction indicators (Garrison & Anderson 2003: 71).

Das Element der *teaching presence* wollen Garrison und Anderson (2003) nicht als *teacher presence* missverstanden wissen (Garrison & Anderson 2003: 71f). Sie unterstreichen, dass die Schaffung von *teaching presence* nicht ausschließlich durch einen Online-Tutor erfolgen muss, sondern durch die Beiträge eines jeden Lernenden selbst erfolgen kann. Jedes Mitglied der *community of inquiry* kann selbst durch das eigene kommunikative Handeln zur *teaching presence* und damit zur Selbststeuerung der individuellen und kollektiven Lernprozesse beitragen (De Laat & Lally 2003). Diesen Aspekt betont auch Gilly Salmon:

*“[...] the moderating function is not necessarily one which is solely carried out by the tutor. CMC has, as we have already seen, an ‘equalising’ effect in which hierarchical roles such as that traditionally seen between tutor and student can begin to be challenged. As students become confident, independent online learners, they may increasingly begin to take on the moderating role themselves while, equally, the tutor may find that his or her role becomes more that of an equal participant or learner. The extent to which this happens, however, clearly depends on the level at which teaching is taking place, the teaching methods favoured by the tutor and the preparation the students have had for this kind of independent learning.” (Salmon 2000: 44)*

Eine der wichtigsten Aufgaben in der Herstellung von *teaching presence* ist es, die Selbststeuerung der Online-Lerngruppe und damit Lerneraktivitäten, die zur *teaching presence* beitragen, zu initiieren und zu unterstützen (Collison et al. 2000). Als leitendes Ziel online-tutoriellen Handelns kann der Aufbau einer selbst verantworteten und gemeinschaftlich getragenen *teaching presence* durch die Online-Gruppe gesehen werden. Handlungen der Lernenden im Bereich *teaching presence* werden auch als *peer-tutoring* (Stone 1998; Topping 1998) oder laterales Mentoring (Arnold 2002; Arnold et al. 2004) diskutiert.

### 4.1.3.1 Teaching presence unter CvK-Bedingungen

*„At the same time, in terms of asynchronous text-based communication and the accessibility of resources, e-learning represents a paradigm shift in how the teaching and learning transaction plays out.“ (Garrison & Anderson 2003: 78)*

Die Herausforderung, *teaching presence* unter computervermittelten Kommunikationsbedingungen herzustellen, ist nicht nur vor dem Hintergrund einer räumlichen und zeitlichen Distanz zwischen den Lernenden und den Online-Tutoren zu sehen, sondern auch vor der Distanz, die zwischen dem gegenseitigen Wahrnehmen und Verstehen steht (*transactional distance*) (Moore 1991; 1993; Garrison & Archer 2000; Shearer 2003).

*“There is now a distance between learner and teacher which is not merely geographic, but educational and psychological as well. It is a distance in the relationship of the two partners in the educational enterprise. It is a transactional distance.“ (Moore 1984: 155)*

Tisha Bender beschreibt *transactional distance* als „das Ausmaß, in dem ein Lehrender es schafft, die Lernenden erfolgreich in eigene Lernprozesse zu verwickeln“ (Bender 2003: 6, Übers. C.R.). Dies kann unabhängig von räumlicher und zeitlicher Distanz gelingen oder scheitern. Erheblichen Einfluss auf das Gelingen hat das Erreichen von personaler Präsenz des Online-Tutors und sozialer Präsenz in der Online-Gruppe.

Gegen die Annahme, dass die Handlungen zur Gestaltung der kommunikativen Interaktion im kooperativen Online-Lernen sich nicht erheblich von denen im FtF-Gruppenlernen unterscheiden, sprechen die veränderten Kommunikations- und Interaktionsbedingungen und die sich daraus ergebende spezifische Kommunikationskultur (Youngblood, Trede & Di Corpo 2001; Levinsen 2007). Gewiss, aus einer Makroperspektive heraus sind grundsätzliche Handlungen zur Unterstützung kognitiver und sozialer Präsenz in Online-Gruppen mit denen für Präsenz-Lerngruppen identisch:

- Stärker beratende und begleitende anstatt dozierende Tätigkeit
- Förderung kooperativen Verhaltens und der Zusammenarbeit in der Lerngruppe
- Wahrnehmung und Unterstützung der sozialen Prozesse in der Lerngruppe durch Unterstützung gegenseitiger Eindrucksbildung und Maßnahmen zum Kennenlernen und zur Vertrauensbildung
- Wahrnehmung kognitiver Prozesse in der Lerngruppe, Erkennen potenzieller Interaktionsstellen für kritisch-reflexive Auseinandersetzungen, Aufgreifen und Initiieren von Diskursaktivitäten.

Doch fehlen konkrete Aussagen dazu, wie diese Handlungen kommunikativ auf einer didaktischen Mikroebene und unter den gegebenen Kommunikationsbedingungen im jeweiligen Online-Lernszenario erfolgen können. Teaching presence unter computervermittelten Kommunikationsbedingungen herzustellen, wird zur Herausforderung, da die Kopräsenz der Interaktionspartner nicht gegeben ist und die Interaktionsteilnehmer nicht denselben Wahrnehmungs- und Handlungsraum miteinander teilen. Für Lehrende in Präsenzlernsituationen stellt sich z.B. nicht zwangsläufig die Anforderung, ihre eigene personale Präsenz explizit herstellen zu müssen, doch für Online-Tutoren sehr wohl. Eine ihrer grundsätzlichen Aufgaben liegt darin, die Präsenz einer Lernunterstützung für die Online-Lernenden erfahrbar zu machen, d.h. sich im Lerngeschehen bemerkbar zu positionieren, ohne dabei eine dominierende Rolle einzunehmen. Auf den Grad an personaler Präsenz nehmen die Verfügbarkeit an personaler, auditiver und piktoraler Informationen und die Synchronizität einer Kommunikation (fortlaufender, synchroner Dialog, Gespräch mit Sequenzen von Äußerungen, die aufeinander folgen) Einfluss. Weidenmann, Paechter und Schweizer (2000) beschreiben, dass die Lernleistungen (Beantwortung von Fragen zum Lernstoff) und die Zufriedenheit der Studierenden mit der Online-Lernsituation mit der Erhöhung von Informationen zur Person der Lehrenden (Medienpräsenz) zunehmen. Im FtF-Lernen ist die personale Präsenz der Lehrenden und die der Lernenden mit Eintritt in den gemeinsamen Lernraum wahrnehmbar. Teaching presence in asynchronen (Foren) und synchronen Lernräumen (Text-Chat) können Online-Tutoren dagegen allein erst durch schriftsprachliche Äußerungen herstellen. Bleiben diese aus, sind sie für die Lernenden nicht existent. Im FtF-Lernen dagegen bleiben die Lehrenden auch präsent, wenn sie schweigen. Sie äußern sich, steuern und begleiten Gespräche, vermitteln emotionale Aussagen und gehen auch durch ihr nonverbales Kommunikationsverhalten mit den Lernenden in Beziehung, also durch akustische Signale wie Sprechpausen,

Interjektionen, Tonhöhe, Lautstärke und Sprechgeschwindigkeit, piktorale Informationen wie Mimik und Gestik oder Körperhaltung, körperliche Distanz sowie haptische Signale wie z.B. Berührungen. Alle personenbezogenen Informationen haben eine wichtige kommunikative Funktion und bilden zusammengenommen die personale Präsenz (Paechter 2001: 21).

Teaching Presence unter asynchronen und synchronen CvK-Bedingungen im Chat, Foren und via E-Mail muss hinsichtlich aller Aufgabenbereiche (didaktische Gestaltung und Organisation der Rahmenbedingungen, Unterstützung von Prozessen der Entwicklung und Austausch von Bedeutungen, Unterstützung einer inhaltlich thematischen Auseinandersetzung) explizit durch schriftsprachliche Äußerungen hergestellt werden, d.h. sich anderer Sprachspielzüge und Sprachspielregeln bedienen als in FtF Lernsituationen.

### 4.1.3.2 Erfassung von teaching presence

*„Instead, the results indicate that the style of discourse used by the instructor is the most important factor in determining the amount of student participation as well as improving the quality of the responses, which is consistent with the previous research on teacher talk.“ (Ahern, Peck & Laycock 1992: 307)*

Studien, in denen Zusammenhänge zwischen dem Handeln der Online-Tutoren und der Entwicklung sozialer und kognitiver Präsenz im kooperativen Online-Lernen – und damit die Qualität der Interaktionen untersucht werden – sind meist explorativer Art, im Kontext von Kursen an der Hochschule verortet, basieren auf einer geringen Datenbasis (Anderson et al. 2001; De Laat & Lally 2003) oder beziehen sich vornehmlich auf quantitativ erhobene Daten (Häufigkeit der Logins, Anzahl geposteter Beiträge etc.) (Mowrer 1996). Zum Teil werden Angaben über Wirkungsweisen online-tutorieller Handlungen gemacht, die in Anbetracht unzureichender Informationen über Kontextfaktoren und das methodische Vorgehen sowie ungenügender Qualifikation, geringer praktischer Erfahrung und unzureichender Rollenübernahme der Online-Tutoren wenig aussagekräftig sind (Pawan et al. 2003).

In der Feldstudie von Helmut Felix Friedrich (2001) liegt das Interesse darin, die Wirkung zweier unterschiedlicher Formen der Anmoderation auf die quantitative Partizipation (Anzahl der Partizipierenden an einer Diskussion und deren Nachrichtenaufkommen) in einem virtuellen Seminar zu erheben. An der Studie nahmen 4 Moderatoren teil. Der Rücklauf der schriftlichen Befragung der Teilnehmer lag bei 36%.

Gegenübergestellt werden die problemorientierte Anmoderation, mit der durch vier bis sechs Fragen unterschiedliche Aspekte des zur Diskussion stehenden Themas aufgeworfen werden die neutrale Anmoderation, mit der die Lernenden zur Diskussion und Klärung von thematischen Aspekten eingeladen werden. Die Autoren der Studie haben die Erwartung, dass die problemorientierte Anmoderation sich positiv auf die Partizipation der Lernenden auswirkt. Die Untersuchung will Erkenntnisse über die Wirkung individueller Moderationsstile erlangen. Die Moderatoren werden dazu angehalten, beide Varianten der Moderation alternierend einzusetzen. Mittels schriftlicher Befragung werden die Lernenden am Ende des virtuellen Seminars danach befragt, wie weit das Interesse zur Diskussion in welchen Studieneinheiten besteht. Die Annahme, dass die problemorientierte Anmoderation zu besseren Partizipationsergebnissen führt, kann durch die Studie nicht bestätigt werden. Ganz im Gegenteil, die neutrale Anmoderation führt zu mehr Beiträgen der Lernenden. Nur bei einem Moderator entspricht das Ergebnis den Erwartungen. Dieser Moderator hat im Vergleich zu den anderen drei Moderatoren sehr viel mehr (68 gegenüber 34, 39 und 33), aber dafür kürzere Beiträge (152 Worte je Beitrag gegenüber 214, 259 und 259) geschrieben und in seinen Beiträgen nur wenig inhaltlichen Input gegeben (Friedrich 2001: 283f). Dieser in der Studie erfolgreichere Moderator hat im Vergleich zu den anderen Moderatoren die Rolle des Inhaltsexperten kaum betont.

Das Ergebnis der Studie zeigt Parallelen zum Ergebnis einer frühen Studie von Terence C. Ahern, Kyle Peck und Mary Laycock (1992) auf, deren Interesse darin lag, die Wirkung unterschiedlicher Interaktionsstile von Online-Lehrenden in computervermittelten Diskussionen zu ermitteln. Um das Ergebnis vorwegzunehmen, in den Online-Gruppen, in denen Online-Lehrende einen umgangssprachlichen Interaktionsstil pflegen und mit spontanen und kurzen informellen Äußerungen reagieren, ist das Ausmaß an Partizipation der Lernenden, an komplexer Interaktion, Elaboration und Kohärenz der Lernerbeiträge am höchsten. In der Untersuchung werden Online-Lehrende dazu aufgefordert, jeweils einen von drei Interaktionsstilen zu verfolgen. Diese sind:

- questions only: Alle Beiträge der Online-Lehrenden werden als formelle Fragen an die Gruppe formuliert. Beispiel: Warum kommt der Autor zu dieser Schlussfolgerung?
- statements only: Alle Beiträge der Online-Lehrenden werden als formelle Kommentare an die Gruppe formuliert. Beispiel: Das, was mit Lernkultur gemeint ist, ergibt sich aus der Zusammenführung der geltenden Lebensweise einer

Gruppe von Menschen (Kultur) mit den Herausforderungen an die Verhaltensgewohnheiten der Einzelnen und die damit verbundene Lerntätigkeit.

- conversational: Alle Beiträge sind spontan und umgangssprachlich formuliert, enthalten individuelle Rückmeldungen. Fragen werden nur gestellt, wenn Beiträge von Lernenden unklar sind. Kommentare zum Text werden nur als individuelle Rückmeldung an einen Lernenden eingebracht, um die Sichtweise/Schlussfolgerung des Online-Lehrenden mitzuteilen. Beispiel: „Jennifer, es sollten die Idealvorstellungen, die diese Auseinandersetzung seit Jahrhunderten bestimmen, erhalten bleiben, um...“.

In Auseinandersetzung mit der Fachliteratur zum Einfluss von Sprachstilen von Präsenzlehrenden auf die Interaktion der Lernenden, entwickeln die Autoren Hypothesen, die im Kontext computervermittelter Kommunikation überprüft werden sollen. So gehen die Autoren allgemein davon aus, dass die Interaktionsstile der Online-Lehrenden Einfluss auf das Ausmaß aktiver Beteiligung in Online-Diskussionen nehmen. Sie nehmen an, dass die geringste Beteiligung an der Online-Diskussion in der Gruppe mit dem Online-Lehrenden auftreten wird, der den Interaktionsstil *questions only* verfolgt. Die höchste Beteiligung an der Online-Diskussion wird in der Gruppe erwartet, deren Online-Tutor sich eines informellen und umgangssprachlichen Interaktionsstils bedient. Desweiteren wird von den Autoren angenommen, dass der Interaktionsstil der Online-Tutoren auch Einfluss auf den Grad der Verbundenheit der Lernerbeiträge nimmt. Auch hier ist die Annahme, dass ein informeller und umgangssprachlicher Interaktionsstil die Verbundenheit und auch den Grad an Elaboration der Lernerbeiträge positiv beeinflusst. An der Studie nahmen 80 Studierende eines Einführungskurses zur Bildungspolitik einer großen öffentlichen Universität teil. Für die Studienteilnahme erhalten die Probanden zusätzliche credit points. Als computervermitteltes Kommunikationswerkzeug kommt ein Tool namens *BookWorm* zum Einsatz. Die Interaktionsteilnehmenden können damit auf bibliografische Quellen und eine integrierte Suchfunktion über Schlüsselwörter zurückgreifen, Kommentare und Annotationen erstellen und diese an bibliografische Quellen als auch an Beiträge anderer Lernender knüpfen. Die Studierenden werden zufällig einer von 12 Diskussionsgruppen mit jeweils ungefähr sechs bis sieben Gruppenmitgliedern zugeteilt. Jede Gruppe wird zufällig einem der drei Interaktionsstile zugeordnet. Insgesamt sind für jeden Interaktionsstil jeweils vier Gruppen vorhanden. Die Anzahl der Beiträge der Lernenden in jeder Gruppe wird erfasst und quantitativ und qualitativ analysiert. Jeder Lernerbeitrag wird hinsichtlich seiner Verbundenheit zu einem



vorangegangenen Beitrag klassifiziert. Als *unlinked* (keine Bezugnahme), *referenced* (explizite Bezugnahme) und *linked* (direkte Annotation an einen individuellen Beitrag). Zudem wird jeder Beitrag eines Lernenden als *unsupported* (Beitrag gibt eine Meinung wieder) oder *supported* (Beitrag, bei dem aus einer eigenen Erfahrung heraus argumentiert wird) klassifiziert. Die Ergebnisse der Studie verdeutlichen, dass in den Gruppen mit dem Interaktionsstil *questions only* so gut wie keine gegenseitige Bezugnahme in den Beiträgen erfolgt. Die Beiträge der Lernenden nehmen typischerweise Bezug zur Ausgangsfragestellung durch den Online-Lehrenden. In den Gruppen mit dem Interaktionsstil *statements only* ist der Interaktionsverlauf komplexer, die Anzahl an Beiträgen höher als in der Gruppe *questions only*, aber die Studierenden nehmen kaum gegenseitig Bezug aufeinander. Interaktionsverläufe entstehen vornehmlich zwischen Studierenden und dem Online-Lehrenden. In den Gruppen mit dem Interaktionsstil *conversational* dagegen ist der Interaktionsverlauf am komplexesten und die gegenseitige Bezugnahme der Studierenden aufeinander stärker als in den zuvor genannten Gruppen. In den *conversational*-Gruppen ist die Anzahl der Beiträge am höchsten. Im Gegensatz zu den *questions only*-Gruppen, wird in den *conversational*-Gruppen weniger häufig in den Beiträgen der Lernenden explizit auf das Thema oder eine vertretene Sichtweise eines Mitlernenden referenziert. Dagegen ist das Ausmaß der Beiträge, in denen aus eigenen Erfahrungen heraus argumentiert wird und der Grad an Elaboration hier viel höher als in den anderen Gruppen. Auch in der Studie von Howell-Richardson und Mellar (1996) und in der qualitativen Studie von Allan C. Tagg und Julie A. Dickinson (1994) wird ein dem *conversational style* entsprechendes Vorgehen, welches durch viele und kurze Beiträge gekennzeichnet ist, als erfolgreiche Moderationsstrategie identifiziert:

*„A pattern of frequent, prompt tutor responses that address individuals and offer guidance in a succinct and predictable manner seems, therefore, to be most effective in encouraging student activity.“ (Tagg & Dickinson 1994: 16)*

Anders als in der zuvor vorgestellten Studie von Ahern et al. erhalten die Online-Tutoren hier keine Aufforderung, einen bestimmten Interaktionsstil zu verfolgen.

Um die Erfassung von *teaching presence* als *peer-tutoring* geht es in der Studie von Liam Rourke und Terry Anderson (2002). Das Interesse liegt darin, zu identifizieren, wie effektiv Teams von Online-Lernenden in der gegenseitigen Unterstützung und verantwortlichen Begleitung von Online-Diskussionen sind. Dabei wird die Performanz der Lernerteams in Erfüllung der drei Rollen und Aufgaben der *teaching presence* nach Anderson et al. (2001) (instructional design and organization, discourse facilitation and direct instruction) mit denen eines Online-Tutors verglichen. Für die Diskussionsführung

durch Lernerteams werden aus der Fachliteratur heraus (Bloxom et al. 1975; De Volder, Grave & Gijsselaers 1985; Kremer & McGuinness 1998) folgende Vorteile genannt:

- Die Lernenden fühlen sich weniger stark bewertet und gehemmt, sich in die Diskussion mit den eigenen Bedeutungszuschreibungen einzubringen und Ideen mit anderen auszutauschen.
- Die Lernenden lernen unabhängig von den zur Auseinandersetzung anregenden Fragen der Online-Tutoren, selbst Verantwortung für eine fragend entwickelnde Lernhaltung und Auseinandersetzung mit den Themen zu übernehmen.
- Motivationssteigerung und höhere Zufriedenheit der Lernenden.
- Da die Begleitung von Online-Diskussionen sehr viel Zeit in Anspruch nimmt, bedeutet sie für den Online-Tutor eine zeitliche Entlastung.
- Lernende entwickeln ein tieferes thematisches Verständnis durch die verantwortliche Diskussionsunterstützung.
- Die Struktur und Kohärenz der Diskussion wird verbessert und die aktive Beteiligung der Lernenden steigt, wenn Lernende diskussionsstrukturierende Rollen (initiiierende Beiträge und Zusammenfassungen) einnehmen.
- In der gemeinsamen Diskussionsführung von zwei bis drei Lernenden erhöht sich die Chance, dass Diskussionsbeiträge mit inhärentem Potenzial für kritische Denkprozesse auch in komplexen Strukturen identifiziert werden.

Gegen die verantwortliche Diskussionsbegleitung durch Lernerteams wird angeführt, dass Online-Tutoren aus einer Fachexpertise heraus die Diskussion gezielter unterstützen können, da sie relevantere und bedeutsamere Fragen und Impulse einbringen und den inhaltlichen Diskussionsverlauf besser wahrnehmen und bewerten können (Rourke & Anderson 2002: 8).

In der Studie von Liam Rourke und Terry Anderson wird ein Online-Kurs aus dem Weiterbildungsprogramm des Master of Arts in Communications and Technology, mit dem Titel *Using and Managing Communication Networks* an der Universität Alberta für die Untersuchung gewählt. An diesem 13 Wochen andauernden Kurs nehmen 17 Studierende parallel zur eigenen Vollzeitbeschäftigung teil. Die Studierenden kommunizieren via asynchroner Computerkonferenz. Die ersten 5 Wochen werden die Diskussionen durch einen Online-Tutor moderiert, danach moderieren Lernerteams von vier Lernenden

jeweils Diskussionen, die innerhalb einer Woche stattfanden. Die Datenerhebung erfolgte durch eine quantitative Inhaltsanalyse unter Verwendung des Kategoriensystems für *teaching presence* von Anderson et al. (2001), die Befragung der Studierenden via Fragebogen zur jeweils einwöchigen Diskussionsleitung und mit halbstrukturierten Interviews eines Lernerteams zu den gemachten Erfahrungen. Von besonderem Interesse ist für die Autorinnen der Studie der Vergleich von Reaktionen der Studierenden während der Diskussionsbegleitung durch den Online-Tutor mit denen durch die Lernerteams.

In der quantitativen Inhaltsanalyse werden die Nachrichten in der Computerkonferenz dahingehend kodiert, ob sie einer der Aufgaben entsprechen, die den Korpus der *teaching presence* ausmachen (siehe Tabelle 14):

TEACHING PRESENCE ROLE	INSTRUCTOR	PEER TEAMS
Instructional design	.11	.19
Facilitating discourse	.23	.61
Direct instruction	.67	.52
Omnibus messages	.41	.26
Empty messages	.00	.14

Tabelle 13: Ergebnis der quantitativen Inhaltsanalyse (Rourke & Anderson 2002: 16)

Als *omnibus messages* gelten Nachrichten, die alle drei Aufgabenbereiche der *teaching presence* enthalten. *Empty messages* bezeichnen Nachrichten, die keine Indikatoren der *teaching presence* enthalten. An der über sieben Wochen dauernden Datenerhebung mittels Fragebogen nahmen zehn von 17 Studierenden teil. Die Diskussionsbegleitung durch die Lernerteams wird etwas besser bewertet als die durch den Online-Tutor (siehe Tabelle 15):

TEACHING PRESENCE ROLE	PEER TEAMS	INSTRUCTOR
Instructional design	4.05	3.24
Facilitating discourse	4.30	3.44
Direct instruction	4.10	3.56

Tabelle 14: Ergebnis zur Bewertung der Diskussionsbegleitung

Aus der Gruppe der Lernenden, die Mitglied eines diskussionsleitenden Lernerteams waren, werden sieben in einem Telefoninterview dazu befragt, a) welchen Wert die Diskussion für ihren Lernprozess hat, b) welche positiven und negativen Aspekte die

Diskussionsbegleitung durch die Lernerteams versus durch den Online-Tutor haben und c) welche Erfahrungen sie als Mitglied eines Lernerteams gemacht haben.

Zur Bewertung der Diskussionen zum Lernprozess geben die Lernenden an, dass durch die Diskussionen unterschiedliche und auch widersprüchliche Perspektiven auf die Thematik gewonnen werden können, abstrakte Aspekte in der Diskussion erst konkret geworden sind. Aber es wird von anderen Lernenden auch ausgesagt, dass die Diskussionen zu oberflächlich verliefen und zu wenig kritische Auseinandersetzungen enthielten. Auf die zweite Interviewfrage zum Vergleich der Diskussionsbegleitung von Lernerteams und Online-Tutor, gibt die Mehrheit an, dass die Lernerteams mehr auf Beiträge reagieren, die Diskussionen interessanter und strukturierter verliefen als zuvor durch den Online-Tutor. Auch die Inhaltsanalyse ergibt, dass die Lernerteams mehr auf Diskussionsbeiträge reagieren als zuvor der Online-Tutor. Dass den Lernerteams Fachexpertise fehlt, bewerten die Lernenden als nicht relevant für den Diskussionsverlauf. Zu ihren eigenen Erfahrungen mit der Rolle als Diskussionsbegleitung befragt, geben alle Lernende gleichermaßen an, dass sie Freude an der gemeinsamen Diskussionsbegleitung im Team haben und dadurch nicht nur kennen lernen können, was es bedeutet eine Online-Diskussion zu moderieren, sondern auch die eigene Auseinandersetzung mit dem Kursinhalt vertieft wird. Insgesamt kommen die Autoren der Studie zu dem Ergebnis, dass die Diskussion durch die Lernerteams strukturierter und flüssiger verläuft, die Lernenden stärker motiviert und zufriedener sind, sich aber dennoch kaum zur kritisch-reflexiven Auseinandersetzungen veranlasst sehen. Dieses Ergebnis deckt sich auch mit dem von Kanuka und Anderson (1998) und Garrison et al. (Garrison, Anderson & Archer 2001a). Diskussionen, welche die Lernenden als positiv bewerten, zeichnen sich dadurch aus, dass auf Beiträge Reaktionen folgen (*responsive*), die Diskussion interessant (*interesting*) und gut strukturiert ist (*structured*). Die Ergebnisse der Studie sind vor dem Hintergrund zu bewerten, dass es sich hierbei um eine Zielgruppe handelt (*graduate-level professionals*), von denen der überwiegende Teil beruflich mit Kommunikation zu tun hat und zudem bereits über Erfahrung in der Moderation von Diskussionen und Teamarbeit verfügt. Bei weniger erfahrenen Lernenden sind das Rollenverhalten des Online-Tutors und die schrittweise Heranführung der Lernenden zur selbstverantwortlichen Ausübung von *teaching presence*-Aktivitäten umso wichtiger.

### 4.2 Zum Zusammenspiel der konstituierenden Elemente

*“Quality interaction and discourse for deep and meaningful learning must consider the confluence of social, cognitive, and teaching presence – that is, interaction among ideas, students, and the teacher.”*

*(Garrison & Cleveland-Innes 2005: 144)*

In einer gut funktionierenden Online-Gruppe wirken die einzelnen konstituierenden Elemente einer *community of inquiry* in einem ausgewogenen Wechselspiel zusammen. Um unter den Online-Lernenden aktive Partizipation und Prozesse der Analyse, Aushandlung und Konstruktion von Bedeutung durch Interaktion und Reflexion zu etablieren, ist soziale Präsenz erforderlich, doch nicht ausreichend. Daneben ist die Unterstützung durch Online- und Peer-Tutoring eine wichtige Bedingung (Garrison & Cleveland-Innes 2005: 143). Sie deckt potenzielle Ansatzpunkte für eine tiefergehende Auseinandersetzung auf, macht auf Widersprüche und Inkonsistenzen aufmerksam, strukturiert und organisiert den Lernprozess, initiiert Möglichkeiten gegenseitiger Eindrucksbildung und Vertrauensbildung. Durch geringe soziale Präsenz fehlt es an gegenseitigem Vertrauen und Offenheit unter den Online-Lernenden und daraus resultierend auch an Bereitschaft, diskursive Handlungen wie das Infragestellen eigener Annahmen und Ideen sowie die kritische Auseinandersetzung mit den Beiträgen anderer Mitlernender, durchzuführen. Geringe soziale Präsenz erhöht auch die Selbstaufmerksamkeit der Lernenden, was zur Projektion der eigenen Sichtweisen auf die Lernpartner führen kann. Zudem führt eine geringe soziale Präsenz in der gemeinsamen Verantwortung für die Lösung eines Problems, zu einer Diffusion der Verantwortung (Bierhoff & Neumann 2006) und in der Folge zur verringerten Bereitschaft, sich zu engagieren (Ringelmann-Effekt, Social Loafing siehe dazu Slavin 1995).

Überwiegt soziale Präsenz in einer Online-Gruppe, werden persönliche Austauschprozesse und kommunikative Handlungen die Harmonie und Homogenität in der Online-Gruppe herstellen und aufrechterhalten eingebracht. Mit steigendem Konformitätsdruck sinkt das Leistungsniveau, da ungewöhnliche Sichtweisen nicht akzeptiert werden. Kritisch-reflexive Prozesse bleiben gering, weil die Atmosphäre für Diskussion und Diskurs durch Gruppendenken und Harmoniebestreben verdrängt wird. Die

Partizipation der Lernenden, denen der soziale Austausch weniger wichtig ist<sup>40</sup>, lässt nach, da ihre Ansprüche an Inhaltsorientierung zu wenig Berücksichtigung finden. Die Folgen sind eine geringe kritische Auseinandersetzung mit den Beiträgen der Lernpartner, die vorschnelle Zustimmung zu den Ideen und Vorschlägen von anderen, eine Tendenz zur voreiligen Konsensbildung und fehlende Aushandlungsprozesse. Doch eine zu starke Akzentuierung kognitiver Präsenz kann dazu führen, dass die Lernenden sich in Aushandlungsprozessen verzetteln, im Problemlösungsprozess nicht weiter kommen, das Ziel aus den Augen verlieren und möglicherweise viel Zeit mit weniger bedeutsamen Aspekten verbringen. Eine Überbetonung kognitiver Präsenz führt in der kommunikativen Interaktion zu einer starken Aufgabenorientierung, in der die Gefühle als Teil der Persönlichkeit unzureichend oder gar nicht mit einbezogen sind. Doch Lernen, das die ganze Person des Lernenden, seine Gefühle und seinen Intellekt mit einbezieht, ist am eindringlichsten und in seinen Ergebnissen am dauerhaftesten (Rogers 1974). Die ausgewogene Herstellung von *teaching presence* durch Online-Tutoring ist bedeutsam für das konstruktive Zusammenwirken von Emotionen und Kognitionen in der Online-Lerngruppe. Die besondere Herausforderung in der Etablierung von Aktivitäten des Supports durch Online- und auch *Peer-Tutoring* liegt darin, das richtige Maß zwischen Ermöglichen und Verhindern kooperativem Lernens in einer *community of inquiry* zu finden. Zu viel bzw. falsch verstandene *teaching presence* durch Online-Tutoring nimmt der Online-Lerngruppe Möglichkeiten für ein forschendes Lernen, die Formulierung eigener Probleme, die verantwortliche Steuerung des eigenen Lernprozesses sowie gegenseitiger Unterstützung. Aus Mangel an Wissen und Fähigkeiten um die Ausgestaltung der Rolle als Online-Tutor verharren manche Lernhelfer in der traditionellen Rolle des Lehrenden und im vertrauten Handlungsrepertoire. Der Raum und die Freiheit des Lernens von Erfahrung, Reflexion und tieferem Begreifen wird so jedoch beschnitten. Ebenso ungünstig für die Entwicklung einer *community of inquiry* wirkt sich eine zu geringe *teaching presence* aus. Dies kann bedeuten, dass in der *community of inquiry* eine Kultur des intellektuellen und sozialen Miteinanders kaum

---

<sup>40</sup> Nach der Typologie subjektiver Qualität und der Typisierung von Lernenden durch Ulf-Daniel Ehlers sind dies vor allem „Die inhaltsorientierten Individualisten“ und „Die eigenständigen Ergebnisorientierten“ (vgl. Ehlers 2004: 259 und 263).

gegeben ist, eine Aufgabe zwar objektiv betrachtet bearbeitet (oder eher abgearbeitet) wird, aber ohne Engagement und Interesse an kritischer Auseinandersetzung, Reflexion bisheriger Erfahrungen, Einbezug vorliegender Informationen und Lernmaterialien und Beschäftigung mit Sichtweisen und Sinnzuschreibungen anderer. Es fehlt an einer Kultur gegenseitigen Supports und kollektivem Verantwortungsbewusstsein für den eigenen und gruppenbezogenen Lernprozess und seiner Weiterentwicklung als lernende Gemeinschaft. Möglicherweise herrscht in der Online-Lerngruppe ein persönlicher und die Harmonie betonender Umgang (Collison et al. 2000: 123f) in der kommunikativen Interaktion vor, und die Lerngruppe erfüllt ohne Schwierigkeiten und Konflikte die ihr gestellten Aufgaben. Unstimmigkeiten und auslösende Ereignisse für kognitive Konflikte werden vermieden oder gar ignoriert, um die Harmonie nicht zu beeinträchtigen. Geringe *teaching presence* seitens des Online-Tutors kann eine Folge von Qualifikationsmängeln sein:

- Unkenntnis darüber, mit welchen Äußerungen die personale Präsenz hergestellt werden kann, ohne eine dominierende Rolle einzunehmen.
- Unzureichende Kenntnis über Möglichkeiten der Unterstützung sozialer Wissenskommunikation und -konstruktion.
- Überforderung, aus der mitunter im Laufe der Zeit großen Menge an Nachrichten Interaktionsverläufe und Ereignisstellen zu erkennen, die Anlass für die Unterstützung des Lernprozesses bieten.
- Sich vom eigenen Harmoniebedürfnis in Gruppen leiten lassen.
- Vorzug der Kommunikation über E-Mail, anstatt über Kommunikationswege, die allen zugänglich sind.
- Seltene, aber dafür sehr lange und gehaltvolle Beiträge (multifunctional turns), in denen zu mehreren vorangehenden Äußerungen und Aspekten Stellung genommen wird. Aus diesen multifunctional turns können die Lernenden wichtige Informationen nur schwer herausfiltern.

Bekannte Probleme in Online-Gruppen wie mangelnde Nachrichtenverbundenheit, fehlende Bezugnahme auf Lerninhalte, thematisches Abdriften, Minimierung des eigenen Lernaufwands auf Kosten der Lernpartner, Einbringen von persönlichen Meinungen anstelle von Argumenten etc. können auf ein Ungleichgewicht im Zusammenspiel der

konstituierenden Elemente zurückgeführt werden. Eine adäquate Unterstützung durch Online-Tutoring und die Etablierung von Peer-Tutoring kann dazu beitragen, ein Gleichgewicht herzustellen und aufrecht zu erhalten, so dass sich eine lernende Gemeinschaft im Sinne des Konzepts einer *community of inquiry* entwickeln kann. Die Gestaltungsvorschläge von Gordon Wells (1999) berücksichtigen sowohl Aspekte zur Unterstützung sozialer als auch kognitiver Präsenz in *communities of inquiry*:

- Creating a classroom community which shares a commitment to caring, collaboration, and a dialogic mode of making meaning.
- Organizing the curriculum in terms of broad themes for inquiry that encourage a willingness to wonder, to ask questions, and to collaborate with others in building knowledge, both practical and theoretical, to answer them.
- Negotiating goals that:
  - challenge students to develop their interests and abilities
  - are sufficiently open-ended to elicit alternative possibilities for consideration
  - involve the whole person—feelings, interests, personal and cultural values, as well as cognition
  - provide multiple opportunities to master the culture's tools and technologies through purposeful use
  - encourage both collaborative group work and individual effort; give equal value to thoughtful processes and excellent products.
- Ensuring that there are occasions for students to:
  - use a variety of modes of representation as tools for achieving joint and individual understanding
  - present their work to others and receive critical, constructive feedback
  - reflect on what they have learned, both individually and as a community
  - receive guidance and assistance in their zones of proximal development.”  
(Wells 1999)



### 4.3 Zusammenfassung

In lernenden Online-Gemeinschaften, die im Sinne der *communities of inquiry* ausgehend von Problemen kooperativ lernen, ist die soziale Interaktion ein konstituierendes Element, ein Medium gegenseitiger Wahrnehmung, gemeinsam geschaffener Bedeutungen und in ihrer Dokumentation ein externer Wissensspeicher. In *communities of inquiry* nehmen die Lernenden eine forschende Lernhaltung in der Auseinandersetzung mit Problemen ein, hinterfragen vertraute Denkweisen und Handlungen, ehe sie zu einer Schlussfolgerung kommen. Dabei ist es Ziel, über ein bewusstes Wissen und reflektiertes Können zu einer tiefgehenden Handlungskompetenz zu gelangen. Die lernende Online-Gemeinschaft kann so zu einer Wissensbildungsgemeinschaft werden, in der Lernhandlungen nicht auf die Bearbeitung einer Aufgabenstellung begrenzt bleiben, sondern im Sinne des Pragmatismus' zu bildenden Erfahrungen beitragen. Dafür erforderlich sind sozial-emotionale und sozial-kognitive Aktivitäten der Lernenden sowie deren Support durch Online- und/oder Peer-Tutoring. Die sozial-emotionalen Aktivitäten der Online-Lernenden bilden die soziale Präsenz im *model of practical inquiry*. Soziale Präsenz steht für das Ausmaß, in dem Lernende durch computervermittelte Kommunikation als natürliche Person wahrgenommen werden und insgesamt für die soziale Verbundenheit der Lernenden. Verglichen mit Fragen nach Kognitionen im kooperativen Online-Lernen ist die Auseinandersetzung mit der sozialen Präsenz in Online-Lerngruppen ein vernachlässigter Aspekt. Dabei ist die soziale Präsenz von nicht zu unterschätzender Bedeutung für Prozesse der Wahrnehmung, Erkenntnis, Motivation und des Gedächtnisses. Für die Entwicklung einer Gruppe von Lernenden zu einer Online-Lerngruppe sind Möglichkeiten gegenseitiger Eindrucksbildung und sozialen Austauschs wichtig, da sonst die Bereitschaft zur aktiven Partizipation und Kooperation fehlt. Mehr noch, sie ist für die *community of inquiry* von grundlegender steuernder und gestalterischerer Bedeutung, da hier das Miteinander der Lernenden von kritisch-reflexiven Handlungen durchzogen ist. Ohne eine soziale Verbundenheit, die durch gegenseitiges Vertrauen geprägt ist, kann sich die Bereitschaft der Lernenden einer kritischen Lernhaltung in Auseinandersetzung mit den Lerninhalten, den eigenen Annahmen und denen der Lernpartner nicht entwickeln. Um ein normales Niveau der Beziehungsqualität auch in einer reinen computervermittelten Kommunikationssituation herzustellen, sind die Mitglieder der *community of inquiry* u.a. gefordert, die eigene personale Präsenz explizit herzustellen, da diese nicht wie im FtF-Lernen a priori gegeben ist. Nach Aussage einiger computervermittelter Kommunikationstheorien wie der Social-

Information-Processing-Theorie und der Hyperpersonalen Perspektive (Walther 1992; 2000) kann interpersonale Nähe trotz medienbedingter Informationsverluste durch eine medienkompetente Nutzung geschaffen werden. Soziale Präsenz braucht Raum und Zeit für sozialbezogene Austauschprozesse und sie braucht auch medienkompetente Online-Lernende, die um mögliche beeinträchtigende mediale Effekte wie z.B. die Tendenz zur Wahrnehmung von Homogenität in der Gruppe und kompensierende medienspezifische Ausdrucksmöglichkeiten wissen.

Für die Erfassung sozialer Präsenz in lernenden Online-Gemeinschaften gelten Indikatoren wie emotionsbezogene Rückmeldungen (z.B. Humor und selbstoffenbarende Mitteilungen), gegenseitige Bezugnahme (z.B. Zitieren eines Beitrags, Fragenstellen an Mitlernende) und Gruppenkohäsion (z.B. Lernpartner beim Namen nennen, Äußerungen wie „wir“, „uns“) in den Online-Interaktionen. Obwohl sie im zeitlichen Verlauf der kooperativen Zusammenarbeit von unterschiedlicher Bedeutung sind, haben Studien ergeben, dass es für die Aufrechterhaltung der Motivation und sozialen Verbundenheit der Lernenden kontinuierlicher Beiträge zur Herstellung sozialer Präsenz bedarf. Eine ausgewogene Entwicklung sozialer Präsenz unterstützt sozial-kognitive Aktivitäten der Lernenden und damit die kognitive Präsenz in der *community of inquiry*. Kognitive Präsenz als Ausdruck für ein intellektuelles Milieu, in dem höhere Denk- und Lernprozesse stattfinden, steht dem Konzept des kritischen Denkens nahe. In vielen vorhandenen Definitionen wird kritisches Denken als aktiver Prozess betrachtet und wiederum zum Teil mit anderen Formen des Denkens wie z.B. kreativem, reflektierendem, divergentem, produktivem und problemlösendem Denken in Zusammenhang gebracht. Der aktive Prozess kritischen Denkens spiegelt sich in Deweys pragmatisch-experimenteller Methode wieder, die Garrison und Anderson in der Entwicklung des *Model of practical inquiry* aufgegriffen haben. Die vier Phasen des problemlösenden Lernprozesses (auslösendes Ereignis, Exploration, Integration und Lösung) stehen insgesamt für die kognitive Präsenz in *communities of inquiry*. Im Verlauf der Phasen entsteht Wissenserwerb durch Handlungen, die mit Sprache und Reflexion bzw. kritischen Diskursaktivitäten in der lernenden Gemeinschaft eng verbunden sind. Reflexion ist in diesem Verlauf für die Entwicklung und Weiterentwicklung von Handlungskompetenzen von zentraler Bedeutung, denn durch sie wird es erst möglich, dass Wissen im sozialen Austausch expliziert und kritisch hinterfragt werden kann. Die Entwicklung kognitiver Präsenz unter computervermittelten Kommunikationsbedingungen wird durch medienbedingte Einflussfaktoren sowohl erschwert als auch begünstigt. Unterstützend für die gedankliche Auseinandersetzung mit den Lerninhalten,

Kommunikationsbeiträgen und für Prozesse der Reflexion und Bedeutungskonstruktion wirkten die Permanenz der Beiträge und die zeitliche Flexibilität. Erschwert wird die Entwicklung kognitiver Präsenz durch den erhöhten Kommunikationsaufwand, der durch die geringere Informationsübertragung entsteht. Viele implizite Mechanismen in der FtF-Interaktion, die zum Gelingen der kommunikativen Interaktion beitragen, müssen durch schriftliche Beiträge expliziert werden, wodurch die Menge und Komplexität an Informationen steigt und sich die sequenzielle Ordnung verringert.

Für den Umgang mit diesen Kommunikationsbedingungen benötigen die Lernenden ausreichend Zeit, Medienkompetenz und eine erhöhte Aufmerksamkeit. Die zusätzlichen Informationen, die zur Verstehenssicherung eingebracht werden, beanspruchen Verarbeitungskapazitäten, die für die kognitive Auseinandersetzung fehlen. Zur Kompensierung der Anforderungen an die Informationsaufnahme und -verarbeitung entwickeln Online-Lernende Verhaltensweisen, die der Entwicklung kognitiver Präsenz entgegen wirken. Dazu zählen u.a. ein verringerter Informationsaustausch, oberflächliche Verarbeitungsstrategien, soziales Faulenzen, Ignorieren von Informationen. Der verringerte Informationsaustausch potenziert sich durch die zeitliche Verzögerung der Interaktion und den Aufwand, der für die Erstellung und Bereitstellung von Informationen durch die Lernenden aufgebracht werden muss. Dass die cvK-bedingten Phänomene in Online-Lerngruppen aus einer Fehleinschätzung heraus nicht immer auf die Mediensituation zurückgeführt werden, sondern auch auf das Verhalten der Lernpartner, kann soziale Konflikte provozieren und die soziale Präsenz beeinträchtigen. Insgesamt weisen die Erkenntnisse aus der sozialpsychologischen Forschung zur Kooperation in Online-Gruppen auf die Notwendigkeit von Unterstützungsmaßnahmen zur Entwicklung kognitiver Präsenz in Online-Lerngruppen hin. Diese können sich auf die Anpassung und Funktionserweiterung der eingesetzten Kommunikationssoftware beziehen und/oder auf den Support durch geeignete kommunikative Handlungen der Online-Tutoren.

Die Erfassung kognitiver Präsenz und damit die Qualität von Online-Interaktionen in lernenden Online-Gemeinschaften ist der Schwierigkeit ausgesetzt, latente Inhalte wie Aushandlungsprozesse, Argumentationen und informationsenthaltende Äußerungen in Diskussionen zu identifizieren. Die Analyse erfolgt zumeist mit Hilfe induktiv und deduktiv entwickelter Kategoriensysteme, die verschiedene Dimensionen und unterschiedliche Facetten der Interaktionsqualität in Online-Lerngruppen abbilden (z.B. Qualität der Argumente, Kohärenz, kritisches versus unkritisches Denken). Zur Erfassung kognitiver Präsenz haben Garrison und Anderson Indikatoren sozial-kognitiver

Aktivitäten in den unterschiedlichen Problemlösungsphasen entwickelt. Ihr Analysetool wurde in der Erforschung von Interaktionsqualität vielfach aufgegriffen und weiterentwickelt. Ergebnisse der Analysen weisen in der Mehrzahl darauf hin, dass Aktivitäten kritischen Denkens im kooperativen Online-Lernen selten sind und in den Problemlösungsphasen die Integration unterschiedlicher Perspektiven und Ideen und die Entwicklung einer gemeinsamen Lösung äußerst gering ausfallen. Moderierende Handlungen durch die Lernenden wie die verantwortliche Übernahme von initiierten und zusammenfassenden Beiträgen zur Diskussion konnten das Ausmaß kritischen Denkens positiv beeinflussen. Die Ergebnisse der Studien zur Erfassung kognitiver Präsenz machen deutlich, wie wichtig die Unterstützung kooperativen Online-Lernens durch Online-Tutoring ist, für das im *model of practical inquiry* das Element der *teaching presence* steht. *Teaching presence* nimmt eine steuernde Rolle im Wechselspiel der sozialen und kognitiven Präsenz ein. Sie kann durch die online-tutorielle Unterstützung hergestellt werden, aber ebenso durch die gegenseitige Unterstützung der Lernenden durch Peer-Tutoring. Garrison und Anderson verstehen darunter a) Aktivitäten der didaktischen Konzeption und Gestaltung von Lernangeboten, vor allem die Organisation förderlicher Rahmenbedingungen, b) die Unterstützung von individuellen und kooperativen Selbststeuerungsaktivitäten und die Entwicklung und den Austausch von Bedeutungen in der Kooperation sowie c) die Unterstützung einer inhaltlich-thematischen Auseinandersetzung mit den Lerninhalten. Die Unterstützung kooperativen Online-Lernens in einer *community of inquiry* ist unter cvK-Bedingungen mit der Herausforderung konfrontiert, allein durch medienvermittelte, zumeist schriftsprachliche Äußerungen wirksam zu werden. Die eigene personale Präsenz der Online-Tutoren ist anders – als für Lehrende im FtF-Lernen – explizit herzustellen. Es gilt dabei, die Lernunterstützung für die Online-Lernenden erfahrbar zu machen und sich im Lerngeschehen bemerkbar zu positionieren, ohne dabei eine dominierende Rolle einzunehmen. Zwangsläufig werden kommunikative Handlungen der Online-Tutoren aufgrund der spezifischen medialen Kommunikationssituation und –kultur dabei andere als im FtF-Lernen sein. Die Erfassung von *teaching presence* und die Untersuchung von Zusammenhängen zwischen dem Handeln der Online-Tutoren und der Entwicklung sozialer und kognitiver Präsenz im kooperativen Online-Lernen erfolgten bisher meist in explorativen Studien. Einige Studien hatten zum Ergebnis, dass ein umgangssprachlicher Interaktionsstil der Online-Tutoren und häufige und kurze Beiträge die Interaktionsfrequenz und Interaktionsqualität positiv beeinflussen können. In der Untersuchung von *teaching presence* durch Peer-Tutoring ergaben bisherige Studien, dass die Online-Kooperation in den

Lerngruppen, die durch Peer-Tutoring unterstützt wurden, zwar strukturiert und flüssiger verlief und die Lernenden stärker motiviert und zufriedener waren, Peer-Tutoring aber kaum kritisch-reflexive Auseinandersetzungen bei den Lernenden veranlasste.

Damit eine Gruppe von Online-Lernenden ausgehend von relevanten Problemen im Sinne einer *community of inquiry* Bedeutungen konstruiert und eine geteilte Wissensbasis entwickelt, ist ein ausgewogenes Zusammenspiel aller drei konstituierenden Elemente bedeutsam. Geringe oder auch erhöhte soziale Präsenz in der lernenden Online-Gemeinschaft beeinträchtigt die Entwicklung kognitiver Präsenz auf verschiedenen Ebenen. Eine erhöhte kognitive Präsenz erhöht die Aufgabenorientierung und verhindert, dass die Gefühle der Lernenden miteinbezogen werden, was für eindringliches und nachhaltiges Lernen wichtig ist. *Teaching presence* durch Online-Tutoring kann dazu beitragen, dass sowohl die soziale als auch die kognitive Präsenz in einem ausgewogenen Maß zur Entwicklung kommt. Die Unterstützung sozial-kognitiver und sozial-emotionaler Prozesse durch online-tutorielle Handlungen erfolgt dabei stets mit dem Ziel, die Selbststeuerungsfähigkeiten der lernenden Online-Gemeinschaft zu stärken und weiterzuentwickeln. Das bedeutet, die Selbstständigkeit der Lernenden nicht zum Ziel, sondern zur Bedingung zu erklären. Das eigene Rollenverständnis und -verhalten der Online-Tutoren wirkt dabei entscheidend mit. Die besondere Herausforderung in der Herstellung von *teaching presence* liegt darin, entsprechend dem Bedürfnis der lernenden Online-Gemeinschaft nach Unterstützung im Verlauf des Problemlösungsprozesses das richtige Maß an Unterstützung anzubieten und dabei präsent zu sein, ohne zu dominieren. Die Lernenden benötigen einerseits Zeit und Freiraum für forschende Lern-tätigkeiten und andererseits Unterstützung, damit aus Erfahrungen und Reflexion ein tieferes Begreifen folgen kann. Welche Aufgaben eine adäquate online-tutorielle Unterstützung mit Blick auf dieses Ziel umfasst, ist Gegenstand des nächsten Kapitels.



## 5 Online-Tutoring – Wissenskommunikation unterstützen

*„Die Stimulierung und Aktivierung der wissensbezogenen sozialen Interaktionen ist angesichts der spezifischen Merkmale der computerbasierten Kommunikation eine pädagogische Herausforderung ersten Ranges.“*  
(Friedrich & Hron 2002: 24)

Lernbegleitung hat schon immer einen entscheidenden Beitrag zur Individualisierung und Nachhaltigkeit von Lernen geleistet und damit zum Lernerfolg beigetragen. Der Lernbegleitung durch die Gestaltung der Interaktion zwischen Lernenden und Lernhelfern einer Praxisgemeinschaft räumt Donald Schön einen wichtigen Stellenwert ein. In seinem 1987 publizierten Buch *„Educating the Reflective Practitioner“* finden sich dazu grundlegende Hinweise, die auch für die Interaktionsgestaltung von *communities of inquiry* von Bedeutung sind. So ist die Interaktionsgestaltung nach Donald Schön dadurch charakterisiert, dass sie im Handlungskontext der Lernenden stattfindet und sich immer auf deren Lernhandlungen bezieht, Worte und Tätigkeiten enthält und dadurch zum Erwerb einer geeigneten Sprache und Handlungen für den neuen Lerngegenstand verhilft, sie Beziehungen aufbaut, die eine tragfähige Basis für ein forschendes (Umgang mit unbestimmten Situationen) und reflexives (in Frage stellen) Lernen sind, in ihr eine forschende Haltung (Reflexion in der Handlung) implizit ist, die dem Rechnung trägt, dass eine Gemeinsamkeit von Begriffen und Vorgehensweisen zwischen den Interaktionspartnern nicht a priori gegeben ist und das Verständnis von dem was der Interaktionspartner meint, erst in Handlungen umgesetzt und gleichzeitig überprüft und erprobt wird (Schön 1998: 210ff; Newman 1999: 108f). In der Lernbegleitung einer *community of inquiry* geht es darum die Prozesse der lernenden Online-Gemeinschaft anzuregen, Bedeutungsaushandlungen und Diskurse zu ermöglichen und zu fördern, soziale Wissenskonstruktionsprozesse und Identitätsbildungsprozesse zu unterstützen. Die Aufgabe des Online-Tutors in der Lernbegleitung ist es nicht an definierten

Lerngegenständen festzuhalten, sondern die Bewegung durch die kontinuierlichen Aushandlungsprozesse in der sozialen Praxis der lernenden Online-Gemeinschaft mitzuvollziehen, ein Teil von ihr zu sein, um die Interessen und relevanten Kontexte der Lernenden durch Interaktionsgestaltung fördern zu können. Diese Aufgabe wird umso schwieriger, wenn kooperatives Lernen weitestgehend, oder auch ausschließlich im virtuellen Raum und über medienvermittelter Kommunikation erfolgt. In der nachfolgenden Auseinandersetzung geht es um die Aufgabe im Online-Tutoring, Wissenskommunikation und -konstruktion in lernenden Online-Gemeinschaften zu unterstützen. Es wird auf Möglichkeiten der Unterstützung von sozialer und kognitiver Präsenz in Online-Gruppen eingegangen sowie Hinweise zur Herstellung von *teaching presence* gegeben.

### 5.1 Die Rolle und Aufgaben von Online-Tutoren in der Unterstützung von Wissenskommunikation und -konstruktion

*The teacher's role is to scaffold the group discourse. This means providing tasks, structure, guidance and supports. These are offered primarily at the beginning. As the students learn how to direct their own collaborative learning, many of these supports by the teacher can be gradually withdrawn, like the superstructure of scaffolding around a building under construction, which is removed when the building can stand on its own. The teacher functions mainly as a facilitator of learning, rather than as a primary source of factual domain knowledge." (Stahl 2006: 283)*

Das Aufgabenfeld von Online-Tutoring ist in der Forschungsliteratur klar umrissen, die Rolle und erforderlichen Kompetenzen von Online-Tutoren vielfach beschrieben und ausgeführt (siehe dazu u.a. Berge 1995; Mason 1991; Salmon 2000; Rautenstrauch 2001; Otte 2002; Straub 2002; Zumbach 2003). Über zentrale Aufgaben wie die Organisation von Lernprozessen und die Unterstützung sozial-kommunikativer Austauschprozesse und inhaltlicher Auseinandersetzung besteht weitestgehend Einigkeit, auch wenn die Aufgabenbezeichnungen zum Teil differieren und Gewichtungen kontextabhängig unterschiedlich ausfallen können. Ebenso verhält es sich mit den unterschiedlichen Bezeichnungen für die Lernhelfer, als Tele-, E- oder Online-Tutoren, eModeratoren, Online-Coach oder E-Trainer, für die eindeutige Unterschiede aufgrund fließender Übergänge der Tätigkeiten in der Praxis nur schwer auszumachen sind. Die in dieser Arbeit gewählte Bezeichnung des Online-Tutoring bzw. die von Online-Tutoren erfolgt aus dem begrifflichen Ursprung des Tutors aus dem Hochschulbereich heraus, der hier eher Lernpartner als Lehrender ist, je nach Kontext vielfältige Aufgaben übernimmt und



## 5.1 Die Rolle und Aufgaben von Online-Tutoren in der Unterstützung von Wissenskommunikation und -konstruktion

---

verschiedene Rollen ausübt, nämlich zum Teil Beratender der Lernenden ist, zeitweise als Moderator fungiert oder als Lehrender Sachverhalte referiert und erklärt.

Im Rahmen dieser Arbeit liegt der Schwerpunkt der Auseinandersetzung auf derjenigen Rolle und Aufgabe im Online-Tutoring, für die es im anglo-amerikanischen Raum die Bezeichnung des Online-Facilitators bzw. des Online-Facilitating gibt und die auf die Unterstützung der Wissenskommunikations- und Wissenskonstruktionsprozesse von Lernenden abzielt. Carl Rogers führte früh den Begriff des Facilitators ein. Der Facilitator entspricht im Deutschen dem Helfer oder Förderer und tritt an die Stelle der Bezeichnung des Lehrers oder Gruppenleiters. Er fungiert als Helfer bei dem Versuch des Individuums, einen persönlichen Zugang zu einem vorgegebenen Problem- oder Themenzusammenhang zu finden. Er unterstützt dessen persönliche affektive wie kognitive Auseinandersetzung in diesem Prozess, indem er sich dem Lernenden gegenüber gleichermaßen real, empathisch und respektierend verhält. Hieraus ergeben sich drei Bedingungen:

1. Authentizität und Transparenz des Facilitators, d.h. Kongruenz
2. Akzeptanz und Respekt der Selbstständigkeit des Lernenden und
3. Einfühlung und nicht an Bedingungen gebundene Zuwendung von Seiten des Facilitators.

Carl Rogers betont, dass der Weg zum Facilitator nicht allein ein Ausbildungsweg des methodischen Einübens von hilfreichen Verhaltensweisen und ein blindes Trainieren von kommunikativen Fertigkeiten sein kann, sondern über die Selbstaktualisierung und Selbsterfahrung der eigenen Person gehen muss (Rogers 1974).

Eine Klassifikation relevanter Aufgaben für diese Rolle haben Youngblood et al. auf Grundlage einer Literaturlauswertung zur Lernbegleitung von Online-Lernen und eigener praktischer Erfahrungen erstellt (Youngblood, Trede & Di Corpo 2001). Das Ergebnis umfasst 12 Aufgaben des Online-Facilitating, die im Anschluss in einer Befragung von Studierenden bewertet wurden. Fett hervorgehoben sind in der folgenden Tabelle die Aufgaben, die von den Studierenden als besonders wichtig eingeschätzt wurden.

FACILITATOR TASKS	THEMES	REFERENCES
<ul style="list-style-type: none"> <li>•Make students welcome</li> <li>•Clarify expectations for contributing online</li> <li>•Clarify grading of the online component</li> </ul>	Setting the scene	Mason 1991, Berge 1995, Collins&Berge 1996, Harasim et al. 1997, Salmon 2000
<ul style="list-style-type: none"> <li>•Monitor participation in the online discussions</li> <li>•Contact students offline to discuss participation</li> <li>•Keep the discussion on track</li> <li>•Bring closure to discussion by summarising</li> </ul>	Monitoring participation	Berge 1995; Collins&Berge 1996; Harasim et al. 1997, Salmon 2000
<ul style="list-style-type: none"> <li>•Use questions to stimulate discussion</li> <li>•Move discussion forward</li> <li>•Stimulate reflection on students comments</li> </ul>	Facilitating critical thinking	Mason 1991; Berge 1995, Collins&Berge 1996, Harasim et al. 1997, Salmon 2000
<ul style="list-style-type: none"> <li>•Encourage students to build on each others contributions</li> <li>•Divide into groups for specific tasks</li> </ul>	Promoting student collaboration	Berge 1995; Collins&Berge 1996; Klemm&Snell 1996, Harasim et al. 1997, Salmon 2000

Tabelle 15: Klassifikation von Aufgaben in der Rolle des Online-Facilitators (Youngblood, Trede & Di Corpo 2001: 268).

Zur Verdeutlichung von Rolle und Aufgaben in der Unterstützung der Wissenskommunikations- und Wissenskonstruktionsprozesse von Lernenden sei auch auf Gilly Salmons Publikation „*E-Moderating. The Key to teaching and learning Online*“ (Salmon 2000) verwiesen, in der sie ein Stufenmodell für die Darstellung verschiedener Online-Lernphasen und daran orientierter Maßnahmen der Lernunterstützung vorgestellt hat (siehe Abb. 12). Für die vorliegende Arbeit sind vor allem die Lernstufen 3-5 und die dort angesiedelten Unterstützungsmöglichkeiten relevant.

## 5.1 Die Rolle und Aufgaben von Online-Tutoren in der Unterstützung von Wissenskommunikation und -konstruktion

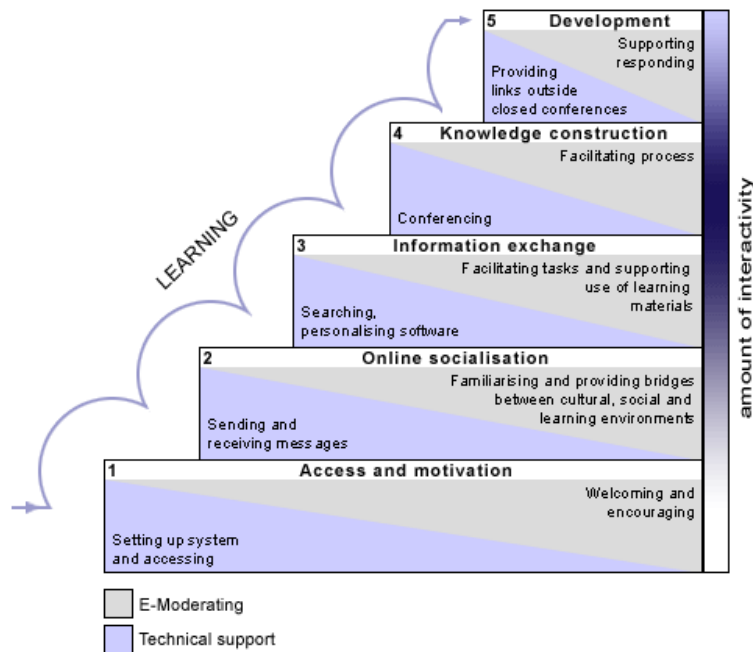


Abb. 12: Model of teaching and learning online through CMC (Salmon 2000: 26).

Auf der Stufe 3 liegt das primäre Ziel darin, die Interaktion mit Lerninhalten und mit Lernpartnern auszulösen und den Informationsaustausch zur Entwicklung einer geteilten Wissensbasis zu unterstützen. Dies erfolgt durch Zusammenfassen und Archivieren von Beiträgen, Strukturierungshilfen, Feedback geben etc. In Stufe 4 geht es nicht nur um die Unterstützung des Informationsaustausches, sondern um die Entwicklung und Aushandlung von Bedeutungen. Zur Unterstützung von Wissenskommunikation und -konstruktion in lernenden Online-Gemeinschaften zählt die Initiierung von Diskussionen und Diskursen. Der Anlass hierfür ist die Konfrontation mit einem Problem, das aus der kommunikativen Interaktion in der Lerngruppe selbst oder durch eine initiierte Aufgabe, eine These, einen Widerspruch etc. entstehen kann. In formellen Online-Lerngruppen werden in Auseinandersetzung mit einer Aufgabenstellung organisatorische Hilfen wie die Vorgabe eines zeitlichen Rahmens für die Diskussion und erwartete Partizipationsleistungen, Erwartungen an die Bearbeitung der Aufgabe, Vorschläge zur Aufgabebearbeitung, Vorgaben für die Strukturierung der Kommunikation (z.B. Bezug aufeinander zu nehmen, Nachrichten prägnant zu formulieren und an passender Stelle zu posten) empfohlen (Allert 2002; Garrison & Anderson 2003). In informellen Online-Lerngruppen, die selbstständig und ohne Vorgabe von Kriterien miteinander kooperieren und lernen (Livingstone 1999), geht es darum, Zeit und Raum für Lernen zu schaffen, Aufmerksamkeit auf den Lernprozess zu lenken, die Reflexionsfähigkeit zu stärken und Strukturierungshilfen anzubieten.

Die begleitende Unterstützung von Wissenskommunikationsprozessen kann durch die Identifizierung und das Aufgreifen von Ereignisstellen in der kommunikativen Interaktion erfolgen, die geeignet für diskursive Austauschprozesse sind. Dies können Interaktionsstellen der gegenseitigen Zustimmung oder Uneinigkeit zwischen den Lernenden sein, sowie Missverständnisse in den Beiträgen anderer und/oder das inhaltliche Thema betreffend. Ereignisstellen gegenseitiger Zustimmung können dahingehend überprüft werden, auf welcher argumentativen Grundlage sie zustande gekommen ist, oder ob die Zustimmung vorschnell und ohne Austausch von Argumenten erfolgt. Uneinigkeit im Sinne eines kognitiven Konflikts kann bei der Elaboration neuer kognitiver Strukturen hilfreich sein. Hilfreich ist die Anregung der Lernenden, die eigene Position zu elaborieren, Positionen der Lernpartner aus verschiedenen Blickwinkeln zu betrachten, miteinander zu vergleichen etc. Im Elaborieren der eigenen Sichtweise wird Wissen reorganisiert und unklare Aspekte werden geklärt. Missverständnisse können Anlass dafür sein, Bedeutungszuschreibungen darzulegen und zu begründen, inhaltliche Aspekte zu analysieren und Bedeutungen auszuhandeln. Um die diskursive Auseinandersetzung zwischen den Lernenden aufrechtzuerhalten, sind online-tutorielle Handlungen wie die Zusammenfassung von Diskussionsbeiträgen, das Zurückspiegeln von Widersprüchlichkeiten und unklaren Argumenten, explizite und implizite Fragestellungen, das Formulieren von Thesen zur vertieften inhaltlichen Auseinandersetzung und dialogische Impulse<sup>41</sup> zur Reflexion hilfreich. Es ist wichtig, die Interaktion wachsam mitzuverfolgen, mit kurzen Beiträgen, die Impulse zur vertiefenden Auseinandersetzung und Reflexion eingebunden sind, zusammenfassend auf mehrere Beiträge zu reagieren und damit die Qualität der Interaktion zu verbessern. Die Rolle wird missverstanden, wenn Online-Tutoren die kommunikative Interaktion aus dem Hintergrund mitverfolgen und nur auf Fehlinterpretationen, Informationslücken, direkt an sie gerichtete Fragen, Konflikte oder Ergebnisse reagieren oder wenn zugelassen wird, dass sich die kommunikative Interaktion im Modus eines „Lernerfrage-Tutorantwort-Musters“ abspielt. Sie wird richtig verstanden, wenn Selbstständigkeit und Eigenverantwortung der Lernenden Ausgangspunkt online-tutorieller Handlungen sind, Online-Tutoren durch dialogische Impulse kommunikative Interaktionsräume öffnen und eine Argumentationskultur in der lernenden Online-Gemeinschaft etablieren (Bittner 2006: 117ff; Dubs 1995: 152ff). Um die Diskussion aufrechterhalten zu können, benötigen

---

<sup>41</sup> Der Impuls wird als Spielzug verstanden, mit dem ex- und implizit Kognitions-, Assoziations-, Konstruktions- und Verständnisprozesse initiiert und gesteuert werden (Bittner 2006: 117; vgl. auch Thiele 1981).

## 5.1 Die Rolle und Aufgaben von Online-Tutoren in der Unterstützung von Wissenskommunikation und -konstruktion

---

Online-Tutoren kein Expertenwissen, aber ein inhaltlich-fachliches Wissen in dem Ausmaß, dass Missverständnisse und Fehlinterpretationen erkannt, Fragestellungen auf kognitiv hohem Niveau und Reflexionsanreize eingebracht werden können<sup>42</sup>. Nach Bodenheimer (1992) sind für die Förderung inhaltlicher Auseinandersetzung das Begleiten, das Erweitern und das Stören wichtig. Das Begleiten meint, präsent, gegenwärtig und achtsam zu sein, mit den Lernenden mitzugehen, sie in ihren Handlungen zu bestätigen und zu ermuntern. Erweitern meint nicht nur dem Weg der Lernenden zu folgen, sondern sie auch anzuregen und Aussichten zu eröffnen. Und ein Stören bedeutet, ein anderes Moment einzubringen, etwas anderes zum Ausdruck zu bringen oder anders als erwartet zu handeln, zu irritieren, zu verunsichern und herauszufordern (Bodenheimer 1992: 19ff).

Auf der Stufe 5 geht es um die Entwicklung eines tieferen Verstehens und höherwertiger Handlungsstrategien durch Metakognition. Metakognition meint ein Bewusstsein von den eigenen Fähigkeiten und Stärken beim Lernen, das eigene Denken zu verstehen und zu kontrollieren, kritisch-reflexiv zu denken (Gudjons 2006: 23f). Dafür benötigen Lernende Raum und Freiheit für Erfahrungen, Reflexion und tieferes Begreifen. Auf dieser Stufe tragen online-tutorielle Handlungen zur Nachhaltigkeit individuellen und gruppenbezogenen Online-Lernens bei, indem sie die Selbstreflexion unterstützen sowie die Evaluation des Lernprozesses durch Fragen und Aufgaben des Zusammenfassens, Schlussfolgerns, Beurteilens anregen.

Einen umfangreichen Fundus an praktischen Hinweisen, wie Online-Tutoren Prozesse der Wissenskommunikation und -konstruktion unterstützen können, hat Gilly Salmon in „E-tivities – der Schlüssel zum aktivem Online-Lernen“ zusammengestellt (Salmon 2002). Als E-tivities bezeichnet Gilly Salmon Konzepte, welche geeignet sind, aktives und interaktives Online-Lernen zu fördern.

Zusammengenommen geht es in den drei Stufen des Modells von Salmon darum, Online-Lernende individuell und als Gruppe dabei zu unterstützen, aus den vorhandenen und zugänglichen Informationsquellen Bedeutungen zu entwickeln, die nachhaltig von Relevanz sein können. Hierbei ist es wichtig, dass Online-Tutoren

- als Lernpartner agieren.

---

<sup>42</sup> Lehrende mit geringem Fachwissen neigen dazu, Fragen auf einem kognitiv niedrigen Niveau zu stellen, wohingegen Lehrende mit großem Fachwissen eher Fragen stellen, die eine Synthese des Wissens erfordern (Levin 2005: 72).

- direktives Vorgehen und Bewertungen von richtig oder falsch unterlassen.
- lernunterstützende Handlungen, die von Lernenden selbst ausgehen, stärken und unterstützen.
- ihre Aufmerksamkeit auf die inhaltliche Auseinandersetzung und Lern- und Kommunikationsprozesse richten.
- den diskursiven Austausch anregen, Impulse zur weiteren Auseinandersetzung einbringen und Ressourcen zur Verfügung stellen.
- offene Fragen stellen.
- Zusammenhänge in den Beiträgen aufzeigen und Beiträge miteinander vernetzen.
- sich in den inhaltlichen Austausch einbringen, wenn irrelevante Aspekte die Aufmerksamkeit der Lernenden binden oder wichtige Aspekte unberücksichtigt bleiben.
- ein geeignetes Maß zwischen Zurückhaltung und Intervention finden.
- Respektvoll und achtsam mit den Kommunikationsbeiträgen der Lernenden umgehen und keinen Beitrag ausschließen (Salmon 1998; Collison et al. 2000; Dubs 1995).

Die Aufgabe der Unterstützung von Diskussionen und Diskurs gilt in vielen Veröffentlichungen zum Online-Tutoring als die zentrale Aufgabe von Online-Tutoren (Garrison & Anderson 2003; Collison et al. 2000; Bender 2003; Ludwig 2003). Sie ist im Wechselspiel der anderen Aufgabenbereiche im Online-Tutoring zu sehen (wie z.B. die der technischen Unterstützung, Organisation und Strukturierung der Lernangebote, Unterstützung von Gruppenentwicklungsprozessen). Wissenskommunikation und –konstruktion durch Diskurse entwickeln sich dann, wenn eine ausgeprägte soziale Verbundenheit in der lernenden Online-Gemeinschaft besteht. Wie dazu durch Online-Tutoring beigetragen werden kann, wird im Folgenden dargestellt.

### 5.1.1 Unterstützung sozialer Präsenz

*„Although the natural and appropriate inclination is to first direct interaction efforts to establishing social presence and creating interrelationships, this is only a precondition for a purposeful and worthwhile learning experience.“*

*(Garrison & Cleveland-Innes 2005: 135)*

## 5.1 Die Rolle und Aufgaben von Online-Tutoren in der Unterstützung von Wissenskommunikation und -konstruktion

---

Jedes Lernen ist in ein emotionales Erleben eingebettet. Werden Gefühle und Bedürfnisse des einzelnen missachtet, wirkt sich dies negativ auf den gesamten Lernprozess aus. Elizabeth Stacey (2002b) hat in ihrer Studie die Rolle des Online-Tutors zur Herstellung sozialer Präsenz in Online-Lerngruppen als besonders wichtig betont.

In der Unterstützung sozialer Präsenz unter CvK-Bedingungen sind nach Astleitner (2001) unterstützende aufeinander folgender Maßnahmen wichtig 1. Stufe: Vermeidung beziehungsbelastender Beiträge wie Kommandos und Anweisungen, Anklagen, Angriffe etc. 2. Stufe: Verstärken von Beziehungen durch Lob, Unterstützungsangebote, proaktives in Kontakt gehen 3. Stufe: Äußerungen, die Herzlichkeit und Wärme transportieren, positive Emotionen und Persönliches beinhalten.

Die Herstellung sozialer Präsenz ist keine Aktivität, die zu einem bestimmten Zeitpunkt, sondern parallel über die gemeinsame inhaltliche Beschäftigung mit einem Thema hinweg erfolgt. Durch die gemeinsame Nutzung der Kommunikationswerkzeuge und der Lernumgebung und der Interaktion miteinander über Themen entwickeln die Lernenden Vertrauen zueinander. Der Entwicklung sozialer Präsenz kann zu Beginn der Kooperation durch einige organisatorische Maßnahmen der Weg geebnet werden. Dazu zählen die gemeinsame Verständigung über Regeln des miteinander Umgehens (Netiquette), Erwartungen an Partizipation und Interaktion, das Posten von Beiträgen, Bezugnahme auf andere Beiträge, Erwartungen an Engagement und die Benachrichtigung bei veränderter Aktivität. Ziel dieser Verständigung ist es, den Lernenden ein Gefühl von Sicherheit für die eigenen Aktivitäten und den Umgang in der lernenden Online-Gemeinschaft zu geben. Die Förderung sozialer Präsenz ist ganz allgemein mit verschiedenen Aufgaben verbunden:

- den Lernenden vermitteln, dass ihre personale Präsenz wahrgenommen wird und sie willkommen sind.
- eine ermutigende, freundliche und unterstützende Haltung in der Moderation von Diskussionen einnehmen.
- „Stille Lernende“ ermutigen, personale Präsenz zu entwickeln.
- Ausdruck eigener Gefühle und Stimmungen, um Lernende zu vermitteln, dass diese Raum und Berechtigung im gemeinsamen Miteinander haben (Rollenmodell).
- Rückmeldungen geben, die von Respekt für die Lernenden geprägt sind.

- schnelle Reaktion auf Konflikte und Auseinandersetzungen mit den Verursachern bzw. Beteiligten in einem Schonraum.
- konstruktiv korrigieren und den Lernenden vermitteln, dass Fehler Wege des Lernens sind.
- in einer bedachten Art und Weise Humor einflechten (Hiss 1999).
- den eigenen Beiträgen einen Ton mitgeben, der es den Lernenden leicht macht sich, angenommen zu fühlen, und der Mut für eigene Äußerungen macht (Garrison & Anderson 2003: 85).

Im Online-Tutoring spielt der Ton, der einer Nachricht mitschwingt, eine bedeutsame Rolle in der Herstellung sozialer Präsenz. Verschiedene Autoren verweisen auf die Herausforderung für Online-Tutoren, in den eigenen Beiträgen einen angemessenen Ton zum richtigen Zeitpunkt und Anlass der Interaktion zu treffen (Bender 2003: 53f; Garrison & Anderson 2003: 81). Der angemessene Ton kann je nach Interaktionsverlauf mal emotional unterstützend, herzlich und offen, spielerisch, warm, analytisch und fragend, humorvoll etc. sein (Collison et al. 2000: 103 und 125).

Wie einige Studien deutlich gemacht haben, wird ein offener und umgangssprachlicher Ton (*conversational tone*) im Gegensatz zu einem eher formalen Ton als besonders geeignet für die Herstellung sozialer Präsenz bewertet (siehe Abschnitt 4.1.3.2). Der Ton, dessen sich ein Online-Tutor in seinen Beiträgen bedient, setzt Maßstäbe für den Ton in den Lernerbeiträgen. Mit dem Initiativbeitrag eines Threads im Forum werden durch dessen mitschwingende Tonalität eine Atmosphäre, ein Sprachgebrauch und Ton für die nachfolgenden Beiträge nahe gelegt, der auf die Handlungsstruktur wirken kann. Es ist vielfach die Erfahrung gemacht worden, dass Lernende den Ton des Online-Tutors aufgreifen und in den eigenen Beiträgen weiterführen. Integriert ein Online-Tutor beispielsweise in seinen Beiträgen humorvolle und witzige Äußerungen, tendieren auch die Lernenden eher dazu, humorvolle Äußerungen in eigene Beiträge einzubinden (Collison et al. 2000).

### 5.1.2 Unterstützung kognitiver Präsenz

*„What is most required to create cognitive presence and higher-order learning outcomes consistent with the intended goals and expectations of the e-learning experience is a moderator who can assess qualitatively the nature of the discourse and then proactively shape it following the critical thinking cycle.“ (Garrison & Anderson 2003: 63)*



## 5.1 Die Rolle und Aufgaben von Online-Tutoren in der Unterstützung von Wissenskommunikation und -konstruktion

---

Untersuchungen zeigen, dass die Diskussion und der Diskurs in Kleingruppen, die im FtF-Kontext geeignete Methoden für die Entwicklung höherwertiger Denk- und Lernprozesse wie kritisches Denken darstellen, im Online-Lernkontext häufig nicht zu vergleichbaren Ergebnissen führen (Garrison & Anderson 2003). Kontroversen werden vermieden, Argumente nicht klar formuliert, eine kritisch-reflexive Haltung der Lernenden wenig eingenommen (Fahy 2005), wodurch die Tendenz eines geringen Informationsverarbeitungsniveaus gegeben ist (Kanuka & Garrison 2004). Kennzeichen eines geringen Informationsverarbeitungsniveaus sind nach Henri (Henri 1992: 130, Übers. C.R.):

- wenn die in einer Stellungnahme zum Problem enthaltenen Informationen nur wiederholt und nicht in Beziehung mit anderen Sachverhalten gestellt oder nicht interpretiert werden.
- Wiederholen, was bereits mitgeteilt worden ist, ohne neue Aspekte einzubringen.
- einzig und allein angeben, dass die Ideen oder die Meinung des anderen geteilt werden, ohne diese weiterzuführen oder zu kommentieren.
- Lösungen offerieren, ohne diese zu erklären und zu begründen.
- Beurteilungen und Bewertungen ohne Angabe von Gründen.
- Fragen stellen, die zu Informationen beitragen, die keine Relevanz zum Problem haben oder zum Verständnis des Problems beitragen.
- mehrere Lösungen anbieten, ohne Angaben darüber zu machen, welche am ehesten geeignet ist.
- Wahrnehmung der Situation in einer bruchstückhaften und verkürzten Art und Weise.

Als grundsätzliche Ursachen unkritischen Denkens gelten fünf Quellen, von denen die ersten drei individuelle Ursachen darstellen (Petri 2000: 18; 2003: 18f).

- unzulängliche Verfügbarkeit von Wissen
- schematische Repräsentation von Wissen
- einengende Steuerung des Denkens durch Bedürfnisse und Interessen
- das Denken einengende wechselseitige Beeinflussung der Gruppenmitglieder
- das Denken einengende wechselseitige Beeinflussung von meinungsbildenden

bzw. politisch führenden Gruppen einerseits und ihren Anhängern unter den Gruppenmitgliedern andererseits

Folgende mögliche Ursachen können Online-Lernende daran hindern, kritisch-reflexiv zu argumentieren:

- students tend to believe in one overall correct solution, even in 'discussible' knowledge domains
- students show difficulties to generate and compare counter-arguments to arguments
- students experience difficulties to use strong, relevant and impersonalised justifications
- students' exposure of a critical attitude can be inhibited because of socially biased behaviour. For example, students may fear to lose face (e.g. in front of classmates), to go against dominant persons in status or behaviour (e.g. a tutor), or for what other people think (e.g. that you are not a nice person) (Veermann 2000: 72).

Um Möglichkeiten zur Entwicklung höherer Denk- und Lernprozesse in Diskussionen nutzen zu können, fehlt es häufig an metakognitivem Bewusstsein, Wissen und Fähigkeiten zum kritischen Denken (Kanuka 2002: 180). Vorstellungen, wie kritisches Denken bei Aufrechterhaltung einer positiven Orientierung gefördert werden kann, umfassen die Bewusstseinsbildung über individuelle und soziale Ursachen und Auswirkungen unkritischen Denkens, das Erlernen von Denkweisen und Verfahren kritischen Denkens, problemorientierte Methoden (reflective inquiry, Disput, kritischer Dialog etc.) und Trainingmaßnahmen zur Anwendung kritischer Denkstrategien (Walter & Leschinsky 2007: 10; Petri 2000). Als bedeutsam werden der Moderationsstil und eine auf die Logik des Diskurses zielende Argumentationsbeteiligung von Online-Tutoren gesehen (Schulmeister 2006: 170f; Fabro & Garrison 1998; Veermann 2000; Kanuka & Garrison 2004: 25). Dabei gelten inhaltlich elaboriertes Feedback und zeitnahe Rückmeldungen in Form von Argumentationsbeiträgen durch die Online-Tutoren als wirksam.

Methodische Hinweise zur Unterstützung höherwertiger Lernprozesse im Online-Lernen hat Heather Kanuka (2002) durch die Befragung von Lehrenden gewonnen. In Ihrer Studie befragte sie 78 Lehrende in Kanada (30) und den USA (48), die durchschnittlich

über 4,5 Jahre Erfahrung in der Unterstützung von Online-Lernen verfügen. Alle Befragten waren promoviert, publizierten zum Thema Online-Lernen und -Lehren, betreuten blended-Learning-Kurse, und/oder reine Online-Kurse (77%). Aus der Befragung erfolgten 62 Rückmeldungen, die insgesamt eine Rücklaufquote von 79% ergaben. Die Lehrenden wurden in einer herkömmlichen und elektronischen Befragung mit grundsätzlichen Prinzipien zum höherwertigen Lernen konfrontiert. Diese Prinzipien entwickelte Heather Kanuka in verschiedenen methodischen Schritten. Zunächst führte sie 12 halbstrukturierte Interviews mit Online-Lehrenden durch, wertete einschlägige Fachliteratur und die Ergebnisse aus der eigenen Beobachtung und Reflexion eigener Online-Lernpraxis aus. Als Interviewleitfaden für die halbstrukturierten Interviews mit Online-Lehrenden diente Zane Berges (Berge 1995) Arbeit zur Ermöglichung und Unterstützung von Computerkonferenzen. Die Ergebnisse wurden danach in Gruppengesprächen eingebracht und durch Gruppeninterviews (acht Personen mit hinreichender Erfahrung im Online-Lernen und -Lehren) validiert und modifiziert. Als ein erstes Ergebnis entstanden Prinzipien höherwertigen Lernens, die Eingang in die abschließende Befragung der 78 Lehrenden mittels herkömmlichen und elektronischen Fragebögen fanden. Die Ergebnisse der Befragung stellen Aussagen zur Unterstützung höherwertiger Lernprozesse im Online-Lernen dar (Kanuka 2002: 175ff; Übers. C.R.):

**Prinzip 1: Höherwertiges Lernens beinhaltet komplexe und abstrakte Themen und kann im Online-Lernen unterstützt werden durch:**

- die Konfrontation mit offenen und mehrdeutigen oder komplexen Problemen, für die Lernende mögliche Lösungen entwickeln (z.B. durch Online-Fallstudien).
- den Gebrauch kooperativer / kollaborativer Lernmethoden um eine interaktive Beteiligung herzustellen (z.B. durch Rollenspiele).
- die Entwicklung eines Handlungsplans, der didaktische Methoden zur Unterstützung der beabsichtigten Lernergebnisse enthält (z.B. durch Online-Foren, Gruppenpuzzle).

**Prinzip 2: Höherwertiges Lernen beinhaltet, verschiedene Betrachtungsweisen auf ein Thema oder ein vorliegendes Problem anzuwenden und kann im Online-Lernen dadurch unterstützt werden, dass**

- eine interdisziplinäre Herangehensweise auf ein vorliegendes Phänomen verfolgt wird (z.B. durch Debatten).

- zwei oder mehr gegenüberstehende Sichtweisen und/oder konfliktrträgliche Themen präsentiert werden.
- verschiedene Informationsquellen zur Verfügung gestellt werden.

**Prinzip 3: Höherwertiges Lernens beinhaltet die Auseinandersetzung mit Themen/Gegenständen, die für die Lernenden von Relevanz sind (Lerngegenstände sind Alltagsprobleme) und kann im Online-Lernen dadurch unterstützt werden, dass:**

- Themen durch eine glaubwürdige Autorität aus der Praxis präsentiert werden (den Zugang / Kontakt zu Experten möglich machen).
- Themen präsentiert werden, die mit einem aktuellen Ereignis zu tun haben (z.B. Online-Fallgeschichten mit unverarbeiteten Daten).
- ein schlussfolgernder Diskurs gemeinsam von Lernenden und einem Online-Tutor geführt wird, um Bedeutungen und Verstehen zu entwickeln.

**Prinzip 4: Höherwertiges Lernen beinhaltet verschiedene Arten und Weisen, Einsicht zu gewinnen und Verständnis zu entwickeln, und kann im Online-Lernen unterstützt werden durch**

- forschende und entdeckende Lernaktivitäten (z.B. WebQuests).
- problembasierte Lernaktivitäten.
- Lernaktivitäten, in denen Schlussfolgerungen und Entscheidungsbildungen erforderlich sind.

**Prinzip 5: Höherwertiges Lernen beinhaltet Bewertungsprozesse von Lernleistungen, die persönlich relevant und bedeutungsvoll für jeden Lernenden sind, und kann im Online-Lernen unterstützt werden durch**

- Aushandlungen, gegenseitige Bewertungen durch die Lernenden und/oder Selbstbewertungen (z.B. durch webbasierte Portfolios, Lernen durch Aushandlungen).
- die Entwicklung von Aktivitäten zur Bewertung von Lernprozessen, die als Teil des didaktisch-methodischen Vorgehens genutzt werden können (z.B. Feedbackschleifen, gegenseitige Präsentation und Bewertung von Teillösungen).
- die Auswahl von Aktivitäten zur Bewertung von Lernleistungen, die eine Präsentation oder Ausstellung der Lernergebnisse oder eine Umsetzung

erforderlich macht.

**Prinzip 6: Höherwertiges Lernen verlangt Lernende, die hohe Verantwortung im Lernprozess übernehmen. Dies kann im Online-Lernen unterstützt werden durch**

- die Aufforderung zu Diskussionen zwischen Lernenden und durch Beteiligung durch Online-Tutoren mit dem Ziel, Standards für hohe Leistungen auszuhandeln und/oder gemeinsam festzulegen.
- die Bitte an die Lernenden, auf das eigene Repertoire an Denk- und Lernstrategien zurückzugreifen.
- die Unterstützung des Dialogs zwischen den Lernenden und Online-Tutoren, um zu verdeutlichen, in welche Richtung die Anstrengungen gerichtet sein sollten.

**Prinzip 7: Höherwertiges Lernen verlangt Lernende, die Bedeutungen aus den Themen und Problemen konstruieren. Dies kann im Online-Lernen unterstützt werden durch**

- die Initiierung von Aktivitäten, bei denen die Lernenden Sinnzuschreibungen aus den präsentierten Informationen und/oder Daten generieren müssen.
- die Initiierung von Aktivitäten, in denen die Lernenden Zusammenhänge zwischen den präsentierten Informationen und/oder Daten herstellen müssen.
- die Ermutigung von Lernenden, sich an reflektierender Auseinandersetzung durch kritischen Dialog aktiv zu beteiligen.

**Prinzip 8: Höherwertiges Lernen verlangt Lernende, die das Verständnis teilen, dass ihre eigene Sichtweise auf die Welt eine von vielen ist und nicht unbedingt die richtige sein muss. Dies kann im Online-Lernen unterstützt werden durch**

- die Entwicklung von Aktivitäten, in denen Lernende dazu angehalten werden, Verständnis und Empathie für die Wertvorstellungen und Sichtweisen anderer zu entwickeln (z.B. durch Online-Rollenspiele, wechselnde Einnahmen verschiedener Rollen).
- die Bitte an die Lernenden, Sichtweisen zu teilen und/oder Bedeutungszuschreibungen auszuhandeln, um ein geteiltes Verständnis herzustellen (z.B. durch die Bildung heterogener Gruppen, Teamquiz)
- die Ermutigung der Lernenden, mit anderen zu kooperieren und

zusammenzuarbeiten, die unterschiedliche Charaktere, Fähigkeiten und Erfahrungen besitzen (z.B. durch den Austausch von Sichtweisen, Online Poster Sessions).

**Prinzip 9: Höherwertiges Lernen verlangt Lernende, die ein neues Verständnis und die Art und Weise, über bestimmte Aspekte zu denken, zum Ausdruck bringen. Dies kann im Online-Lernen durch die Bereitstellung von Möglichkeiten unterstützt werden,**

- die es Lernenden möglich macht, veränderte und/oder verschiedene Betrachtungsweisen eines Themas und neu gewonnenes Verständnis zu verdeutlichen.
- die Lernende dazu auffordert, ihre eigenen Annahmen explizit zum Ausdruck zu bringen.
- die es den Lernenden möglich macht, ihre Fähigkeiten zu zeigen, sich verschiedener Lernstrategien zu bedienen, um Bedeutungen zu schaffen und Verstehen zu entwickeln.

Zur Entwicklung kognitiver Präsenz in lernenden Online-Gemeinschaften trägt die Förderung des Austauschs ungeteilter Informationen mit dem Ziel einer geteilten Wissensbasis bei. Als Randbedingungen, die auf das Einbringen und den Austausch ungeteilter Informationen wirken, nennen Buder und Creß (2001) nach Auswertung von über 25 empirischer Studien zum sozialpsychologischen Experimentalparadigma des information pooling (für FtF-Gruppen) den Aufgabentypus, die Gruppenstruktur, die Wissensverteilung und die eingesetzten Medien. Dabei sind nicht alle Faktoren für Online-Gruppen von gleicher Bedeutung. Zudem wirken die in laborexperimentell kontrollierter Umgebung festgestellten Phänomene in realen Situationen aller Wahrscheinlichkeit nach auf komplexe Weise miteinander. Als bedeutsamer Einflussfaktor für den Austausch ungeteilter Informationen gilt für Online-Gruppen die zur Verfügung stehende Zeit für den Informationsaustausch. So werden in Diskussionen zunächst eher geteilte Informationen ausgetauscht und erst mit ausreichender Zeit für den Informationsaustausch auch ungeteilte Informationen. Ist das Ziel der Aufgabebearbeitung, eine Entscheidung zu fällen und erfolgen Prozesse zur gemeinsam geteilten Interpretation eines Sachverhaltes zu früh, kann dies in Online-Gruppen das Einbringen weiterer Informationen stark behindern (Buder & Creß 2001: 36f). Soll die Aufgabebearbeitung in der Online-Gruppe in eine abschließende Prüfung münden, erhöht sich die Tendenz zum Austausch geteilter Informationen. Studien zur Gruppenstruktur ergaben,

dass die Gruppenmitglieder eher bereit sind, ungeteilte Informationen auszutauschen, wenn sie sich kennen (Buder & Creß 2001: 51). Als weitere Erkenntnis im Hinblick auf die Gruppenstruktur gilt, dass Personen mit einem höheren Status eher die Tendenz haben, kritische ungeteilte Informationen zu äußern. Für Online-Gruppen schließen Buder und Creß daraus, dass Online-Tutoren sich besser nur moderierend, aber nicht inhaltlich an Gruppendiskussionen beteiligen sollten, um den Austausch ungeteilter Informationen durch die Lernenden nicht zu hemmen (Buder & Creß 2001: 40). Strukturierende Maßnahmen wirken sich nur dann positiv auf den Austausch ungeteilter Informationen aus, wenn diese differenziert erfolgen. Eine grobe Strukturierung in Phasen der Aufgabenbearbeitung wirkt also nicht förderlich, wohl aber z.B. die Verwendung von Checklisten oder die Bereitstellung von Metawissen über individuelle Expertisen (Buder & Creß 2001: 51).

Zur kognitiven Präsenz zählt das Ausmaß, in dem die Lerngruppenmitglieder in der sozialen Interaktion aufeinander Bezug nehmen, gemeinsam Themen entwickeln und aufrechterhalten. Dabei ist in diesem Zusammenhang unter einem Thema ein Sachverhalt zu verstehen, der nicht Gegenstand an sich, sondern bedeutsam für die Online-Gruppe ist (Boos & Cornelius 2001: 55). Der hierfür stehende Begriff der Kohärenz trägt zum gegenseitigen Verständnis und zur Entwicklung von Bedeutung (Sinnzusammenhang einzelner Beiträge) im kooperativen Miteinander bei. Zu dem, was unter Kohärenz zu verstehen ist gibt es verschiedene Auffassungen, die Boos und Cornelius (Boos & Cornelius 2001) in eine Systematik bringen, aus der heraus sie Kohärenz als kommunikative Kompetenz begründen. Als kommunikative Kompetenz gilt sie, wenn die Lernenden in der Lage sind, mit dem eigenen Beitrag inhaltlich und interpersonell zu einem tragfähigen konversationalen Kontext beizutragen. In der CvK ist aufgrund eines großen und unverbundenen Nachrichten- und Informationsangebots und mehrerer miteinander verwobener Argumentationslinien die Kohärenz schwierig aufrecht-zuerhalten. In offen strukturierten computervermittelten Kommunikationsumgebungen ist es wichtig, den Lernenden im Umgang mit einer unübersichtlichen Nachrichtenmenge Unterstützung zu geben, z.B. indem zu Beginn eine Struktur zur Verortung der Beiträge angelegt wird. Zur Unterstützung der Kohärenz trägt außerdem bei, die Lernenden beim Thema zu halten (globale Kohärenz) und die Interaktion insofern zu strukturieren, dass Möglichkeiten gegenseitiger Bezugnahme in den Äußerungen (lokale Kohärenz) leichter erkennbar werden. Zudem kann die Unterstützung auch darauf abzielen, die Lernenden dahingehend zu sensibilisieren, dass sie um Kohärenzprobleme in der CvK wissen, die

Kohärenz mit den eigenen Äußerungen aufrechtzuerhalten. Auch im synchronen Szenarien wie im Chat sind koordinierende Hinweise wichtig, um Verständnis und inhaltliche Diskussion zu unterstützen (Hron, Hesse & Friedrich 2002: 91f).

In der Unterstützung kognitiver Präsenz durch online-tutorielles Handeln haben wir es mit dem Problem von Wissensdivergenzen zu tun. Wissensdivergenzen sind Anlässe für Lerngelegenheiten, können aber auch Schwierigkeiten in der kommunikativen Verständigung zur Folge haben. Mit Bezug auf die Expertiseforschung und die Kommunikationstheorie von Clark (1996) können Maßnahmen zur Verbesserung der Online-Interaktion im Falle großer Wissensdivergenzen abgeleitet werden. So ist es für Online-Tutoren wichtig, zutreffende Annahmen über das Vorwissen der Lernenden zu entwickeln, um die eigenen Sprachspielzüge angemessen gestalten zu können (Bromme & Jucks 2001). Vorhandene Wissensdivergenzen während der sozialen Interaktion zu ermitteln, ist in der CvK schwieriger als in der FtF-Kommunikation. Maßnahmen zur Unterstützung der sozialen Interaktion bei großen Wissensdivergenzen umfassen:

- Information der Lernenden zu Besonderheiten der CvK bei Wissensdivergenzen.
- Antizipation des Vorverständnisses der Lernenden durch die Online-Tutoren.
- Aufforderung, Verständnisschwierigkeiten frühzeitig zu äußern.
- Kommunikationshilfen in Form von expliziten Rückfragen und Strukturierungsangeboten.
- eigener Thread für Verständnisschwierigkeiten, für ad hoc-Rückmeldungen über das erreichte Verständnis, Rückfragemöglichkeiten (Bromme & Jucks 2001: 97f).

Als relevante Methode, die Diskussion zu unterstützen und einen kritisch-reflexiven Diskurs anzuregen, gilt das Formulieren von Fragen, die aus der Diskussion der Lernenden heraus Bedeutung erlangen (Levin 2005; Kanuka & Garrison 2004). Fragen können von den Online-Tutoren oder von den Online-Lernenden im Lernprozess eingebracht werden. Um einen Frage-Antwort-Dialog zwischen Tutoren und Lernenden zu vermeiden, können Online-Tutoren sie zum gegenseitigen Fragenstellen ermuntern. Die Diskussion unterstützende Fragestellungen der Online-Tutoren (als heuristische Methode) haben das Ziel, das eigenständige Denken der Lernenden anzuregen, Reflexion anzustoßen, Thesen herauszufordern, einen Sachverhalt zu analysieren, zu evaluieren, zu vergleichen, zu bewerten und den Einbezug von Vorwissen zu aktivieren (Schulmeister 2006: 269). Dabei können Fragen der Lernenden aufgegriffen und als Stimulus (indirekte



Frage) weiter verwendet werden oder Aussagen als Fragen umgewandelt werden, um zur vertieften Auseinandersetzung und kritische Betrachtung anzuregen. Der Ursprung des Fragenstellens als didaktische Methode, geleitet von der Überzeugung, dass die Wahrheit über etwas nur intersubjektiv im Dialog gewonnen werden kann, ist der sokratische Dialog (Heckmann 1981; Meixner 1997: 37ff; Flechsig 1996: 156). Das sokratische Fragen im sokratischen Dialog hat zum Ziel, die Lernenden durch Selbstprüfung und Selbsttätigkeit ihre Wissenslücken, Fehlinterpretationen und Missverständnisse selbst erkennen zu lassen und kritisches Denken zu unterstützen. Yang et al. (Yang, Newby & Bill 2005) haben zwar in einer Studie positive Effekte sokratischen Fragens als Moderationsstrategie in asynchronen Online-Foren festgestellt, doch die Sokratik als ein Fragen-Antwort, geleiteter Dialog, der vom Online-Tutor gesteuert wird, ist ein gänzlich ungeeigneter Weg, um kognitive Präsenz in einer *community of inquiry* entwickeln zu helfen. Im Dialogmuster des sokratischen Dialogs gehen die Absicht, Einflussnahme und thematische Geschlossenheit einzig vom Lehrenden aus. Der Lernende wird nicht als selbstständiger und mündiger Partner gesehen, sondern ihm wird lediglich eine passive Rolle zugeschrieben (Bittner 2006; Dahms 1979; Bönsch 1973: 61f). Als vertretbar ist der sokratische Dialog einzig, wenn er durch die Lernenden selbst angewendet wird, um gegenseitig kritisch-reflexives Denken zu fördern (Anderson 2004: 280).

Empirische Ergebnisse zum Fragenstellen weisen darauf hin, dass das kognitive Niveau der gestellten Fragen Einfluss auf die Verarbeitung von Informationen, den Grad der Elaboration und den Aufmerksamkeitsfokus nimmt (Levin 2005: 41). Eine Orientierung in der Formulierung geeigneter Fragen bietet die Taxonomie kognitiver Lernziele von Bloom et al. (Bloom et al. 1956). Diese umfasst sechs Stufen, die angewendet auf die Klassifikation von Fragen zu folgendem Ergebnis führt:

	CATEGORY	KEY WORDS	KIND OF KNOWLEDGE
1	Knowledge	Who, what, where, when, locate, identify, match	Recalling, remembering
2	Comprehension	Give example, summarize, infer, explain	Understanding, ability to state in own words
3	Application	Organize, experiment, predict what would happen if...	Ability to apply to new situations and real life
4	Analysis	Identify, distinguish, compare, contrast; What is the premise of... What is the funktion of... What is the relationship between...	Separating into parts, finding similitaries and differences
5	Synthesis	Make, add to, combine, suppose, hypothesize	Combining bits of information
6	Evaluation	Justify, criticize, judge, solve, recommend	Making a judgement or decision as to something's rightness, wrongness, or worth and defending that judgement

Tabelle 16: Blooms Taxonomie kognitiver Lernziele (nach Crawford 1988: 65).

Das Niveau der gestellten Fragen steigt ausgehend von den Wissensfragen zu den Bewertungsfragen sukzessive an. Fragen, mit denen höherwertige Denkprozesse angeregt werden können, umfassen die Stufen drei bis sechs (Levin 2005: 48).

Auch Duffy et al. (Duffy, Dueber & Hawley 1998: 61) nennen Fragen, die zur Unterstützung des kooperativen Problemlösungsprozesses und Anregung des kritischen Denkens geeignet sind.

### **Fragen zur Unterstützung des kooperativen Problemlösungsprozesses:**

- Do I know of evidence to support or refuse that idea?
- What evidence should I seek?
- How does that relate to the problem/solution?
- Can we approach this problem another way?
- What do we have to do next?
- What do we know so far?
- Can I organize what we have done so far?
- What seems to be standing out in all of this?

**Fragen, die Lernende zum kritisch-reflexiven Denken in der Diskussion verhelfen können:**

- Do I understand the terms that were used?
- How does that fit into the discussion?
- What are the implications of that statement?

Kommt die diskursive Auseinandersetzung weg vom eigentlichen Ziel, ist nach Duffy et al. (Duffy, Dueber & Hawley 1998) der Fokus durch Zusammenfassungen der Beiträge zu schärfen. Als Fragen bieten sich hier an:

- Where are we in relation to developing a solution?
- What are the key ideas and issues we have been talking about?

Rolf Dubs (1995) plädiert dafür, mit Fragen als Methode der Diskussionsunterstützung zurückhaltend zu sein, da diese eher zu kurzen Reaktionen der Lernenden und weniger zu eigenständigen Aussagen führen. Dagegen empfiehlt er, Statements einzubringen, um Diskussionen zu unterstützen. So können durch erklärende Statements Informationen gegeben werden, die den Fortgang der Diskussion unterstützen und im Vergleich zu Fragen zu längeren und vielseitigeren Reaktionen führen. Zusammenfassende Statements tragen dazu bei, dass der Diskussionsstand festgehalten wird und stimulieren zur weiteren, vertieften Diskussion. Statements, die zur Thematik zurückführen und strukturieren, sind geeignet, wenn Diskussionsbeiträge sich vom Thema oder Ziel zu weit entfernen. Statements, die eine neue Betrachtungsweise aufwerfen, oder zusammenfassende Statements können eine Diskussion nach langer Pause erneut in Gang bringen. Statements sind erforderlich, wenn Beiträge erfolgen, die die Diskussion in eine falsche Richtung führen, Widersprüche in der Argumentation aufwerfen oder Behauptungen und Fakten nicht auseinander halten. Statements, die sachliche Sicherheit vermitteln, sind wichtig, wenn in der Diskussion sachliche Unsicherheit in den Lernerbeiträgen ersichtlich wird (vgl. Dubs 1995: 154).

Weitere Möglichkeiten, die Diskussion zu unterstützen und Diskursaktivitäten der Online-Lernenden anzuregen, liegen in der Verwendung von Inszenierungstechniken. Hierzu zählen (Otto & Otto 1987):

- Problematisieren und Klären

- Polarisieren, Extreme bilden
- Wiederholen, Weiterführen
- Differenzieren und Integrieren
- Strukturieren
- in Metaphern setzen, Verbildlichen
- Zitieren, Paraphrasieren
- Karikieren
- Nahebringen oder Distanzieren
- Zuspitzen
- Sammeln
- Ordnen
- Verwirren und Klären
- Provozieren
- Skizzieren
- Verrätseln und Enträtseln
- Analysieren und Synthetisieren.<sup>43</sup>

Einige dieser Inszenierungstechniken finden sich auch in der Gruppierung dialogischer Impulsformen in Lehr-Lernimpulse und Moderationsimpulse durch Stefan Bittner (Bittner 2006) wieder. Beide Impulsformen sind ebenfalls durch die Lernenden selbst einsetzbar. Als Lehr-Lernimpulse gelten (Bittner 2006: 120ff):

- Aufgabe, Auftrag oder Aufforderung
- Informieren und Instruieren
- Wiederholenlassen und Reformulieren
- Bündeln
- Aufgreifen- bzw. Weiterführenlassen

---

<sup>43</sup>Zur Verwendung von Impulsformen in der Interaktion siehe auch Thiele 1981: 67f.

- Fundieren-lassen
- Akzentuieren und Akzentuieren-lassen
- Erklären und Erklären-lassen
- Folgern und Folgern-lassen
- Problematisieren und Problematisieren-lassen
- Bewerten und Bewerten-lassen
- Beurteilen-lassen
- Begründungen und Argumente-findern-lassen
- Argumentieren und Argumentieren-lassen
- Zusammenfassen und Zusammenfassen-lassen

Zu den Moderationsimpulsen zählen:

- Motivieren
- Aktivieren
- Interessieren
- Ermutigen
- Bestätigen
- Loben und Verstärken
- Kommentieren
- Forcieren
- Zurückweisen
- Beruhigen (Bittner 2006: 145ff).

### 5.1.3 Unterstützung von teaching presence

*„Finally, it should be noted that creating a teaching presence is a challenging and rewarding task, but cannot be a life-consuming one.“ (Anderson 2004: 285)*

Die vorangegangenen Ausführungen zur Unterstützung sozialer und kognitiver Präsenz

in lernenden Online-Gemeinschaften stellen Handlungen dar, mit denen im Online-Tutoring teaching presence gefördert werden kann. An dieser Stelle folgen einige Anmerkungen zur Herstellung eigener teaching presence und der Unterstützung von Peer-Tutoring.

Aus der Praxis des Online-Tutoring und aus Evaluationsstudien zum E-Learning wird häufig darauf hingewiesen, dass Lernende eine möglichst zeitnahe Rückmeldung (meist wird auf die Rückmeldung innerhalb von 24 Stunden verwiesen) von Seiten der Online-Tutoren hoch bewerten und die Reaktionslatenz des Tutors den Rückgriff auf die online-tutorielle Unterstützung beeinflusst (Mündemann 2002: 14; Nisbet 2004: 127; Ehlers 2004; Cashion & Palmieri 2002; Arnold, Kilian & Thillosen 2002: 338; Boos, Jonas & Sassenberg 2000: 140; Kelly 2004: 55). Für Bildungsanbieter ist die zeitnahe Rückmeldung durch Online-Tutoren auch Teil ihres Dienstleistungsangebots. Die Lernenden sollen sich rundum gut betreut und auf keinen Fall allein gelassen fühlen. Ohne Zweifel ist zeitnahes Feedback durch Online-Tutoren für die Unterstützung individueller und kooperativer Wissenserwerbsprozesse und zur Aufrechterhaltung der Motivation von zentraler Bedeutung (Krause, Stark & Mandl 2003; Anderson 2004: 281) und trägt im Online-Lernen zur personellen Präsenz des Online-Tutors bei. Doch ist es wichtig, zeitnahes Feedback als Gestaltungshinweis für das Online-Tutoring differenziert zu betrachten. Wird es als Handlungsanleitung verstanden, auf jeden Beitrag, jede gestellte Frage und jeden Hilferuf als Online-Tutor möglichst schnell eine Rückmeldung geben zu müssen, verhindert dies die Entwicklung kognitiver Präsenz und die Etablierung einer Kultur gegenseitiger Unterstützung in der Online-Gruppe. Prompte Rückmeldungen sind den Lernenden häufig aus herkömmlichen Lernkontexten vertraut und belassen sie dort oftmals in einer passiven Rolle. Im Falle individueller und persönlicher Anfragen in einem frühen Stadium der Gruppenentwicklung, von Anfragen, die nicht allen zugängliche Wissensbereiche betreffen, und bei der Unterstützung individuellen Lernens ist zeitnahes Feedback durch Online-Tutoren wichtig. In Fällen, in denen promptes Feedback durch einen Online-Tutor der Online-Gruppe aber die Chance nimmt, selbst Verantwortung für die gegenseitige Unterstützung zu entwickeln (peer-tutoring), ist die zeitnahe Rückmeldung durch den Online-Tutor kontraproduktiv. Sie belässt die Lernenden in einem Abhängigkeitsverhältnis, beschränkt ihre Eigeninitiative und die Ausbildung einer kollektiven Selbststeuerungsfähigkeit. Zeitnahe Rückmeldungen als Zusammenfassung, Widerspiegelung und Hervorhebung eingebrachter Ideen, Annahmen, Thesen, Argumente aus mehreren Lernerbeiträgen können die Interaktion und peer-tutoring Prozesse unter den Lernenden aktivieren.

In Anbetracht gegenseitiger Erwartungshaltungen ist es zu Beginn eines Lernangebots wichtig, die Lernenden über die eigene Rolle als Online-Tutor zu informieren, die handlungsleitenden Konstrukte transparent zu machen und in Auseinandersetzung mit den Lernenden, deren Wünsche und Erfordernisse nach Unterstützung auszuhandeln. Auch eine Abstimmung über Verantwortungsbereiche für das Gelingen kooperativen Online-Lernens von Online-Lernenden und Online-Tutor ist Raum und Zeit einzuräumen. Dazu zählt auch, dass Feedback nicht allein in der Verantwortung und Rolle des Online-Tutors liegt, sondern von allen Lernenden erfolgen kann. Unterstützen können dies Online-Tutoren, indem sie den Lernenden Instrumente nahe bringen, mit denen sich diese gegenseitig Feedback geben können. Wichtig ist es, die Aushandlung über einzuhaltende Kriterien zum Feedbackgeben, zu initiieren sich über zu geltende Feedback-Techniken für die lernende Online-Gemeinschaft zu verständigen und diese einzuüben. Feedback, das vom Online-Tutor ausgeht, sollte fachbezogen sein und den Lernenden Informationen über ihren individuellen und kollektiven Lernprozess geben. Zur Etablierung einer elaborierten Feedbackkultur kann auch gezählt werden, dass Feedback auch von den Lernenden zum Online-Tutor Raum gegeben wird. Sich verändernde Vorstellungen und Wünsche der Lernenden an Rückmeldungen und Lernunterstützung durch den Online-Tutor können so leichter Berücksichtigung finden (dazu ausführlich Gudjons 2006: 114ff; Richert 2005: 58ff).

Mit dem Ziel, Peer-Tutoring in der lernenden Online-Gemeinschaft zu unterstützen, geht auch ein besonnender Umgang mit Anfragen der Lernenden nach Hilfe und Unterstützung einher. Auch wenn Lernende einen auf den ersten Blick dringend erscheinenden Hilferuf im Forum platzieren, gilt es zunächst einmal, durch Nachfragen herauszufinden, wo das Problem liegt, bevor vom Online-Tutor eine Problemlösung angeboten wird. Möglicherweise können auch andere Lernende Unterstützungen zur Lösung des Problems geben. Es gilt, den Prozess zu unterstützen, in dessen Verlauf Online-Lernende stärker selbst Verantwortung für den Lernprozess übernehmen, so dass zunehmend Selbstständigkeit und gegenseitige Unterstützung gelebt werden.

## 5.2 Zusammenfassung

In diesem Kapitel wurden die Rolle und daran gebundene Aufgaben von Online-Tutoren dargestellt, in der es um die Unterstützung von Wissenskommunikation, Diskussion und Diskursen geht. Diese Aufgabe gilt in vielen Veröffentlichungen zum Online-Tutoring als

die zentrale Aufgabe von Online-Tutoren. Sie wird im anglo-amerikanischen Raum als Online-Facilitating bezeichnet. Für gelingende Wissenskommunikationsprozesse in lernenden Online-Gemeinschaften ist die Entwicklung sozialer Präsenz in der Online-Gruppe wichtig, denn Lernen ist in ein emotionales Erleben eingebettet und bedarf der Berücksichtigung von Gefühlen und Bedürfnissen des Einzelnen. Es wurden online-tutorielle Handlungen genannt, die dazu geeignet sind, soziale Präsenz unter den Lernenden entwickeln zu helfen. Von Bedeutung ist dabei der Ton, der einem schriftlichen Beitrag mitschwingt. Die bewusste Wahl eines Tons in den eigenen Nachrichten kann dazu beitragen, die Intention der Nachricht zu unterstützen. Die Anregung zur kritischen Auseinandersetzung und Reflexion unterstützt z.B. ein Ton, der einladend ist und Offenheit und Vertrauen zum Ausdruck bringt.

In der Auseinandersetzung mit Problemen benötigt die lernende Online-Gemeinschaft online-tutorielle Hilfestellungen für Prozesse der Aushandlung und Integration unterschiedlicher Sichtweisen in eine Problemlösung (Garrison, Anderson & Archer 2001a). Es wurden methodische Hinweise gegeben, wie Diskussionen und Diskursaktivitäten der Lernenden angeregt und unterstützt werden können. Gezieltes Fragenstellen und die Verwendung von Inszenierungstechniken kann dazu beitragen, die Verarbeitung von Informationen, den Grad der Elaboration und den Aufmerksamkeitsfokus der Lernenden zu verbessern.

Durch Maßnahmen der Unterstützung sozialer und kognitiver Präsenz wird *teaching presence* von Seiten der Online-Tutoren hergestellt. Zur *teaching presence* wird zudem durch die Lernenden selbst beigetragen, indem diese sich gegenseitig Feedback geben und mit Hilfestellungen zur Seite stehen (Peer-Tutoring). Wird die Herstellung eigener *teaching presence* durch den Online-Tutor missverstanden, können sich Peer-Tutoring-Prozesse der Lernenden nur schwer entwickeln. Die personale Präsenz des Online-Tutors kann für die Lernenden durch kurze Kommentare erfahrbar werden und gleichzeitig kollektive Selbststeuerungsprozesse unterstützen helfen, wenn diese auf einer Metaebene der Interaktion Inhalte in den Beiträgen der Lernenden verweben und zusammenfassen und den Lernenden als Fragen und Impulse zurückspiegeln. Die Beiträge der Online-Tutoren fördern die Diskussion und einen kritisch-reflexiven Austausch, wenn damit Bezüge und Ähnlichkeiten in den Nachrichten der Lernenden verdeutlicht werden. Es ist wichtig, Transparenz über den inhaltlichen Verlauf der Interaktion herzustellen, für die Lernenden erkennbar zu machen, wenn konträre Aussagen eingebracht worden sind und an welchen Stellen implizite Widersprüche erkennbar sind, zu Stellungnahmen anzuregen und zu motivieren. Die Transparenz über den Interaktionsverlauf lässt sich



durch Visualisierungsfunktionen der Kommunikationswerkzeuge erhöhen.



---

## 6 Die Analyse des Sprachspiels Online-Tutoring

*„[...] interactionanalytic studies see learning as a distributed, ongoing social process, in which evidence that learning is occurring or has occurred must be found in understanding the ways in which people collaboratively do learning and recognize learning as having occurred.“ (Gunawardena, Lowe & Anderson 1997: 403)*

Fokus dieser Arbeit sind die Sprachspiele der unterschiedlichen Online-Gruppen und der sie unterstützenden Online-Tutoren. Von besonderem Interesse sind die Sprachspielzüge und Sprachspielzugkombinationen der Online-Tutoren, mit denen sie zur Wissenskommunikation und –konstruktion der Online-Lernenden beitragen. Zu den Sprachspielzügen der Online-Lernenden, die zur Konstruktion neuen Wissens veranlassen und zur Herstellung kognitiver Präsenz in der Online-Lerngruppe beitragen, zählen kommunikative Handlungen, mit denen Informationen eingebracht, erklärt, bewertet, reflektiert, zusammengefasst und neu organisiert werden (Baker et al. 1999). Diese Studie verfolgt das Interesse, Zusammenhänge und Wechselwirkungen zwischen den Sprachspielzügen in der Online-Lerngruppe und denen der Online-Tutoren zu identifizieren und zu beschreiben. Die Perspektive ist systemisch, die Untersuchungseinheit nicht einzelne Lerner, sondern die Online-Gruppe und ihre Online-Tutoren. Im Mittelpunkt steht eine Ethnografie des Sprachspiels in den jeweiligen Online-Gruppen durch die Beschreibung von Akteurskonstellationen und der Sprachspielpraxis in den Sprachspielgemeinschaften. Zu diesem Zweck wird ein methodenpluraler Ansatz verfolgt, der unterschiedliche Verfahren der Sozialforschung integriert: Offene, nicht teilnehmende Beobachtung der kommunikativen Interaktionen in den unterschiedlichen Kommunikationsräumen der virtuellen Lernumgebung, Einzelinterviews im Chat und Face-to-Face, qualitative Inhaltsanalyse und Interaktionsanalysen ausgewählter Sequenzen. Die qualitativ-subjektiven Dimensionen der Lernenden und Online-Tutoren, die sich in Bewertungen und Wahrnehmungen ausdrücken, wird durch qualitative

Interviews erhoben. Fallanalysen sollen einen differenzierten Einblick in die Bewegung der Sprachspielzüge und –konfigurationen (Interaktionsmuster) in den Online-Gruppen ermöglichen.

Um gegenstandsangemessene qualitative Forschung methodisch kontrolliert zu gestalten, gilt es, zentrale Prinzipien qualitativer Forschung (Lamnek 1995) einzuhalten, weil diese Qualität und theoretische Relevanz qualitativer Forschung begründen. Neben der Offenheit der Kommunikation und dem Prozesscharakter der Forschung ist auch die Explikation ein wesentliches Prinzip qualitativer Forschung. Damit ist die Forderung nach Transparenz des Untersuchungsprozesses, die Offenlegung forschungsleitender Annahmen, die als heuristischer Rahmen der Untersuchung vorangestellt sind, gemeint. Sie werden in diesem Kapitel dargelegt, um die Nachvollziehbarkeit über getroffene Entscheidungen zur Forschungsmethodik zu ermöglichen. Über die Wahl, Begründung und Vorstellung des Forschungsansatzes und die Beschreibung des forschungspraktischen Vorgehens wird in diesem Kapitel Auskunft gegeben. Aus forschungsethischen Gründen und zum Schutz der Personen aus der Untersuchung sind alle Angaben von Namen und Bezeichnungen, die im Folgenden gemacht werden, maskiert worden (Rosenthal 2005: 99). Die Namen der Online-Lernenden und –Tutoren, der Kursleitung und der Online-Gruppen sind frei erdacht. Die Kodierleitfäden mit Definitionen und Ankerbeispielen befinden sich im Anhang dieser Arbeit, der in Form der beiliegenden CD-Rom vorliegt.

### 6.1 Methodologische Grundlagen

Der Gegenstand und die untersuchungsleitenden Fragestellungen dieser Arbeit legen bestimmte Entscheidungen für das Forschungsdesign und -vorgehen nahe. Unter Berücksichtigung des Prinzips der Gegenstandsangemessenheit der Methoden (Flick 2002: 16; Steinke 2003) bedarf es für die Untersuchung des Sprachspiels Online-Tutoring eines Forschungsansatzes, der dem Komplexitätsgrad des Interaktionsgeschehen im Online-Lernen und dessen Unterstützung durch Online-Tutoring angemessen ist. Das Konzept des Sprachspiels als Methodologie impliziert die systematische Verknüpfung von Sprache und Handlung. Kooperatives Online-Lernen und dessen Unterstützung durch Online-Tutoring wird in dieser Arbeit als ein sprachliches Handeln und – gemäß der Auffassung von Wittgenstein in PU§23 – als (schrift)sprachliche Tätigkeit aufgefasst, die in ihrer Gesamtheit Sprachspiele in einem sozialen Raum konstituiert (Meder o.A.).

Sprachliches Handeln in Form eines sinnvollen Interaktionsbeitrages im Diskussionsforum oder Chat vollzieht sich als Sprachspielzug bzw. als aufeinander folgende Sprachspielzüge. Dies ist eine zentrale Kategorie der vorliegenden Untersuchung. Mit einem Sprachspielzug trägt ein Lernender oder Online-Tutor zum Gelingen der Online-Kooperation und damit zum Sprachspiel bei. Die Gesamtheit an Sprachspielzügen beschreibt eine soziale Sprachpraxis in einem bestimmten lebensweltlichen Kontext. Im Sprachspiel dieses lebensweltlichen Kontexts werden Bedeutungen durch Sprachspielzüge (als Sprachspielhandlungen) und Konfigurationen von Sprachspielzügen sozial konstruiert. Um unterstützende und hemmende Faktoren in der Bedeutungskonstruktion online-tutoriell unterstützter Online-Gruppen identifizieren und beschreiben zu können, braucht es ein empirisches Forschungsvorgehen, welches

- die Entdeckung von Sprachspielzügen von Online-Lernenden und –Tutoren unterstützt,
- Sprachspielzüge in ihrer Bewegung und in ihrem engeren Kontext (Sequenzzusammenhang) als Spielzugkonfigurationen erfasst und rekonstruiert,
- die darunter liegende Regeln zu explizieren verhilft und
- geeignet ist, einen Zugang zu den subjektiven Theorien<sup>44</sup> (subjektive Aussagen und Überzeugungssysteme) der Akteure zu schaffen.

Aus diesen Anforderungen heraus und der Fokussierung auf die Analyseeinheit des sprachlichen Handelns von Online-Lernenden und –Tutoren liegt ein Forschungsansatz nahe, der zur empirisch begründeten Entdeckung geeignet ist und die Rekonstruktion von schriftsprachlichen Handlungen der Online-Tutoren und –Lernenden, Handlungsverläufe und –brüche theoriegeleitet nachvollziehen kann.

### 6.1.1 Begründung zum gewählten Forschungsansatz

*“On the other hand, quick quantitative approaches can generate more questions than they answer leaving us uncertain as to the underlying processes involved. For example, it is very difficult to ascertain if and when students have been addressing each others contributions using simple quantitative methods such as plotting the number of user accesses, the number of turns taken, or the average length of contribution. A focused in-depth qualitative analysis of part of the data is*

---

<sup>44</sup> Subjektive Theorien werden häufig gleichbedeutend zu naiver Theorie, impliziter Theorie und Alltagstheorie verwendet (Helmke 2003: 52f).

*often needed.*" (Pilkington 2001: 2)

Entsprechend der untersuchungsleitenden Fragestellungen zur qualitativen Beschreibung des Sprachspiels im kooperativen Online-Lernen und dessen Unterstützung durch Online-Tutoring liegt der Schwerpunkt auf der Erfassung und Auswertung qualitativer Daten. Ist die Erforschung der Sprachspiele in der zu untersuchenden Lebenswelt von Interesse, bietet die qualitative Sozialforschung einen geeigneten Zugang (Rosenthal 2005). Der qualitativen Sozialforschung geht es darum, Sinnzusammenhänge und Strukturen zu entdecken, zu erhellen, zu beschreiben und zu verstehen. Dabei orientiert sie sich an den Begriffen des Verstehens sozialer Interaktionen, der Kommunikation, des Subjektes und der Lebenswelt. Für Fragestellungen, mit denen ein intensiver Kontakt mit dem Untersuchungsfeld einhergeht, ein holistischer Blick erforderlich ist und die Rekonstruktion von Handlungen und Wahrnehmungen der Akteure eine wichtige Rolle spielt, ist ein qualitatives Forschungsvorgehen ein geeignetes Verfahren (Lamnek 2005). Das qualitative Forschungsparadigma verlangt nach einer Gegenstandsangemessenheit der Methoden, gestattet es aber, mit unterschiedlichen Verfahren auf das Interaktionsgeschehen im online-tutoriell unterstützten Online-Lernen, auf die beteiligten Akteure in diesem sozialen Feld, auf Inhalte und Formen zuzugehen. Die Entscheidung für ein qualitatives Forschungsvorgehen in der vorliegenden Arbeit schließt die Integration quantitativer Analysen nicht aus. Um die Erkenntnismöglichkeiten über den Untersuchungsgegenstand zu erweitern, werden in der qualitativen Auswertung ergänzend auch quantitative Daten und Ergebnisse einbezogen (Komplementaritätsansatz).

Seit einigen Jahren ist in der sozialwissenschaftlichen Methodendiskussion ein Trend zur stärkeren Berücksichtigung qualitativ orientierter Forschungsmethoden zu verzeichnen. Im Vergleich der Fachdisziplinen ist in der Erziehungswissenschaft die Entwicklung in Richtung einer qualitativen Orientierung am weitesten fortgeschritten (Mayring 2005b). Die Eignung qualitativer Forschungsansätze wird auch nicht mehr nur auf explorative Vorstudien reduziert, sondern gilt als unabhängiger Forschungszweig (Flick 2002: 192), der sich durch verschiedene Forschungsperspektiven und eigens entwickelte qualitative Methoden neben quantitativer Forschung etabliert hat.

Während anfangs die strikte Gegenüberstellung qualitativer versus quantitativer Forschung vorherrschte, besteht seit einigen Jahren reges Interesse an einer Kombination qualitativer und quantitativer Forschung in der Methodendiskussion, in der Forschungspraxis, in der Verallgemeinerung von Ergebnissen und in der Frage einer angemessenen Methodenausbildung. Qualitative und quantitative Methoden gelten nicht mehr als

absolut unvereinbar, sondern als sich ergänzende Verfahren in der empirischen Forschung (Lamnek 2005: 5 und 274; Flick 2004: 67f; Mayring 2005b: 8f).

Für Ansätze der Kombination qualitativer und quantitativer Verfahren wird im deutschen Sprachraum von einem multimethodischen Vorgehen gesprochen, in der kommerziellen Markt- und Meinungsforschung von einem Methodenmix und in der amerikanischen Soziologie von Triangulation (Lamnek 2005: 277). Der Begriff der Triangulation ist im Vergleich zu den anderen Bezeichnungen umfassender und differenzierter (Flick 2004). Die in der Literatur zur Methodenintegration diskutierten Ansätze umfassen verschiedene Modelle. Das Phasenmodell geht von einer chronologischen Verknüpfung der beiden Methodenrichtungen aus. Qualitative Verfahren werden primär für die Hypothesengenerierung, quantitative Verfahren für die Hypothesenprüfung als geeignet betrachtet (Barton & Lazarsfeld 1984; Smith 1987). Das *Konvergenzmodell* der Triangulation sieht den Vorteil der Methodenintegration in der gegenseitigen Validierung. Anders als im Phasenmodell werden dabei beide Methodenstränge hinsichtlich der Gültigkeit und Zuverlässigkeit ihrer Ergebnisse als relativ gleichberechtigt betrachtet (Denzin 1978). Vier verschiedene Arten eines multimethodischen Vorgehens werden dabei von Denzin unterschieden: die Datentriangulation, Beobachtertriangulation, Theorietriangulation und Methodentriangulation (Bohnsack, Marotzki & Meuser 2003: 161; siehe dazu ausführlich Denzin 1978: 301). Die Kritik dieses Ansatzes kommt im *Komplementaritätsmodell* zum Ausdruck, welches den Bezug qualitativer und quantitativer Methoden auf unterschiedliche Gegenstandsbereiche betont (vgl. u.a. Lamnek 2005, Kap. 5). Der Wert der Methodenintegration wird hierbei nicht in der gegenseitigen Validierung gesehen, sondern darin, dass sich beide Forschungsansätze in spezifischer Weise ergänzen, sie unterschiedliche Perspektiven verbinden und unterschiedliche Aspekte des untersuchten Gegenstandes thematisieren und so erweiterte Erkenntnismöglichkeiten über die untersuchten Forschungsgegenstände hervorbringen können (Flick 1991: 433; 2004). Entsprechend der genannten Modelle kann die Integration qualitativer und quantitativer Analysen abhängig vom konkreten Forschungsgegenstand und der Forschungsfrage auf verschiedenen Ebenen erfolgen (Mayring 2005a):

- auf technischer Ebene durch den Einsatz computergestützter Analysesoftware im qualitativen Forschungsprozess. Sie erleichtert statistische Auswertungen, die als Heuristiken z.B. für die Aufstellung deskriptiver Typologien im Rahmen

qualitativer Untersuchungen genutzt werden können (Fielding & Lee 1998; Gibbs, Friese & Mangabeira 2002)<sup>45</sup>.

- auf Datenebene in der Arbeit mit Auswertungskategorien, für die Auftretenshäufigkeiten angegeben werden können.
- auf Personenebene durch Typisierungen und induktive Fallverallgemeinerungen.
- auf der Ebene des Forschungsdesigns durch die Integration qualitativer und quantitativer Auswertungsphasen.
- auf der Ebene der Forschungslogik durch die Orientierung an gemeinsamen bzw. ähnlichen Verfahrensschritten und Gütekriterien (Mayring 2001).

Obwohl die genannten Modelle es nahe legen, gibt es für die Methodenintegration keinen idealen Weg. Der Zugang zu einem multimethodischen Forschungsdesign besteht darin, auf Basis theoretischer Überlegungen über den Gegenstandsbereich für jeden Untersuchungsschritt theoretisch begründet die Angemessenheit eines qualitativen oder quantitativen Vorgehens festzulegen (ebd. S. 47). In der vorliegenden Arbeit werden qualitative und quantitative Methoden gemäß der impliziten Triangulation (*within method triangulation*) miteinander verbunden. Diese pragmatische Praxis der Triangulation spielt als Vorgehensweise auch in ethnografischen Ansätzen eine Rolle (Bohnsack, Marotzki & Meuser 2003: 161). Durch die Verknüpfung beider Methoden soll gewährleistet werden, dass sich breitere, vielfältigere und tiefere Erkenntnisse über den untersuchten Gegenstandsbereich ergeben als bei der Beschränkung auf nur eine Methode. Ein Beispiel dafür, wie qualitative und quantitative Analyseschritte miteinander verzahnt sein können, stellt die Methode der qualitativen Inhaltsanalyse dar (siehe dazu Abschnitt 6.3.2.1).

---

<sup>45</sup> Für eine kritisch-reflexive Auseinandersetzung zum Einsatz computerunterstützter qualitativer Datenanalysesoftware und eine Betrachtung des Einflusses auf das qualitative Forschungshandeln siehe Molzberger & Rautenstrauch 2005.



## 6.1.2 Online-Gruppen als Sprachspielgemeinschaft und Fälle der Untersuchung

*„Ein einziger, wirklich analysierter Fall eines pädagogischen Verhaltens [...] hat für die Theorie der Pädagogik mehr wissenschaftlichen Wert als ein ganzes Heer statistischer Angaben über das Zusammenbestehen von Merkmalen und Reaktionsweisen. Der gedankliche Querschnitt durch einen einzigen Fall eines pädagogischen Vorgangs und dessen Verknüpfung mit anderen bedeutet unendlich viel mehr als die üppige Zusammenstellung nach Gesichtspunkten der äußeren Zweckmäßigkeit und der Konvention.“ (Hönigswald 1927: 214f)*

Der Definition eines Falles von Reinhard Fatke folgend, stellt jede Online-Gruppe bzw. Sprachspielgemeinschaft einen einzelnen Fall in der Untersuchung dar und damit auch jeder ihr zugeordneter Online-Tutor (Fatke 1997: 61f).

Fallstudien haben das Ziel, neue wissenschaftliche Erkenntnis zu gewinnen, vorhandene zu prüfen oder zu erweitern (Fatke 1997: 59). Ihr Anspruch besteht darin, einen Sachverhalt selbst zu erforschen und ein Verständnis für die Komplexität pädagogischer Situationen zu erlangen (Neuss 2005). Sie sind nach Yin besonders geeignet, wenn eine "Wie"- oder "Warum"-Frage gestellt wird (Yin 1981: 58f). Die zentrale Forschungsfrage dieser Arbeit ist eine "Wie"-Frage, denn sie fragt danach, wie Online-Tutoren durch Sprachspielzüge die kognitive Präsenz in den Online-Gruppen entwickeln und unterstützen.

Die Fallstudie ist häufig elementarer Bestandteil qualitativer Studien und erlaubt ausdrücklich kontextuelle Faktoren und eine Vielzahl von Quellen wie z.B. Interviews, Beobachtungen, Dokumentenanalysen, Symbole, bereits existierende Analysen zu berücksichtigen, die in ihrer Gesamtheit dazu beitragen, einen Fall dicht zu beschreiben und Erkenntnisse über tiefer liegende Zusammenhänge abzuleiten zu können (Yin 1994: 13). In einer Fallstudie können mehrere Analyseeinheiten bzw. mehrere untergeordnete Fälle miteinander zu einer so genannten *single-embedded Case Study* verknüpft werden (ebd.).

Durch die Analyse der einzelnen, als Fall abgegrenzten Online-Gruppen und ihrer Tutoren, sollen zum einen die kommunikativen Interaktionsweisen (das Sprachspiel) in der Unterstützung von kooperativen Lernprozessen und die ihnen inhärenten Regeln rekonstruiert und expliziert, und zum anderen hieraus vorhandenes Wissen zur Sprachpraxis des Online-Tutorings aus dem Fall heraus differenziert und modifiziert werden. Damit Fallstudien nicht nur exemplarisch bestehende Erkenntnis illustrieren, sondern Neues zu Tage fördern, ist in der Analyse des Falls größtmögliche Offenheit, Unvorgenommenheit und Selbstkritik einzubringen (Fatke 1997: 63). Es bedarf eines

Forschungsvorgehens, das a) theoretisches Wissen, Annahmen und Vorerfahrungen zur untersuchten sozialen Praxis expliziert und als heuristischen Rahmen der Untersuchung voranstellt und zudem b) dies mit einem induktiven, nahe am Material bleibenden Verfahren verschränkt. Es gilt, sich von den Daten überraschen zu lassen und diese nicht nach vorhandenen Wissensbeständen hin „abzuklopfen“.

Als Problem der Fallstudie gilt ihre Verallgemeinbarkeit. Dieser Perspektive liegt die Annahme zugrunde, dass allgemein das ist, was häufig auftritt. Entgegengesetzt wird dieser Perspektive eine Orientierung an der Logik qualitativer Forschung, in der es gilt, „das Typische rekonstruktiv zu erschließen, d.h. aus dem Fall selbst jene strukturellen Momente herauszuarbeiten, in denen das scheinbar Besondere als eine prinzipielle Möglichkeit des Allgemeinen erscheint und umgekehrt, das Allgemeine als eine spezifische individuelle Variante auftritt“ (Neuss 2005: 155; Rosenthal 2005: 75). Als Empfehlungen zur Steigerung der Geltungsbegründung von Fallstudien werden genannt:

- die Darstellung der Ergebnisse durch dichte Beschreibung, um das Wesen eines Gegenstandes zu erkennen,
- vielfältige Perspektiven durch unterschiedliche Datenquellen einzubeziehen,
- kontinuierlich Daten zu vergleichen und
- in der Auswertung Typen zu bilden (Rosenthal 2005: 75ff; Bohnsack 2007: 137 und 141f).

Die Untersuchung der vorliegenden Arbeit wird sich an diesen Empfehlungen insofern orientieren, als die Ergebnisse, wenn auch nicht nach der Methode der „Dichten Beschreibung“ von Geertz (1987), doch detailliert beschrieben werden, unterschiedliche Datenquellen wie Beobachtungsnotizen, Dokumente, Websites, Interviews, Interaktionsprotokolle Berücksichtigung finden, das Anstellen von Vergleichen im Datenmanagement und der Kategorienbildung in Orientierung an der Kategorienbildung der Grounded Theory und zwischen den Fällen erfolgt und die Typik eines Falls durch die rekonstruktive Fallauswertung herausgearbeitet wird.

### 6.1.3 Bedeutung des heuristischen Rahmens für die empirische Untersuchung

Der Blick auf das soziale Feld und die Herangehensweise an die empirische

Untersuchung werden durch die Auffassung geprägt, dass Lernen ein Prozessergebnis sozial kommunikativer Interaktion darstellt. Die im Kapitel 2 dargestellten theoretischen Bezugssysteme zum Lernen in der sozialen Interaktion und dabei insbesondere die des ‚Pragmatismus‘ (Lernen durch die Rekonstruktion von Erfahrungen und Reflexionsprozesse in enger Verbindung mit sozialer Interaktion und Kommunikation) und der ‚situierten Kognition‘ (Lave 1988) (Lernen durch Partizipation in einer Gruppe als lernendes Gemeinschaftssystem) bilden die Grundlagen meiner theoretischen Sensibilität in Auseinandersetzung mit den Daten. Die theoretische Sensibilität<sup>46</sup>, ein zentraler Begriff der Grounded Theory (theoretical sensitivity) basiert auf theoretischen Bezugspunkten unterschiedlicher Quellen (theoretische und empirische Arbeiten, Dokumente) und beruflichen und persönlichen Vorerfahrungen des Forschenden. Sie ist als Bewusstsein für die Feinheiten in der Bedeutung von Daten zu verstehen und stellt eine persönliche Fähigkeit des Forschenden dar (Strauss & Corbin 1996: 25; Glaser & Strauss 1998). Theoretische Sensibilität ist kein in sich abgeschlossenes Konstrukt, sondern entsteht und verändert sich auch durch den analytischen Prozess mit den Daten selbst. In der vorliegenden Untersuchung leitete die theoretische Sensibilität den gesamten Prozess der Auseinandersetzung mit dem sozialen Feld, den Prozess der Datenerhebung und -auswertung. Aus ihr heraus werden die zentralen Fragestellungen an die Interaktionsanalyse, die Kriterien für die offene nicht-teilnehmende Beobachtung und der Leitfaden für die Interviews entwickelt. hierdurch entsteht ein stetiger Wechsel zwischen Induktion und Deduktion, den Strauss auch als Theorie-Empirie-Spirale bezeichnet (Strauss 1998: 11).

Die Annahmen und Konzepte aus den theoretischen Ansätzen zum Lernen in der sozialen Interaktion (Kap. 2) bilden den heuristischen Rahmen der vorliegenden Untersuchung, sind bestimmend für den forschenden Blick und fungieren als Orientierungshilfe (Kelle 1996: 45) in Auseinandersetzung mit den Daten.

Für die vorliegende Arbeit nimmt auch das entwickelte Konzept der *communities of inquiry* und das Konzept des Sprachspiels als Methodologie eine sensibilisierende Funktion in der Auseinandersetzung mit dem sozialen Untersuchungsfeld ein. Beide Konzepte geben Hinweise für die Aufmerksamkeitsrichtung und sind dabei gleichzeitig offen genug für die situationalen Handlungspraxen und Relevanzsetzungen der Akteure (Lamnek 2005:

---

<sup>46</sup> In der qualitativen Forschung wird synonym zur theoretischen Sensibilität auch von sensibilisierenden Konzepten (Kelle 1997: 232ff) bzw. empfindsam machenden Konzepten (Sensitizing Concepts) (Lamnek 2005: 108) gesprochen, welche der Annäherung an das Untersuchungsfeld dienen und die Aufmerksamkeit des Forschenden lenken.

235; Kelle 1997: 243). Die kommunikative Interaktion in den Online-Gruppen wird durch die gemeinsame Lösung problembasierter Aufgaben bestimmt. Die Online-Gruppen werden als *communities of inquiry* betrachtet, die in Auseinandersetzung mit der Aufgabe Informationen austauschen, Erfahrungen kritisch reflektieren und mit Sinn versehen, Bedeutungen aushandeln, eine geteilte Interpretationsebene schaffen und dabei geteiltes Wissen konstruieren. Aus dem Konzept des Sprachspiels heraus werden die Online-Gruppen und ihre Tutoren als Sprachspielgemeinschaften verstanden, in denen die Lernhandlungen und lernunterstützenden Handlungen Sprachspielzüge darstellen und insgesamt das Sprachspiel konstituieren. Sprachspielzüge sind kommunikative Interaktionsbeiträge, die mit dem Ziel erfolgen, Bedeutungen in der Online-Kooperation auszuhandeln und zu schaffen (siehe auch Abschnitt. 1.3.1).

Das konkrete Untersuchungsfeld ist mir aus der eigenen Tätigkeit als Online-Tutorin seit vielen Jahren bekannt. Ich wurde selbst vor acht Jahren durch die Untersuchungseinrichtung (tele-akademie der Fachhochschule Furtwangen) zur Online-Tutorin qualifiziert und habe in deren Auftrag viele Online-Kurse zum Erwerb von Kompetenzen für die Aufgabe des Online-Tutoring begleitet. Das didaktische Setting des Online-Kurses, das Lernarrangement und die Gruppenaufgaben sind mir sowohl aus der Rolle der Online-Lernenden als auch der Online-Tutorin bekannt und vertraut. Die beruflichen und persönlichen Erfahrungen als Online-Tutorin im Online-Kurs „tele-Tutor-Training“ können die Wahrnehmung von Neuem und Überraschendem in den Daten erleichtern, aber auch erschweren (Dilemma von Identifikation und Distanz) (Lamnek 2005: 632f). Die Versuchung besteht, vorschnell eigene Erfahrungen an den Daten abzufragen. Mit der Explikation von Annahmen und Vorerfahrungen wird dargelegt, was meine theoretische Sensibilisierung prägt.

### 6.2 Untersuchungsfeld und Design der empirischen Untersuchung

*„In observing collaborative learning, one should not assume that an utterance is an expression of some well-defined thought in the mind of an individual, but should construct the meaning interactively from the on-going interaction of utterances – much as the members do while collaborating.“ (Stahl 2006: 280)*

Intersubjektive Nachvollziehbarkeit ist ein Kriterium, das jegliche Forschung zu ermöglichen hat. In diesem Kapitel soll Transparenz über das Vorgehen der Untersuchung hergestellt werden, indem ein differenziertes Bild über das Untersuchungsfeld gegeben, das forschungspraktische Vorgehen der Untersuchung und die Methoden zur

Erhebung und Auswertung der Daten beschrieben werden.

### 6.2.1 Beschreibung des Untersuchungsfeldes

Die Beschreibung des Untersuchungsfeldes erfolgt in mehreren Schritten. Im *ersten* Schritt wird die Untersuchungseinrichtung vorgestellt, die den Online-Kurs anbietet. Im *zweiten* Schritt werden die Ziele, die Teilnahmevoraussetzungen, die Zielgruppe und der Arbeitsaufwand des Online-Kurses beschrieben. Die Beschreibung des Kurstyps und des pädagogisch-didaktisch gestalteten Lernarrangements mit Angaben zur Kurskonzeption, Kursablauf, der Lernumgebung und Lernmaterialien und Gruppenaufgaben erfolgt in einem *dritten* Schritt. Die Vorstellung des Untersuchungsfeldes schließt im *vierten* Schritt mit Angaben zur Rolle und Aufgaben der den Kurs begleitenden Online-Tutoren.

#### 6.2.1.1 Kontext des Online-Kurses

Die Untersuchung konnte durch die Unterstützung der tele-akademie der Fachhochschule Furtwangen<sup>47</sup> (in Folge: tele-akademie der FhF) erfolgen, die den Zugang zum Untersuchungsfeld ermöglicht hat. Die tele-akademie der FhF wurde 1995 gegründet und ist seit 1996 als Weiterbildungseinrichtung anerkannt. Als zentrale Einrichtung der Fachhochschule Furtwangen (FhF) verfolgt sie den Auftrag, die wissenschaftliche Weiterbildung der Hochschule zu koordinieren und dabei die Anwendung multi- und online-medialer Lerntechnologien zu erproben. Sie versteht sich zudem für Kunden und Kooperationspartner als Dienstleister im Bereich E-Learning. Das Weiterbildungsangebot der tele-akademie der FhF ist an den inhaltlichen Schwerpunkten an der Fachhochschule Furtwangen ausgerichtet. Es umfasst wissenschaftlich fundierte und online-tutoriell betreute Online-Kurse in den Themenbereichen Tele-Lernen, Informatik, Mediengestaltung und Wirtschaft, für die nach erfolgreicher Absolvierung ein Zertifikat und/oder eine Teilnahmebescheinigung ausgestellt werden. Zur Zielgruppe der tele-akademie der FhF zählen Personen mit abgeschlossenem Hochschulstudium oder – entsprechend dem jeweiligen Themenbereich eines Kurses – mit vergleichbaren beruflichen Erfahrungen.

---

<sup>47</sup> Weitergehende Informationen siehe <http://www.tele-akademie.de>

Gegenstand der empirischen Untersuchung ist der Online-Kurs „tele-Tutor-Training“ (tTT), der im Kursangebot der tele-akademie der FhF im Themenbereich Tele-Lernen verortet ist. Es handelt sich dabei um einen 10½-wöchigen, ausschließlich internet-basierten Kurs zur Ausbildung von Online-Tutoren. Der Kurs richtet sich an eine begrenzte Gruppe von Personen, findet in einem vorgegebenen Zeitraum statt und bringt die Lernenden untereinander und mit einem Online-Tutor in regelmäßigen, meist schriftsprachlichen Austausch via asynchroner und synchroner Kommunikationsmedien, um gemeinsam Wissen zu erarbeiten, zu erwerben und anzuwenden. Das Kursangebot im Themenbereich Tele-Lernen richtet sich vor allem an Lehrkräfte und Führungskräfte aus privaten und öffentlichen Bildungseinrichtungen. Der Kurs tele-Tutor-Training wird durch die tele-akademie der FhF seit dem Jahr 2000 im Rahmen der wissenschaftlichen Weiterbildung angeboten. Er ist durch die Zentralstelle für Fernunterricht (ZFU) zugelassen.

Im Verlauf des Online-Kurses lernen die Kursteilnehmenden die Besonderheiten einer online-medial vermittelten Lernsituation kennen. Dazu zählen insbesondere der Erwerb von Kenntnissen und Erfahrungen mit der computervermittelten Kommunikationssituation, der Kooperation und Moderation in Online-Lerngruppen und der online-tutoriellen Betreuung von Einzel- und Gruppenlernen mittels unterschiedlicher asynchroner und synchroner Kommunikations- und Kooperationswerkzeuge im E-Learning. Nach erfolgreichem Abschluss des Kurses erhalten die Teilnehmenden ein Zertifikat der tele-akademie der FhF.

### 6.2.1.2 Zielgruppe, Teilnahmevoraussetzung, Ziele und Zertifikatskriterien

**Zielgruppe:** Die Zielgruppe des Online-Kurses „tele-Tutor-Training“ sind Personen in Unternehmen oder Bildungseinrichtungen sowie freiberuflich tätige Trainer, die sich bereits in ihrem beruflichen Kontext mit E-Learning und/oder Online-Tutoring beschäftigen oder dessen Umsetzung planen. Vorrangig setzt sich eine Lerngruppe des Kurses aus Teilnehmenden zusammen, die als Lehrpersonal der betrieblichen Aus- und Weiterbildung, an Schulen und Hochschulen tätig sind. Für die überwiegende Anzahl der Kursteilnehmenden beruht die Teilnahme auf einer persönlichen Entscheidung zur Weiterbildung. So ergab die Eingangsbefragung im Online-Kurs „tele-Tutor-Training“ im Herbst 2003, dass von 23 Teilnehmenden 17 Personen aufgrund einer persönlichen Entscheidung und 6 Personen aufgrund einer betrieblichen Entscheidung an dem Online-

Kurs teilnahmen.

**Teilnahmevoraussetzung:** Voraussetzung für die Teilnahme am Kurs sind ein abgeschlossenes Hochschulstudium oder vergleichbare berufliche Erfahrungen im Bildungsbereich, Grundkenntnisse im Umgang mit dem Internet, mit dem zu verwendenden Betriebssystem und einer Textverarbeitung.

**Ziele:** Wesentliches Ziel des Online-Kurses „tele-Tutor-Training“ ist die Vermittlung methodisch-didaktischer Kompetenzen für den virtuellen Lernraum. Die Teilnehmenden lernen die spezifischen Betreuungsanforderungen und effiziente Lernunterstützung von Online-Lernenden und Online-Arbeitsgruppen und den Umgang mit verschiedenen synchronen und asynchronen Kommunikationsmöglichkeiten in der virtuellen Lernumgebung kennen. Die drei inhaltlichen Schwerpunkte umfassen a) die spezifische Lernsituation im Online-Lernen, b) Funktion und Aufgaben der Betreuung von Online-Lernenden unter Nutzung von Kommunikations- und Kooperationswerkzeugen und c) die Lernprozessbegleitung im Online-Tutoring. In allen drei Schwerpunktbereichen ist das Ziel, gleichermaßen theoretische Grundkenntnisse zu erwerben und Handlungserfahrungen zu sammeln.

- Die spezifische Lernsituation im Online-Lernen: Die Teilnehmenden lernen Merkmale, Formen und Szenarien der online-medial vermittelten Lernsituation kennen und entwickeln ein Verständnis für die spezifische Lernsituation ihrer zukünftig zu betreuenden Lernenden.
- Funktion und Aufgaben im Online-Tutoring unter Nutzung von Kommunikations- und Kooperationswerkzeugen: Ein wesentliches Ziel ist das Kennenlernen von Funktionen und Aufgaben der inhaltlichen und didaktischen Betreuung von Online-Lernenden. Die Teilnehmenden erwerben Kenntnisse über Merkmale asynchroner und synchroner computervermittelter Kommunikation und Kooperation und erproben Lern- und Arbeitsformen der Zusammenarbeit in Online-Arbeitsgruppen unter Nutzung von E-Mail, Chat, Diskussionsforen, Groupware und virtual-classroom. Sie sammeln Erfahrungen mit der spezifischen Kommunikations- und Kooperationssituation und lernen den begründeten Einsatz und Umgang mit unterschiedlichen Kommunikations- und Kooperationswerkzeugen.
- Lernprozessbegleitung im Online-Tutoring: Die Kursteilnehmenden erwerben Kenntnisse über die Förderung von Motivation, Gruppendynamik in Online-

Gruppen und lernen Ursachen von Störungen und Konflikten kennen. Sie lernen, Lernleistungen zu analysieren und konstruktive Rückmeldungen zu geben (Dittler & Jechle 2004).

**Zertifikatskriterien:** Zur aktiven Beteiligung am Kurs zählen der regelmäßige Besuch der virtuellen Kursumgebung (mindestens dreimal pro Woche), eine aktive Beteiligung an der Interaktion und die Auseinandersetzung mit den Lerninhalten. Die Zeitinvestition ist mit durchschnittlich 8 bis 10 Stunden pro Woche veranschlagt, wobei der überwiegende Anteil der Teilnehmenden angibt, zeitweise auch mehr Zeit mit dem Kurs zu verbringen und dafür 10 bis 15 Stunden pro Woche nennt. Die Überschreitung des veranschlagten Zeitbudgets erfolgt am ehesten zu den Beginn des Kurses und in den Phasen der Fertigstellung von Gruppenaufgaben. Die Online-Zeit ist mit 4 Stunden in der Woche kalkuliert. An den erfolgreichen Abschluss des Kurses und den Erhalt des Zertifikats durch die tele-akademie der FhF sind einige Kriterien geknüpft. Dazu zählen die regelmäßige soziale Präsenz im Online-Kurs, die erfolgreiche Bearbeitung der Gruppenaufgaben und die dafür erforderliche aktive Beteiligung an der Gruppeninteraktion sowie die Erarbeitung einer individuellen Aufgabe. Die Erfolgskontrolle obliegt den den Kurs betreuenden Online-Tutoren.

### 6.2.1.3 Kurstyp, Lernarrangement, Kursablauf

Das Spektrum an Kursangeboten, die als Online-Kurs bezeichnet werden, reicht von Kursen, die rein internetbasiert sind, bis zu solchen, die nur beiläufig Zugriff auf das Internet nehmen. In der Literatur beschriebene Typologien von Online-Kursen bzw. Online-Seminaren ziehen unterschiedliche Kriterien heran z.B. Interaktivitätsgrad, Anteil von Instruktion, Ähnlichkeit zu Präsenzformen, Form der Kommunikation von Kurskonzepten (Kuckartz 1999: 261ff). Unabhängig davon, welche Klassifizierung für die Einordnung eines Kurses herangezogen wird, sind eindeutige Zuordnungen schwierig, da in der Praxis meist Mischformen existieren. Für die analytische Betrachtung des „tele-Tutor-Training“ scheint der Bezug zur Typologie von Mason (1998) geeignet, da hier das Interaktionsniveau der Lernenden und die Orientierung am Lernprozess herangezogen wird und dies geeignete Bezugspunkte für die Verortung des „tele-Tutor-Training“ darstellen. Der Kurs „tele-Tutor-Training“ kann nach dieser Klassifizierung als Typ „Integration“ bezeichnet werden. Im Kurstyp „Integration“ hat die Orientierung am Lernprozess starkes Gewicht. Im Mittelpunkt stehen Online-Diskussionen, die eigene



Informationsrecherche und -bearbeitung und die Zusammenarbeit in kleineren Lerngemeinschaften. Der Kursinhalt entwickelt sich dynamisch durch die Lernaktivitäten und -ergebnisse der Lernenden. Der Anteil an vordefinierten und fest stehenden Kursinhalten ist geringer als in den anderen Kurstypen. Synchrone und asynchrone Kommunikation nehmen viel Raum ein.

Nach der Klassifizierung von Online-Seminaren nach Schulmeister (2001) entspricht der Kurs „tele-Tutor-Training“ am ehesten dem Modell des „Workshops“:

*Workshops zeichnen sich durch einen hohen Selbsterfahrungsanteil aus. Die Aufgaben werden im Hands-on Modus unmittelbar im Workshop erledigt ohne zusätzliche Recherchen- oder externe Vor- und Nachbereitungsphasen.“ (ebd.: S. 266f)*

Die Lernaufgaben im „tele-Tutor-Training“ zielen darauf ab, verschiedene Formen der elektronischen Kommunikation und Kooperation systematisch einzuüben und nehmen zum Teil unmittelbar auf die jeweiligen Lernmaterialien Bezug oder verfolgen eine inhaltlich übergreifende Auseinandersetzung. Sie umfassen:

- individuell zu bearbeitende Aufgaben, auf die ein Online-Tutor eine individuelle Rückmeldung in Form einer Kommentierung und Bewertung gibt,
- individuelle (Diskussions-) Beiträge im Plenum und
- (Diskussions-) Beiträge, die innerhalb der eigenen geschlossenen Lerngruppe mit ca. sechs bis acht Lernenden erarbeitet werden (Kerres & Jechle 2000).

Mit dem Begriff Lernarrangement wird auf eine geplante Gestaltung verwiesen, bei der verschiedene Lernangebote und lernförderliche Maßnahmen personeller und (infra-)struktureller Art in der Form angelegt sein sollten, dass unterschiedliche Lernerfahrungen möglich und unterschiedlichen Lernbedürfnissen entsprochen werden (Kerres 2001: 283). In der Abb. 13 wird das Lernarrangement des Tele-Tutor-Trainings dargestellt.

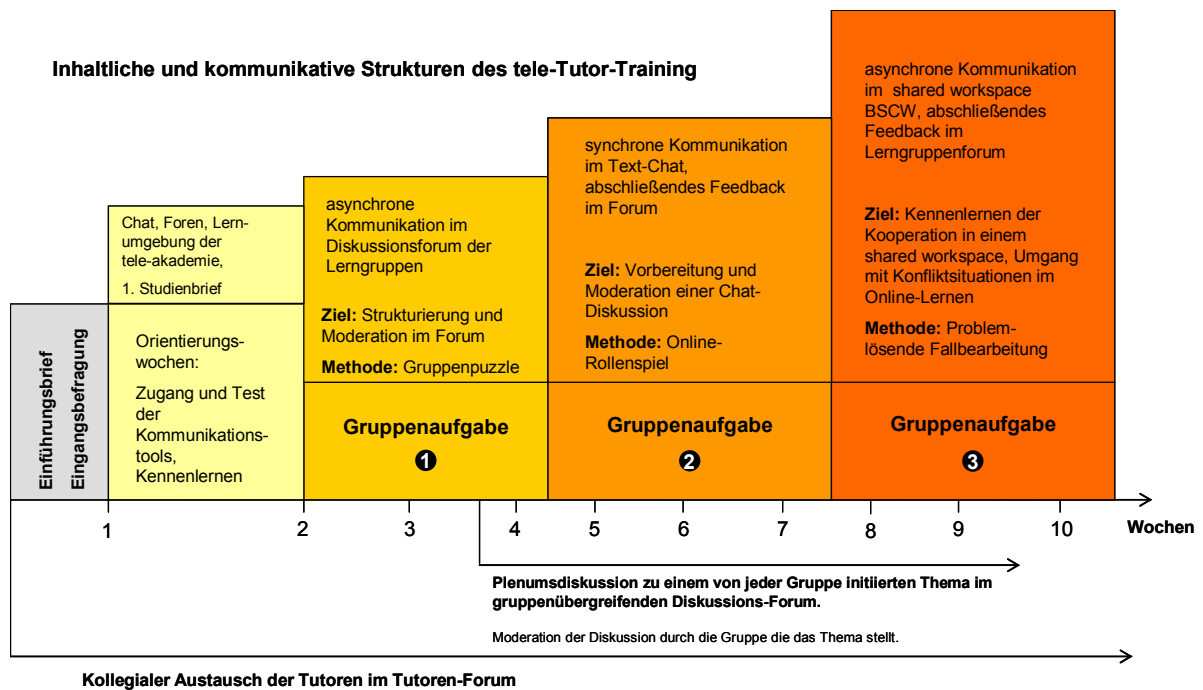


Abb. 13: Lernarrangement des Online-Kurses „tele-Tutor-Training“

Die Kursteilnehmenden erhalten vor Kursbeginn einen Einführungsbrief mit Informationen zum Online-Lernen, zum selbstgesteuerten Lernen, zum Kursablauf, zur virtuellen Kursumgebung und zu den zum Einsatz kommenden Kommunikationswerkzeugen. In einer Eingangsbefragung nach verbindlicher Anmeldung zum Kurs werden die Teilnehmenden u.a. nach Teilnahmemotiven, Vorkenntnissen und – erfahrungen zum Online-Lernen und -Lehren, Erwartungen an die Betreuung etc. befragt, um die Betreuung an den Bedürfnissen der Lernenden ausrichten zu können. Die Ergebnisse der Erstbefragung werden den betreuenden Online-Tutoren durch die Kursleitung übermittelt.

Vor Beginn der inhaltlichen Auseinandersetzung mit den Lerninhalten und der Bearbeitung der Gruppenaufgaben (GA 1-3) ist eine Orientierungswoche angesetzt. In diesem Zeitraum unterstützen die Online-Tutoren (T) in ihren Lerngruppen

- die Sicherstellung des Zugangs zum Kursweb und zu den darin eingebundenen Kommunikationswerkzeugen und Lernmaterialien,
- die Orientierung im Lerngruppenforum und Plenum,
- den grundlegenden Umgang mit den asynchronen und synchronen Kommunikationswerkzeugen,
- das gegenseitige Kennenlernen durch die Initiierung einer Kennenlernaufgabe in

den Lerngruppen,

- die gegenseitige personelle Wahrnehmung und Bildung eines Gruppengefühls durch die Vorstellung der Teilnehmenden in einer Galerie und durch die gemeinsame Suche nach einem identitätsstiftenden Gruppennamen,
- die zukünftige Zusammenarbeit durch die Auseinandersetzung und Abstimmung über Normen und Regeln für die Zusammenarbeit (Netiquette).

In der Orientierungswoche wird das lerngruppenübergreifende „Testforum“ als Ort genutzt, an dem die Kursteilnehmenden das Posten von Beiträgen üben können. Im Mittelpunkt des Kurskonzepts stehen die Bearbeitung von Gruppenaufgaben und damit ein handlungsorientiertes und problembasiertes Lernen in Lerngruppen. In den Lerngruppen sind jeweils sechs bis acht Lernende, die der Bearbeitung der Gruppenaufgaben durch einen Online-Tutor betreut werden. Jede Lerngruppe hat einen eigenen geschützten virtuellen Gruppenraum. Darin enthalten sind:

- eine Galerie, in der die Online-Tutorin/der Online-Tutor und die Lernenden sich mit einem Foto und Angaben zur Person vorstellen können,
- ein virtueller Gruppenkalender, in dem Termine fixiert und Abwesenheitstage durch die Gruppenmitglieder selbst eingetragen werden,
- getaktete Studienmodule und Gruppenaufgabenstellungen,
- Zugang zum Forum, Chat und dem shared workspace.

Alle Kursteilnehmenden können über ihre eigene Lerngruppe hinaus auch mit den anderen Kursteilnehmenden in einem dafür angelegten Forum, dem „Plenum“, kommunizieren und kooperieren. Die Interaktion im Plenum ist ein Ort für den inhaltlichen Austausch zu den Studienmodulen, den Erfahrungen mit den Gruppenaufgaben und der Kommunikation mit den verschiedenen Kommunikationswerkzeugen. Der Austausch wird durch entsprechende Fragen der Kursleitung angeregt und moderiert. Um die lerngruppenübergreifende Interaktion anzuregen, erhält jede Lerngruppe zusätzlich zu den drei Gruppenaufgaben die Aufgabe, ein Diskussionsthema im Plenum zu initiieren und über einige Tage hinweg aktiv zu moderieren. Die Plenumsaufgabe wird parallel zu den Gruppenaufgaben durchgeführt, was die Lernenden

zusätzlich zeitlich und kognitiv bindet<sup>48</sup>. Die kognitive Belastung der Lernenden durch die Plenumsdiskussion ergibt sich durch nebeneinander herlaufende und verschränkte Themen und erschwert die Möglichkeit, Sinnzuschreibungen eindeutig identifizieren zu können.

Für die informelle Kommunikation aller Kursteilnehmenden ist ein separates Forum als virtuelles Café angelegt. Informationen an alle Kursteilnehmenden werden in regelmäßigen Abständen auf der Eingangsseite des Kurswebs hinterlegt (siehe Abb. 14).

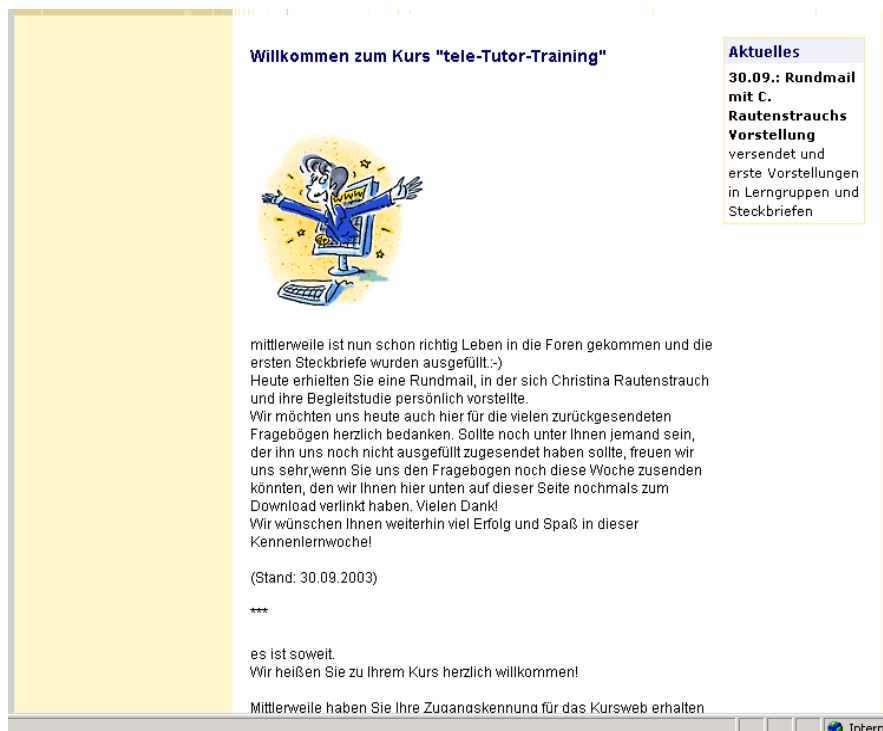


Abb. 14: Wechselnde Informationen auf der Kurseingangsseite

Der Zugang zu den Lernmaterialien und Kommunikationsmöglichkeiten erfolgt durch eine Lernumgebung in Form von Webseiten. Die Lernumgebung umfasst einen virtuellen Seminarraum, verschiedene asynchrone und synchrone Kommunikationsräume und eine interaktive Bibliothek. Der Seminarraum (siehe Abb. 15) ist der Ort für die Gruppenaufgaben, Studienmaterialien und Lernmaterial zur weiteren Vertiefung. In der interaktiven Bibliothek (siehe Abb. 16) befinden sich die Bereiche Methodenkoffer, Themen und Werkzeuge und ein Glossar. Der Methodenkoffer gibt Hinweise zur Moderation und Motivationsförderung und ein Feedback zu den Lernaufgaben und zum Thema. Unter dem

---

<sup>48</sup> Dass die Plenumsdiskussion aus Sicht der Lernenden eine hohe zusätzliche zeitliche und kognitive Belastung darstellt, wurde durch Aussagen der Lernenden in den Chat-Interviews der Untersuchungsphase 2 deutlich (siehe Chat-Interviews F3, I.K., Z: 77-81; F4, N.K., Z: 45-55; F3, T.B., Z:87-89).

Bereich Themen sind Lerninhalte zur Gruppendynamik, Lehr- und Lerntheorien, Tele-Lernen und Kommunikationstheorien gefasst. Im Bereich Werkzeuge sind Anleitungen zum Umgang mit den Kommunikationswerkzeugen, Programmbeschreibungen und Linklisten hinterlegt. Über die Lernumgebung haben die Lernenden Zugang zu den verschiedenen Kommunikationsräumen wie Text-Chat, Foren, virtual classroom, Group ware und zum Gruppenkalender.

The screenshot shows the 'tele-akademie' website interface. The top navigation bar includes 'tele-akademie' and 'fachhochschule furtwangen'. The main content area is titled 'Seminarraum' and contains a sidebar with menu items: Start, Seminarraum, Bibliothek, Lerngruppen, Kommunikation, and Hilfe. The main content area displays an 'Einführungsbrief' (258 kB) and a table of study modules.

Datum	Themenbereich	Studienbriefe	Vertiefung
24.02.2003	Situation Tele-Lernen  Modul 1+2  Lernziel: Kenntnis der Besonderheiten der Tele-Lernsituationen und Entwicklung des Verständnis für die Lernsituation der Lernenden	<a href="#">Intro</a>  1. <a href="#">Merkmale und Elemente des Tele-Lernens</a> PDF (205 kB) * * * * * <a href="#">Intro</a>  2. <a href="#">Formen des Tele-Lernens</a> PDF (601 kB)	<a href="#">Ratgeber Tele-Lernen</a>  <a href="#">Tele-Lernen</a> (Linkliste/ Online-Bibliothek)  <a href="#">Kurstipps</a>  <a href="#">Selbstkontrolltest</a>

Abb. 15: Seminarraum mit Studienmodulen

The screenshot shows the 'tele-akademie' website interface. The top navigation bar includes 'tele-akademie' and 'fachhochschule furtwangen'. The main content area is titled 'Bibliothek' and contains a sidebar with menu items: Start, Seminarraum, Bibliothek, Lerngruppen, Kommunikation, and Hilfe. The main content area displays text describing the 'Onlinebibliothek' and its three main sections: Methodenkoffer, Themen, and Werkzeuge.

Die **Onlinebibliothek** umfasst drei Bereiche:

- 1. Methodenkoffer:** Dieser Bereich bietet Ihnen vielfältige Methoden und Vertiefungsmöglichkeiten zu zentralen Themen der tutoriellen Betreuung. Sollten Sie schon mehr Vorerfahrungen mit den Kommunikationsmitteln aus technischer Sicht haben, so ist der Methodenkoffer zur Vertiefung methodisch-didaktischer Kenntnisse vor dem "Werkzeugkoffer" zu bevorzugen ;-).
- 2. Themen:** Sie haben hier die Möglichkeit sich einen tieferen Einblick in ausgewählte Themengebiete die an das Thema Tele-Lernen angrenzen zu verschaffen wie zum Beispiel virtuelle Gruppendynamik und Kommunikations-, Lehr- und Lerntheorien. Wenn Sie also nun schon mehr praktische Erfahrungen und Kenntnisse zur Methodik und zur Technik haben und Sie eher eine theoretische Vertiefung bevorzugen, bietet Ihnen dieser Bereich interessante Themen.
- 3. Werkzeuge:** Hier erhalten Sie Anleitungen und ein technisches Grundlagenwissen zu verschiedenen Kommunikationswerkzeugen. Sollten Sie schon Übung im Umgang mit didaktischen Methoden und Erfahrungen mit der schriftlichen netzbasierten Kommunikation und Ihren Besonderheiten haben, so empfehlen wir Ihnen, sich mit diesem technischen Bereich auseinanderzusetzen. Für angehende tele-Tutoren ist es wichtig, Grundwissen zum technischen Hintergrund von verschiedenen Internetdiensten und Programmen zu bekommen, damit sie bei technischen Problemfälle ihrer Teilnehmer "Erste Hilfe" leisten können.

Ergänzt wird dieses Angebot durch ein umfangreiches [Glossar](#).

Abb. 16: Online-Bibliothek im Seminarraum

Die Lernmaterialien umfassen darüber hinaus Studienmodule zu den drei inhaltlichen Schwerpunktthemen und darin eingebettete Selbstkontrollaufgaben. Die Bearbeitung der Selbstkontrollaufgaben tragen zur vertiefenden und reflektierenden Auseinandersetzung mit dem Lerninhalten bei. Die Studienmodule beinhalten wissenschaftlich fundierte theoretische Grundlagen, die in Form von digitalen Studienbriefen im Kursweb getaktet<sup>49</sup> werden. Sie stellen die theoretischen Grundlagen für die Bearbeitung der Gruppenaufgaben und der individuell zu bearbeitenden Aufgabe.

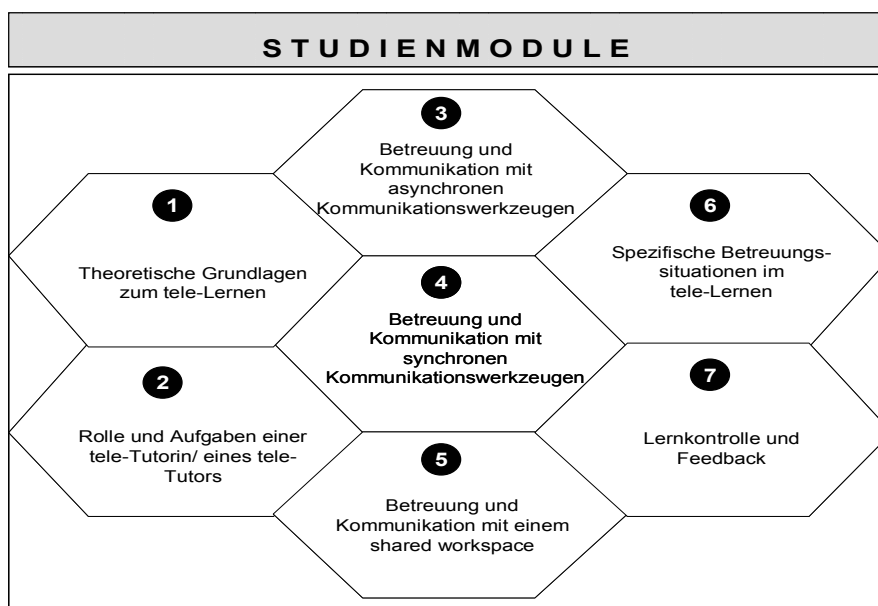


Abb. 17: Studienmodule im Online-Kurs tele-Tutor-Training

Zentraler Bestandteil des Online-Kurses sind die drei Gruppenaufgaben, die in den geschlossenen Online-Lerngruppen kooperativ bearbeitet werden. Die handlungsorientierten Gruppenaufgaben basieren auf Fallbeispielen, in denen die Lernenden Aufgaben ihrer zukünftigen Rolle als Online-Tutoren bearbeiten. Damit ist der Inhalt des Online-Kurses „tele-Tutor-Training“ gleichzeitig auch Methode (Dittler & Jechle 2004). Für die Bearbeitung der Gruppenaufgaben bieten die Inhalte aus den Studienmodulen theoretische Hintergrundinformationen. Der Fokus der drei Gruppenaufgaben liegt auf Betreuungsaufgaben mit jeweils spezifischen Kommunikationswerkzeugen.

Anhand von Fallbeispielen erleben und diskutieren die Lernenden typische Betreuungssituationen im Online-Tutoring. Dabei sind die Aufgaben als offene Strukturangebote im Sinne von Vorschlägen für die Arbeitsabläufe angelegt, die von den Lernenden akzeptiert

---

<sup>49</sup> Zur Taktung der Distribution von Lernmaterialien vgl. Kerres 2001: 210ff.

oder angepasst werden können. Die Vorschläge beinhalten Empfehlungen zur Terminierung der Aufgabenschritte, zu thematischen Eingrenzungen und zur Strukturierung des Vorgehens. Die Lernaufgaben werden in einer Taktung von drei Wochen gestellt. Sie greifen jeweils Anforderungen und Problemstellungen aus dem Tätigkeitsbereich von Online-Tutoren auf. Es handelt sich um problemorientierte und praxisbezogene Aufgabenstellungen, die komplexe und authentische (Problem-) Situationen darstellen. Dabei erwerben die Lernenden in der Interaktion miteinander prozedurales Wissen<sup>50</sup>. Ein Schwerpunkt in der Aufgabenbearbeitung liegt im Erzeugen greifbarer Problemlösungen, in denen die Lern- und Entwicklungsprozesse zum Ausdruck kommen. Die Aufgabenergebnisse sollen in den Lerngruppen reflektiert und inhaltlich diskutiert werden. Der Fokus in der Bearbeitung der Gruppenaufgaben liegt auf der sozialen Interdependenz der Lernenden, dem Lernprozess und der gemeinsamen Erarbeitung einer Problemlösung. Den Lernenden wird mit zunehmender Vertrautheit mit den medienspezifischen Anforderungen und fortgeschrittenem Gruppenbildungsprozess ein relativ großer Freiraum bei der Auswahl von Lernpartnerschaften (Partnerlernen) und der Rollenaufteilung gelassen. Der Gestaltungsfreiraum soll dazu dienen, dass die Lernenden die Problemstellungen selbstständig lösen, Vorgehensweisen aushandeln und vereinbaren, Informationen austauschen, kritisch prüfen und einordnen.

In der ersten Gruppenaufgabe (GA1) ist das Kommunikationswerkzeug „Diskussionsforum“ Gegenstand der Auseinandersetzung. Die Online-Lerngruppe wird vor ein typisches Problem aus dem Aufgabenbereich eines Online-Tutors gestellt, die Startphase für ein fiktives netzbasiertes Lernangebot zu erarbeiten. Aufgrund mehrerer möglicher Lösungen werden die Lernenden in der Aufgabenbearbeitung zur Stellungnahme und Argumentation herausgefordert. Für die erfolgreiche Bewältigung der Aufgabe ist Interdependenz zwischen den Lernenden erforderlich. Die Aufgabe orientiert sich an der Methode des Gruppenpuzzles<sup>51</sup> (Wellenreuther 2004: 384f; Lucker et al. 1976) und des reciprocal learning (Palinscar & Brown 1984; Hasselhorn & Gold 2006: 296f; Seufert, Back & Häusler 2001). In Teilgruppen von zwei oder drei Lernenden werden zunächst

---

<sup>50</sup> Gruber und Renkl (2000) differenzieren zwischen den Wissensarten: situationales Wissen (Wissen über typische Situationen und Kontexte sowie über darin üblicherweise zu beachtende Informationen), konzeptuelles Wissen (Wissen über Fakten, Begriffe und Prinzipien), prozedurales Wissen (Wissen über erfolgreiche Handlungen), strategisches Wissen (Metakognitives Wissen über Problemlöseverhalten wie z.B. allgemeine Handlungspläne) (Gruber und Renkl 2000: 158).

<sup>51</sup> Die Methode des Gruppenpuzzles wird in der Methodenliteratur auch unter der Bezeichnung JIGSAW beschrieben. Ihr Schlüssel zum Lernerfolg wird in der wechselseitigen Abhängigkeit der Lernenden gesehen, da alle aufeinander angewiesen sind.

Teilaufgaben bearbeitet und Lösungsvorschläge entwickelt, auf die alle anderen Lerngruppenmitglieder Feedback geben. Die Rückmeldungen auf die Teillösungsvorschläge fließen in die weitere Bearbeitung und Korrektur der Teillösungen mit ein. Die beginnende Aufgabenbearbeitung in Lerntandems hilft den Lernenden, sich zu Beginn erst einmal an die Anforderungen virtueller Teamarbeit zu gewöhnen und hält die Komplexität der Informationsverarbeitung zunächst gering. Die kommunikative Interaktion in der Lerngruppe im Zeitraum der Bearbeitung der GA 1 ist vornehmlich im Lerngruppen-Forum und via E-Mail verortet.

Die Gruppenaufgabe 2 hat zum Ziel, Aufgaben der Moderation von kommunikativen Austauschprozessen und Diskussionen im Chat kennen zu lernen und die Moderation im Chat zu erlernen. Die kommunikative Interaktion in der Lerngruppe im Zeitraum der Bearbeitung der Gruppenaufgabe 2 ist hauptsächlich im Chat und via E-Mail verortet. Das Lerngruppen-Forum ist erst zur abschließenden Reflexion wieder Ort des kommunikativen Austauschs zwischen den Online-Lernenden.

In der Gruppenaufgabe 3 geht es darum, Kenntnisse im Umgang mit schwierigen Betreuungssituationen im Online-Lernen zu erwerben, Möglichkeiten zur Bewältigung schwieriger Betreuungssituationen als Online-Tutor kennen zu lernen und am Beispiel fiktiver Szenarien Bewältigungsstrategien auszuprobieren. Die kommunikative Interaktion in der Lerngruppe im Zeitraum der Bearbeitung der Gruppenaufgabe 3 ist hauptsächlich im shared workspace auf BSCW<sup>52</sup> verortet.

Die online-tutorielle Unterstützung der Aufgabenbearbeitung durch Empfehlungen zur zeitlichen und inhaltlichen Planung und Koordination wird nach der ersten Gruppenaufgabe langsam reduziert (fading). Die Koordination der Gruppenaufgabe, Entscheidungen zur Methodenwahl, Wahl der eingesetzten Kommunikationswerkzeuge, des Zeitplanes und inhaltliche Schwerpunktsetzungen liegen damit stärker in der Selbstverantwortung der Lerngruppenmitglieder.

---

<sup>52</sup> BSCW steht als Abkürzung für Basic Support for Cooperative Work. Es handelt sich dabei um ein Groupware-Programm, mit dem Online-Gruppen internetbasiert zusammen an Dokumenten oder Dateien arbeiten können. BSCW eignet sich insbesondere dann, wenn Dokumente, Nachrichten und Termine für die gemeinsame Kooperation organisiert werden müssen. BSCW unterstützt die Kooperation durch eine Vielzahl unterschiedlicher Funktionen für die Gruppenarbeit (vgl. auch <http://bscw.gmd.de>).



### 6.2.1.4 Rolle und Aufgaben der Kursbetreuung

Die Kursbetreuung im „tele-Tutor-Training“ erfolgt durch die Kursleitung und erfahrene Online-Tutoren, die selbst zuvor eine Qualifizierung durch die tele-akademie der FhF absolviert haben. Die Betreuung im „tele-Tutor-Training“ nimmt eine besondere Stellung ein, da sie selbst das Thema des Kurses ist. Das Handeln der Online-Tutoren steht unter besonderer Beobachtung durch die Lernenden, da sie eine Vorbildfunktion in der Ausübung der Betreuungsaufgaben und dem didaktisch-methodischen Vorgehen haben. Ihre Rolle ist durch die tele-akademie der FhF als die einer Lernpartnerin bzw. Lernpartners der Lernenden definiert. Sie sind Ansprechpartnerinnen und Ansprechpartner für inhaltliche Fragen und Fragen zur Handhabung der Lernumgebung und Kommunikationswerkzeuge. Jeweils eine Tutorin bzw. ein Tutor betreut eine Lerngruppe, moderiert die Interaktion in allen Phasen des Online-Kurses und unterstützt die Gruppen- und Lernprozesse. Die Tutorinnen und Tutoren fördern die Auseinandersetzung mit den Kursinhalten, kontrollieren Lernergebnisse und die Partizipation am Kurs, und geben Rückmeldungen auf individuelle und gruppenbezogene Lernleistungen.

Durch die Kursleitung erhalten die Online-Tutorinnen und -Tutoren Unterstützung in Form von:

- schriftlichen Hinweisen zur Rolle und Aufgaben während des Kursverlaufs.
- schriftlichen Hinweisen und Methoden zur Kommunikationsunterstützung.
- eine Checkliste für die Kursvorbereitung.
- eine Vorlage zur Erfassung der Online-Aktivitäten der Lerngruppenmitglieder.
- Muster-E-Mails zu den Aufgabenstellungen der Gruppenaufgaben.
- ein separates Forum für den kollegialen Austausch.

Zu den Aufgaben der Online-Tutorinnen und -Tutoren vor Beginn des Kurses zählt, das Lerngruppen-Forum der eigenen Lerngruppe zu strukturieren. Für unterschiedliche Interaktionsbedarfe in den Lerngruppen werden entsprechende Threads eröffnet und jeweils ein Initiativbeitrag gepostet. Dadurch entwickeln die Online-Tutorinnen und Tutoren ein Kommunikationsgerüst, in dem die Lernenden ihre Beiträge verorten können. In der Kommunikationsstrukturierung und beim Verfassen erster Initiativbeiträge in den jeweiligen Themen-Threads unterstützen die Online-Tutorinnen und -Tutoren sich gegenseitig, indem sie sich gegenseitig ihre Ideen und Formulierungen zur Verfügung

stellen. Das Kommunikationsgerüst im Lerngruppenforum zu Beginn des Kurses und die Initiativbeiträge weisen dadurch in den Lerngruppen große Ähnlichkeiten auf oder sind zum Teil auch nahezu identisch. Jede Lerngruppe füllt dieses Kommunikationsgerüst durch die Gruppenspezifische Interaktion im Kursverlauf unterschiedlich aus und erweitert es durch weitere Threads<sup>53</sup>.

### 6.2.2 Untersuchungsdesign und Überblick über das methodische Vorgehen

Als Untersuchungsdesign der vorliegenden Untersuchung wurde die Fallstudie gewählt. Diese beschreibt keine Erhebungstechnik, sondern einen Forschungsansatz, der zwar der Gegenstandsangemessenheit unterliegt, nicht aber einer einzelnen Methode (Lamnek 2005: 320). Im Rahmen der vorliegenden Studie sind im Sinne eines multimethodischen Vorgehens (Abschnitt 6.1.1) unterschiedliche Methoden zum Einsatz gekommen, um zum Untersuchungsgegenstand ein möglichst angemessenes und vollständiges Bild wiedergeben zu können. Dazu zählen die nicht-teilnehmende Beobachtung der kommunikativen Interaktion, die qualitative Inhaltsanalyse, Chat-Interviews und persönliche fokussierte Interviews, die Analyse von Dokumenten und Interaktionsanalysen ausgewählter Interaktionssequenzen. Zudem werden für die hier beschriebene Fallanalyse verschiedene Datenquellen berücksichtigt. Das Untersuchungsdesign impliziert zwei Untersuchungsphasen, wie die folgende Abbildung zeigt:

---

<sup>53</sup> An dieser Stelle möchte ich ergänzend die ausführliche Darstellung des Online-Kurses tele-Tutor-Training der teleakademie der FH Furtwangen durch Rolf Messerschmidt und Regina Grebe (Messerschmidt & Grebe 2003) in ihrem Beitrag zum Quem Report Heft zur Theorie und Geschichte von Lernkultur und Kompetenzentwicklung empfehlen.

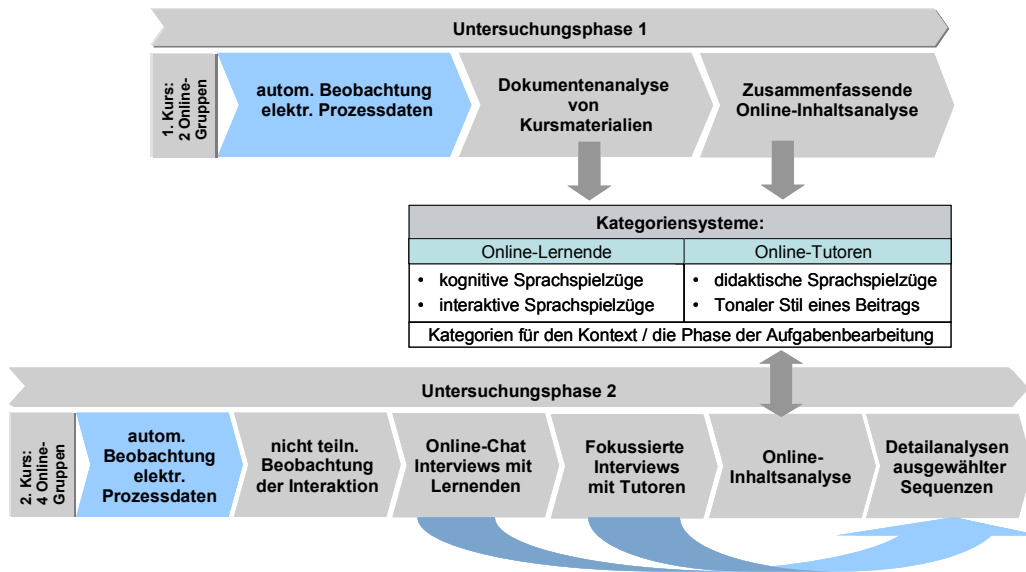


Abb. 18: Design der Untersuchung

In der Untersuchungsphase 1 werden im Online-Kurs „tele-Tutor-Training“ des Frühjahres 2003, im Zeitraum vom 24.02.-16.05.2003 die elektronischen Prozessdaten<sup>54</sup> (Bergmann & Meier 2000) von zwei Online-Lerngruppen und den sie betreuenden Online-Tutoren aus den Foren, der Interaktion via E-Mail und im Chat automatisch beobachtet (Döring 2003: 223) und server- und clientseitig protokolliert. Die elektronischen Prozessdaten werden zunächst offline in ein Textverarbeitungsprogramm eingefügt und gespeichert und für die eigentliche Analyse weiter in die computerunterstützte qualitative Datenanalyse Software (CUQDAS) Atlas.ti<sup>55</sup> eingebunden (siehe Abschnitt 6.3.2.4). Es folgt eine zusammenfassende qualitative Online-Inhaltsanalyse der elektronischen Prozessdaten und die Entwicklung von Kategoriensystemen, welche als Untersuchungsinstrumente für die weitere Analyse der Online-Interaktionen im zweiten Online-Kurs dienen und an denen das Datenmaterial der Untersuchungsphase 2 überprüft und ggf. modifiziert werden kann. Mit der zusammenfassenden Online-Inhaltsanalyse wird zudem Einsicht in die soziale Praxis der Online-Gruppen genommen, Kenntnisse über die Form des Datenmaterials gewonnen und Fragen in Auseinandersetzung mit dem Datenmaterial entwickelt. Das konkrete Vorgehen der zusammenfassenden Online-Inhaltsanalyse und zur Entwicklung der Kategorien wird ausführlich in Abschnitt 6.3.2.1 beschrieben.

<sup>54</sup> Als elektronische Prozessdaten gelten alle Daten, die im Verlauf der computergestützten kommunikativen Interaktion zwischen den Lernenden und mit dem Online-Tutor generiert werden.

<sup>55</sup> Siehe <http://www.atlasti.com>

Die Untersuchungsphase 2 beginnt mit dem Start des Online-Kurses tele-Tutor-Training im Herbst 2003, dessen Durchführung im Zeitraum 06.10.- 19.12.2003 war. Mit Beginn des Online-Kurses werden die Online-Lernenden und –Tutoren via E-Mail durch die Kursleitung nach ihrem Einverständnis zur nicht-teilnehmenden Beobachtung, zur Aufzeichnung und offline-Speicherung der Interaktionsdaten zur Analyse befragt. Dabei werden datenschutzrechtliche Hinweise gegeben und den Kursteilnehmenden wird zugleich auch die Anonymisierung der Daten zugesichert. In dieser Untersuchungsphase wird in allen Online-Gruppen des Kurses die Interaktion zwischen den Online-Lernenden und den jeweiligen Online –Tutoren durch die offene nicht-teilnehmende Beobachtung mitverfolgt. Die Forscherin war zu keinem Zeitpunkt für die Online-Lernenden und –Tutoren sozial präsent, wodurch die offene nicht-teilnehmende Beobachtung in den Online-Gruppen in Vergessenheit geriet.

Aus der Beobachtung der Online-Interaktionen heraus entstanden Fragestellungen und gerieten Ereignisstellen in den Blick, die für eine vertiefende Interpretation von Relevanz wurden. Mit Abschluss der ersten Gruppenaufgabe, die ausschließlich durch asynchrone Kommunikation im Gruppenforum und via E-Mail bearbeitet wurde, fand eine qualitative Kurzbefragung der Online-Lernenden im Online-Chat statt. Ziel der fokussierten Chat-Interviews war es, Informationen über die subjektiven Sichtweisen der Lernenden zur online-tutoriellen Unterstützung und den Verlauf der ersten Gruppenaufgabe zu erhalten. Die Auswahl der Interviewpartner erfolgte in der Form, dass aus jeder Gruppe zwei Lernende vertreten waren, von denen einer bereits über Kenntnisse und Erfahrungen mit Online-Lernen und –Lehren verfügt und ein anderer noch keine vergleichbaren Kenntnisse und Erfahrungen besitzt. Geeignete Interviewpartner konnten aufgrund der Ergebnisse der Eingangsbefragung ausgewählt werden, die durch die Untersuchungseinrichtung vor Beginn des Online-Kurses durchgeführt worden ist und deren Ergebnisse mir zur Verfügung standen. Die Online-Interview-Daten wurden zur kommunikativen Validierung in der interaktionsanalytischen Auswertung der Interaktionsprozesse im Rahmen der Bearbeitung der Gruppenaufgabe 1 verwendet.

Mit Abschluss des Online-Kurses sind die Online-Tutoren mittels fokussierter Interviews FtF zum Verlauf des Online-Kurses und der Gruppenarbeit befragt worden. Ziel der Interviews war es, Informationen über die subjektiven Sichtweisen der Online-Tutoren zum eigenen kommunikativen Handeln und zu den Interaktionen der Lernenden in ihrer Lerngruppe zu erhalten. Nach jedem Interview mit den Online-Tutoren wurden auf einem Untersuchungsbogen Informationen über die Atmosphäre, den Ort und Verlauf

## 6.3 Untersuchungsphase 1: Entwicklung eines Analyseinstruments und erste Auswertungsschritte zur Erfassung von Sprachspielzügen

---

des Interviews festgehalten. Die Auswertung der Interviews mit den Online-Tutoren erfolgte inhaltsanalytisch.

Die aus der Untersuchungsphase 1 entwickelten Kategoriensysteme wurden für eine zusammenfassende Inhaltsanalyse der Daten aus dem zweiten Online-Kurs verwendet und am Datenmaterial rücküberprüft und ggf. modifiziert. Die Bestimmung der Reliabilität der entwickelten Kategoriensysteme erfolgte durch die Berechnung der Intercoderreliabilität. Das entsprechende Verfahren und Ergebnis ist in Abschnitt 6.4.2.1 beschrieben.

Die elektronischen Prozessdaten der Interaktion in beiden Online-Kursen aus den Foren der Online-Gruppen, dem gruppenübergreifendem Forum und aus den E-Mails zwischen den Online-Tutoren und den –Lernenden wurden zudem vertiefend interaktionsanalytisch ausgewertet.

### 6.3 Untersuchungsphase 1: Entwicklung eines Analyseinstruments und erste Auswertungsschritte zur Erfassung von Sprachspielzügen

*“Learning is always a mix of individual and group processes; the analysis of learning should be done with both the individual and group as units of analysis and with consideration of the interplay between them.” (Stahl 2006: 339)*

In der Untersuchungsphase 1 wurde die asynchrone Interaktion in den Gruppenforen und aus der E-Mail-Interaktion zwischen Online-Tutoren und –Lernenden aus dem Kurs im Frühjahr 2003 analysiert. Das Ergebnis der ersten Schritte aus der qualitativen Inhaltsanalyse stellt ein Kategoriensystem für Sprachspielzüge der Online-Lernenden und –Tutoren dar. Es wird im Folgenden Auskunft über Datenquellen gegeben und das methodische Vorgehen zur Entwicklung der Kategoriensysteme detailliert beschrieben.

#### 6.3.1 Datenquellen

Für die Untersuchung computergestützter kommunikativer Interaktion bilden elektronische Prozessdaten eine wichtige Ressource. Sie können entweder automatisch als

Logfiles<sup>56</sup> oder aufgrund von Nutzereinstellungen generiert werden und umfassen unterschiedliche Formen wie beispielsweise Protokolle von Chatsitzungen, Lernartefakte auf dem Server des shared workspace, Dateien mit den Inhalten von E-Mails und Forenbeiträgen, HTML-Dateien und Grafiken (Bergmann & Meier 2000). Die Datenquellen in der Untersuchungsphase 1 umfassen die dokumentierte Interaktion von zwei online-tutoriellement betreuten Gruppen aus den Gruppenforen, shared workspace der Gruppen auf BSCW, der Interaktion via E-Mail zwischen den Online-Tutoren und den Lernenden, Informationen und Kursmaterialien sowie Websites des Kursanbieters.

<b>DATENQUELLEN AUS DER UNTERSUCHUNGSPHASE 1</b>				
Dokumentierte Interaktion aus den Gruppenforen (E-Mail-Nachrichten)	Dokumentierte Interaktion aus dem shared workspace auf BSCW	E-Mail-Nachrichten aus dem Austausch zwischen Online-Tutoren und -Lernenden	Informationen zum Kurs, Studienmaterialien als HTML-Seiten und digitale Studienbriefe	Informationen über die Websites des Kursanbieters

Tabelle 17: Datenquellen der Untersuchungsphase 1

Eingang in die qualitative Inhaltsanalyse und Entwicklung der Kategoriensysteme für asynchrone Sprachspielzüge der Online-Lernenden und -Tutoren fanden E-Mail-Nachrichten aus den Diskussionsforen zweier Online-Lerngruppen, dem Plenum und der E-Mail-Interaktion zwischen Online-Lernenden und -Tutoren. Im Prozess der Entwicklung des Kategoriensystems fanden zudem die Informationen und Interaktionsdaten aus dem shared workspace auf BSCW der Online-Gruppen und als Kontextinformationen auch die Dokumente zum Online-Kurs, Websites des Kursanbieters, Studienbriefe und Studienmaterialien Berücksichtigung. Einen Überblick über die Anzahl der Beiträge aus den zwei untersuchten Online-Gruppen zeigt die folgende Tabelle:

---

<sup>56</sup> In Logfiles werden die Aufrufe einer Person von Systemfunktionen in der virtuellen Lernumgebung protokolliert (vgl. dazu ausführlich Döring 2003: 219ff).

### 6.3 Untersuchungsphase 1: Entwicklung eines Analyseinstruments und erste Auswertungsschritte zur Erfassung von Sprachspielzügen

DATENQUELLEN DER ERSTEN UNTERSUCHUNGSPHASE 1. ONLINE-KURS FRÜHJAHR 2003 (24.02.-16.05.2003)		
Name der Online-Gruppen	„Virtual-Surfer“	„Tele-Narren“
Anzahl der Gruppenmitglieder	7	6
Anzahl der Beiträge in den Gruppen-Foren	419	255
Anzahl der Beiträge im E-Mail-Austausch	104	23
Summe asynchroner Beiträge pro Gruppe	523	278
Summe asynchroner Beiträge beider Gruppen	801	
Beiträge, die Eingang in die zusammenfassende Inhaltsanalyse fanden		
Anzahl der Beiträge in den Diskussionsforen	195	97
Anzahl der Chat-Protokolle	5	1
Anzahl der Beiträge in den E-Mails	104	23

Tabelle 18: Statistische Angaben zu den Datenquellen der ersten Untersuchungsphase

#### 6.3.2 Datenmanagement und Methode der Datenauswertung

Computervermittelte Kommunikation im Online-Tutoring erfolgt noch überwiegend in schriftlicher Form, d.h. Webcams und videogestützte visuelle Verfahren sowie direktsprachliche Kommunikation in Echtzeit kommen seltener zum Einsatz. Qualitative Forschung in Auseinandersetzung mit elektronischen Prozessdaten ist dadurch häufig noch reine Textwissenschaft (Kardorff 2006).

Die Kommunikation in Foren ist dadurch gekennzeichnet, dass die Beiträge häufig eher lang und monologisch sind. Durch die Möglichkeit, vorangegangene Sequenzen, Beiträge oder auch einzelne Äußerungen zu zitieren, werden diese in Beiträge integriert und neu kontextualisiert. Integriert werden in Forenbeiträgen auch Hyperlinks oder Fremdtex-te, wodurch der Text eine eigene Form der Referenzierung bekommt. Die Abfolge der Nachrichten im Forum muss nicht wie im Chat rein chronologisch erfolgen, denn auf Beiträge kann auch lange nach Erstellung eines Beitrags und längst erfolgter Bezugnahmen durch andere Beiträge noch geantwortet werden. Es entsteht eine Baumstruktur, die sich in mehrere, hierarchisch strukturierte Ebenen und verschiedene Teilbereiche auffächert. Ein Thread in den Lerngruppen-Foren setzt sich meist aus einem Eröffnungsbeitrag (meist initiiert durch den Online-Tutor) und den darauf folgenden Beiträgen der Lernenden zusammen. Die Anzahl der nachfolgenden Beiträge auf einen Initiativbeitrag kann stark variieren. Der Eröffnungsbeitrag eines Threads eröffnet meist auch ein eigenes

Thema, wodurch im Forum die Tendenz einer Vielzahl unterschiedlicher Themen gegeben ist.

Die medial vermittelten Kommunikationsbeiträge im Verlauf eines Online-Kurses haben eine spezifische technische Transformation und Konservierung durch das Medium erfahren, welches sie unabhängig von Zeit und Raum werden lässt (Bente & Krämer 2004). Im Vergleich zur FtF-Interaktion ist die dokumentierte Interaktion im Online-Kurs nicht eigens für die Analyse hergestellt worden, sondern ein Nebenprodukt der medialen Dokumentationsfunktion. Für die wissenschaftliche Untersuchung müssen diese häufig noch aufbereitet werden, um einer Analyse zugänglich zu sein. Dies betrifft automatisch generierte Logfiles ebenso wie E-Mail-Nachrichten in Foren, Interaktionsdaten in shared workspaces und aus der Interaktion via E-Mail. Die Aufzeichnung und Zusammenstellung elektronischer Prozessdaten für die Textanalyse kann als automatische Beobachtung bezeichnet werden (Döring 2003: 223). In der vorliegenden Untersuchung wurden die clientseitigen Protokolldaten aus der automatischen Beobachtung wie folgt aufbereitet:

Die Nachrichten aus den unterschiedlichen Foren wurden kopiert und offline in ein Textverarbeitungsprogramm eingefügt und abgespeichert. Kopiert wurden alle Threads der gruppenspezifischen Diskussionsforen und des Plenums, wobei die Verästelung durch das Einrücken der Textbausteine und den Erhalt der begleitenden Informationen eines jeden Beitrags im „Header“ (siehe Abb. 20) sowie die Attachments, die den Nachrichten in den Diskussionsforen angehängt werden können wie in der ursprünglichen Quelle erhalten blieben. Die Gesamtheit aller Beiträge eines Haupt-Threads wurde als ein einziger Textkorpus behandelt.

THEMA :	FORUMSSTRUKTUR (63 VON 91), 184 MAL GELESEN
Konferenz:	Tele-Narren
Von:	Timo Hildebrandt timo@hildebrandt.de
Datum:	Samstag, 8. März 2003 05:10

Tabelle 19: Foren-Nachricht begleitende Metainformationen im „Header“ einer E-Mail

Das Diskussionsforum aus der vorliegenden Untersuchung ist die Anwendung



### 6.3 Untersuchungsphase 1: Entwicklung eines Analyseinstruments und erste Auswertungsschritte zur Erfassung von Sprachspielzügen

---

„Webboard“ von O’Reilly<sup>57</sup>. Vorteil dieses Kommunikationswerkzeugs ist das optische Öffnen und Schließen der Diskussionsstränge, die auffällige Kennzeichnung eines Threads mit einem farblich hervorgehobenen „Neu“, wenn darin ein neuer Beitrag gepostet worden ist, die Möglichkeit, Bilder in Nachrichten zu integrieren, einen Beitrag auch nach der Veröffentlichung überarbeiten und erneut in modifizierter Form einstellen zu können und ein integrierter Chat. Die in Beiträge eingebundenen Bilder und Attachments wurden für die Analyse ebenso kopiert. Zusätzlich wurden Screenshots von der Forums- und Baumstruktur jedes thematischen Threads erstellt, um im Abgleich zwischen Originalquelle und Kopie die Struktur mit allen Details als Gesamtbild zur Verfügung zu haben, obwohl mir der Zugang zu den Foren für die Untersuchung auch nach Ende der Online-Kurse gewährt worden ist und somit der Zugriff auf die Daten gewährleistet war.

Für das Datenmanagement ist der Einsatz einer computergestützten Datenanalyse-Software erfolgt. Mit ihr wird die Verwaltung und das Wiederfinden der unterschiedlichen Daten unterstützt. (siehe hierzu ausführlich Abschnitt 6.3.2.4).

Für die Auswahl der Daten aus dem Korpus des Datenmaterials, die Eingang in die Analyse finden sollen, werden die Methoden des Theoretical Sampling (Strauss 1998: 70f; Bohnsack, Marotzki & Meuser 2003: 154f) und die der minimalen und maximalen Kontrastierung (Kelle & Kluge 1999; Schuegraf & Meier 2005) empfohlen. Die Auswahl des Datenmaterials aus dem Korpus der erhobenen Daten für die Untersuchungsphase 1 richtete sich danach, welches Datenmaterial gute Chancen eröffnet, die Vielfalt an möglichen Sprachspielzügen der Online-Lernenden und –Tutoren erfassen zu können.

#### Die Datenauswertung in der Untersuchungsphase 1

Die soziale Wirklichkeit im Online-Kurs „tele-Tutor-Training“ bildet sich in den Texten ab, die durch die Beiträge der Online-Tutoren und –Lernenden in der virtuellen Lernumgebung entstehen. Diese Texte können als „Protokolle irreversibler Interaktions- und Interpretationssequenzen betrachtet werden, die einen Handlungszusammenhang repräsentieren, in dem die Einzeläußerungen grundsätzlich über sich selbst hinausweisen“ (Lamnek 2005: 80). Zum Gegenstand von Deutungen und Interpretationen wird

---

<sup>57</sup> Es können unterschiedliche Konferenzräume eingerichtet werden. Die Software wird auf einen Server installiert, auf den dann die einzelnen Nutzer online zugreifen. (Für weitere Informationen hierzu siehe <http://webboard.chatspace.com>)

all jenes, was in den Texten implizit als sinnhaft postuliert und als Zeichen repräsentiert ist. Für die Auswertung von Interaktionsdaten liegen verschiedene Methoden vor, da hierzu Disziplinen mit unterschiedlichem Erkenntnisinteresse, Theorieverständnis und Methodenrepertoire wie z.B. die Linguistik, Psychologie, Pädagogik und Ethnologie ihren Beitrag leisten. Für die Interaktionsanalyse elektronischer Prozessdaten liegt derzeit kein etabliertes methodisches Verfahren vor. Aus diesem Grund werden bewährte Methoden zur Auswertung von Gesprächen auf ihre Anwendbarkeit für die Analyse elektronischer Interaktionsdaten hin überprüft. Als ein geeignetes Verfahren für die vorliegende Untersuchung zur Entwicklung eines Kategoriensystems, welches als Untersuchungsinstrument für die weitere Analyse der Online-Interaktionen dient (Untersuchungsphase 2), wird die qualitative Inhaltsanalyse angesehen. Da hier Online-Dokumente inhaltsanalytisch ausgewertet werden, kann nach Döring (Döring 2003: 235) auch von einer qualitativen Online-Inhaltsanalyse gesprochen werden.

Inhaltsanalysen zählen zu den Basismethoden medienwissenschaftlicher Forschung. Sie können für sich genommen und auch in Kombination mit anderen Methoden ein nützliches Instrumentarium medienpsychologischer Forschung darstellen (Bente & Krämer 2004: 206). Ihr Gegenstand kann jede Art symbolischen Materials sein: Texte, Bilder, Filme, Tondokumente. Entsprechend ist das inhaltsanalytische Verfahren für die verschiedenen medialen Kommunikationsformen anzupassen:

*„Die spezifischen, an das Medium gebundenen Aussagen müssen methodologisch differenziert betrachtet werden. Die Erfordernisse, die an die Inhaltsanalyse gestellt werden, sollten jeweils medien-, genre-, und themenspezifischen Ansprüchen genügen.“ (Volkmer 1989)*

Vor dem Hintergrund ihrer Anwendungsmöglichkeit auf unterschiedliche Daten kann die Inhaltsanalyse auch allgemein als Verfahren der Kommunikationsanalyse gefasst werden (Bente & Krämer 2004: 207; von Saldern 1989: 15).

Durch die Anwendung der Inhaltsanalyse auf verschiedene Themen, Wissenschaftsdisziplinen und Forschungstraditionen sind vielfältige inhaltliche und verfahrenstechnische Anwendungsformen entstanden. Als qualitativ ist eine Inhaltsanalyse dann zu bezeichnen, wenn sie nicht klassifikatorisch, sondern sinnrekonstruierend verfährt. Die qualitative Inhaltsanalyse erhebt den Anspruch, den Sinngehalt von Texten, den Kontext, in dem die Texte verortet sind, und latente Sinnstrukturen zu berücksichtigen, sowie die Analyse von Einzelfällen miteinzubeziehen (Bohnsack, Marotzki & Meuser 2003: 90). Ihre Wurzeln liegen in der verstehenden, geisteswissenschaftlichen Psychologie und beruhen

### 6.3 Untersuchungsphase 1: Entwicklung eines Analyseinstruments und erste Auswertungsschritte zur Erfassung von Sprachspielzügen

---

auf einem grundlegend anderen Wissensverständnis als die quantitative Inhaltsanalyse, die der erklärenden, naturwissenschaftlichen Psychologie zugeordnet werden kann. Das wohl derzeit bekannteste Verfahren der qualitativen Inhaltsanalyse wurde von Philipp Mayring (Mayring 2000; 2003; 2005b) entwickelt und ist in der Forschungsliteratur zwischen einer klassifikatorischen und sinnrekonstruierenden Vorgehensweise verortet (Lamnek 2005). Von der quantitativen Inhaltsanalyse unterscheidet sich das Verfahren von Mayring dadurch, dass nicht die Häufigkeit von Informationen analysiert wird, sondern deren Inhalt und das Kategoriensystem in Rückkopplung mit der Theorie deduktiv-induktiv entwickelt wird. In Mayrings Variante der qualitativen Inhaltsanalyse geht es in erster Linie um Typisierungen und Konfigurationen von Informationen (Gläser & Laudel 2004: 193). Aus Sicht von Vertretern qualitativer Forschung wird dem Verfahren eine deduktiv-nomologische Forschungslogik zugeschrieben, da sie eher theoriegeleitet anstatt theoriegenerierend vorgeht und bei der Textinterpretation auf der Basis eines Kategoriensystems nicht sequenzanalytisch verfährt. Ihre grundsätzliche Verortung in der qualitativen Forschung wird durch ihr zentrales Merkmal, trennscharfe Kategorien zu entwerfen, als prekär bewertet (Bohnsack, Marotzki & Meuser 2003:90; Gläser & Laudel 2004: 193). Mayring selbst versteht den Zuordnungsprozess von Kategorien und Textstellen als Interpretationsakt, der durch inhaltsanalytische Regeln kontrolliert wird und spricht sich dafür aus, die Systematik methodisch kontrollierter Textauswertung (im Gegensatz zur freien Interpretation) beizubehalten (Mayring 2005b: 10f). Er plädiert zudem dafür, intersubjektiv prüfbar und theoriegeleitet vorzugehen. Die Nachvollziehbarkeit des inhaltsanalytischen Vorgehens nach Mayring soll durch ein allgemeines Ablaufmodell ermöglicht werden. Dieses sieht folgende Analyseschritte vor (Mayring 2003: 54; Lamnek 2005: 518):

- Festlegung des Materials
- Analyse der Entstehungssituation
- formale Charakterisierung des Materials
- Richtung der Analyse
- theoriegeleitete Differenzierung der Fragestellung
- Bestimmung der Analysetechnik(en)
- Definition der Analyseeinheiten
- Analyse des Materials durch die drei grundlegenden inhaltsanalytischen

Verfahren der Zusammenfassung, Explikation und Strukturierung

- Interpretation der Ergebnisse in Richtung der Hauptfragestellung und fallübergreifende Generalisierung

Dieses Ablaufmodell soll den Inhaltsanalytikern lediglich als Orientierung dienen und ist in der Untersuchung an das jeweilige Datenmaterial und die jeweilige Fragestellung anzupassen.

Die Analyse des Materials sieht ein dreistufiges Vorgehen vor, die Grundformen des Interpretierens: 1. Mit der **Zusammenfassung** wird der Text so reduziert, dass die wesentlichen Inhalte erhalten bleiben, zugleich durch Abstraktion aber überschaubarer werden. Anschließend können quantitative Auswertungen folgen. 2. In der **Explikation** wird an einzelnen interpretationsrelevanten Textstellen zusätzliches Material herangezogen, so dass die Textstelle erklärt und erläutert wird.

3. Die **Strukturierung** hat zum Ziel, eine bestimmte Struktur aus dem Material zu generieren. Dabei wird der Text hinsichtlich bestimmter Aspekte oder Kriterien eingeschätzt. Strukturierung kann im Einzelnen bedeuten (Mayring 2003: 58):

- eine **formale Strukturierung**, indem nach formalen Strukturierungspunkten eine innere Struktur herausgearbeitet wird
- eine **inhaltliche Strukturierung**, indem nach inhaltlichen Strukturierungspunkten Datenmaterial zu bestimmten Inhalten extrahiert wird
- eine **typisierende Strukturierung**, indem nach typisierenden Strukturierungspunkten markante Ausprägungen im Material herausgefiltert und beschrieben werden
- eine **skalierende Strukturierung**, indem das Datenmaterial nach Skalenform eingeschätzt wird

Trotz polarisierender Unterscheidungen der Funktionen und Vorgehensweisen zwischen qualitativer und quantitativer Inhaltsanalyse (Altheide 1996: 15), finden sich in der Forschungspraxis hinsichtlich einiger Aspekte fließende Übergänge (z.B. quantitative Inhaltsanalysen mit explorativem Anspruch oder qualitative Inhaltsanalysen mit statistischen Daten). Dies trifft auch auf ein weiteres, im deutschsprachigen Sprachraum weniger bekanntes Verfahren der qualitativen Inhaltsanalyse als das von Mayring zu, der *Ethnographic Content Analysis* (ECA) nach David L. Altheide (ebd.; Altheide 1987; Altheide 2003). Sie gilt als ein reflexives Verfahren zur Analyse von Dokumenten, welches als

### 6.3 Untersuchungsphase 1: Entwicklung eines Analyseinstruments und erste Auswertungsschritte zur Erfassung von Sprachspielzügen

---

ethnografische Studie organisiert und als Instrument zur Analyse von Kultur und ihrer kommunikativen Produkte genutzt werden kann. Ihre Verankerung liegt im symbolischen Interaktionismus und ihr ethnografischer Ansatz gründet auf den Prinzipien der teilnehmenden Beobachtung (Bente & Krämer 2004: 211). Die ECA hat zum Ziel, über die Analyse von Dokumenten bzw. Texten Kultur zu beschreiben, die durch Medien reflektiert als auch gestaltet wird (Altheide 1996), was sie für die vorliegende Untersuchung interessant macht. Sie verbindet einen ethnografischen Ansatz mit dem Vorgehen der Inhaltsanalyse.

Nach Mayring ist das Verfahren der Interpretation des Datenmaterials in der von ihm geprägten Form der qualitativen Inhaltsanalyse ähnlich dem Verfahren der ECA von Altheide (Mayring 2005b: 11). Was die Entwicklung von Kategorien betrifft, orientiert sich die ECA allerdings an der Grounded Theory von Glaser und Strauss (Glaser & Strauss 1967)<sup>58</sup>:

*„Categories and variables initially guide the study, but others are allowed and expected to emerge throughout the study, including an orientation toward constant discovery and constant comparison of relevant situations, settings, styles, images, meanings, and nuances.“ (Altheide 1996: 16)*

Diese Orientierung wurde auch für die Entwicklung von Kategorien in der Auseinandersetzung mit den Daten in der vorliegenden Untersuchung als hilfreich betrachtet. Aus diesem Grund wurde die inhaltsanalytische Analysemethode der Zusammenfassung bei Mayring für die Entwicklung des Kategoriensystems modifiziert. Wie dabei konkret vorgegangen wurde, beschreiben die folgenden Ausführungen zur Entwicklung eines Kategoriensystems.

#### 6.3.2.1 Entwicklung von Kategoriensystemen

Die zusammenfassende Inhaltsanalyse der Interaktionen im Online-Kurs im Sinne ihres

---

<sup>58</sup> Die Grounded Theory wird in der Forschungsliteratur häufig als induktives Verfahren bezeichnet, doch die ausschließlich induktive Herangehensweise ist in späteren Arbeiten von Strauss zurückgenommen worden, womit er sich von Glaser absetzte (Strauss 1987: 11f). Das entsprechende Vorgehen in der Grounded Theory, als Theorie-Empirie-Spirale bezeichnet, ist ein stetiger Wechsel zwischen Induktion (von den Daten zu den theoretischen Konzepten) und Deduktion (Überprüfung der entwickelten Konzepte an neuen Daten).

allgemeinen Ziels (vgl. Abschnitt 6.3.2) bedeutet, dass die Struktur der kommunikativen Interaktionen zwischen den Online-Lernenden und mit den Online-Tutoren in den entwickelten Kategoriensystemen ersichtlich werden muss.

In dieser Studie wurden mehrere Kategoriensysteme entwickelt: ein Kategoriensystem für die Sprachspielzüge der Online-Tutoren, eins für die Sprachspielzüge der Online-Lernenden und eins für die Erfassung tonaler Stile der online-tutoriellen Sprachspielzüge. Für die Sprachspielzüge der Online-Lernenden wurde zudem zwischen interaktiven und kognitiven Sprachspielzügen unterschieden. Kontextuell verortet wurden die Sprachspielzüge aller Akteure gemäß den vier Phasen des *Model of practical inquiry*: *Triggering event*, *Exploration*, *Integration*, *Resolution* (vgl. Abschnitt 4.1.2). Tabelle 21 zeigt in der Übersicht die entwickelten Kategoriensysteme für die Datenanalyse der Interaktionsdaten:

	KATEGORIENSYSTEM	BEISPIELE
<b>Online-Lernende</b>	kognitive Sprachspielzüge	Vorstellungen zum Problem, Aufgabe erläutern, Schlussfolgerung ziehen
	interaktive Sprachspielzüge	Aufforderung zum Handeln, Unterstützung, Ermutigung
<b>Online-Tutoren</b>	didaktische Sprachspielzüge	Eigene soziale Präsenz etablieren, Verständnis absichern
	tonale Stile der Sprachspielzüge	tonal_humorvoll, tonal_sachlich-informativ
<b>Kontext</b>	Phasen der Aufgabenbearbeitung nach dem model of practical inquiry	Exploration, Integration

Tabelle 20: Übersicht über die entwickelten Kategoriensysteme in der vorliegenden Studie

In der quantitativen und qualitativen Inhaltsanalyse ist die Entwicklung trennscharfer Kategorien, unter denen sich Inhalte subsumieren lassen, ein zentraler Schritt, der einen Interpretationsakt darstellt. Konkrete Beschreibungen zum Verfahren der Kategorien- definition sind rar. Regeln für die Ordnung und Zusammenfassung semantischer Daten mit Hilfe von Kategorien fehlen, was zur Verunsicherung vieler Forschender beiträgt. Der Verweis, Sprachgefühl, subjektive Theoriekenntnisse und Intuition in der Entwicklung von Kategorien einzusetzen, trägt nicht entscheidend zum Abbau von Verunsicherung bei und stellt die Bildung von Kategorien unter den Verdacht, unwissenschaftlich zu sein (Muckel 2001).

In der methodologischen Forschungsliteratur werden zwei Vorgehensweisen für die Entwicklung von Kategorien benannt: Die deduktive und induktive Kategoriendefinition. Die deduktive Kategoriendefinition bildet Kategorien aus theoretischen Überlegungen,

### 6.3 Untersuchungsphase 1: Entwicklung eines Analyseinstruments und erste Auswertungsschritte zur Erfassung von Sprachspielzügen

---

aus Voruntersuchungen, aus dem bisherigen Forschungsstand, aus Theorie und Theoriekonzepten heraus. Sie bietet die Chance größtmöglicher Systematik und regelgeleiteten Vorgehens, leidet aber an mangelnder Offenheit (Reinhoffer 2005: 127). Vor Beginn des Kodierungsprozesses formulierte Kategorien werden an die auszuwertenden Texte getragen, daran überprüft und ggf. modifiziert. In der induktiven Entwicklung von Kategorien werden die Kategorien direkt aus dem Material heraus definiert, während der Auswertung kontinuierlich verändert, verfeinert und ggf. auch wieder verworfen, wenn sich Bezeichnungen für Textstellen im fortschreitenden Auswertungsprozess nicht als tragfähig herausstellen. Die induktive Kategorienbildung strebt nach Offenheit, kann aber Schwächen beim regelgeleiteten Vorgehen implizieren. Sie wird als geeigneter Weg zur Kategorienentwicklung empfohlen, wenn kaum Vorwissen oder Detailwissen über den Gegenstand besteht.

Das Interesse an der qualitativen Inhaltsanalyse hat sich stärker zur induktiven Kategorienentwicklung entwickelt, denn hiermit wird das Prinzip der Offenheit im Forschungsprozess und das Anliegen, eine „möglichst naturalistische, gegenstandsnahe Abbildung des Materials ohne Verzerrungen durch Vorannahmen des Forschers, eine Erfassung des Gegenstandes in der Sprache des Materials“ am ehesten eingelöst (Mayring 2003: 75). In der Forschungspraxis sind meist beide Vorgehensweisen in unterschiedlichem Ausmaß miteinander verzahnt (Flick 1991: 165; Strauss 1987: 11f), da sich auf der Datenebene induktive und deduktive Vorgehensweisen nicht immer strikt trennen lassen. Dies ist auch in der vorliegenden Untersuchung der Fall, denn Forschungsergebnisse explorativer Studien zum „*computer-supported cooperative Learning*“ (CSCL) umfassen Kategoriensysteme für Handlungen von Lernenden in Online-Diskussionen, die für die vorliegende Studie nicht unberücksichtigt bleiben können. Um den scheinbaren Widerspruch zwischen einem theoriegeleiteten Vorgehen und dem Prinzip der Offenheit qualitativer Forschung zu lösen, wird in der Forschungsliteratur vorgeschlagen, vorhandene Kategorien z.B. aus Voruntersuchungen an die Besonderheiten des Materials anzupassen. Das schließt mit ein, Kategorien, die nicht dem Datenmaterial entsprechen, zu entfernen und induktiv Kategorien nahe am Material zu entwickeln und das bereits bestehende Kategoriensystem zu ergänzen (Gläser & Laudel 2004). Hier wurde für die Kategoriensysteme der Online-Lernenden ein umgekehrter Weg eingeschlagen: Für die Sprachspielzüge der Online-Lernenden wurden die Kategorien zwar zunächst induktiv gebildet, dann aber mit den Ergebnissen aus der Untersuchung von Bakardjieva und Harasim (Bakardjieva&Harasim 1997) rückgekoppelt. Die Kategoriensysteme für online-

tutorielle Sprachspielzüge und deren tonalen Stile sind induktiv und in Orientierung an das Vorgehen des offenen Kodierens der Grounded Theory bei Strauss und Corbin (Strauss & Corbin 1996) gebildet worden (vgl. hierzu auch Rosenthal 2005: 212ff).

Die Kategorienentwicklung der Grounded Theory sieht einen intensiven Umgang mit dem Text vor und umfasst insgesamt drei Basistypen des Kodierens offenes, axiales und selektives Kodieren (Strauss 1998: 90ff; Strauss & Corbin 1996: 47ff). Das Kodieren wird hier verstanden als die Vorgehensweisen, durch die Daten aufgebrochen, konzeptualisiert und auf neue Art zusammengesetzt werden. Das offene Kodieren dient dazu, Phänomene aus dem Material zu benennen, in Begriffe zu fassen und dabei eine möglichst offene Perspektive auf die Daten einzunehmen (Strauss & Corbin 1996: 43ff). Durch sogenannte W-Fragen, die an das Material zu richten sind, und Vergleichen von Ereignissen wird der Kodier-Prozess gelenkt. Um Phänomene im Text nicht nur paraphrasierend zu erfassen, sondern zu konzeptualisieren, wird empfohlen, folgende Fragen an die Textstellen zu richten:

- **Was?** Worum geht es hier? Welches Phänomen wird angesprochen?
- **Wer?** Welche Personen, Akteure sind beteiligt? Welche Rollen spielen sie dabei? Wie interagieren sie?
- **Wie?** Welche Aspekte des Phänomens werden angesprochen (oder nicht angesprochen)?
- **Wann?** Wie lange? Wo? Wie viel? Wie stark?
- **Warum?** Welche Begründungen werden gegeben oder lassen sich erschließen?
- **Wozu?** In welcher Absicht, zu welchem Zweck?
- **Womit?** Welche Mittel, Taktiken und Strategien werden zum Erreichen des Ziels verwendet?“ (Strauss & Corbin 1996: 57ff; Strauss 1998: 60f; Böhm 2000: 477f).

In der Grounded Theory gilt es, sich vom Text zu lösen, Kategorien als theoretische Konzepte aus den Daten zu entwickeln und mit Subkategorien zu vernetzen. In der qualitativen Inhaltsanalyse nach Mayring wird dagegen die induktive Kategorieentwicklung in der gleichen Logik und mit den gleichen dort beschriebenen Verfahrensweisen zur Reduktion des Materials durchgeführt, wie in der zusammen-



### 6.3 Untersuchungsphase 1: Entwicklung eines Analyseinstruments und erste Auswertungsschritte zur Erfassung von Sprachspielzügen

fassenden Inhaltsanalyse<sup>59</sup>. Die Kategorien gleichen dort eher zusammenfassenden Paraphrasierungen (Kuckartz 1999). Abb. 19 zeigt das Ablaufschema der induktiven Kategorieentwicklung nach Mayring.

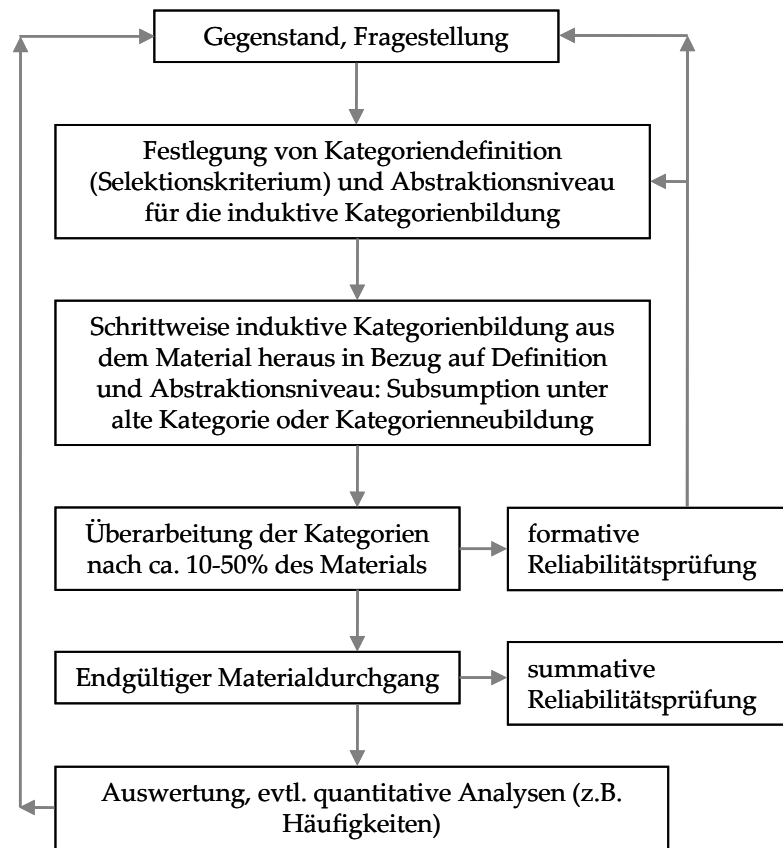


Abb. 19: Ablaufmodell induktiver Kategorieentwicklung nach Mayring (2003: 4; 2005a: 12).

Die Vorgehensweise bei Mayring umfasst drei Techniken: Paraphrasierung von Textstellen, Generalisierung auf ein Abstraktionsniveau und Reduktion des Materials durch Streichungen und Zusammenfassung. Das Material wird durchgegangen und an den Stellen, wo das Selektionskriterium erfüllt ist, wird paraphrasierend eine Bezeichnung (Kategorie) für die Textstelle formuliert oder, sofern bereits mehrere Kategorien gebildet worden sind, sie einer bereits formulierten Bezeichnung untergeordnet. Die Formulierung der Kategorie erfolgt in Form einer knapp gehaltenen, auf den Inhalt bezogenen Beschreibung (als Begriff oder kurzer Satz) und möglichst auf einer einheitlichen Sprachebene. Textbestandteile, die nicht oder nur wenig

<sup>59</sup> Ziel der zusammenfassenden Inhaltsanalyse ist die Reduzierung des Materials, so dass die wesentlichen Inhalte erhalten bleiben, zugleich aber durch die Abstraktion ein überschaubarer Korpus als Abbild des Grundmaterials entsteht.

inhaltsrelevant sind, werden gestrichen. Es folgt die Generalisierung der Gegenstände einer Paraphrase innerhalb einer Auswertungseinheit (die vorherige Bezeichnung ist in der neuen impliziert). In der ersten Reduktion werden bedeutungsgleiche Paraphrasen oder solche gestrichen, die nicht als wesentlich inhaltstragend gelten. Im zweiten Reduktionsschritt werden Paraphrasen, die sich auf das gleiche Phänomen oder Ereignis beziehen, zusammengefasst und Paraphrasen mit mehreren Aussagen durch eine neue Formulierung wiedergegeben (Mayring 2003).

Die Entwicklung von Kategorien für schriftsprachliche Äußerungen der Online-Lernenden und -Tutoren der vorliegenden Studie erfolgte in modifizierter Form: Zunächst wurden induktiv in der Auseinandersetzung mit der dokumentierten Interaktion aus den Foren Kategorien gebildet. Als Hilfe für die Formulierung der Kategorien wurden die beschriebenen W-Fragen an den Text gestellt. So wurden Textstellen nicht erst paraphrasiert und in einem zweiten Schritt auf ein Abstraktionsniveau generalisiert, sondern gleich auf eine konzeptualisierende Weise bezeichnet<sup>60</sup>. An dem folgenden Textbeispiel, dem Beitrag eines Online-Lernenden in einem asynchronen Gruppen-Forum, der an eine Online-Tutorin gerichtet ist, soll der Unterschied zwischen Paraphrase und Entwicklung eines Konzepts verdeutlicht werden:

*„Liebe Pia,*

*noch eine Frage zum Fallbeispiel.*

*Es wird immer nur von einem Forum gesprochen. Muss ich davon ausgehen, dass es sich um ein reines Forum handelt oder ist das Forum in eine Kurs-Website integriert, wie dies z.B. bei der tele-akademie und vielen anderen e-learning-Anbietern der Fall ist? Das sind beträchtliche Unterschiede, die sich auf die Gestaltung der Struktur sehr stark auswirken. Wie müssen wir uns das vorstellen? Gruss Nils“ (PPD 13, 0046:0056).*

Die Äußerung kann paraphrasierend als „stellt eine Frage“, oder „Fragestellung zur Aufgabe“ bezeichnet werden, womit nur das Ereignis umschrieben wird. In der Grounded Theory dient das Stellen von Fragen (und auch das Anstellen von Vergleichen) dazu, Phänomene zu präzisieren und ihnen Spezifität zu verleihen. Das Ziel liegt darin, mit Hilfe der W-Fragen einen Namen für jedes einzelne Ereignis, jede einzelne Handlung, die in einer Äußerung enthalten ist, zu vergeben. Dabei soll aber dergestalt vorgegangen werden, dass nicht immer wieder neue Begriffe, sondern möglichst Bezeichnungen

---

<sup>60</sup> Zum Unterschied zwischen dem Paraphrasieren und Konzeptualisieren von Phänomenen siehe Strauss & Corbin 1996: 45ff.

### 6.3 Untersuchungsphase 1: Entwicklung eines Analyseinstruments und erste Auswertungsschritte zur Erfassung von Sprachspielzügen

---

entwickelt werden, die für mehrere Phänomene stehen können. Stellen wir Fragen an die Äußerung des Textbeispiels wie z.B. „Worum geht es hier?“ „Welches Phänomen wird angesprochen?“ oder auch „In welcher Absicht?“ „Zu welchem Zweck erfolgt diese Äußerung?“, so ist es möglich, sich der Äußerung auf einer konzeptualisierenden Art und Weise zu nähern. Am Ende entsteht so ein Begriff, der wiedergibt, welche Art der sprachlichen Handlung mit der Äußerung vollzogen wurde. Durch die so betriebene Auseinandersetzung mit Textstellen entstehen konzeptuelle Bezeichnungen, die miteinander verglichen und (wenn sie auf dieselbe Handlung hinauslaufen) unter einer Kategorie gruppiert werden können. Die Äußerung des oben genannten Textbeispiels wird unter dem Aspekt ihrer Funktion so als „Verständnis sicherstellen“ bezeichnet. Diese Kategorie besitzt konzeptuelle Stärke und ist dazu geeignet, weitere Äußerungen aufzunehmen, die dieselbe Handlung repräsentieren.

Das Datenmaterial wurde auf diese Weise reduziert und in Kategorien gefasst. Die so entstandene Kategorien für Handlungen der Online-Lernenden und -Tutoren wurde in einem iterativen Prozess am Datenmaterial und an der Theorie überprüft (Passen die Kategorien zum Material? Drängen sich andere treffendere Kategorien auf? Muss das Begriffsraster verfeinert werden?).

Das so entwickelte Ergebnis für die Sprachspielzüge der Online-Lernenden zeigt die nachfolgende Tabelle:

KATEGORIEN FÜR SPRACHSPIELZÜGE DER ONLINE-LERNENDEN	
L1_Handlungsbedarf verdeutlichen	L24_Rückgriff auf eigene Erfahrungen
L2_Meinungsbild einholen	L25_Bedeutung in Frage stellen
L3_Verständigung über Kontextfaktoren	L26_auf unklare Details hinweisen
L4_Abstimmung zum Vorgehen	L27_eigene Sichtweise/Position erläutern
L5_Koordination	L28_Bekanntgabe persönlicher Entscheidung
L6_Verständnis sicherstellen	L29_Beschreibung eigener Handlung
L7_Frage zur Online-Aktivität	L30_Ankündigung einer Handlung
L8_Anforderungen erkennen	L31_Soziales miteinander stärken
L9_Anforderungen erläutern	L32_(Teil-) Zustimmung zu einem Vorschlag
L10_Anforderungen analysieren	L33_Kompromiss
L11_neue Idee einbringen	L34_Idee / Hinweis aufgreifen
L12_Vorschlag zur Aufgabenbearbeitung	L35_Anerkennung (ohne Begründung)
L13_neue Perspektive einbringen	L36_Einwilligung
L14_Aussage erneut einbringen	L37_Gegenposition
L15_(Teil-) Lösung anbieten	L38_Korrektur
L16_(Teil-) Lösung ergänzen	L39_Einwand
L17_(Teil-) Lösungen zusammenführen	L40_Kritik
L18_zusammenhängende Aspekte verdeutlichen	L41_Uneinigkeit
L19_Positionen vergleichen	L42_Auskunft Arbeitsstand
L20_Schlussfolgerung ziehen	L43_Auskunft Arbeitskapazitäten
L21_Argumentieren	L44_Auskunft Informationsbedarf
L22_Problem erkennen	L45_Auskunft Blitzlicht
L23_Hypothese entwickeln	

Tabelle 21: Im ersten Schritt induktiv entwickelte Kategorien für Sprachspielzüge der Online-Lernenden

Im zweiten Schritt wurden die induktiv entwickelten Kategorien mit der Taxonomie kognitiver Handlungen und Interaktionszüge aus der Studie von Bakardjewa und Harasim (Bakardjewa & Harasim 1997; siehe dazu Abschnitt 4.1.2.2, Tabelle 10) rückgekoppelt.

Bakardjewa und Harasim unterscheiden die Äußerungen der Online-Lernenden in asynchronen Online-Konferenzen auf einer kognitiven und interaktiven Dimension. Ihre Taxonomie umfasst daher Kategorien auf beiden Ebenen.

Die Rückkopplung der induktiv entwickelten Kategorien mit dem Kategoriensystem von Bakardjewa und Harasim beinhaltet, dass

### 6.3 Untersuchungsphase 1: Entwicklung eines Analyseinstruments und erste Auswertungsschritte zur Erfassung von Sprachspielzügen

---

- bedeutungsgleiche Kategorien aus den induktiv entwickelten Kategorien unter den vorhandenen Kategorien von Bakardjiewa und Harasim subsumiert wurden,
- Kategorien aus der Taxonomie von Bakardjiewa und Harasim gestrichen wurden, wenn diese keine Entsprechung mit einer der induktiv entwickelten Kategorien fanden,
- induktiv entwickelte Kategorien, die keine Entsprechung in der Taxonomie von Bakardjiewa und Harasim fanden, als neue Kategorien aufgenommen wurden.

Die entstandenen Kategoriensysteme für kognitive und interaktive Sprachspielzüge der Online-Lernenden wurden in der Untersuchungsphase 2 in einem weiteren Analyseschritt zur Kodierung der Daten verwendet und weiter an das Datenmaterial der vorliegenden Studie angepasst.

#### 6.3.2.2 Definition einer Analyseeinheit

Eine zentrale Aufgabe bei der Kodierung besteht darin, die Analyseeinheit zu definieren und damit Kriterien zu bestimmen, nach denen Textstellen einer Kategorie zugeordnet werden. Sollen einzelne Sätze, Absätze, sinnhafte Texteinheiten oder einfach einzelne Beiträge als Analyseeinheiten gelten? Prinzipiell wird die Wahl einer Analyseeinheit nach der zentralen Fragestellung und dem Ziel, das mit der Analyse verfolgt wird. In der Definition einer Analysemaßeinheit folgt die vorliegende Untersuchung den Überlegungen von Henri (1992), die gegen die Verwendung einzelner Forenbeiträge als Maßeinheit aufgrund ihrer hohen Variabilität argumentiert und auch die Festlegung einer Maßeinheit ohne direkten Bezug zur Studie ablehnt. Forenbeiträge sind ungleich lang, besitzen unterschiedlichen Informationsgehalt, in manchen Fällen viele verschiedene Ideen und komplexe Argumente, welche aufgebrochen viele Bedeutungen umfassen. Mit einem Beitrag werden oft mehrere Handlungen zugleich vollzogen, daher sollte der Beitrag auf mehreren Handlungsebenen beschrieben werden (Bergmann & Meier 2000). Der folgende Beitrag eines Online-Lernenden aus dem asynchronen Gruppendiskussionsforum der Online-Gruppe „Ghost-Writer“ (PD6: 0751-0783) an eine Lernpartnerin verdeutlicht dies treffend. Die zugeordneten Kategorien sind den Kategoriensystemen entnommen, die im Abschnitt 6.3.3 als Ergebnis der Untersuchungsphase 1 entwickelt wurden.

Thema : GA 1 Zum Inhalt der GA 1: Forumsstruktur (42 von 77),  
130 mal gelesen  
Konferenz: „Ghost-Writer“  
Von: Volker Rahn rahn@t-online.de  
Datum: Mittwoch, 22. Oktober 2003 11:30

Hallo Nina,

wow... bell..., da liegt ja Temperament drin.

Danke für deine offene Rückmeldung, die ich durchaus klärend finde, auch wenn ich deine Ansichten nicht in allen Punkten teile. ❶

>... ich denke an einzelne spezielle Kursangebote (z.B. Word, Excel, Englisch ...)<

Nun dieser Vorschlag von dir wäre wahrscheinlich in die Gesamtplanung eingegangen, wenn du ihn früher eingebracht hättest. ❷

> ...Ich denke, die Aufgaben löst jede Gruppe für sich. ...<

Ich habe die Aufgabenstellung so verstanden, dass unsere Aufgabe darin besteht, durch Onlinekommunikation eine aufeinander abgestimmte Gruppenlösung zu erarbeiten. Deshalb auch der Chattermin zur Vorklärung der Arbeitsplanung. Nach dem Vorschlag für die Zeitplanung hätten wir eine weitere Abstimmung der Arbeitsschritte über das Forum vornehmen können, haben wir aber nicht. ❸

> ... Deine Rückmeldung war mir ...<

..ja, sorry, nun ich bin ja deshalb hier, um das noch besser zu lernen. ❹

> ... Also erarbeitet jede Gruppe einen Lösungsvorschlag unabhängig von den anderen Gruppen. ... <

Jetzt verstehe ich ja, warum mir euer Forumsbeitrag so unverbunden zu unseren vorausgegangen Überlegungen schien.

Die Frage ist, was machen wir jetzt damit?

Für eine grundsätzliche Neudiskussion finde ich die Zeit zu knapp. Wärt ihr bereit euren Forumsbeitrag noch mal zu überarbeiten oder besteht ihr auf dem unabhängigen Lösungsvorschlag? Wer von uns fast die Teillösungen zusammen? Rita hat einen Vorschlag für die Einleitung gemacht. Sonst hat sich noch niemand geäußert. Gruß Volker ❺

❶ = L\_05 Uneinigkeit (Interaktiver Sprachspielzug)

❷ = L\_12 Gegenposition (kognitiver Sprachspielzug)

❸ = L\_08 Argumente zur Begründung der eigenen Position einbringen (kognitiver Sprachspielzug)

### 6.3 Untersuchungsphase 1: Entwicklung eines Analyseinstruments und erste Auswertungsschritte zur Erfassung von Sprachspielzügen

---

- ④ = L\_08 Argumente zur Begründung der eigenen Position einbringen (kognitiver Sprachspielzug)
- ⑤ = L\_15 Vorschlag zur (Teil) Lösung anbieten (kognitiver) und L\_03\_Aushandeln (interaktiver Sprachspielzug)

Um die unterschiedlichen Bedeutungen eines Beitrags zu berücksichtigen, schlägt Henri (1992) vor:

*„to divide messages into statements corresponding to units of meaning, and to use these, rather than messages proper, as the counted units measuring active participation“ (Henri 1992: 126).*

Das, was für die Fragestellung der Untersuchung von Bedeutung ist, konstituiert die Bedeutungseinheit (Meder 1982: 53ff; Hönigswald 1925). Dabei ist nicht die Form (ein Satz, ein Absatz, der ganze Beitrag etc.) das wesentliche Kriterium, sondern die Bedeutung (Henri 1992; Bakardjieva & Harasim 1997; Rourke, Anderson & Archer 1999). Handeln ist nicht frei von Intentionen,

*„es bestimmt sich durch den Handlungszweck als die Wirkung, die das handelnde Subjekt antizipierend beabsichtigt.“ (Meder 1982: 52)*

Aber wie lässt sich die Bedeutungseinheit konkret bestimmen? Nach Howell-Richardson und Mellar (1996) dadurch, dass an den Text der dokumentierten Interaktion die Frage gerichtet wird, was die Absicht einer bestimmten Äußerung ist. Eine Veränderung in dem Zweck dieser Äußerung bestimmt den Rahmen für die Analyseeinheit. Somit ist eine Analyseeinheit eine Sinneinheit (vgl. hierzu auch die Bedeutung von Sinn nach Schütz 1974; Meder 1982; Hönigswald 1925). Um der Gefahr subjektiver Bewertungen und geringer Reliabilität in der Identifizierung einer Bedeutungseinheit entgegenzuwirken, wurden in dieser Studie u.a. die Hinweise von Chi (1997) und auch Anderson et. al (2003) berücksichtigt. Sie schlagen vor, die Granularität der Analyseeinheit danach zu bestimmen, wie mühelos kodiert, dabei die Redundanz minimiert und gleichzeitig eine hohe Aussagekraft der Daten im Hinblick auf die Fragestellung ermöglicht werden kann (Chi 1997: 284f; Anderson & Kanuka 2003: 180 ff).

In der vorliegenden Studie wurde die Erfahrung gemacht, dass die Wahl eines ausreichend großen Textbestandteils die Kodierung erleichtert. Ein Satz oder Satzteil ist für eine sinnvolle Interpretation meist zu klein. Eine Analyseeinheit umfasst in der Studie daher entweder einen Beitragsabschnitt oder einen vollständigen Beitrag.

In der Kodierung von Beiträgen der Online-Lernenden und –Tutoren wurde wie folgt vorgegangen:

Kodieren von Beiträgen der Online-Lernenden:

- Kategorie für die Phase der Aufgabenbearbeitung dem kompletten Beitrag zuweisen.
- Jede Lerner-Äußerung beinhaltet eine kognitive Handlung oder eine interaktive Funktion oder beides. Kategorien für kognitive Handlungen und/oder Interaktionszüge wurden jeweils einer Lerner-Äußerung zugewiesen.

Kodieren von Beiträgen der Online-Tutoren:

- Kategorie für die Phase der Aufgabenbearbeitung dem kompletten Beitrag zuweisen.
- Kategorie für den Ton einer Nachricht ebenfalls den kompletten Beitrag eines Tutors zuweisen
- Kategorien für die didaktischen Sprachspielzüge der Online-Tutoren zuweisen,

### 6.3.2.3 Gütekriterien für die Entwicklung von Kategoriensystemen

Die Entwicklung eines Kategoriensystems muss Gütekriterien wie Objektivität, Reliabilität und Validität erfüllen. Die von Krippendorf 1980 für quantitative Inhaltsanalysen entwickelten Gütekriterien beurteilt Mayring auch für die Anwendung der qualitativen Inhaltsanalyse positiv (Mayring 2003: 115). Dazu zählen:

- „Semantische Gültigkeit“ durch angemessene Kategoriendefinitionen, zusätzliche Ankerbeispiele und Kodierregeln
- „Stichprobengültigkeit“ durch die genaue Definition einer zu analysierenden Grundgesamtheit, Festlegung der Stichprobe nach Repräsentativität und ökonomischen Erwägungen und nach einem bestimmten Modell (Zufall oder vorab festgelegte Quoten)
- „Korrelative Gültigkeit“ durch Vergleich mit Ergebnissen von Untersuchungen zu ähnlichen Fragestellungen und Gegenständen, in denen andere Methoden zum Einsatz kamen
- „Vorhersagegültigkeit“ durch vorab getroffene Prognosen, deren Gültigkeit überprüft wird



### 6.3 Untersuchungsphase 1: Entwicklung eines Analyseinstruments und erste Auswertungsschritte zur Erfassung von Sprachspielzügen

---

- „Konstruktvalidität“ durch Erfolge mit ähnlichen Instrumenten, Erfahrungen mit dem Materialkontext, anerkannten Theorien, Modellen, Interpretationen und Experten
- „Stabilität“ durch erneute Anwendung des Analyseinstruments auf das Datenmaterial.
- „Reproduzierbarkeit“ durch die Analyse anderer Inhaltsanalytiker (Intercoderreliabilität)

Vertreter qualitativer Forschung hegen Zweifel an der Übertragbarkeit von Gütekriterien quantitativer Forschung auf qualitative Methoden, basieren diese doch auf anderen Methodologien, Wissenschafts- und Erkenntnistheorien als in der qualitativen Forschung. Sie können daher nicht unmittelbar auf diese übertragen werden. Entsprechend entwickeln sie Bewertungskriterien, die der qualitativen Forschungsmethodologie gerecht werden (Steinke 2003; Lamnek 1995: 176; Flick 2002: 322) wie z.B. intersubjektive Nachvollziehbarkeit durch Explikation des Forschungsprozesses und Dokumentation des Vorverständnisses und Verfahrens, empirische Verankerung, analytische Induktion, Regelgeleitetheit und Theoriebezogenheit (Steinke 2003: 323ff; Mayring 2003: 111).

In der qualitativen Inhaltsanalyse nach Mayring (2003) wird die Auffassung vertreten, dass Objektivität, Reliabilität und Validität als Einheitskriterien zur Bewertung jeglicher Forschung zu gelten haben. Andere Wahrheitskriterien lehnt Mayring (ebd.) ab, da sich die Inhaltsanalyse sonst "Vorwürfe des Impressionistischen, des Beliebigen gefallen lassen" muss (ebd. S.27). Ausgehend von der Problematik, die eine Übertragung der klassischen Gütekriterien auf interpretatorisches Vorgehen bedeutet, und der Diskussion um angemessene Gütekriterien für qualitative Forschung wurden für die qualitative Inhaltsanalyse die klassischen Gütekriterien der sozialwissenschaftlichen Methodenlehre modifiziert und flexibler gehandhabt, wie die Entwicklungen der qualitativen Inhaltsanalyse deutlich machen. Das Verfahren zur Bestimmung der Reliabilität von Kategoriensystemen durch Intercoderreliabilität<sup>61</sup> (oder auch Interrater-Reliabilität<sup>62</sup>) (Mayring 2003; Bortz & Döring 2002) ist in der Praxis der qualitativen Inhaltsanalyse nach wie vor ein übliches Verfahren, wenn damit auch genau genommen im Denkraum der

---

<sup>61</sup> Bakeman & Gottman (1997: 59) ziehen anstelle des Begriffs Intercoderreliabilität den Begriff Beobachtungsübereinstimmung vor, da Reliabilität nicht allein durch die Feststellung der Übereinstimmung zweier unabhängig voneinander getroffener Urteile gegeben ist.

<sup>62</sup> wiederholte Kodierung der gleichen Kodierenden.

quantitativen Methodik verblieben wird (Paechter 2003: 116f). Es wurde auch in der Untersuchung dieser Arbeit angewendet. Das konkrete Vorgehen wird in Abschnitt 6.4.2.1. beschrieben.

### 6.3.2.4 Computerunterstützte Analyse mit ATLAS.ti

Das Datenmanagement in der Untersuchung dieser Arbeit wurde durch die Verwendung einer Software zur qualitativen Datenanalyse (QDA-Software) unterstützt. Auf Wolcott (Wolcott 1994) geht die Unterscheidung zwischen Verfahren des Datenmanagements und analytischen Verfahren in der qualitativen Datenanalyse zurück. Zum Datenmanagement zählen Aktivitäten wie die Suche, das Markieren und Kodieren von Textstellen. Mit analytischen Verfahren sind dagegen eher konzeptuelle Aspekte der qualitativen Datenanalyse wie das Aufdecken von Beziehungszusammenhängen, die Interpretation von Textstellen, die Entwicklung von Hypothesen und Ideen für Suchanfragen gemeint. Bei der Entscheidung für ein Programm, von denen es mittlerweile mehr als 20 gibt<sup>63</sup>, legen Fragestellungen, Untersuchungsfelder oder Auswertungsverfahren die Nutzung bestimmter computerunterstützter qualitativer Datenanalyse-Software nahe. Die meisten Programme bieten viele Funktionen für das Datenmanagement. Einige professionelle computerunterstützte qualitative Datenanalyse-Software („Modell-“ oder „Theory-builder“) können darüber hinaus auch hilfreich für Analysevorgänge sein, die zum Ziel haben, theoretische Zusammenhänge in den Daten zu erkennen, Hypothesen zu entwickeln und zu testen (Gibbs, Friese & Mangabeira 2002).

Das in der Datenauswertung verwendete Programm Atlas.ti kann zu der Gruppe professioneller qualitativer Datenanalyse-Software gezählt werden. Es ist nach der Softwarekategorie von Weizman und Miles (Weizman & Miles 1995) sowohl in der Gruppe „Code Based Theory Builder“ als auch in der Conceptual Network Builder zu verorten. Das Programm bietet viele Funktionen, um multimediale Daten wie Text-, Audio-, Bild- und Graphikdateien qualitativ zu sortieren, zu verwalten und mit dem Ziel zu interpretieren, analytische Ideen zu erarbeiten. Das Programm wurde so entwickelt,

---

<sup>63</sup> Einen Überblick über unterschiedliche Programme erhält man beispielsweise über das CAQDAS-Network-Project <http://caqdas.soc.surrey.ac.uk/index.htm> und über die Website Qualitative Research & Consulting <http://www.quarc.de>

### **6.3 Untersuchungsphase 1: Entwicklung eines Analyseinstruments und erste Auswertungsschritte zur Erfassung von Sprachspielzügen**

---

dass es sich sowohl für ein induktives und theoriegenerierendes als auch deduktives und theoriegeleitetes Vorgehen in der Kodierung eignet. Der konzeptionelle Ursprung des Programms liegt in der Grounded Theory und der Wissensrepräsentation der kognitiven Psychologie (Lissmann 2001: 122). Neben den Funktionen zur Datenverwaltung, die auch aus anderen Programmen bekannt sind, ist für Atlas.ti die Arbeit auf textueller und konzeptioneller Ebene und die semantische Netzwerkanalyse kennzeichnend. Von besonderem Interesse für die Studie in dieser Arbeit war die Funktion des grafischen Netzwerkeditors, der als Werkzeug in Atlas.ti für die Modellbildung konzipiert worden ist. Mit dem grafischen Netzwerkeditor können Beziehungen zwischen Kategorien, Textstellen oder auch Memos (eigene schriftliche Aufzeichnungen von Analyseergebnissen) grafisch dargestellt werden, was für die sequenziellen Mikroanalysen ausgewählter Interaktionssequenzen von großem Nutzen ist. Insbesondere Text-Text-Verbindungen helfen, argumentative Strukturen sichtbar zu machen. Atlas.ti wurde für das Datenmanagement und die Analyse der Interaktionsdaten aus den Foren der Online-Gruppen, des E-Mail-Austauschs und der Interviews genutzt.<sup>64</sup>

#### **6.3.3 Ergebnisse der Untersuchungsphase 1: Analyseinstrumente zur Erfassung von Sprachspielzügen**

In der Untersuchungsphase 1 sind durch die zusammenfassende qualitative Inhaltsanalyse fünf Kategoriensysteme entwickelt worden, die als Analyseinstrumente für die qualitative Inhaltsanalyse der elektronischen Prozessdaten aus der Untersuchungsphase 2 weiter Verwendung finden und an dem Datenmaterial überprüft und ggf. modifiziert werden. Die Bestimmung der Intercoderreliabilität erfolgte im Rahmen der Untersuchungsphase 2. Die nachfolgenden Abbildungen zeigen die entwickelten Kategoriensysteme:

---

<sup>64</sup> Zu den Erfahrungen im Umgang mit computerunterstützter qualitativer Datenanalyse-Software (CUQDAS) in der Weiterbildungsforschung siehe Molzberger & Rautenstrauch 2005.

KATEGORIENSYSTEM FÜR KOGNITIVE SPRACHSPIELZÜGE DER ONLINE-LERNENDEN		
<b>Identifizierende, fragende Handlungen</b>	01	L_ein Problem erkennen
	02	L_Vorstellungen zum Problem/Aufgabe erläutern (Annahmen stellen)
	03	L_Zusammenhängende Aspekte des Problems verdeutlichen
<b>Analytische Handlungen</b>	04	L_Analyse des Problems/der Aufgabe
	05	L_Neue Perspektiven (bzgl. Problem/Aufgabe) einbringen
	06	L_Eine Idee einbringen
<b>Erklärende Handlungen</b>	07	L_Information zur erfolgten Handlung
	08	L_Argumente zur Begründung der eigenen Position einbringen
	09	L_Ein Vorschlag zur Lösung erläutern
<b>Kritisch- bewertende Handlungen</b>	10	L_Meinungen/Positionen miteinander vergleichen
	11	L_Einwand (abweichende Auffassung)
	12	L_Gegenposition
<b>Metakognitive Handlungen</b>	13	L_ Reflexion (Rückgriff auf eigene Erfahrungen)
<b>Problemlösende Handlungen</b>	14	L_Schlußfolgerung ziehen
	15	L_Vorschlag zur (Teil-)Lösung anbieten
	16	L_Zusammenfassung bzw. Integration von Standpunkten/Ideen/Vorschlägen
	17	L_Korrektur einer Lösung (verändern bzw. ergänzen)

Tabelle 22: Kategorien kognitiver Sprachspielzüge der Online-Lernenden

KATEGORIENSYSTEM INTERAKTIVER SPRACHSPIELZÜGE DER ONLINE-LERNENDEN		
<b>Beziehungen zwischen Lernenden und ihren Fähigkeiten zu denken und Bedeutungen zu konstruieren</b>	1	I_Anerkennung
	2	I_Anknüpfen
	3	I_Aushandeln
	4	I_(Teil-)Zustimmung zu einem Vorschlag
	5	I_Uneinigkeit
	6	I_Einwilligung
	7	I_Aufforderung/Bitte zum Handeln
<b>Beziehung zwischen Individuen (Positionierung in der Beziehung)</b>	8	I_Bericht pers. Information/Reflexion (Blitzlicht-Feedback)
<b>Beziehungen zwischen Gruppenmitgliedern</b>	9	I_Verständnis sicherstellen
	10	I_Koordination
	11	I_Austausch über die Interaktion
	12	I_Soziales miteinander stärken

Tabelle 23: Kategorien interaktiver Sprachspielzüge der Online-Lernenden

### 6.3 Untersuchungsphase 1: Entwicklung eines Analyseinstruments und erste Auswertungsschritte zur Erfassung von Sprachspielzügen

KATEGORIEN DIDAKTISCHER SPRACHSPIELZÜGE DER ONLINE-TUTOREN			
<b>Aufgabeneinstieg unterstützen</b>	Information	T01	Lernziel verdeutlichen
		T02	Kriterien/Handlungserwartungen der Aufgabenbearbeitung benennen
		T03	Informationsergänzung zum Kurs
		T04	Handhabung Kommunikationswerkzeuge
	Arrangement	T05	Rahmung des Interaktionsraums
		T06	Aufgabenstellung
<b>Aufgabenbearbeitung unterstützen</b>	Information	T07	Empfehlung (zum Vorgehen)
		T08	Informationsergänzung zur Aufgabenbearbeitung
	Instruktion	T09	Arbeitsanweisung
		T10	aktive Beteiligung überwachen
<b>Interaktionserhaltung</b>	Ermutigung	T11	Integration in die laufende Interaktion unterstützen
		T12	Förderung Gruppensupport
		T13	Handlungsspielräume aufzeigen
		T14	Ermutigung zur Aufgabenbearbeitung
	Strukturierung (formale Erhaltung)	T15	Koordination
		T16	Sicherstellung der Informationsweitergabe
<b>Feedback</b>	T17	Zustimmung	
	T18	Anerkennung/Lob	
	T19	Einwand	
	T20	Korrektur	
<b>Reflexivität der T-Rolle</b>	Strukturierung	T21	Ankündigung einer Handlung
		T22	Information über erfolgte Tutorhandlung
	Positionierung (Status)	T23	Hinweis auf Tutor-Rolle
		T24	Begründung zum Tutorhandeln
		T25	Eigene soziale Präsenz etablieren
<b>Lernprozessunterstützung</b>	Lernhilfen	T26	Beispiele geben
		T27	Verweis auf ergänzende Lernhilfen
	Verständnis unterstützen	T28	Reflexion anregen
		T29	Verständnis absichern
	Prozessunterstützung	T30	Zusammenfassung der Interaktion
		T31	Erklärung
		T32	Aushandlung anstoßen
T33		Paraphrasieren	
<b>Soziale Kohäsion unterstützen</b>		T34	Förderung sozialer Präsenz

Tabelle 24: Kategorien didaktischer Sprachspielzüge der Online-Tutoren

KATEGORIEN FÜR TONALE STILE ONLINE-TUTORIELLER BEITRÄGE
tonal_empathisch
tonal_herzlich
tonal_humorvoll
tonal_sachlich-informativ
tonal_motivierend
tonal_sozial

Tabelle 25: Kategorien tonaler Stile in den Beiträgen der Online-Tutoren

KATEGORIEN FÜR DEN KONTEXT BZW. DIE PHASE DER AUFGABENBEARBEITUNG
K_AB_Eröffnung/Problemidentifikation
K_AB_Exploration
K_AB_Integration
K_AB_Lösung

Tabelle 26: Kategorien für den Kontext in dem ein Online-Beitrag verortet ist

### Beschreibung der Kategoriensysteme

Es wird davon ausgegangen, dass jede Äußerung, die Lernende in der kooperativen Aufgabenbearbeitung vollziehen, in einer bestimmten Phase der Aufgabenbearbeitung verortet werden kann und eine kognitive und/oder interaktive Funktion in sich trägt. Mit den kognitiven Sprachspielzügen werden Aufgabenlösende Handlungen durchgeführt. Interaktive Sprachspielzüge stellen in der Aufgabenbearbeitung eine Verbindung zu den Mitlernenden und dem Online-Tutor her (Bakardjieva & Harasim 1997). Die schriftsprachlichen Äußerungen in den Beiträgen, die Online-Lernende im Verlauf der Aufgabenbearbeitung im Diskussionsforum einbringen, wurden unter drei Gesichtspunkten in Kategorien erfasst:

- Kategorie L01-L17: Analyse der kognitiven Handlung, die mit der Äußerung vollzogen wird.
- Kategorie I01-I12: Analyse der interaktiven Handlung, die mit einer Äußerung vollzogen wird.
- Kategorie P01-P04: Analyse der Aufgabenbearbeitungsphase, in der ein Lerner-Beitrag verortet ist.

Die schriftsprachlichen Äußerungen in den Beiträgen der Online-Tutoren zur Unter-

stützung der kooperativen Aufgabenbearbeitung wurden unter vier Gesichtspunkten in Kategorien erfasst:

- Kategorie T01-T34: Analyse der didaktischen Handlung, die mit einer Äußerung vollzogen wird.
- Kategorie TON01-TON06: Analyse des tonalen Stils, der den vollständigen Beitrag eines Online-Tutors begleitet.
- Kategorie P01-P04: Analyse der Aufgabenbearbeitungsphase, in der ein Beitrag des Online-Tutors verortet ist.

## **6.4 Untersuchungsphase 2: Qualitative Inhaltsanalyse, Interaktionsanalyse, Interviews**

Im Rahmen der Untersuchungsphase 2 sind auf verschiedenen Ebenen Daten erhoben und analysiert worden:

### **Offene Nicht-Teilnehmende Beobachtung:**

Die Interaktion in den vier Online-Gruppen des Online-Kurses „tele-Tutor-Training“ und im gruppenübergreifenden Diskussionsforum wurde durch die offene, nicht-teilnehmende unstandardisierte Beobachtung mitverfolgt. Die offene Beobachtung bedeutet neben der Information der zu Untersuchenden, dass die Interaktionsprozesse beobachtet werden, auch die Offenlegung der Forschungsabsicht (Lamnek 2005: 626). Beobachtet wurde auch die Interaktion in dem geschlossenen Diskussionsforum der Online-Tutoren, das dem kollegialen Austausch diente. Während der Beobachtung sind Auffälligkeiten in der Interaktion und auffällige Ereignisse festgehalten worden.

### **Fokussierte Kurz-Interviews im Online-Chat:**

Nach Abschluss der Bearbeitung der ersten Gruppenaufgabe sind dreizehn Online-Lernende in einem passwortgeschützten Online-Chat nach ihren subjektiven Erfahrungen und ihrem Erleben der Kooperation und der online-tutoriellen Unterstützung befragt worden. Für das Interview wurden jeweils 3 Online-Lernende (aus einer Gruppe waren es 4) mit unterschiedlichen Vorkenntnissen zum Online-Lernen ausgewählt. Aus der

Erstbefragung konnte das Niveau der Erfahrungen mit Online-Lernenden ermittelt werden.

### **Fokussierte Face-to-Face Interviews mit Online Tutoren:**

Zum Abschluss des Online-Kurses wurde mit den Online-Tutoren persönlich ein fokussiertes Interview an ihrem Arbeitsplatz oder zu Hause durchgeführt. Dem Interview lag ein Leitfaden mit Fragestellungen zugrunde, der aus der nicht-teilnehmenden Beobachtung in den Online-Gruppen entstanden ist. Es ging in den Interviews um die sprachliche Rekonstruktion des endenden Online-Kurses, der dabei abgelaufenen Ereignisse und um deren retrospektive Deutung aus Sicht der Online-Tutoren.

### **Inhaltsanalytische und interaktionsanalytische Auswertung der kommunikativen Interaktion:**

Nach Ende des Online-Kurses wurden die elektronischen Prozessdaten wie bereits in der Untersuchungsphase 1 beschrieben für die inhaltsanalytische Auswertung aufbereitet. In der qualitativen Inhaltsanalyse fanden die Interaktionsdaten aus den Lerngruppen-Diskussionsforen, dem gruppenübergreifenden Plenum und dem E-Mail-Austausch zwischen den Online-Tutoren und -Lernenden Eingang. Die in der Untersuchungsphase 1 entwickelten Analyseinstrumente wurden für die zusammenfassende qualitative Inhaltsanalyse der Interaktionsdaten aus dem zweiten Online-Kurs verwendet und die Kategorien am Datenmaterial überprüft und ggf. modifiziert. Die Intercoderreliabilität wurde im Anschluss berechnet. Einzelne bedeutungsrelevante Interaktionssequenzen für die Fragestellungen dieser Untersuchung wurden mikroanalytisch ausgewertet.

## **6.4.1 Datenquellen und Erhebung**

Die Datenquellen in der Untersuchungsphase 2 umfassen:

- Notizen aus der offenen, nicht-teilnehmenden Beobachtung der kommunikativen Interaktion in den Online-Gruppen.
- Automatische Beobachtungsdaten (dokumentierte Interaktion) aus den Diskussionsforen, dem shared workspace auf BSCW, Protokollen der Chat-Konferenzen und dem E-Mail-Austausch zwischen Online-Lernenden und mit den Online-Tutoren von vier Online-Gruppen, aus dem Plenum und dem



Diskussionsforum der Online-Tutoren.

- Qualitative fokussierte Kurzinterviews mit Lernenden im Online-Chat.
- Qualitative fokussierte Interviews mit den Online-Tutoren aus dem zweiten Online-Kurs.
- Websites, digitale Studienbriefe, Gruppenkalender, Galerie und Kursmaterialien der Lernumgebung des Online-Kurses

Um die Bedeutung der elektronisch vermittelten Sprachspielzüge der Online-Tutoren im Kontext der Aufgabenbearbeitung einer Online-Gruppe verstehen zu können, müssen diese in ihrem spezifischen Kontext erkundet werden. Als Forscherin muss ich mich dafür in den Kontext begeben und in gewisser Weise Beteiligte des Sprachspiels werden. Durch die wissenschaftliche Beobachtung der Online-Lerngruppen und ihrer -Tutoren im Rahmen einer offenen nicht-teilnehmenden Beobachtung ist diese Beteiligung hergestellt worden. In der Methodenliteratur werden verschiedene Beobachtungstypen unterschieden:

- Die nicht teilnehmende, unstrukturierte Beobachtung
- Die nicht teilnehmende, strukturierte Beobachtung
- Die teilnehmende, unstrukturierte Beobachtung
- Die teilnehmende, strukturierte Beobachtung

Bei den Beobachtungstypen mit strukturierter Beobachtung wird das beobachtbare Handeln nach einem Plan oder Beobachtungsschema festgehalten (Girtler 2001). Im vorliegenden Untersuchungsfall lag der Beobachtung der kommunikativen Interaktionsaktivitäten zwar kein Beobachtungsschema zugrunde, aber die Beobachtung erfolgte vor dem Hintergrund der forschungsleitenden Fragen und Analysedimensionen (siehe dazu Kap. 1.1).

Als Beobachterin trat ich offen als Forscherin auf (siehe dazu die E-Mail an die Lernenden im Anhang C). Im Vorfeld der Beobachtung und Datendokumentation wurden die Online-Tutoren und -Lernenden des Forschungsfeldes über den Zweck der Beobachtung informiert und ihr Einverständnis zur Beobachtung und Speicherung der Interaktionsdaten wurde eingeholt. Dies erfolgte via E-Mail an die Online-Tutoren und eine Rundmail an die Online-Lernenden, die durch die Kursleitung versendet wurden (siehe hierzu den Anhang A und B).

Aufgrund des bereits vorhandenen Wissens und der Erfahrungen mit dem Feld und zur Vermeidung von Rollenkonflikten, fiel die Entscheidung auf die nicht-teilnehmende Beobachtung (vgl. zu potenziellen Rollenkonflikten u.a. Lamnek 2005: 579). In der nicht teilnehmenden Beobachtung habe ich die Interaktion zwischen den Online-Lernenden und mit den Online-Tutoren über die gesamte Dauer des Online-Kurses hinweg mitverfolgt. Für die Online-Lernenden und –Tutoren war meine soziale Präsenz nicht wahrnehmbar, da die Beobachtung passiv und ohne kommunikative Interaktion mit dem Feld durchgeführt wurde. Es gab keine Versuche seitens der Online-Lernenden und –Tutoren, mit mir in Kontakt zu treten, wodurch zu vermuten ist, dass meine virtuelle Anwesenheit bei den Akteuren im Feld in Vergessenheit geriet. Für die Beobachtung wurde die Form einer unstrukturierten Beobachtung gewählt, um offen für die Verhältnisse und deren Entwicklungen im sozialen Feld zu sein (Lamnek 2005: 565). Beobachtungen zu auffälligen Ereignissen in der Interaktion wurden schriftlich in Memos<sup>65</sup> festgehalten (Rosenthal 2005: 110ff; Strauss 1998: 151ff). Die Memos wurden in der qualitativen Inhaltsanalyse berücksichtigt, im Programm Atlas.ti eingebunden und in Beziehung zu anderen Analyseobjekten gesetzt.

Die elektronischen Prozessdaten der Interaktion in den Online-Gruppen wurden, wie bereits zuvor in der Untersuchungsphase 1, automatisch protokolliert und im Nachhinein für die inhaltsanalytische und interaktionsanalytische Analyse aufbereitet (vgl. hierzu Abschnitt 6.3.1).

In die Datenauswertung der Untersuchungsphase 2 sind bei der Berechnung der Übereinstimmung von Beobachtungsurteilen und der quantitativen Auswertung Datenquellen aus beiden Online-Kursen eingeflossen.

### 6.4.2 Datenmanagement und Methoden der Datenauswertung

Die für die Untersuchungsphase 1 beschriebenen Merkmale elektronischer Prozessdaten aus der kommunikativen Interaktion in den Diskussionsforen und Online-Chat-Konferenzen sowie die Vorgehensweisen des Datenmanagements und der Datenauswertung automatischer Beobachtungsdaten gelten auch für die Untersuchungsphase 2.

---

<sup>65</sup> Zu den verschiedenen Typen, Funktionen und dem Umgang mit Memos siehe auch Strübing (1997: 29f) und Kuckartz (1999).

Zum Datenmanagement wurde erneut das Programm Atlas.ti eingesetzt.

Die fokussierten Online-Interviews mit den Lernenden sind über die Protokollfunktion des Online-Chats automatisch dokumentiert worden und konnten als Textdokument für die inhaltsanalytische Auswertung eingebunden werden. Die fokussierten Offline-Interviews mit den Online-Tutoren wurden auf Minidisc aufgenommen, nachträglich transkribiert und als Textdokument ebenfalls für eine inhaltsanalytische Auswertung in Atlas.ti aufgenommen (dazu ausführlich Abschnitt 6.4.2.5). Die Notizen aus der offenen nicht-teilnehmenden Beobachtung sind als so genannte Memos in Atlas.ti verwaltet worden. Memos werden in der sozialwissenschaftlichen Methodologie als prozessbegleitende Verschriftlichungstechniken bezeichnet. In Atlas.ti stellen Memos eigenständige Objekte dar, die verwaltet und mit anderen Objekten, wie z.B. Codes, Textstellen, semantischen Netzwerke etc. in Beziehung gebracht werden können. Da der Zugriff auf die Lernumgebung und darin enthaltene Lernmaterialien und Artefakte aus der Gruppenarbeit noch lange nach Ende des Kurses für mich zur Verfügung stand, war die Speicherung entsprechender Daten nicht erforderlich.

#### **6.4.2.1 Qualitative Inhaltsanalyse und Berechnung der Übereinstimmung von Beobachtungsurteilen**

Der zweiten Untersuchungsphase lagen Daten aus der kommunikativen Interaktion zwischen Online-Lernenden und Online-Lernenden und -Tutoren eines zweiten Online-Kurses im Herbst 2003 zum „tele-Tutor-Training“ zugrunde. Insgesamt sind die Interaktionsdaten in unterschiedlichen Kommunikationsräumen der Lernumgebung (Diskussionsforen, Chat, BSCW, Gruppenkalender) aus vier Online-Gruppen und der sie betreuenden Online-Tutoren protokolliert und offline gespeichert worden. In die zusammenfassende qualitative Inhaltsanalyse sind davon die Interaktionsdaten aufgenommen worden, die in den Gruppen-Diskussionsforen automatisch protokolliert worden sind. Tabelle 30 zeigt eine Übersicht über die statistischen Daten der 2. Untersuchungsphase, die zusammenfassend inhaltsanalytisch ausgewertet worden sind.

DATENQUELLEN DER ZWEITEN UNTERSUCHUNGSPHASE 2. ONLINE-KURS HERBST 2003 (06.10. - 19.12.2003)					
Namen der Online-Gruppen	„Ghost-Writer“	„Online-Browser“	„WWW-Rider“	„Daten-Athleten“	Summe
Anzahl der Gruppenmitglieder	7	7	7	6	27
Anzahl der Beiträge in den Gruppen-Foren	241	415	320	579	1555
Anzahl der Beiträge im E-Mail-Austausch	127	132	23	144	426
<b>Summe aller Beiträge (E-Mails)</b>					<b>1981</b>
<b>Beiträge, die Eingang in die zusammenfassende Inhaltsanalyse fanden</b>					
Beiträge in den Diskussionsforen	118	170	171	161	620
Chatprotokolle	2	2	2	2	6
Beiträge in E-Mails	65	15	23	56	159
<b>Summe der Beiträge je Gruppe, die Eingang in die Auswertung fanden</b>	<b>183</b>	<b>185</b>	<b>194</b>	<b>217</b>	<b>779</b>

Tabelle 27: Daten, die in die zusammenfassende qualitative Inhaltsanalyse Eingang fanden

Alle weiteren Daten, die in der zusammenfassenden qualitativen Inhaltsanalyse unberücksichtigt geblieben sind, finden in der Explikation von Interaktionsereignissen ihren Einbezug.

Die in der Untersuchungsphase 1 entwickelten Kategoriensysteme wurden für die zusammenfassende qualitative Inhaltsanalyse (vgl. hierzu das Abschnitt 6.3.2) der Interaktionsdaten aus dem zweiten Online-Kurs verwendet. Ziel war es auch hierbei, in Anwendung der gebildeten Kategoriensysteme das Datenmaterial so zu reduzieren, dass ein überschaubarer Korpus der kommunikativen Interaktion geschaffen wird. Das Datenmaterial wurde durchgegangen, Fundstellen unter die bestehenden Kategorien subsumiert oder ggf. Kategorien ausdifferenziert, was auch die Überprüfung und Anpassung der Kodierleitfäden und -definitionen nach sich zog.

Zur Feststellung der Reliabilität der entwickelten Kategoriensysteme wurde die Übereinstimmung der Beobachterurteile berechnet (Intercoderreliabilität). Für die Berechnung der Übereinstimmung der Beobachterurteile erfolgt die Analyse desselben Datenmaterials durch zwei oder mehrere Auswertende unabhängig voneinander; deren Ergebnisse werden anschließend miteinander verglichen. An dieser Form der Reliabilitätsbestimmung wird kritisiert, dass eine hohe Übereinstimmung zwischen

verschiedenen Kodierenden nur bei Anwendung von einfachen Kategoriensystemen zu erwarten und eine hohe Zuverlässigkeit der Ergebnisse bei komplexeren Kategoriensystemen schwierig ist. Auch können Interpretationsunterschiede zwischen verschiedenen Inhaltsanalytikern bei der Analyse sprachlichen Materials als Regelfall angesehen werden, z.B. durch ein Ungleichgewicht der Tiefenkenntnis von Kontext und Daten zwischen den Kodierenden, die sich auch durch eine Kodierschulung nicht vollständig aufheben lässt. Auch dadurch, dass die Interpretation des Textes durch eine freie verbale Beschreibung erfolgt und auch durch Regeln gleiche Ergebnisse zwischen den Kodierenden nicht gewährleistet werden können, ist Reliabilität nur bedingt herstellbar (Gläser & Laudel 2004). Neuere Entwicklungen in der qualitativen Inhaltsanalyse reagieren auf solche kritischen Einwände und passen das Verfahren an den interpretativen Charakter qualitativer Forschung an, indem Elemente diskursiver Validierung Eingang finden (Mayring 2005a; Gläser & Laudel 2004). Nach einer ausführlichen Kodierschulung durch einen Erstkodierenden wertet ein Zweitkodierender ausgewähltes Datenmaterial aus. Danach kommen beide zusammen und vergleichen ihre Kodierungen. Bei Abweichungen ist eine Begründung darüber anzugeben, aufgrund welcher Definitionen und Regeln die Zuordnung erfolgt ist. Kann der Zweitkodierende den Erstkodierenden überzeugen, findet das Ergebnis Eingang in die Berechnung der Interkoderreliabilität. Liegt eine Abweichung aufgrund mangelnder Einsicht und unzureichender Erfassung des Materials oder der Regeln zugrunde, wird dies nicht als Abweichung gewertet (Mayring 2005a: 13). Auch Gläser und Laudel (2004) stimmen für eine Begründung bei unterschiedlichen Extraktionsergebnissen in Gruppen und empfehlen, bereits bei der Erstellung der Auswertungskategorien ein „kollektives Verständnis“ über die Diskussion der Kategorien, Dimensionen und Indikatoren herzustellen. Diesem Vorgehen wurde auch in der vorliegenden Untersuchung gefolgt.

Der Grad der Beobachterübereinstimmung hängt zudem von der Dokumentation und genauen Beschreibung der Vorgehensweise bei der Interpretation ab, von eindeutiger Bestimmung der Analyseeinheit, Definition der Codes, Kodierregeln, Ankerbeispielen, einer Kodier-Schulung und von der reflexiven Verständigung über das Interpretationsvorgehen (Flick 2002: 321). Im Rahmen dieser Untersuchung erfolgte aus diesem Grund eine mehrtägige intensive Kodierschulung, in der dem Zweitkodierenden Hintergrundwissen zum Setting der Online-Kurse, Informationen über den spezifischen Kontext der Interaktionssituation, über die Entstehungssituation der Texte (Interaktionsprotokolle verschiedenster Art), die Verfasserinnen bzw. Verfasser der dokumentierten Äußerungen

und den theoretischen Bezugsrahmen der Arbeit etc. vermittelt wurden. Dem Zweitkodierenden standen zusätzlich Informationsmaterialien zum Online-Kurs, eine Beschreibung zum Verfahren der Kategorienentwicklung und Definition einer Analyseeinheit, sowie Kodierleitfäden mit Definitionen, Kodierregeln und Ankerbeispielen zur Verfügung (siehe hierzu im Anhang D-H). Im Training analysierten die Erstkodierende und der Zweitkodierende zu Beginn gemeinsam einen Teil der Daten und verständigten sich über die Ergebnisse. Für die Bestimmung der Beobachterübereinstimmung kodierten beide unabhängig voneinander einen Teil des Datenmaterials und begründeten ihr Vorgehen und ihre Entscheidung voreinander.

Zur Berechnung der Übereinstimmung von Beobachtungsurteilen werden in der Literatur verschiedene Verfahren bei nominalskalierten Daten genannt<sup>66</sup>. Dabei sollte ein Koeffizient nicht nur die Quote der übereinstimmenden Einschätzungen von verschiedenen Kodierenden berücksichtigen, sondern auch zufällig zu erwartende Übereinstimmungen. Das Verfahren nach Cohen (1960) erfüllt dieses Kriterium und wird für die Praxis als am fruchtbarsten bewertet (Friede 1981). Die Berechnung der Übereinstimmung von Beobachterurteilen in der vorliegenden Untersuchung erfolgte nach Cohens Kappa (Bortz & Döring 2002: 277).

$$\kappa = \frac{p - p_e}{1 - p_e}$$

κ (Kappa)

$p_e$  ist die erwartete Zufallsübereinstimmung, die sich nach folgender Formel berechnen lässt:

$$p_e = \frac{1}{n^2} \times \sum_{j=1}^k f_{j \cdot} \cdot f_{\cdot j}$$

Es wurde in der Untersuchung der vorliegenden Arbeit 61% des Datenmaterials zur Berechnung der Beobachtungsübereinstimmung aus dem zweiten Online-Kurs ausgewählt, was insgesamt 1848 semantische Einheiten aus der Interaktion in den Online-Gruppen umfasst. Das Ergebnis der Berechnung beträgt nach Cohens Kappa .947, was als einen sehr guten Wert für die Übereinstimmung der Beobachtungen gilt.

---

<sup>66</sup> Zum Überblick über Verfahren zur Bestimmung der Intercoderreliabilität für nominalskalierte Daten siehe Friede 1981.

## 6.4 Untersuchungsphase 2: Qualitative Inhaltsanalyse, Interaktionsanalyse, Interviews

		WERT	ASYMPTOTISCHER STANDARDFEHLER(A)	NÄHERUNGS- WEISES T(B)	NÄHERUNGS- WEISE SIGNIFIKANZ
Maß der Übereinstimmung	Kappa	,947	,005	216,457	,000
Anzahl der gültigen Fälle		1848			

Tabelle 28: Ausgabe des Berechnungsergebnisses der Interkoderreliabilität in SPSS

### 6.4.2.2 Quantitative Auswertungen

Im Anschluss an die zusammenfassende qualitative Inhaltsanalyse können quantitative Auswertungen bzw. Zusammenstellungen der Ergebnisse der Kodierungen folgen. Durch einfache Auszählung der absoluten, auf eine Kategorie entfallenden Ergebnisse können Aussagen über Verteilungen der Interaktionsaktivitäten erfolgen. Diese quantifizierenden Zusammenstellungen können eine Basis für weitere qualitative Auswertungen sein, Hinweise auf mögliche Zusammenhänge geben und interpretationsrelevante Aspekte aus dem Material herausheben (Chi 1997). Kategorienbezogene Häufigkeitsverteilungen geben Auskunft darüber, ob sich z.B. im Hinblick einer Kategorie Unterschiede zwischen den Fällen ergeben. Sie machen unter handlungspsychologischer Perspektive Sinn und bieten erweiterte Interpretationsmöglichkeiten, wenn sie in qualitativ orientierten Untersuchungen von kommunikativer Interaktion einbezogen sind (Breuer 1991: 81). Auch im Vergleich mit anderen Untersuchungen können Angaben zur kategorienbezogenen Häufigkeitsverteilung Interessantes hervorbringen. In der Forschungsliteratur zur qualitativen Forschung sind quantifizierende Übersichten umstritten. Insbesondere bei kleinen Fallzahlen werden diese als sinnlos erachtet. In dieser Arbeit werden sie als hilfreich für die Auswahl interpretationswürdiger Stellen und für die Darstellung der Ergebnisse betrachtet.

### 6.4.2.3 Detailanalyse ausgewählter Interaktionssequenzen

Im Fokus der Detailanalysen ausgewählter Interaktionssequenzen steht die Frage nach kommunikativen Vorgehensweisen (in Form von Spielzugkonfigurationen) der online-tutoriellen Unterstützung kooperativen Online-Lernens. Diese Frage leitete die nicht-teilnehmende Beobachtung und Sichtung der automatisch erzeugten Beobachtungsdaten

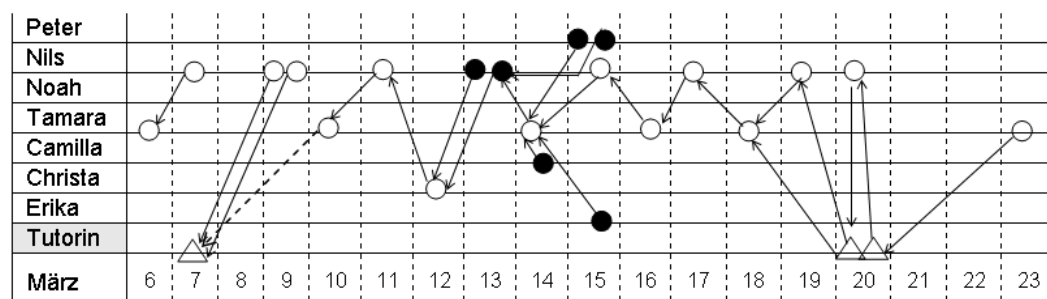
in den Online-Gruppen. Wichtigstes Medium der Interaktionen in den Online-Kursen sind die schriftlichen Sprachspielzüge, deren Hauptfunktionen darin liegen, Bedeutungen zu vermitteln. Ihre Bedeutung wird durch ihren Gebrauch bestimmt. Eine Interaktionsanalyse, die bei den verwendeten Sprachspielzügen ansetzen will, muss die spezifischen Funktionen und die Bedeutungen bestimmen. Unter dem Terminus der Interaktionsanalysen werden sämtliche Ansätze zusammengefasst, die sich mit der direkten Analyse aktueller, dynamischer Vorgänge in Gruppen beschäftigen. In der Auswertung von Protokollen elektronischer Gruppendiskussionen sind die Forschenden hinsichtlich interaktionsstruktureller Aspekte mit technischen und inhaltlichen Problemen konfrontiert. So ist z.B. nicht immer eindeutig zu klären, auf welchen Impuls hin eine bestimmte Äußerung zu interpretieren ist, und auch die Sequenzialität der Beiträge ist insbesondere in elektronischen Gruppendiskussionen nicht immer gegeben. So sind Äußerungen eines Online-Lernenden, der sich erst einmal Zeit zum Nachdenken und Formulieren seines Beitrags genommen hat, nicht mehr eindeutig dem ursprünglichen Impulsbeitrag zuzuordnen, wenn in der Zwischenzeit bereits andere Online-Lernende Statements zur Diskussion beigetragen haben (Lamnek 2005: 451).

Mit der interaktionsanalytischen Untersuchung ausgewählter Sequenzen aus der kommunikativen Interaktion der sechs Online-Gruppen wird ein mikroskopischer Einblick in die Sprachspielpraxis genommen. Ziel der Detailanalyse, die der gesprächsanalytischen Methodik von Deppermann folgt (Deppermann 1999: 51ff; 2002), ist es, die Konfiguration von Sprachspielzügen der Online-Tutoren in der Unterstützung kognitiver Präsenz in den Online-Gruppen und darauf folgende Spielzugfolgen der Lernenden sichtbar zu machen. Ausgangspunkt der Detailanalysen sind Interaktionssequenzen, in denen die Online-Tutoren aktiv werden, um Bedeutungsaushandlungen in der Online-Gruppe zu unterstützen. Es sind thematisch bzw. handlungslogisch abgeschlossene Einheiten. Nach Auswahl einer für die Arbeit an der Forschungsfrage besonders interessanten Ereignisstelle werden offene Fragen zur Paraphrasierung und Handlungsbeschreibung an die Sequenz gestellt (worum geht es in der Interaktionssequenz, wer ist beteiligt, worauf beziehen sich Spielzüge etc.). Die Beiträge der Interaktionssequenz enthalten i.d.R. meist mehrere Spielzüge. Die zeitlichen Verhältnisse zwischen den Beiträgen der verschiedenen Interaktanten verdeutlichen den Partizipationsverlauf in einem bestimmten zeitlichen Kontext, länger andauernde Unterbrechungen (über mehrere Tage) oder auch Aktivitätsspitzen. Zur Bestimmung der zeitlichen Verhältnisse werden z.B. Fragen danach gestellt, wer wann einen Beitrag zur Bedeutungsaushandlung beiträgt oder wer zeitlich auf wen folgt. In der Kontextanalyse



## 6.4 Untersuchungsphase 2: Qualitative Inhaltsanalyse, Interaktionsanalyse, Interviews

wird der Interaktionsprozess in der ausgewählten Sequenz rekonstruiert und in der Form dargestellt, dass Beitragsreferenzen (das Gerichtetsein eines Beitrages entweder auf einen einzelnen anderen Beitrag oder auf die Beiträge aller Lerngruppenmitglieder) und der Wechsel zwischen den Interaktionsbeteiligten sichtbar wird. Die Kontextanalyse ist geleitet von Fragen wie: Wer bezieht sich auf wen, wann und wie? Auf welchen vorangegangenen Beitrag bezieht sich ein Beitrag und in welcher Relation stehen diese zueinander? In der Detailanalyse werden die Folgebeiträge in der Online-Gruppe (und damit vollzogene Spielzugfolgen) auf einen Beitrag (und mit dem vollzogene Spielzugfolgen) des Online-Tutors sichtbar gemacht. Die leitenden Fragen in diesem Analyseschritt lautet: Welche Spielzugfolgen sind mit einer online-tutoriellen Spielzugfolge verbunden? Welche Anschlussmöglichkeiten bestehen nach einer Spielzugfolge: Interaktive Konsequenzen? Die interaktiven Konsequenzen sind nach Deppermann (1999) die „wertvollste Ressource in der Rekonstruktion der Handlungs- und Interpretationspraktiken“ (Deppermann 1999: 70). In der Visualisierung der Detailanalyseergebnisse wurde der Vorgehensweise in der Studie von Levinsen (Levinsen 2007) gefolgt, in der Interaktionssequenzen in Chatdiskussionen analysiert worden sind. Die Visualisierung der Ergebnisse sind dem Notenbild eines Musikstückes ähnlich (siehe Abb. 20).



- = Beitrag auf dem Bezug genommen wird
- = Beitrag auf dem nicht Bezug genommen wird
- > = von A direkt nach B
- > = von A indirekt nach B

Abb. 20 Visualisierungsbeispiel einer Interaktionssequenz der vorliegenden Studie

### 6.4.2.4 Fokussierte Kurzinterviews im Online-Chat mit Lernenden

Mit dem Internet haben sich für die qualitative Sozialforschung neue Chancen der Datenerhebung ergeben. Personen die aufgrund von forschungsökonomischen Aspekten wie z.B. räumlichen und zeitlichen Beschränkungen nicht so leicht erreichbar wären,

können in eine Untersuchung einbezogen werden. Ein bedeutender Vorteil in der Online-Forschung liegt in der automatischen Protokollierung der Kommunikationssituation. Die Interviewdaten müssen nicht mehr aufwändig nach der Erhebung transkribiert werden, um sie für eine Analyse zugänglich zu machen (Bampton & Cowton 2002). Demgegenüber steht die medial vermittelte Kommunikationssituation, die mit der Reichhaltigkeit der Informationsübermittlung in der Face-to-Face-Kommunikation nicht vergleichbar ist. Dies ist für die qualitative Online-Forschung von besonderer Bedeutung, schließlich begreift sie Forschung als Kommunikation. Währenddessen in der quantitativen Sozialforschung Einflussfaktoren der Kommunikation zwischen Forscher und Beforschten das Resultat stören können, sieht die qualitative Forschung sie als konstitutiven Bestandteil des Forschungsprozesses (Lamnek 2005). Wird diese Kommunikation zwischen Forscher und Beforschten medial vermittelt, entstehen auf den ersten Blick kaum zu vereinbarende Einschränkungen für die Erhebungssituation und –methode qualitativer Forschung. So ist bei qualitativen Interviews der personale Aspekt, die Berücksichtigung nonverbaler Kommunikation und die Beachtung störender Einflüsse, die in der medial vermittelten Situation nicht bemerkt werden können, von besonderer Bedeutung. Diesen Aspekten steht gegenüber, dass computervermittelte Kommunikationsräume in immer mehr Bereichen der Lebenswelt Eingang finden und sie durchdringen, wodurch neue Forschungskontexte und neue Entwicklungspotenziale für die Forschungspraxis qualitativer Forschung entstehen (Ehlers 2005). Als eine neue Entwicklung ist die Nutzung des internetbasierten Kommunikationswerkzeuges Text-Chat für das qualitative Interview zu betrachten. Dieses Verfahren stellt den Versuch dar, das qualitative Interview als Datenerhebungsverfahren einzusetzen, wenn der Kontakt zwischen Interviewer und Befragter ausschließlich über das Internet besteht.

Als ein neuer Forschungskontext kann auch die Datenerhebungssituation in der Untersuchungsphase 2 gesehen werden, in der ein Zugang zu den subjektiven Sinnzuschreibungen und Deutungen der Online-Lernenden zum Verlauf der Bearbeitung der Gruppenaufgabe 1 durch Interviews im Online-Chat hergestellt worden ist. Die Realisierung dieser Interviews als Face-to-Face-Interviews wäre aufgrund der vorliegenden Forschungssituation (Untersuchungsdurchführung durch eine Person) mit einem nicht zu bewältigenden organisatorischen, finanziellen und zeitlichen Aufwand verbunden gewesen. Die fokussierten Online-Interviews eröffneten dagegen die Chance, die Online-Lernenden möglichst zeitnah nach dem Ende der Gruppenaufgabe 1 zu befragen. Das Erlebnis der Kooperationssituation war den Befragten dadurch noch präsent.

Das fokussierte Interview ist eine Interviewform, die in der Literatur zur Forschungsmethodik zwischen der qualitativen und quantitativen Methodologie verortet wird. Sie kann als eine Kombination zwischen unentdeckter Beobachtung und qualitativem Interview gesehen werden und eignet sich als Interviewform, wenn die zu Befragenden eine Situation erfahren und erlebt haben (Merton & Kendall 1984; Lamnek 2005: 369). Diese Situation wurde vom Forschenden im Feld beobachtet und insofern analysiert, als dass bedeutsame Aspekte und Reaktionen der Akteure herausgefiltert und ggf. auch Hypothesen entwickelt worden sind. Auf der Grundlage dieser Beobachtungen werden Themen und offene Fragen für einen Leitfaden entwickelt. Das fokussierte Interview hat zum Ziel, die subjektiven Erfahrungen der Befragten zu erfassen. Die Ergebnisse aus fokussierten Interviews dienen häufig dazu, die Beobachtungsergebnisse unter dem Aspekt der Gültigkeit neu zu betrachten.

Im Rahmen der Untersuchungsphase 2 konnten 13 Online-Lernende für ein fokussiertes Kurzinterview im Online-Chat gewonnen werden. Bei der Auswahl der Interviewpartner wurde so vorgegangen, dass jeweils drei Online-Lernende je Gruppe interviewt worden sind, die unterschiedliche Vorerfahrungen zum Online-Lernen haben. Insgesamt wurde die Auswahl so vorgenommen, dass möglichst gleich viele Personen in der Gruppe der Interviewpartner vertreten sind, die über keine Erfahrung, über Erfahrung und viel Erfahrung mit Online-Lernen (in Bezug auf die Anzahl teilgenommener Online-Kurse, Angaben über die monatliche Dauer und Anzahl der Stunden zur Online-Lernzeit) verfügen. Die Daten hierzu wurden der Auswertung der Fragebögen aus der Eingangsbefragung der tele-akademie der FhF entnommen (siehe hierzu die Frage 4 im Fragebogen der Eingangsbefragung im Anhang I).

Die Lernenden wurden via E-Mail direkt nach dem Ende der Gruppenaufgabe angeschrieben (siehe hierzu die E-Mail im Anhang K) und es war ein Termin für das Interview vereinbart. Um für das Online-Interview einen geschützten Raum zu haben, wurde der Zugang zur Chat-Konferenz mit einem Passwort versehen, das nur dem Interviewpartner mitgeteilt worden ist<sup>67</sup>. Die Dauer der Interviews betrug in der Regel 30 Minuten. Nach vorbereitenden Abstimmungen über die gegenseitige Signalisierung eines Beitragendes und den Ablauf des Interviews begann die eigentliche Befragung der

---

<sup>67</sup> Diese Funktion ist nur in der Chatsoftware mIRC möglich. Zum Teil wurde je nach Wunsch der Interviewpersonen auch über eine andere Chatsoftware gechattet. (vgl. hierzu Kap. 7)

Interviewpartner mit einer allgemeinen, einleitenden Frage: Wenn Sie an die virtuelle Teamarbeit und deren Betreuung durch ihre Tutorin bzw. Ihren Tutor während der Gruppenaufgabe 1 zurückdenken, was ist Ihnen dabei besonders aufgefallen bzw. welche Erfahrungen haben Sie gemacht?

Im fokussierten Online-Interview im Text-Chat ist nur der Übertragungsmodus der Informationen ein anderer als in der Variante, dass sich Interviewer und Befragter Face-to-Face gegenüberstehen. Die Kommunikation zwischen Interviewer und Befragten ist schriftlich und wird durch die Vernetzung über das Internet ermöglicht. Der Kommunikationsverlauf ist von der herkömmlichen Kommunikationssituation eines Interviews (sequenzielle Struktur von Frage und Antwort) und von den Charakteristika der computervermittelten Kommunikation im Chat geprägt. Dazu zählt neben dem Fehlen nonverbaler Hinweissignale die Zeitverzögerung, die aus dem Tippen bei der Eingabe resultiert und der Wegfall der Sequenzialität der Kommunikationsbeiträge. Um die Sequenzialität der Kommunikationsbeiträge zu gewährleisten, wurden die Interviewpartner vor Beginn des Interviews darum gebeten, jeweils den Abschluss ihrer Antworten im Interview mit einem Textzeichen zu signalisieren. Da die Interviews im Chat auf eine Dauer von 30 Minuten beschränkt waren und durch die Anforderung des Tippens die Menge an übermittelten Informationen erheblich reduziert wurde, können die Online-Interviews nur den Charakter einer „Momentaufnahme“ haben.

Obwohl ein Leitfaden mit weiteren Fragen zur Strukturierung vorlag, wurde im Verlauf die Interviewfragen meist an die Antworten der Interviewpartner angeknüpft (siehe den Leitfaden im Anhang J). Dies entspricht durchaus der forschungspraktischen Vorgehensweise im fokussierten Interview, um spezifische und profunde Aussagen zu erhalten (Lamnek 2005: 371). Die Ergebnisse der qualitativen inhaltsanalytischen Auswertung der Online-Interviews fanden als kommunikative Validierung interaktionsanalytischer Ergebnisse und als Daten zur Explikation ausgewählter Interaktionssequenzen Eingang in die Untersuchung.

### 6.4.2.5 Fokussierte Offline-Interviews mit Online-Tutoren

Während die Online-Lernenden mittels eines fokussierten Interviews im Chat online befragt worden sind, wurde die Befragung der Online-Tutoren zwar mit dem gleichen Interviewtyp, jedoch FtF durchgeführt. Über die Interviews mit den Online-Tutoren sollte

ein Zugang zur subjektiven Sicht und dem Erleben der Online-Tutoren hinsichtlich des Kursverlaufes und der kommunikativen Interaktionsaktivitäten hergestellt werden. Zudem ging es bei der Befragung der Online-Tutoren darum, Kenntnisse über deren Sichtweise auf die eigene Rolle und die subjektiven Theorien<sup>68</sup> zu erhalten, die ihrem Handeln in der online-tutoriellen Betreuung während des Online-Kurses zugrunde liegen. Subjektive Theorien sind – so die übereinstimmende Vorstellung – handlungsleitend. Darunter werden individuelle Sichtweisen des Menschen, d.h. Kognitionen, die mit Emotionen und Volitionen verbunden sind, verstanden. Verschiedene Wissensbestände, Kenntnisse, Annahmen und Fertigkeiten bilden die subjektive Theorie eines Menschen. Sie besteht aus mentalen Prozessen, die bewusst und/oder zum Teil bewusst unmittelbar vor einer Handlung ablaufen und bei Bedarf rekonstruiert und kommuniziert werden können. Gewöhnlich wird die subjektive Theorie im Prozess des Handelns nicht beachtet. Mandl und Huber (1983) definieren subjektive Theorien von Lehrenden als:

*„umfassende Aggregate von prinzipiell aktualisierbaren Kognitionen, in denen sich ihre subjektive Sichtweise des Erlebens und Handelns niederschlägt und die untereinander in einem Argumentationszusammenhang stehen.“  
(Mandl & Huber 1983: 98)*

Subjektive Theorien (auch „implizite Theorien“ und „Alltagstheorien“) sind im Gegensatz zu wissenschaftlichen Theorien zu sehen. Sie beinhalten subjektive Aussagen- und Überzeugungssysteme. Sie dienen – ähnlich wie wissenschaftliche Theorien – der Beschreibung, Erklärung und Vorhersage des eigenen Handelns (vgl. hierzu ausführlich Schlee 1998; Zocher 2000). In komplexen Lebensbereichen sind sie meist sehr viel stärker handlungsleitend als wissenschaftliche Theorien. So kann eine Festschreibung zu einer veränderten Lehrendenrolle ohne explizite Bewusstmachung und Veränderung der entsprechenden subjektiven Theorien in der Folge ohne Wirkung bleiben (Helmke 2003).

Die Ausführungen zur Interviewform des fokussierten Interviews im vorangegangenen Abschnitt haben ebenso Gültigkeit für die Interviews mit den Online-Tutoren. Auch hier war Ausgangspunkt und Grundlage eine erfahrene und erlebte Situation, wobei diese nicht auf die Kooperation während der ersten Gruppenaufgabe beschränkt war, sondern als Situation der gesamte Kursverlauf im Fokus stand. Die Interviews wurden zudem

---

<sup>68</sup> Der Terminus Subjektive Theorien wird im wissenschaftlichen Diskurs zur Bezeichnung bestimmter kognitiver Konstrukte verwendet und zur Beschreibung eines Forschungsprogramms, in dem verschiedene Forschungsansätze der Kognitiven Psychologie vereint und interdisziplinär weiterentwickelt werden (vgl. hierzu Zocher 2000: 70ff).

aufgrund der persönlichen Befragung mit einer narrativen Gesprächsführung verknüpft (Rosenthal 2005: 131). Dies erfolgte insofern, dass zwar auf den Kursverlauf bezogen Fragen gestellt wurden, die Befragten in ihren Antworten aufgrund der offenen Interviewsituation jedoch zum Teil Erzählungen der eigenen Erfahrungen mit dem Kursverlauf integrierten. Manche der Befragten rekapitulierten ihre Erfahrungen in Erzähltexten, andere ließen sich im Interview eher durch die Fragen der Interviewerin leiten (Lamnek 2005: 357ff).

Die Online-Tutoren des zweiten Online-Kurses wurden persönlich an ihrem Arbeitsplatz oder zu Hause interviewt. Die Interviewsituation wurde als eine offene Forschungsgesprächssituation gestaltet. Der Interviewerin waren einige der Befragten bereits vor der Untersuchung in ihrer Rolle als ehemalige Online-Tutoren-Kollegen oder Online-Kursteilnehmer bekannt. Ein FtF-Kontakt oder auch persönliches Kennenlernen hat vor der Durchführung des Interviews in der vorliegenden Untersuchung nicht bestanden. Die fokussierten Interviews wurden mit offenem Ende geplant und dauerten im Durchschnitt eine Stunde. Vor dem Interview erhielten die Online-Tutoren einen Kurzfragebogen zur Erhebung demografischer Daten und Informationen zur grundsätzlichen Tätigkeit als Online-Tutor (siehe Anhang L). Dem Interview lag ein Interviewleitfaden zugrunde (siehe Anhang M), in den Vorüberlegungen aus der Beobachtung als Fragen integriert waren. Während des Interviews wurden ergänzend durch die Interviewerin Notizen gemacht. Zu jedem Interview wurde nachträglich ein Postskript angefertigt, in dem Beschreibungen der Interviewsituation, Angaben über den Inhalt des Gesprächs vor Beginn der Aufzeichnung und ergänzende Beobachtungsdaten festgehalten wurden. Diese enthielten u.a. Angaben zu den Rahmenbedingungen, Bemerkungen zum Gesprächsverlauf, zur sozialen Situation im Interview (vgl. zur Dokumentation von Interviewkontexten auch Froschauer & Lueger 2003: 74; Lamnek 2005: 367).

Die Interviews wurden während der Durchführung digital mit einem Minidisc-Recorder aufgenommen und als digitale Audio-Datei (im mp3-Format) archiviert (Cremer, Kruse & Wenzler-Cremer 2003). Für die Auswertung wurden die Interviews transkribiert und als Textdatei für das Datenmanagement in Atlas.ti eingebunden. In der Erstellung der Transkripte wurden die gesprochenen Sätze wortwörtlich transkribiert, dabei aber auffällige nonverbale Aspekte des Gesprächs meist nicht aufgenommen (siehe die Transkripte im Anhang O-R). Atlas.ti ermöglicht auch das Dateimanagement und die Unterstützung der Interpretation von Audio-Dateien. Zusätzlich zur Textdatei des

## 6.4 Untersuchungsphase 2: Qualitative Inhaltsanalyse, Interaktionsanalyse, Interviews

---

transkribierten Interviews wurden die Interviews auch als Audio-Datei in Atlas.ti eingebunden. Parallel zur Interpretation der Interviewtexte konnte so der originale Audiomitschnitt des Interviewgespräches angehört werden.

Die inhaltsanalytische Auswertung von Interviews kann sich auf unterschiedliche Bedeutungs- bzw. Sinnebenen beziehen, „hermeneutisch–interpretierend“ und „empirisch-erklärend“ erfolgen (Schmidt 1997). Die Auswertungsstrategie, mit der die fokussierten Interviews mit den Online-Tutoren ausgewertet wurden, kann zwischen diesen beiden Zugangspolen verortet werden. In Auseinandersetzung mit den Interviews wurden zunächst die Transkripte gelesen und Anmerkungen neben dem Text geschrieben. In einem nächsten Schritt wurde ein thematischer Verlauf in den Interviews nachgezeichnet, um einen Überblick über ein Interview zu schaffen. Dafür wurden Oberbegriffe für die angesprochenen Themen gebildet. Die weitere Sichtung der Interviews wurde durch die Fragen geleitet, welche subjektiven Sichtweisen auf die eigene Rolle bestehen, welche sich in den Aussagen zur Beschreibung des Kursverlaufes und Erklärung des eigenen Handelns finden und welche Aussagen zum pädagogisch-didaktischen Selbstverständnis genannt werden. Nebensächlichkeiten wurden entfernt, zentrale Passagen hervorgehoben. Im Anschluss wurden die zentralen Passagen einer inhaltsanalytischen Auswertung unterzogen, wobei die Gesamtheit der zu einem einzelnen Interview vorliegenden Informationen (gestrichene Passagen, Notizen und Postskript) berücksichtigt wurden. Aus dem Konzept der *community of inquiry* (vgl. Kap. 4.1) wurden die Kategorien der sozialen Präsenz, kognitiven Präsenz und teaching presence (als Selbstverständnis und Deutung der eigenen Rolle, Beschreibung der tutoriellen Betreuung) für die Sichtung zentraler Passagen und die Ergebnisdarstellung aufgegriffen.

Über die Auswertung der einzelnen Interviews hinweg wurden im weiteren Verlauf alle Interviews miteinander verglichen, nach Gemeinsamkeiten und Differenzen in allen Interviews gesucht und diese herausgearbeitet. Die vollständige Transkription wurde zur Überprüfung nach Bedarf hinzugezogen und zum Teil auch die Originalaufnahme erneut an den betreffenden Stellen angehört. Die Darstellung der Auswertungsergebnisse enthält Aussagen und Informationen mit Bezug auf die einzelnen Interviews sowie Grundtendenzen, die über alle Interviews hinweg festgestellt werden konnten (vgl. hierzu ausführlich Lamnek 2005: Kap. 8.8; Schmidt 1997).

### 6.5 Zusammenfassung und Materialübersicht beider Untersuchungsphasen

Die Analyse des Sprachspiels Online-Tutoring erfolgte in zwei Untersuchungsphasen. In der ersten Untersuchungsphase lag das Ziel darin, ein Analyseinstrument zur Erfassung von Sprachspielzügen von Online-Lernenden und –Tutoren zu entwickeln. Dabei fanden als Datenquellen die dokumentierte Interaktion von zwei online-tutoriell betreuten Gruppen aus den Gruppenforen und der Interaktion via E-Mail zwischen den Online-Tutoren und den –Lernenden Eingang. Das Ergebnis der ersten Untersuchungsphase stellt fünf Kategoriensysteme dar, die als Analyseinstrumente für die qualitative Inhaltsanalyse der elektronischen Prozessdaten für die Untersuchungsphase 2 weiter Verwendung finden. Im Einzelnen sind dies Kategoriensysteme für die Erfassung von:

- kognitiven Sprachspielzügen der Online-Lernenden.
- interaktiven Sprachspielzügen der Online-Lernenden.
- didaktischen Sprachspielzügen der Online-Tutoren.
- Beiträgen der Lernenden und Online-Tutoren in den Aufgabenbearbeitungsphasen.
- tonalen Stilen in den online-tutoriellen Beiträgen.

In der zweiten Untersuchungsphase sind auf verschiedenen Ebenen Daten erhoben und analysiert worden:

Die kommunikative Interaktion in vier Online-Gruppen wurde in Form einer offenen nicht-teilnehmenden Beobachtung mitverfolgt und Auffälligkeiten in Form von Memos festgehalten. Um Einblick in die subjektiven Erfahrungen und das Erleben der Kooperation und der online-tutoriellen Unterstützung der Online-Lernenden gewinnen zu können, sind diese durch fokussierte Kurz-Interviews im Text-Chat befragt worden. Ebenso wurden mit Abschluss des Online-Kurses persönlich fokussierte Interviews mit Online-Tutoren an deren Arbeitsplatz oder zu Hause durchgeführt, um einen Zugang zu deren subjektiven Sichtweise und Erleben der kommunikativen Interaktionsaktivitäten in den Online-Gruppen gewinnen zu können.

Die elektronischen Prozessdaten der kommunikativen Interaktion in den Online-Gruppen sind mit Hilfe der in der ersten Untersuchungsphase entwickelten Analyseinstrumente



zusammenfassend inhaltsanalytisch analysiert worden. Im Anschluss wurde die Intercoderreliabilität (Gütekriterium der Kategoriensysteme) berechnet. Einzelne bedeutungsrelevante Interaktionssequenzen für die Fragestellungen dieser Untersuchung wurden zudem mikroanalytisch ausgewertet, um Einblick in die Sprachspielpraxis der Online-Tutoren in der Unterstützung von Bedeutungsaushandlungen in den Online-Gruppen gewinnen zu können.

Insgesamt sind in beiden Untersuchungsphasen 1175 Beiträge qualitativ inhaltsanalytisch ausgewertet worden. Ein Beitrag enthält durchschnittlich 4 mit Kategorien zugewiesene Bedeutungseinheiten. Daraus ergibt sich eine Summe von 4700 kodierten Bedeutungseinheiten aus beiden Untersuchungsphasen.



---

## 7 Ergebnisse der Fallanalysen

*“The mark of a really successful design or problem-solving meeting is that something brilliant comes out of it that cannot be attributed to an individual or to a combination of individual contributions. It is an emergent, which means that if you look at a transcript of the meeting you can see the conceptual object taking shape but you cannot find it in the bits and pieces making up the discourse. There are, of course, instances where the design or solution does come from one person, but then you have a different kind of meeting, one that is devoted to grasping, accepting and elaborating an idea. The result is still a social product, no matter how much it may bear the stamp of an individual.” (Bereiter 2002: 283)*

*„Die vorherrschende Lehrkultur basiert (leider) immer noch auf der Bewertung individuell erstellter Lernergebnisse und nicht auf der Beobachtung und Unterstützung des Konstruktionsprozesses.“ (Baumgartner 2005)*

In diesem Kapitel werden die Ergebnisse der Sprachspielanalyse in den einzelnen Online-Gruppen und ihrer Tutoren dargestellt, die jeweils einen Fall repräsentieren. Darüber hinaus werden fallübergreifende Ergebnisse genutzt, um das Allgemeine und Einheitliche des Sprachspiel Online-Tutoring darstellen zu können. Die Analyse eines Sprachspiels beinhaltet die Beschreibung typischer Formen des Sprachgebrauchs und Verhaltensmuster, die das Sprechen begleiten. Nach Wittgenstein (Wittgenstein 1971) ist eine solche übersichtliche Darstellung eine Voraussetzung dafür, Zusammenhänge zwischen Formen des Sprachgebrauchs zu erkennen und ein grundlegendes Verständnis darüber zu erlangen (PU § 122).

Zu Beginn werden situationsspezifische Parameter, die Einfluss auf die Interaktion in den Online-Gruppen nehmen, erläutert (Kap. 7.1.). Daraufhin folgt die fallspezifische Beschreibung der Sprachspielpraxis in den sechs Online-Gruppen und ihrer online-tutoriellen Unterstützung (Kap. 7.2). Die fallspezifische Ergebnisdarstellung beinhaltet Angaben zu den formalen Aspekten der kommunikativen Interaktion in der Lerngruppe, Ergebnisse zum quantitativen Partizipationsverlauf, zur kognitiven Aktivität (inhaltliche Partizipation), Interaktivität (funktional-prozesssteuernde Partizipation) und zur sozialen Präsenz (sozio-emotionale Partizipation). Die Beschreibung der online-tutoriellen Sprachspielpraxis der sechs Online-Tutoren erfolgt durch die Ergebnisdarstellung

typischer Formen des Sprachgebrauchs in der Begleitung der Aufgabenbearbeitung der Lerngruppe. Wie die Online-Tutoren die kognitive Präsenz in ihren Lerngruppen unterstützen, wird an Ereignisstellen im Kooperationsverlauf der Lerngruppen durch Detailanalysen gezeigt. Daran schließen in den Fällen aus der Untersuchungsphase 2 (Fallanalysen der Gruppen „Ghost-Writer“, „Online-Browser“, „WWW-Rider“ und „Daten-Athleten“) Angaben zu den subjektiven Sichtweisen und handlungsleitenden Konstrukten der Online-Tutoren. Eine kurze Zusammenfassung schließt die Ergebnisdarstellung der Fallanalysen.

Vergleichende Fallanalysen durch die Auswertung einfacher Häufigkeitsverteilungen kognitiver, interaktiver und didaktischer Sprachspielzüge geben einen fallübergreifenden Überblick der Sprachspielpraxis in den Online-Gruppen und der online-tutoriellen Unterstützung (vgl. Kap. 7.3). Die Ergebnisdarstellung umfasst vergleichende Angaben zum quantitativen Partizipationsverlauf der Lerngruppen (Abschnitt 7.3.1), deren kognitiver Aktivität (Abschnitt 7.3.2), Interaktivität (Abschnitt 7.3.3) und Ergebnisse zum Sprachspiel der Online-Tutoren durch den Vollzug didaktischer Sprachspielzüge und tonale Stile (Kap. 7.3.4). Aus dem fallübergreifenden Vergleich wird das Allgemeine und Einheitliche des Sprachspiel Online-Tutoring dargestellt.

### 7.1 Überblick über die Fälle der Untersuchung

Die Fallstudie umfasst sechs Online-Lerngruppen und ihre Tutoren, die jeweils einen eigenen Fall der Untersuchung darstellen. Die nachfolgende Tabelle gibt einen Überblick über die einzelnen Gruppen und ihre Online-Tutoren.

FALL	NAME DER LERNGRUPPE	ONLINE-TUTORIN/ ONLINE-TUTOR	ANZAHL DER LERNENDEN	ANZAHL DER FORUMS-BEITRÄGE
1	„Virtual-Surfer“	Ariane	7	419
2	„Tele-Narren“	Paul	5	255
3	„Ghost-Writer“	Hannah	7	241
4	„Online-Browser“	Kathrin	7	415
5	„WWW-Rider“	Holger	6	320
6	„Daten-Athleten“	Susanne	6	579

Tabelle 29: Übersicht über die einzelnen Fälle der Fallstudie

In den Fallanalysen geht es um Transparenz der kommunikativen Interaktion in den

geschützten<sup>69</sup> Diskussionsforen der Online-Gruppen. Um Einblick in die Sprachpraxis des Online-Tutoring in der Unterstützung der Aufgabenbearbeitung und kooperativer Wissenskonstruktion gewinnen zu können, konzentriert sich die Analyse auf die kommunikative Interaktion während der Bearbeitung der ersten von drei zu erfüllenden Gruppenaufgaben. Die erste Gruppenaufgabe ist für die Analyse geeignet, da hier die kommunikative Interaktion vorrangig im Diskussionsforum verortet ist und die Aufgabenbearbeitung Diskussionen und Bedeutungsaushandlungen zwischen den Lernenden erforderlich macht.

### 7.1.1 Zur kommunikativen Interaktion in den Gruppen

In dem geschützten Diskussionsforum der jeweiligen Online-Gruppen finden die Lernenden zu Beginn des Online-Kurses ein Kommunikationsgerüst vor, das durch bereits eingestellte Diskussionsstränge (Threads) und darin enthaltene Eröffnungsbeiträge entstanden ist. Die Vorstrukturierung des Lerngruppenforums wird durch die Online-Tutoren vorgenommen. Das Lernarrangement durch diese Strukturierung ist eminent didaktisch geladen, bestimmt den Ermöglichungsraum für Lernprozesse und die Sprachpraxis in den Online-Gruppen mit. Aufgabe der Online-Tutoren ist es, Lernchancen in diesem didaktischen Arrangement zu ermöglichen und zu erweitern, zu Interessen und Aktivitäten zu ermuntern und diese zu verstärken, Erfahrungen bewusst zu machen und zur Reflexion anzuregen.

Im Zuge der Kursvorbereitung erhalten die Online-Tutoren von der Kursleitung eine Checkliste, auf der Themen genannt werden, die in der Strukturierung der Lerngruppenforen Eingang finden sollen. Die Aufforderung an die Online-Tutoren lautet, das eigene Lerngruppenforum „in Maßen und sinnvoll vorzustrukturieren“. Das bedeutet, ein Kommunikationsgerüst für die kommunikative Interaktion in der Lerngruppe zu schaffen, das den Lernenden zu Beginn Orientierung bietet und gleichzeitig genug Raum lässt für weitere Threads, die aufgrund von sich entwickelnden Kommunikationsbedürfnissen erforderlich werden oder die Lernende mit zunehmenden Erfahrungen selbst als zweckdienlich bewerten.

---

<sup>69</sup> Die Kursleitung und die Online-Tutoren können Einblick in die Lerngruppenforen der anderen Tutoren nehmen, nicht aber die Lernenden.

Die Orientierung im Lerngruppenforum wird den Lernenden dadurch erleichtert, dass für die wichtigsten Kommunikationsanlässe auf den ersten Blick thematisch eingängige und eindeutig bezeichnete Threads zur Verfügung stehen, so dass der eigene Beitrag im Lerngruppenforum eindeutig platziert werden kann. Für die Ergänzung und Ausdifferenzierung der Forumstruktur entsprechend sich entwickelnder Kommunikationsbedarfe sind die Online-Tutoren und -Lernenden gleichermaßen verantwortlich. Zum Teil ergeben sich durch geringe Kenntnisse und Erfahrungen der Lernenden mit der Kommunikation in Diskussionsforen Threads, die nur wenige Beiträge enthalten, nicht fortgeführt werden oder sich thematisch überschneiden. Das Einstellen von Beiträgen als Antwort auf bereits bestehende oder als Eröffnung neuer Themenstränge erlernen und üben die Online-Lernenden vor Beginn der ersten Gruppenaufgabe. Ihnen steht hierfür auch ein so genanntes „Testforum“ zur Verfügung.

In der Vorbereitung der Forumstruktur für die zu betreuenden Lerngruppen unterstützen sich die Online-Tutoren gegenseitig, indem sie die Struktur ihres Lerngruppenforums den Kollegen zur Nachahmung zur Verfügung stellen. Die Bezeichnung der Threads richtet sich nach den einzelnen Kommunikationsaufgaben in der Bearbeitung der Gruppenaufgabe. Im Verlauf des Online-Kurses füllen die Lernenden und Tutoren das Kommunikationsgerüst in den Lerngruppenforen durch kommunikative Interaktion aus und entwickeln es weiter, wodurch eine gruppenspezifische Interaktionsstruktur entsteht.

Aufgrund des Kursdesigns und der drei zentralen Gruppenaufgaben entwickeln sich in der kommunikativen Interaktion Themenbereiche, die in allen Lerngruppenforen gleich sind (vgl. Tabelle 30). Dazu zählt der Themenbereich „Zugang und Soziales“, in dem Interaktionsbeiträge verortet sind, mit denen die eigene soziale Präsenz der Lernenden im Forum hergestellt wird und die zum gegenseitigen Kennenlernen und der Entwicklung einer sozialen Präsenz in der Online-Lerngruppe beitragen. Unter „Organisation“ fallen Interaktionsbeiträge, die zur Organisation der Kooperation und den Umgang mit den Kommunikationswerkzeugen beitragen. Der Themenbereich „Aufgabenbearbeitung“ schließt Interaktionsbeiträge ein, die im Verlauf der kooperativen Bearbeitung der drei zentralen Gruppenaufgaben entstehen. Im Themenbereich „Auswertung und Feedback“ sind alle Interaktionsbeiträge verortet, mit denen eine Auswertung zum Verlauf der Gruppenaufgaben vorgenommen und ein abschließendes Kurs-Resümee gezogen wird.

INTERAKTIONSTHEMEN IN DEN LERNGRUPPENFOREN	INTERAKTIONSAKTIVITÄTEN
Zugang und Soziales	Ankommen im Lerngruppenforum und gegenseitiges Kennenlernen, initiiert durch ein Kennenlernspiel
Organisation	Terminabstimmungen, Hilfen und Hinweise zum Umgang mit den Kommunikationswerkzeugen
Aufgabenbearbeitung	Kooperative Bearbeitung der Gruppenaufgabe 1, 2 und 3
Auswertung und Feedback	Zwischen- und Abschluss-Feedback zum Verlauf der Gruppenaufgaben und ein abschließendes Kurs-Resümee

Tabelle 30: Interaktionsthemen in den Diskussionsforen der Lerngruppen

Auch das Sequenzmuster im Hauptthread, der für die Bearbeitung der ersten Gruppenaufgabe (GA 1) von jedem Tutor angelegt wird, ist in jeder Gruppe aufgrund der Aufgabenstellung und -gestaltung ähnlich.

In der GA 1<sup>70</sup> geht es nach der Methode des Gruppenpuzzles (siehe Abschnitt 6.2.1.3) darum, dass die Lernenden sich in die Rolle eines Online-Tutors hineinversetzen und Vorbereitungen für die Betreuung einer Online-Gruppe in einem Diskussionsforum treffen. Hierfür erhalten die Lernenden ein Fallbeispiel. Ziel der Aufgabe ist es, a) eine E-Mail zur Begrüßung und Information von Mitarbeitenden eines großen Unternehmens zu verfassen, b) einen Beitrag für das Diskussionsforum zu erstellen, der den Mitarbeitenden zur Orientierung im Forum dient und c) eine Struktur des Diskussionsforums für die zu betreuenden Mitarbeiter aus dem Fallbeispiel zu entwickeln. Alle drei Teilaufgaben sind für ein zusammenhängendes Gruppenergebnis aufeinander abzustimmen. Die Teilaufgaben werden zunächst von jeweils 2-3 Lernenden bearbeitet und die vorläufigen Teilergebnisse den anderen Mitlernenden vorgestellt. Diese haben die Aufgabe, Feedback zu den ersten Entwürfen zu geben. Das Feedback fließt in die weitere Erstellung der Teillösungen mit ein. Sind alle Teillösungen fertig, werden diese abschließend diskutiert, letzte Korrekturen vorgenommen und zu einem Gesamtergebnis aufeinander abgestimmt. Die kritische Bewertung der Teillösungsentwürfe und die Rückmeldung eines Feedbacks an die Lernpartner ist Teil der zu erbringenden Leistungen für das Zertifikat

---

<sup>70</sup> die Aufgabenstellung siehe im Anhang S

über die erfolgreiche Kursteilnahme.

Bei der Gruppenaufgabe liegt das Ziel in der inhaltlichen Auseinandersetzung mit den Anforderungen an die Gestaltung des virtuellen Kommunikationsraums im Diskussionsforum und den damit einher gehenden Fragestellungen nach dem angemessenen Maß erforderlicher kommunikationsstrukturierender Vorgaben und Hilfestellungen. Die Lernenden erhalten die Information, dass es nicht um die Erstellung eines optimal gestalteten Endergebnisses geht, sondern um die Auseinandersetzung mit den zukünftigen Aufgaben als Online-Tutor und den eigenen Gruppen- und Interaktionsprozessen. Die Aufgabe bietet Anlass dafür,

- in der Rolle als Online-Lernender Erfahrungen mit der asynchronen Kommunikation in einem Diskussionsforum zu sammeln, Vor- und Nachteile der Kommunikation im Diskussionsforum zu erkennen und zu reflektieren sowie
- in der zukünftigen Rolle als Online-Tutor den gestalterischen Umgang mit dem Kommunikationswerkzeug Diskussionsforum und Aufgaben der online-tutoriellen Unterstützung einer Gruppe zu erlernen.

Aus diesem Grund werden die Lernenden in der Aufgabenstellung aufgefordert vorwiegend im Diskussionsforum und nicht via E-Mail oder Text-Chat zu kommunizieren. Die Online-Tutoren haben ebenfalls die Aufgabe das Diskussionsforum vorrangig für die Interaktion mit den Lernenden zu wählen, auch um Transparenz über das Kommunikationsgeschehen für alle Lerngruppenmitglieder zu ermöglichen. Fragen und Antworten zum Inhalt der Gruppenaufgaben, zur Handhabung der Kommunikationswerkzeuge usw. sind im Lerngruppenforum zu veröffentlichen damit die Lernenden sich gegenseitig mit Hinweisen und Informationen unterstützen können und im Lerngruppenforum ein Ort der kollektiven Wissensdokumentation entstehen kann.

Die Struktur des Hauptthreads für die erste Gruppenaufgabe enthält in allen Gruppen Subthreads für:

- Fragen und die Klärung des Aufgabenverständnisses
- Austausch von Ideen und Aushandlungen von Vorstellungen zur Vorgehensweise und Bedeutungsannahmen
- Die Koordination der Bildung von Lerntandems oder Teilgruppen
- Die Bearbeitung der drei Teilaufgaben



- Organisatorische Abstimmungen zu Vorgehen, zeitlicher Planung und Mitteilungen über die soziale Präsenz von Lerngruppenmitgliedern etc.
- Die inhaltliche Diskussion des vorläufigen Gesamtergebnisses.
- Die Auswertung und Reflexion zur Zusammenarbeit in der Online-Gruppe, zur kommunikativen Interaktion, zur tutoriellen Unterstützung, etc.

Obwohl sich in fast allen Gruppen dieses Sequenzmuster für die Bearbeitung der ersten Gruppenaufgabe wiederfindet, füllen die Gruppen und ihre Tutoren die Struktur des Threads für die GA1 durch die kommunikative Interaktion unterschiedlich aus.

## 7.2 Zum Sprachspiel online-tutorieller Unterstützung in den Online-Gruppen

Gegenstand der Ergebnisdarstellung in diesem Kapitel ist die qualitative Analyse der online-tutoriellen Sprachspielpraxis in der Unterstützung der Lerngruppen. Dafür wird zunächst jeder Fall einzeln betrachtet. Zu Beginn werden in jeder Falldarstellung Angaben zu den formalen Aspekten der kommunikativen Interaktion in der Lerngruppe gegeben. Hierzu zählen Angaben über die Lerngruppenmitglieder, über die Beitragsanzahl und die makroskopische Gliederung der Lerngruppeninteraktion in Themen (Diskussionsforum) und Handlungssegmenten (GA 1) (Deppermann 1999).

Die kommunikativen Interaktionsthemen und das Sequenzmuster in der Bearbeitung der ersten Gruppenaufgabe sind in den Gruppen ähnlich. Um Redundanzen zu vermeiden, wird nur in der ersten Fallbeschreibung die makroskopische Gliederung des Lerngruppenforums ausführlich beschrieben und in den nachfolgenden Fällen nur noch auf Unterschiede und Besonderheiten eingegangen.

Das Sprachspiel der Online-Tutoren konstituiert sich durch die Unterstützung der kommunikativen Interaktionsaktivitäten in der zu betreuenden Online-Gruppe. Diese implizieren interaktive und kognitive Sprachspielzüge. Als Ausgangspunkt der Charakteristik jeder Online-Gruppe werden Ergebnisse zum Partizipationsverlauf, zur Interaktivität und kognitiven Aktivität dargestellt. Eine grundlegende Bedingung computerunterstützten kooperatives Lernens ist die Partizipation des Einzelnen (Weinberger 2003; Lipponen, Rahikainen & Hakkarainen 2002). Der prozessuale Verlauf der Lerngruppen im Verlauf der GA 1 wird anhand der Beitragsfrequenz im Diskussionsforum und der E-Mails im Austausch mit dem Online-Tutor. Hiermit wird der Definition

von Friedrich (Friedrich 2001: 274) gefolgt, der als unteres Maß für den Beginn von Partizipation definiert, „mit mindestens einem Beitrag in Erscheinung [zu treten, Ergänz. CR]“. Der prozessuale Verlauf gibt Auskunft über die Kontinuität der Aufgabenbearbeitung durch die Lerngruppe. Eine kontinuierliche Partizipation über die Phasen der Aufgabenbearbeitung ist von zentraler Bedeutung für die Qualität der Problemlösung. Diskontinuierliche Partizipation beeinträchtigt die Ko-Konstruktion von Wissen und die Kontinuität des Lernprozesses der Gruppe (Hesse & Friedrich 2001). Auf der Gruppenebene kann eine diskontinuierliche Aktivität dazu führen, dass die Anschlussfähigkeit inhaltlicher Beiträge verloren geht und somit die Entwicklung kognitiver Präsenz erschwert wird.

Der Partizipationsverlauf auf qualitativer Ebene wird in den Lerngruppen zum einen über die Beschreibung des Kooperationsverlaufs in den typischen Sequenzen der Aufgabenbearbeitung und zum anderen über die inhaltliche, funktional-prozesssteuernde und sozio-emotionale Qualität der Beiträge in Form kognitiver und interaktiver Spielzüge dargestellt. Die Deutungen der interviewten Online-Lernenden zum Verlauf der Bearbeitung der GA 1 finden hier ergänzend Eingang.

Die Sprachspielpraxis der Online-Tutoren in der Unterstützung kognitiver Präsenz wird anhand der didaktischen Spielzüge im Verlauf der Aufgabenbearbeitung und an Ereignisstellen tutorieller Lernbegleitung im Kooperationsverlauf der Lerngruppe durch Detailanalysen veranschaulicht. Handlungsbeschreibungen der Online-Tutoren in der Unterstützung der kooperativen Aufgabenbearbeitung und ihrer zugrunde liegenden handlungsleitenden Konstrukte ergänzen die Darstellung. Jede Fallanalyse schließt mit einer kurzen Zusammenfassung der Ergebnisse.

### 7.2.1 Fall 1: Die „Virtual-Surfer“

Die Gruppe „Virtual-Surfer“ besteht aus sieben Online-Lernenden (Peter, Tamara, Nils, Camilla, Noah, Christa, Erika), die durch die Tutorin Ariane betreut werden. Im Lerngruppenforum der Gruppe sind insgesamt 419 Interaktionsbeiträge veröffentlicht. Auf die erste Gruppenaufgabe entfallen davon 130 Beiträge, von denen 24 Beiträge von der Online-Tutorin eingebracht worden sind. Die Struktur des Lerngruppenforums und die Verteilung der Beiträge auf die Themenschwerpunkte sind in der nachfolgenden Tabelle dargestellt.

## 7.2 Zum Sprachspiel online-tutorieller Unterstützung in den Online- Gruppen

INTERAKTIONSTHEMENBEREICH	NAME DER HAUPT-THREADS	ANZAHL ENTHALTENER BEITRÄGE	BEITRÄGE IN DEN THEMENBEREICHEN
<b>Zugang und Soziales</b>	Herzlich Willkommen	10	94
	Name der Lerngruppe	72	
	Kennenlernen	11	
	Plauderecke	Eröffnungsbeitrag	
<b>Organisation</b>	Chat-Termine	16	51
	Chat-Tagesordnungspunkte	4	
	Chat-Protokolle	7	
	Technische Hotline	17	
	Umzug nach BSCW	3	
	Kritik und Feedback	4	
<b>Aufgabenbearbeitung</b>	1. Gruppenaufgabe	130	130
	2. Gruppenaufgabe	49	67
	GA2 Fortführung	10	
	7. Chat	Eröffnungsbeitrag	
	knock out (technisches Problem)	3	
	TOP zum Chat	4	
	3. Gruppenaufgabe	4	10
	3. Gruppenaufgabe abschließende Diskussion	6	
<b>Auswertung und Feedback</b>	Ende des tTT-Kurses	66	67
	Zukunft der Virtual-Surfer	Eröffnungsbeitrag	

Tabelle 31: Themenbereiche und Diskussionsstränge des Lerngruppenforums der Gruppe „Virtual-Surfer“

Die Struktur im Diskussionsstrang umfasst Subthreads, die Aktivitäten in der Bearbeitung der Aufgabe widerspiegeln (siehe hierzu Anhang S) und ein Sequenzmuster bilden (siehe Abb. 21). Das bekannte Sequenzmuster Eröffnung, Exploration, Integration und Lösung wird weiter differenziert in Fragen und Klärung der Aufgabenstellung, Metadiskussion, Organisatorisches, Tandembildung, Koordinator der Ergebniserstellung, Teilaufgabe a, b, c, Ergebnis und abschließende Diskussion (Deppermann 1999: 75ff).

Die Struktur des Hauptthreads für die GA 1 ist klar und anschaulich. Die Subthreads sind eindeutig bezeichnet, was es den Lernenden erleichtert, sich auch bei einem hohen Informationsaufkommen durch eine Vielzahl an Beiträgen zu orientieren. Die

kommunikative Interaktion in den Subthreads wurde nach allen Eröffnungsbeiträgen fortgeführt, was den Nutzen der Strukturierung für die Lernenden bestätigt.

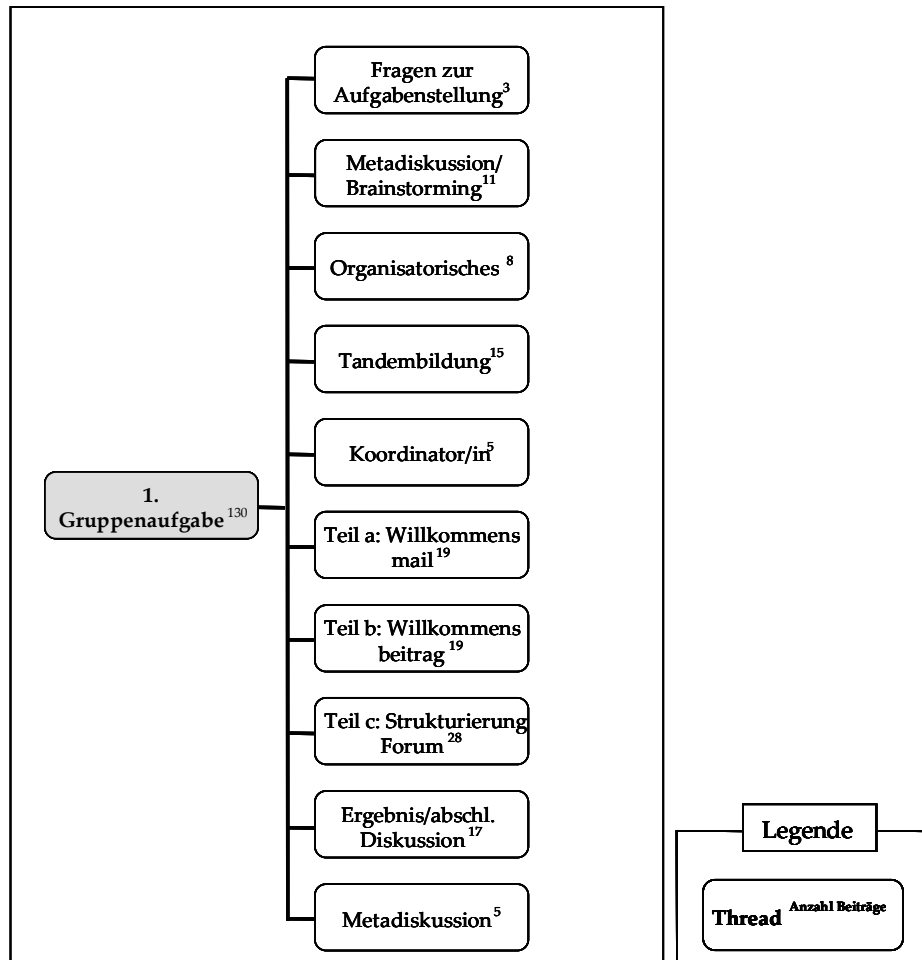


Abb. 21: Hauptthread zur ersten Gruppenaufgabe der Gruppe „Virtual-Surfer“

Die Online-Tutorin der Gruppe „Virtual-Surfer“ kommuniziert mit den Lernenden im Rahmen der inhaltlichen Bearbeitung der ersten Gruppenaufgabe ausschließlich im Lerngruppenforum.

### 7.2.1.1 Partizipationsverlauf und kognitive Präsenz

In der Gruppe „Virtual-Surfer“ ist eine fortdauernde, wenn auch diskontinuierliche Partizipation der Lerngruppe im Prozess der Aufgabenbearbeitung gegeben (Abb. 22). Ausgehend von einer relativ hohen Partizipation in der Phase der Eröffnung steigt die

Partizipation der Lerngruppe in der Phase der Exploration, erreicht hier den höchsten Stand<sup>71</sup> und fällt in den folgenden Phasen ab.

In der Eröffnung bilden die Lernenden Teilgruppen und entwickeln ein Verständnis zur Aufgabe.

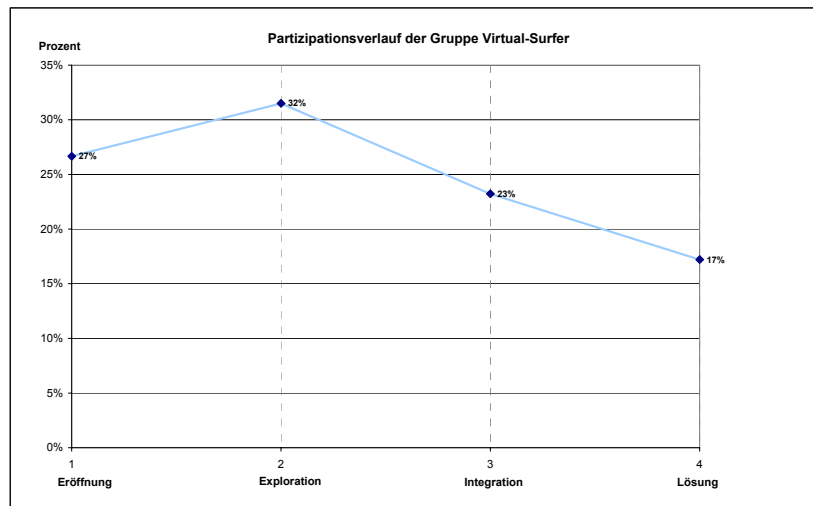


Abb. 22: Partizipationsverlauf der Gruppe „Virtual-Surfer“ während der GA1

Die Lernenden stellen zu Beginn in der Eröffnung der Aufgabe ihr Verständnis zur Aufgabe sicher, stellen rege Fragen zur Aufgabe, teilen Verständnisschwierigkeiten mit und tauschen sich über das Vorgehen zur Aufgabebearbeitung im Rahmen der Metadiskussion aus. Zudem bilden sie die Teilgruppen und Lernpartnerschaften zur Bearbeitung der Teilaufgaben zügig. In der Phase der Exploration sind die Lernenden der Gruppe „Virtual-Surfer“ rege damit beschäftigt die zu bearbeitende Aufgabe differenziert zu erfassen, Informationen zusammenzutragen, Annahmen zur Aufgabenlösung zu entwickeln, Bedeutungen zu definieren und sich mit den Lösungsvorschlägen der Tandempartner kritisch-reflexiv auseinander zu setzen. Die Lernenden wechseln zwischen der Ebene der individuellen inhaltlichen Beschäftigung und reflexiven Auseinandersetzung mit der (Teil-)Aufgabe und eingebrachten Lösungsvorschlägen und der Ebene des sozialen Diskurses<sup>72</sup>.

<sup>71</sup> Die höchste Aktivität der Lernenden in der Phase der Exploration wurde auch in der Studie von Garrison, Anderson und Archer (Garrison, Anderson & Archer 2001a) und der von Pawan et al. (Pawan et al. 2003) festgestellt (vgl. Kap. 4.1.2.2), wobei in dem Kontext in der Exploration nur der Austausch von Informationen und Ideen sowie die Bekanntgabe von Ideen zur Aufgabenstellung von Inhalt war.

<sup>72</sup> Zur Veranschaulichung der kommunikativen Interaktion siehe den Interaktionsausschnitt aus der Metadiskussion im

Auch wenn die drei Lerntandems zur Bearbeitung der Teilaufgaben unterschiedlich in der Aufgabenbearbeitung vorgehen, werden nicht nur von jedem Lernenden gleich vollständige Lösungsvorschläge eingebracht, sondern eigene Sichtweisen expliziert und sich mit den Deutungen der Lernpartner auseinandergesetzt. Das Niveau der Informationsverarbeitung ist hoch, denn die Lernenden prüfen Informationen kritisch, entwickeln Ideen weiter, bringen neue Perspektiven ein, begründen Annahmen und Schlussfolgerungen. Die Komplexität der zu bewältigenden Informationsmenge in der Gruppe „Virtual-Surfer“ ist in der Phase der Exploration bereits hoch, da die Lernenden viele, vielschichtige und ausführliche Beiträge in die gemeinsame Bedeutungsaushandlung einbringen. Die konversationale Kohärenzbildung wird dadurch erschwert (Boos & Cornelius 2001). Am Ende der Explorationsphase präsentieren manche Lerntandems den anderen Lerngruppenmitgliedern entweder ein gemeinsam erstelltes Ergebnis oder zwei Lösungsentwürfe. Das Feedback auf die Teillösungsentwürfe der anderen Lerngruppenmitglieder erfolgt nach Aufforderung oder in Orientierung an dem Zeitplan zur Aufgabenbearbeitung.

Die Komplexität der Informationsmenge steigt gewöhnlich in der Phase der Integration durch die Anforderung der Lernenden, sich inhaltlich auch mit den Ergebnisentwürfen der anderen Teilgruppen auseinanderzusetzen, deren Entstehung und zugrunde liegende Überlegungen nachzuvollziehen, Feedback zu geben und selbst erhaltenes Feedback auf den eigenen vorläufigen Lösungsvorschlag in der Überarbeitung zu berücksichtigen. Diese Phase stellt die höchsten Anforderungen an die Kapazitäten der Lernenden zur Aufnahme und Verarbeitung der inhaltlichen Auseinandersetzung, da die gemeinsam zugängliche Informationsmenge durch die erarbeiteten Vorschläge in den Lerntandems und die Rückmeldungen jedes einzelnen Lernenden auf die Lösungsentwürfe schnell wächst. Zudem entstehen hohe Anforderungen an die Lernenden durch die Reflexion und kritische Prüfung der eingebrachten Ideen und Lösungsentwürfe und durch die Verlinkung von Deutungen und Lösungsvorschlägen zu einem homogenen Gesamtlösungsentwurf. Der Übergang von der Phase der Exploration zur Integration ist fließend und nicht leicht zu differenzieren (Meyer 2004). In der Gruppe „Virtual-Surfer“ sinkt die quantitative Partizipation in der Phase der Integration, da die Lernenden meist jeweils nur durch einen Beitrag ihr Feedback auf die Teillösungen geben und die Lerntandems zügig ihr Teillösungsergebnis fertig stellen.

In der Aufgabenbearbeitungsphase der Lösung sinkt die Partizipation der Lerngruppe erneut und erreicht hier ihren tiefsten Stand. Hierfür kann vermutlich eine sinkende Teilnahmemotivation und der Umstand dass ein Fazit zur Zusammenarbeit im Verlauf der GA 1 von den Lernenden in einer Chatsitzung und nicht im Diskussionsforum gezogen worden ist, angeführt werden. In der Phase der Lösung werden alle Ergebnisse der Teilgruppen zu einem Gruppenergebnis zusammengestellt, welches die Lernenden abschließend prüfen, diskutieren und letzte Änderungen vornehmen. Auf die Einladung der Tutorin zum Feedback über die Kooperation während der GA 1 und dem bisherigen Kursverlauf im Diskussionsforum folgt bis auf den Beitrag von Nils von den anderen Gruppenmitgliedern kein Beitrag, vermutlich weil eine kurze Auswertung bereits vorab in einer Chatsitzung erfolgt ist.

In der Lerngruppe „Virtual-Surfer“ werden in der Aufgabenbearbeitung eigene Sichtweisen und Deutungen elaboriert und argumentativ begründet. Die Auseinandersetzung mit den Deutungen und Lösungsvorschlägen der Gruppenmitglieder erfolgt kritisch und differenziert. Die kommunikative Interaktion weist eine kohärente Diskursstruktur auf. Auffällig in der kommunikativen Interaktion der Lerngruppe sind die Beiträge von Nils, die stets von einer kritisch-denkenden Haltung geprägt, außerordentlich vielschichtig, Bezug nehmend und ausführlich sind. Nils vollzieht mit seinen Beiträgen auch häufig moderierende Handlungen, strukturiert und fasst die Kommunikation in der Gruppe zusammen, hinterfragt Aussagen, stellt Deutungen vergleichend nebeneinander, fordert die Lernpartner zur Bearbeitung und Stellungnahme auf, erleichtert die Möglichkeiten für die anderen Gruppenmitglieder anzuknüpfen und Stellung zu beziehen. Die Beiträge von Nils tragen implizit zu einer diskursiven Kultur der inhaltlichen Auseinandersetzung in der Lerngruppe und dazu bei, dass die Lernenden ihre Sichtweisen ausführlich elaborieren. Lange und vielschichtige Beiträge sind die Regel in der kommunikativen Interaktion der Lerngruppe. Werden Beiträge von den Lernenden eingebracht, mit denen lediglich eine Meinung kundgetan wird, bittet Nils um Begründungen, womit seine Beiträge wesentlich zur *teaching presence* in der Lerngruppe beitragen.

Die kognitiven und begleitenden interaktiven Spielzüge die durch die Lernenden vollzogen werden, geben Hinweise auf den Grad der kognitiven und sozialen Präsenz in der Gruppe. Beide sind in der Lerngruppe in einem ausgewogenen Verhältnis entwickelt. In der Lerngruppe sind kritisch-bewertende Spielzüge, mit denen eine Position durch einen Einwand in Frage gestellt wird, und identifizierend-fragende Spielzüge, mit denen Vor-

stellungen zum Problem der Aufgabenstellung erläutern werden (Annahmen stellen), über alle Phasen der Aufgabenbearbeitung hinweg am deutlichsten repräsentiert (vgl. Abb. 23 und Tabelle 32). Begleitet wird die kognitive Aktivität der Lerngruppe in allen Phasen durch interaktive Spielzüge, mit denen Bedeutungen ausgehandelt werden und das soziale Miteinander gestärkt wird (vgl. Abb. 24 und Tabelle 33). Der Vollzug des interaktiven Spielzuges der Anerkennung in den Phasen von der Exploration bis zur Lösung deutet ebenfalls auf eine positive Entwicklung sozialer Präsenz in der Lerngruppe hin. Die begründete (Teil-) Zustimmung zu einem Vorschlag in den Phasen der Exploration und Integration und der Spielzug des Anknüpfens an vorherige Äußerungen in der Exploration und insbesondere der Integration deutet auf die positive Entwicklung kognitiver Präsenz hin. Die (Teil-) Zustimmung impliziert die Auseinandersetzung mit den gedanklichen Inhalten der Lernpartner. Der Spielzug des Anknüpfens deutet darauf hin, dass Inhalte, die zuvor von einem anderen Lernenden genannt worden sind, aufgegriffen wurden und in die eigene gedankliche Auseinandersetzung eingeflossen sind.

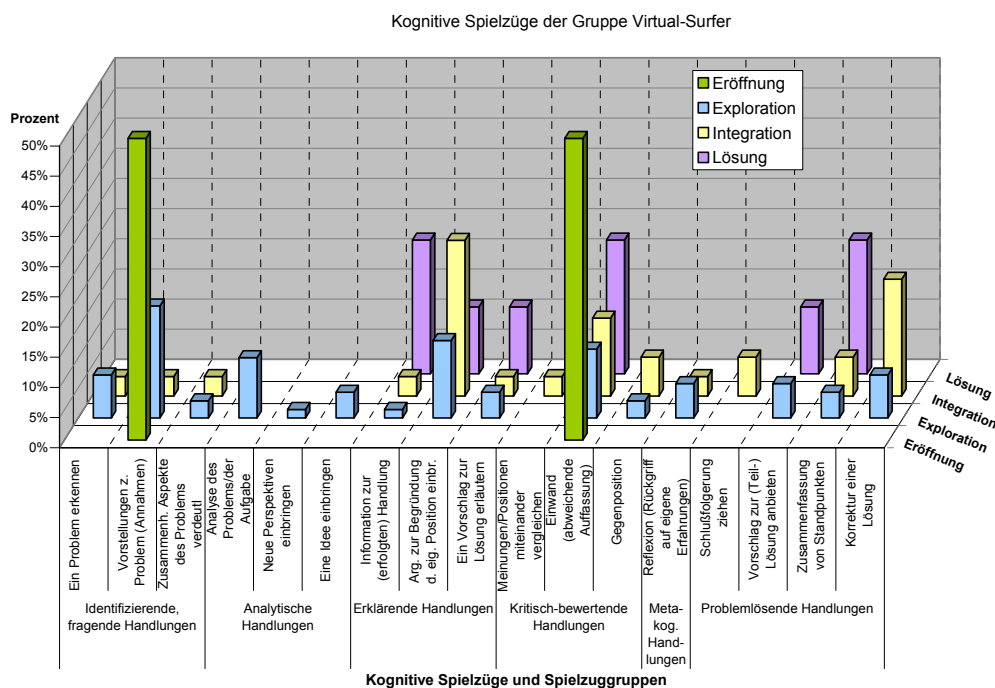


Abb. 23: Kognitive Spielzüge der Gruppe „Virtual-Surfer“

In der weiteren Rangfolge nehmen erklärende Handlungen durch den Spielzug, mit dem Argumente zur Begründung der eigenen Position eingebracht werden, und problemlösende Handlungen durch den Spielzug der Zusammenfassung von Standpunkten einen



deutlichen Stellenwert in der kognitiven Aktivität der Lerngruppe über alle Aufgabenbearbeitungsphasen ein. Auch diese Ergebnisse weisen auf eine positiv entwickelte kognitive Präsenz in der Lerngruppe hin. Den geringsten Anteil an der kognitiven Aktivität der Lerngruppe haben insgesamt die metakognitiven und die analytischen Handlungen. Für die Problemanalyse und Reflexion der Erfahrungen aus der Kooperation braucht es Zeit und eine Prozessorientierung der Lernenden in der Aufgabenbearbeitung. Zudem werden problemanalytische Handlungen umso wichtiger, je komplexer für die Lerngruppe die Aufgabenstellung und das zugrunde liegende Problem ist.

SPIELZUGGRUPPE	KOGNITIVER SPIELZUG
Kritisch-bewertende Handlungen	Einwand (abweichende Auffassung)
Identifizierend-fragende Handlungen	Vorstellungen zum Problem (Annahmen) erläutern
Erklärende Handlungen	Argumente zur Begründung der eigenen Position
Problemlösende Handlungen	Zusammenfassung von Standpunkten

Tabelle 32: Kontinuierlich vollzogene, aufgabenphasenübergreifende kognitive Spielzüge in der Gruppe „Virtual-Surfer“

Die kontinuierlichsten kognitiven Spielzüge der Lerngruppe „Virtual-Surfer“ weisen auf eine diskursive Auseinandersetzung der Lernenden bei der Aufgabenbearbeitung hin, was für die Erlangung eines tieferen Verständnisses und höherwertiger Handlungsstrategien wesentlich ist (vgl. Kap. 2).

Im Verlauf der Aufgabenbearbeitung werden durch die Lernenden unterschiedliche kognitive und interaktive Spielzüge vollzogen. In der Phase der Eröffnung vollziehen die Lernenden eher interaktive als kognitive Spielzüge. Die Koordination der Zusammenarbeit (Bildung der Teilgruppen), die Aushandlung von Bedeutungen, das Bemühen, das eigene Verständnis zur Aufgabe sicherzustellen, und die Stärkung des sozialen Miteinanders in der Gruppe prägen die interaktiven Beziehungen der Lernenden.

Die kognitiven Aktivitäten der Lerngruppe in den Aufgabenbearbeitungsphasen entwickeln sich von wenigen kognitiven Spielzügen in der Phase der Eröffnung zur Phase der Exploration beträchtlich. Sind es in der Eröffnungsphase mehr interaktive Spielzüge, die in der Lerngruppe vollzogen werden, überwiegen in der Phase der Exploration kognitive Spielzüge. In der Exploration sind am deutlichsten Spielzüge repräsentiert, mit

denen Vorstellungen zum Problem erläutert bzw. Annahmen getroffen werden (18,6%), Argumente zur Begründung der eigenen Position (12,9%) und Einwände (11,4%) eingebracht werden sowie das Problem bzw. die Aufgabe analysiert wird (10%).

Bis auf den Vergleich von Positionen und Schlussfolgerungen beinhaltet die kognitive Präsenz in der Phase der Exploration alle kognitiven Spielzüge, was auf eine differenzierte inhaltliche Auseinandersetzung der Lernenden mit der Aufgabe und eine ausgeprägte Entwicklung kognitiver Präsenz hinweist. Die kognitive Aktivität in der Exploration wird vor allem durch interaktive Züge begleitet, mit denen Bedeutungen ausgehandelt, argumentativ begründet Vorschlägen zugestimmt und Informationen zur eigenen Person gegeben werden, um z.B. gegenseitiges Verstehen und soziale Präsenz zu unterstützen (vgl. Abb. 24).

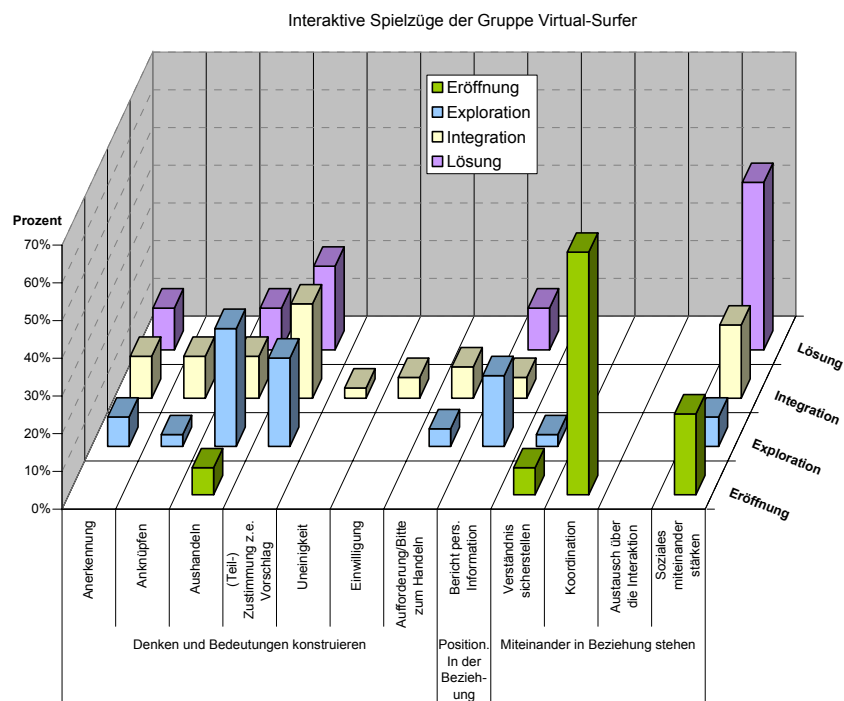


Abb. 24: Interaktive Spielzüge der Gruppe „Virtual-Surfer“

SPIELZUGGRUPPE	INTERAKTIVER SPIELZUG
Miteinander in Beziehung stehen	Soziales Miteinander stärken
Denken und Bedeutungen konstruieren	Aushandeln
	(Teil-)Zustimmung zu einem Vorschlag
	Anerkennung
Position in der Beziehung	Bericht persönlicher Informationen

Tabelle 33: Kontinuierlich vollzogene, aufgabenphasenübergreifende interaktive Spielzüge in der Gruppe „Virtual-Surfer“

In der Phase der Integration spiegelt sich das Bemühen der Lerngruppe, eingebrachte Lösungsvorschläge kritisch zu überprüfen und sich auf ein gemeinsames Endergebnis zu einigen in den dominierenden kognitiven und interaktiven Aktivitäten der Lerngruppe wider. Deutlichen Anteil tragen Argumente zur Begründung der eigenen Position (25,8%), die Korrektur einer Lösung (19,4%) und der Einwand gegenüber einer Position (12,9%) (vgl. Abb. 23). Vor allem interaktive Spielzüge, mit denen eine (Teil-) Zustimmung zu einem Vorschlag (25%) gegeben werden, das soziale Miteinander gestärkt (19,4%), Anerkennung zum Ausdruck gebracht (11,1%) und an eine vorangegangene Handlung angeknüpft wird (11,1%) sowie Bedeutungen ausgehandelt werden (11,1%), begleiten die kognitiven Aktivitäten.

Während die Lerngruppe in der Phase der Exploration kognitive Aktivitäten über verschiedene Spielzüge hinweg ausübt, finden sich in der Phase der Aufgabenlösung vor allem Informationen und Begründungen zur erfolgten Handlung, Einwände und die Zusammenfassung von Standpunkten (jeweils mit 22,2% Anteil in den Spielzügen). In der Aufgabenlösung sind die interaktiven Handlungen der Lernenden am häufigsten darauf gerichtet, das soziale Miteinander zu stärken. Für die Erstellung des Gesamtergebnisses, dient die Betonung der sozial-emotionalen Verbundenheit in der Lerngruppe dazu, die Aufgabenlösung trotz abnehmender Motivation und sinkender Partizipation der Lernenden zu bewältigen. Die anderen repräsentativen interaktiven Spielzüge in dieser Phase wie die (Teil-) Zustimmung zu einem Vorschlag, Aushandeln und Anerkennung nehmen dagegen eine weniger deutliche Rolle ein. Der Bericht persönlicher Informationen bzw. eines Reflexionsergebnisses ist in der Gruppe aufgrund der Auswertung der Zusammenarbeit in einer Chatsitzung weniger stark ausgeprägt.

### 7.2.1.2 Zur Performanz online-tutorieller Unterstützung

Die Online-Tutorin der Lerngruppe „Virtual-Surfer“ unterstützt ihre Lerngruppe im Verlauf der Aufgabenbearbeitung am kontinuierlichsten durch Informationen zur Unterstützung des Aufgabeneinstiegs, durch Spielzüge, mit denen sie die soziale Präsenz in der Lerngruppe fördert und durch Feedback, mit dem sie Zustimmung, Einwand und Anerkennung zum Ausdruck bringt und korrigierend auf die Aufgabenbearbeitung hinwirkt. Informieren gilt als traditioneller pädagogischer Grundimpuls, mit dem die Lernenden über Fakten und Sachverhalte in Kenntnis gesetzt werden und inhaltliche Vagheit (Bittner 2006) vermieden werden soll. Bis auf die Phase der Exploration nehmen auch Spielzüge einen deutlichen Anteil im online-tutoriellen Handeln der Tutorin ein, mit denen die Tutorin auf ihre eigenen Handlungen Bezug nimmt. Die Verdeutlichung eigener Überlegungen und Vorgehensweisen fördert das Verstehen der Lernenden und unterstützt die Modellfunktion der Tutorin. In der Lernprozessunterstützung der Online-Gruppe sind didaktische Spielzüge, mit denen das Verständnis unterstützt und Lernhilfen gegeben werden, von geringerer Repräsentanz (vgl. Abb. 25). Die Prozessunterstützung im Handeln der Online-Tutorin der Gruppe „Virtual-Surfer“ nimmt in den Phasen der Exploration und vor allem in der Integration einen bedeutenden Stellenwert ein. Dagegen sind Spielzüge der Instruktion weniger deutlich repräsentiert.

Insbesondere am Anfang der Aufgabenbearbeitung unterstützt die Online-Tutorin die Bearbeitung der Aufgabe, indem sie die Lernenden informiert und eine gemeinsame Grundlage an Vorwissen in der Lerngruppe herzustellen hilft. Die Partizipation ist in der Gruppe „Virtual-Surfer“ in der Phase der Exploration auf ihren höchsten Stand. Die Tutorin unterstützt die Lerngruppe in dieser Phase, indem sie die Lernenden informiert, ermutigt, Feedback und lernprozessunterstützende Hilfen gibt und die soziale Präsenz in der Gruppe fördert. Die Prozessunterstützung steigt in der Phase der Integration deutlich. Feedback auf Lernleistungen wird zwar in allen Phasen bis auf die Eröffnung gegeben, erfährt aber in der Phase der Integration im Handeln der Tutorin besondere Beachtung. In der Eröffnung und der Integration vollzieht die Tutorin didaktische Spielzüge über fast alle Spielzuggruppen hinweg, unterstützt die kognitive Auseinandersetzung mit der Aufgabenstellung und die kommunikative Interaktion der Lernenden variantenreich. Insbesondere in der Phase der Lösung informiert die Tutorin die Lernenden häufig darüber, aus welchem Grund sie bestimmte Entscheidungen getroffen und daraufhin Handlungen vollzogen hat. Sie verdeutlicht den Lernenden damit ihre didaktischen Überlegungen und unterstützt das Verständnis.

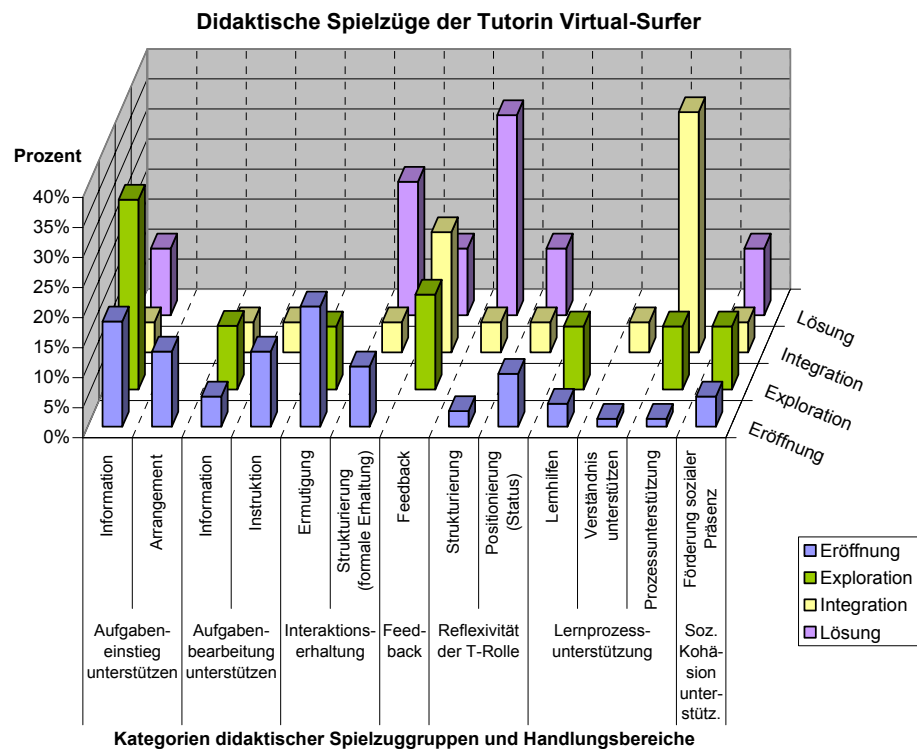


Abb. 25: Didaktische Spielzüge der Tutorin der Gruppe „Virtual-Surfer“ in den Phasen des Lern- und Problemlösungsprozesses

### 7.2.1.3 Ereignisstellen online-tutoriellen Handelns in der Förderung kognitiver Präsenz

Von den 24 Beiträgen, mit denen die Online-Tutorin sich im Lerngruppenforum zur Lernbegleitung der GA 1 einbringt, sind 10 Eröffnungsbeiträge eines Threads, mit dem der Interaktionsraum für die GA 1 strukturiert wird. Mit 14 Beiträgen unterstützt die Online-Tutorin die kooperative Aufgabenbearbeitung der GA 1. Auf zwei Beiträge beziehen sich die weiteren Detailanalysen. In der ersten detaillierten Sequenzanalyse führen die Lernenden eine Metadiskussion zum Inhalt der Aufgabe (vgl. Abb. 26).

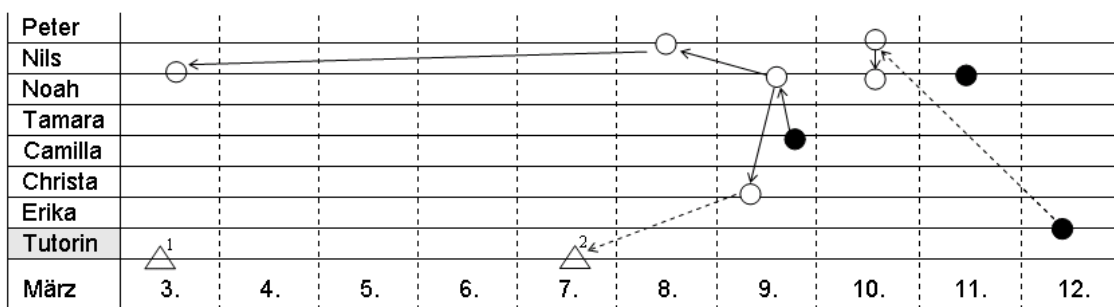


Abb. 26: Interaktionssequenz Metadiskussion [tTTf03\_PD13: 0094-0450] in der Gruppe „Virtual-Surfer“

- = Beitrag, auf den Bezug genommen wird
- = Beitrag, auf den nicht Bezug genommen wird
- = von A direkt nach B
- ⋯→ = von A indirekt nach B
- △<sup>1</sup> = Tutorbeitrag mit Spielzügen: Arrangement, Instruktion, Lernhilfe
- △<sup>2</sup> = Tutorbeitrag mit Spielzügen: Feedback, Prozessunterstützung, Soziale Kohäsion unterstützen

Die Tutorin hat mit einem Eröffnungsbeitrag einen Diskussionsstrang mit dem Namen „Metadiskussion/Brainstorming“ angelegt. Die vorgeschlagenen Diskussionsthemen im Eröffnungsbeitrag, zur Verständigung und Aushandlung von Bedeutungen der Aufgabenbearbeitung wird in der Gruppe „Virtual-Surfer“ durch einen Beitrag von Nils am 3. März aufgegriffen. Sein Beitrag endet mit einer Fragestellung an alle anderen Lernpartner, auf die allerdings auch nach drei Tagen keine Rückmeldung erfolgt. Dies ist Anlass für die Tutorin, sich in die Interaktion einzubringen und die Lernenden zur Metadiskussion zu aktivieren. Sie vollzieht hierfür die Spielzüge:

**T17\_Zustimmung - T32\_Aushandlung anstoßen - T34\_Förderung sozialer Präsenz**

Der Beitrag der Online-Tutorin zieht die Beteiligung der Lernenden an der Metadiskussion nach sich. Durch den Sprachspielzug der Zustimmung bestätigt sie den Beitrag von Nils. Sie gibt mit der Bestätigung zu erkennen, dass der Vorschlag von Nils einer Erwartung zum Verlauf der Metadiskussion entspricht. Mit der Zustimmung einher geht eine Verstärkung, die im Beitrag der Tutorin durch eine Erklärung vollzogen wird, mit der die Vorteile des vorgeschlagenen Vorgehens für die Aufgabenbearbeitung verdeutlicht werden. Die Verstärkung beabsichtigt, zur Metadiskussion ein Motiv, eine der Sache gegenüber positiv eingestimmte gefühlsmäßige Bewegung bei den Lernenden hervorzurufen (Bittner 2006). Die Zustimmung wirkt zudem auf die Selbsteinschätzung von Nils zurück und trägt zu dessen Motivation und weiterer Bereitschaft bei, sich weiter an der Interaktion zu beteiligen. Den auf die Zustimmung folgenden Spielzug „Aushandlung anstoßen“ vollzieht die Tutorin mit einer direkt an die Lernenden

gerichteten evaluativen Frage. Mit der evaluativen Frage<sup>73</sup> oder auch Bewertungsfrage (vgl. Abschnitt 5.1.2) wird ein Versuch unternommen, die Lernenden zur Stellungnahme und Begründung zu veranlassen. Durch das Elaborieren der eigenen Sichtweise wird das Wissen der Lernenden reorganisiert und unklare Aspekte geklärt. Mit dem darauffolgenden Spielzug der Förderung sozialer Präsenz wird die Verbundenheit der Lernenden betont. Schließlich geht es mit der Frage der Tutorin nicht darum, eine kurze Antwort von jedem Lernenden zu erhalten, sondern darum, die Aushandlung von Bedeutungszuschreibungen in der Lerngruppe zu veranlassen. Die Förderung sozialer Präsenz in der Gruppe ist ein Mittel, um den Lernenden das Vorhandensein der Mitlernenden ins Bewusstsein zu rufen, und die gegenseitige Wahrnehmung als eine Bedingung gegenseitiger Bezugnahme zu fördern. Auf die didaktischen Spielzüge im Beitrag der Online-Tutorin folgen in der Lerngruppe die folgenden kognitiven und interaktiven Spielzugfolgen:

I03\_Aushandlung – L02\_Vorstellung zum Problem erläutern - L04\_Analyse des Problems - L12\_Gegenposition - L16\_Zusammenfassung von Standpunkten - L03\_Zusammenhängende Aspekte des Problems verdeutlichen - L08\_Argumente zur Begründung der eigenen Position - I07\_Aufforderung zum Handeln - I02\_Anknüpfen

Die Spielzugfolgen deuten auf die Entwicklung kognitiver Präsenz in der Lerngruppe hin. Die Spielzüge spiegeln eine aktive inhaltliche Auseinandersetzung der Lernenden in der Diskussion wider, in der identifizierende und fragende, analytische und erklärende Handlungen vollzogen werden und in der die Lernenden gemeinsam Bedeutungen konstruieren.

Eine weitere Detailanalyse nimmt ihren Ausgangspunkt in der Unterstützung des Lerntandems zur Bearbeitung der Teilaufgabe c. Das Lerntandem bilden Nils und Tamara. Es gibt zwei Ereignisstellen für das online-tutorielle Handeln im Interaktionsverlauf des Lerntandems. Die Sequenz beginnt damit, dass Tamara und Nils das Vorgehen zur Bearbeitung der Teillösung aushandeln und Bedenken äußern, ihre Teilaufgabe im Rahmen des vorgeschlagenen Zeitplans fertig stellen zu können (vgl. Abb. 27).

---

<sup>73</sup> Die evaluative Frage ist eine von vier Fragetypen des modifizierten FIAC von Flanders (Grell 1995: 57).

## 7 Ergebnisse der Fallanalysen

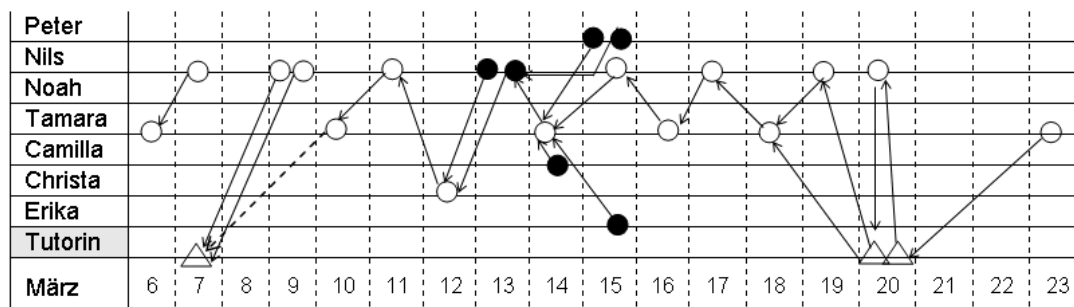


Abb. 27: Interaktionssequenz Lerntandem der Teilaufgabe c [tTf03-\_PD13: 2067- ] in der Gruppe „Virtual-Surfer“

- = Beitrag, auf den Bezug genommen wird
- = Beitrag, auf den nicht Bezug genommen wird
- > = von A direkt nach B
- - -> = von A indirekt nach B

Beide gehen davon aus, dass es nicht zwingend ist, den Zeitplan einzuhalten und sind zuversichtlich, eine Teillösung gemäß der Meilensteinplanung fertig zu stellen. Auffällig ist in ihren Beiträgen, dass neben der inhaltlichen Auseinandersetzung auch das soziale Miteinander besonders betont wird. Da im Thread der Metadiskussion auf den Beitrag von Nils keine Reaktionen folgen, beginnt Nils damit, bereits einen ersten groben Entwurf für die Strukturierung des Forums zu entwerfen, der unabhängig von einem konkreten Unternehmen Verwendung finden kann. An dieser Stelle der Interaktion bringt sich die Tutorin mit einem Beitrag ein (7. März), um die Aufgabenbearbeitung im Lerntandem durch Feedback, Lernhilfen und Informationen zu forcieren. Sie vollzieht mit diesem Beitrag die Spielzüge:

T18\_Anerkennung – T17\_Zustimmung – T20\_Korrektur – T26\_Beispiel geben –  
T08\_Informationsergänzung zur Aufgabenbearbeitung - T26\_Beispiel geben

Zunächst äußert sich die Tutorin anerkennend zur bisherigen Aktivität des Lerntandems und trägt so zu dessen Verstärkung bei. Als weiteres bestätigt sie durch den Spielzug der Zustimmung die Überlegungen des Tandems zur zeitlichen Planung und Fertigstellung der Teillösung und weist ergänzend darauf hin, dass der vorgeschlagene Zeitplan nur der Orientierung dient. Auch dem Vorgehen von Nils, eine fallunabhängige Forumsstruktur zu entwerfen, wird zugestimmt und damit sein Vorgehen bestätigt. Die Bestätigung verschafft dem Lerntandem Gewissheit darüber, dass die gewählte Vorgehensweise weiter verfolgt werden kann. Ihr inhaltliches Feedback auf den groben Entwurf zur Forumsstruktur beinhaltet eine Korrektur, mit der sie auf eine Überschneidung mit dem Tandem b aufmerksam macht. Indem sie Bezug auf ihr eigenes Vorgehen in der



Strukturierung des Lerngruppenforums nimmt, gibt sie ein Beispiel für die Verschränkung der drei Teillösungen. Um das Verständnis zur Aufgabenstellung sicherzustellen, informiert sie das Lerntandem darüber, dass lediglich die Forumsstruktur zu entwickeln ist und keine Eröffnungsbeiträge erstellt werden müssen. Abschließend stellt sie als Beispiel für eine Forumsstruktur die Struktur des Lerngruppenforums der Gruppe „Virtual-Surfer“ dar. Die lernprozessunterstützende Funktion des Tutorenbeitrags wird in Folge durch den interaktiven Spielzug der Anerkennung im Beitrag von Nils bestätigt (Interaktionsbeitrag im Anhang Tb).

Die von Nils kurz darauf erneut gestellte Frage zur Sicherstellung des eigenen Verständnisses, wovon für ein Diskussionsforum auszugehen ist, und dem Hinweis, dass Unterschiede Auswirkungen auf die Gestaltung der Forumsstruktur nehmen, beantwortet die Tutorin an anderer Stelle. Sie wählt für ihre Antwort den Thread „Fragen zur Aufgabenstellung“ und adressiert ihren Beitrag an Nils und die Lerngruppe. Sie vermeidet dadurch einen Dialog nach dem Muster Lernerfrage-Tutorantwort, eröffnet damit gleichzeitig einen Interaktionsraum für die inhaltliche Auseinandersetzung in der Lerngruppe und verdeutlicht den Lernenden ihre eigene Rolle. Die Lernenden erfahren, dass die Struktur im Lerngruppenforum die passende thematische Verortung von Beiträgen ermöglicht und dies die Orientierung und Registrierung von Informationen und die gemeinsame Verständigung in der Lerngruppe erleichtert.

Im weiteren Interaktionsverlauf nach dem Beitrag der Tutorin vom 7. März wird die kooperative Aufgabenbearbeitung im Lerntandem fortgeführt, Bedeutungen werden ausgehandelt und von jedem ein Lösungsentwurf entwickelt, auf den das Feedback der anderen Lerngruppenmitglieder folgt. In der Auseinandersetzung zu den Lösungsvorschlägen veröffentlichen Tamara und Nils widerstreitende Stellungnahmen und Argumentationen. Die Aushandlung im Lerntandem nimmt an Schärfe zu, dagegen die anfängliche Betonung des sozialen Miteinanders ab. Beiden gelingt es nicht, die Gemeinsamkeiten und Differenzen in ihren Teillösungsvorschlägen zu erkennen und zu einem Ergebnis zu kommen, auf das sich beide einigen können. Es werden von beiden Lernenden außergewöhnlich umfangreiche Beiträge verfasst (zwischen 500 und 1000 Wörter), die kritisch-bewertende, erklärende, identifizierend-fragende und problem-lösende Handlungen und die folgenden Spielzüge enthalten:

L11\_Einwand – L08\_Argumente zur Begründung der eigenen Position – L14\_Schlußfolgerungen ziehen – L10\_Positionen miteinander vergleichen – I07\_Aufforderung zum Handeln - I05\_Uneinigkeit - L01\_Ein Problem/offenen Aspekt erkennen - I06\_Einwilligung - L02\_Vorstellungen zum Problem/Aufgabe erläutern - (Teil-)Zustimmung zu einem Vorschlag - I03\_Aushandeln

Am Ende der Auseinandersetzung kommt das Lerntandem zu der Schlussfolgerung, dass für die Einigung auf eine Teillösung zunächst eine Verständigung über das weitere Vorgehen erforderlich wird. Die beiden Lernenden hatten Zeit, ihre Dissonanzen auszu-tragen und zu erfahren<sup>74</sup>, bevor die Tutorin sich mit einem Beitrag einbringt, der durch einen sozial-freundlichen Ton emotional gefärbt ist (siehe hierzu den Beitrag im Anhang Tc) und folgende Spielzugfolgen enthält:

TON06\_sozial-freundlich - T24\_Begründung zum Tutorhandeln - T33\_paraphrasieren - T31\_Erklärung - T33\_praphrasieren - T17\_Zustimmung - T31\_Erklärung - T17\_Zustimmung - T32\_Aushandlung anstoßen - T19\_Einwand – T31\_Erklärung - T07\_Empfehlung zum Vorgehen - T31\_Erklärung - T34\_Förderung sozialer Präsenz

Der Beitrag der Online-Tutorin am 20.3. zur Unterstützung der Ergebnisorientierung des Lerntandems ist von einem sozial-freundlichen tonalen Stil begleitet. Die Tutorin begründet ihren Beitrag mit dem nahenden Ende der Gruppenaufgabe und der erforderlichen Fertigstellung des Teilergebnisses und macht ihre Beweggründe so für die Lernenden nachvollziehbar. Um die Erstellung des Teilgruppenergebnisses zu unterstützen, verdeutlicht die Tutorin den Inhalt beider Lösungsentwürfe durch Beschreibung und Vergleich, hebt Gemeinsamkeiten und Unterschiede hervor. Durch den Spielzug der Erklärung informiert sie die Lernenden, trägt zum Verständnis bei und legt ein Kriterium zur Bewertung der Lösungsentwürfe dar. Sie stimmt Teilen der Lösungsentwürfe zu und bestätigt den Inhalt, weist auf unklare Aspekte durch den Spielzug „Einwand“ hin und regt zur Klärung offener Aspekte die Aushandlung zwischen den Tandempartnern durch eine Fragestellung an. Um die Ergebniserstellung durch die Lernenden zu erleichtern, macht sie einen Vorschlag zum Vorgehen. Zum ungewöhnlich umfangreichen Beitrag (903 Wörter über 102 Zeilen) erklärt die Tutorin abschließend, dass diese für die Kommunikation im Diskussionsforum von Nachteil sind, weil sie die Informationsauf-

---

<sup>74</sup> Dahms (1979) hält Dissonanzerfahrungen der Lernenden in der Unterstützung argumentativer Gespräche für wichtig. Damit Dissonanzen Auslöser für ein Entwickeln, Argumentieren und Ermitteln werden können, brauchen sie Zeit, sollen ausgekostet und nachhaltig gefühlt werden können.

nahme erschweren. Mit einer abschließenden Selbstmitteilung trägt die Tutorin zur sozialen Präsenz bei.

Der unzureichenden Ergebnisorientierung in dem Lerntandem von Nils und Tamara stehen uneindeutige Arbeitsanweisungen der Online-Tutorin zur Bearbeitung der Teillösungen gegenüber:

*„Für diese Aufgabe ist es wichtig, dass Sie in Tandems (jeweils 2-3 Personen) zusammen die Teillösungen erarbeiten und gemeinsam Ihre Arbeit in der Gruppe organisieren.“ [tTf03 P13: 0014-0015]*

*„Jede Teilnehmerin / jeder Teilnehmer eines Tandems erstellt eine Teillösung zu der zugeordneten Teilaufgabe. 3. Innerhalb der Tandems werden die Teillösungen vorgestellt und besprochen. Stellen Sie die Lösungen Ihres Tandems in Ihrer Lerngruppe im Forum untereinander vor. Geben Sie den anderen beiden Tandemgruppen mindestens jeweils ein Feedback zu deren Teilergebnissen.“ [tTf03 P13: 0019-0021]*

*(...) und eigentlich hätte bis Montagabend ein - gegebenenfalls anhand der Feedbacks - überarbeitetes Tandemprodukt (EIN Endprodukt pro Tandem!) eingestellt sein sollen (...) [tTf03 P13: 2214-2216]*

*„Bitte beachten Sie: Erstellen Sie Ihre Teillösungen innerhalb der Tandems bitte zunächst relativ unabhängig voneinander. So können Sie sich unabhängig voneinander im „zu Papier“ bringen üben, Ihre Umsetzung der Ideen vergleichen und erhalten auch jede/jeder für sich die Rückmeldungen der anderen aus der Gruppe. Gegen Ende der Aufgabenstellung (d.h. für das Endprodukt) können die Tandems dann ihre beiden Vorschläge zusammenbringen oder eine von beiden als Grundlage zur Überarbeitung benutzen oder.....“ [tTf03 P13: 0586-0589]*

Laut den zu verschiedenen Zeitpunkten gegebenen Arbeitsanweisungen der Online-Tutorin bleibt das Vorgehen zur Erstellung des Ergebnisses der Teilgruppe offen. Die Interaktionsstelle macht deutlich, dass für die Lernenden eine eindeutige Arbeitsanweisung wichtig ist, um die Aufgabe kooperativ lösen zu können.

### 7.2.1.4 Zusammenfassung

Die Gruppe „Virtual-Surfer“ entwickelt in der Zusammenarbeit an der Aufgabe ein hohes Niveau kognitiver Präsenz. Die Lernenden gehen in der Aufgabenbearbeitung nicht pragmatisch vor, sondern verwenden Zeit auf die Aushandlung von Bedeutungen, lassen das Aufeinandertreffen gegensätzlicher Auffassungen zu und nehmen kontinuierlich eine kritisch-bewertende Haltung in der Auseinandersetzung ein. Zu Beginn der Aufgabenbearbeitung verwenden die Lernenden viel Engagement zur Herstellung eines gesicherten Aufgabenverständnisses und auf das Sammeln und den Austausch von Informationen zur Aufgabe. Die Beitragsfrequenz in der Lerngruppe ist hoch. Die Lernenden einigen sich nicht vorschnell auf einen Lösungsvorschlag, sondern diskutieren Bedeutungszuschreibungen intensiv. Insbesondere in der Phase der Exploration werden die Bedeutungsaushandlungen in den Lerntandems und auch in der Metadiskussion der

gesamten Lerngruppe engagiert und ausführlich geführt. Die Beiträge der Lernenden in der Gruppe „Virtual-Surfer“ sind meist ausführlich, lang und vielschichtig. Auf Aussagen der Lernpartner wird explizit Bezug genommen und Zustimmungen oder Einwände werden argumentativ begründet. Die Problemsituation aus dem Fallbeispiel der Aufgabe wird weit bearbeitet, übergreifende Aspekte und fallübergreifende Bedeutungen herausgearbeitet. Die Lernenden elaborieren eigene Standpunkte und Perspektiven – kritisch-bewertende und erklärende Spielzüge nehmen kontinuierlich einen hohen Anteil ein. Auch die Herstellung gegenseitigen Verstehens und die soziale Präsenz in der Gruppe wird in den Interaktionsbeiträgen kontinuierlich mitberücksichtigt, was positiv auf die Zusammenarbeit und Kohäsion zurückwirkt.

Die Variationsbreite der didaktischen Spielzüge, mit denen die Online-Tutorin die Lerngruppe in der Aufgabenbearbeitung unterstützt, ist hoch. Kontinuierlich informiert sie die Lernenden über Lernziele, ergänzend zur Aufgabe und durch Empfehlungen zur Aufgabenbearbeitung. Zustimmendes und korrigierendes Feedback und didaktische Spielzüge zur Förderung der sozialen Präsenz sind ebenfalls kontinuierlich im Sprachspiel der Tutorin eingebunden. Den Lernprozess der Lerngruppe unterstützt die Online-Tutorin häufig durch Sacherklärungen, mit denen sie ihre Empfehlungen zum weiteren Vorgehen der Aufgabenbearbeitung oder auch ihr Feedback auf Lernleistungen begründet. Ergänzend unternimmt die Tutorin kontinuierlich Anstrengungen für die Entwicklung und Aufrechterhaltung sozialer Präsenz in der Lerngruppe, so dass die Lernenden sich vorrangig aufeinander beziehen und sich gegenseitig unterstützen. Sie regt kontinuierlich Bedeutungsaushandlungen an und unterstützt die inhaltliche Auseinandersetzung in der Lerngruppe durch Lernhilfen und Paraphrasierungen.

### 7.2.2 Fall 2: Die „Tele-Narren“

Die Gruppe „Tele-Narren“ besteht aus fünf Online-Lernenden (Belinda, Horst, Niklas, Barbara, Ricarda), die durch den Tutor Paul betreut werden. Im Lerngruppenforum der Gruppe sind insgesamt 255 Interaktionsbeiträge veröffentlicht. Auf die erste Gruppenaufgabe entfallen davon 99 Beiträge, von denen 27 Beiträge vom Online-Tutor eingebracht worden sind. Die Struktur des Lerngruppenforums und die Verteilung der Beiträge auf die Themenschwerpunkte sind in der nachfolgenden Tabelle dargestellt.

**7.2 Zum Sprachspiel online-tutorieller Unterstützung in den Online-  
Gruppen**

<b>INTERAKTIONSTHEMENBEREICH</b>	<b>NAME DER HAUPT-THREADS</b>	<b>ANZAHL ENTHALTENER BEITRÄGE</b>	<b>BEITRAGSSUMME IN DEN THEMEN</b>
<b>Zugang und Soziales</b>	Erstes Hallo	3	17
	Erster Kontakt	3	
	Wir lernen uns kennen	7	
	Plauderecke	4	
<b>Organisatorisches</b>	Absprachen/Vereinbarungen	25	56
	Termine	8	
	Chattermine/Protokolle	14	
	mIRC	2	
	Technische Fragen	3	
	Chattermine	4	
<b>Aufgabenbearbeitung</b>	1. Gruppenaufgabe	91	99
	Endfassung GA1	3	
	Rückblicke	6	
	2. Gruppenaufgabe	57	70
	Kein Betreff	Eröffnungsbeitrag	
	Feedback zum 4. Chat	2	
	5. Chat am 7. April	3	
	6. Chat	2	
	Feedback zum 6. Chat	Eröffnungsbeitrag	
	Protokoll 6. Chat	2	
	Oster-Chat	Eröffnungsbeitrag	
	Chaos-Chat	Eröffnungsbeitrag	
<b>Kurs-Resümee</b>	Abschlussrunde	5	13
	Abschlussrunde Feedback	Eröffnungsbeitrag	
	Persönliches Treffen	6	

Tabelle 34: Struktur des Lerngruppen-Forums der Gruppe „Tele-Narren“

Obwohl die Interaktion im Rahmen der GA 1 im Lerngruppenforum erfolgen soll, hat die Gruppe „Tele-Narren“ für die Aufgabenbearbeitung auch den Chat und E-Mail für die Kommunikation genutzt. Das Sequenzmuster im Diskussionsstrang für die GA 1 zeigt die Interaktionsaktivitäten in der Bearbeitung der ersten Gruppenaufgabe (Abb. 28):

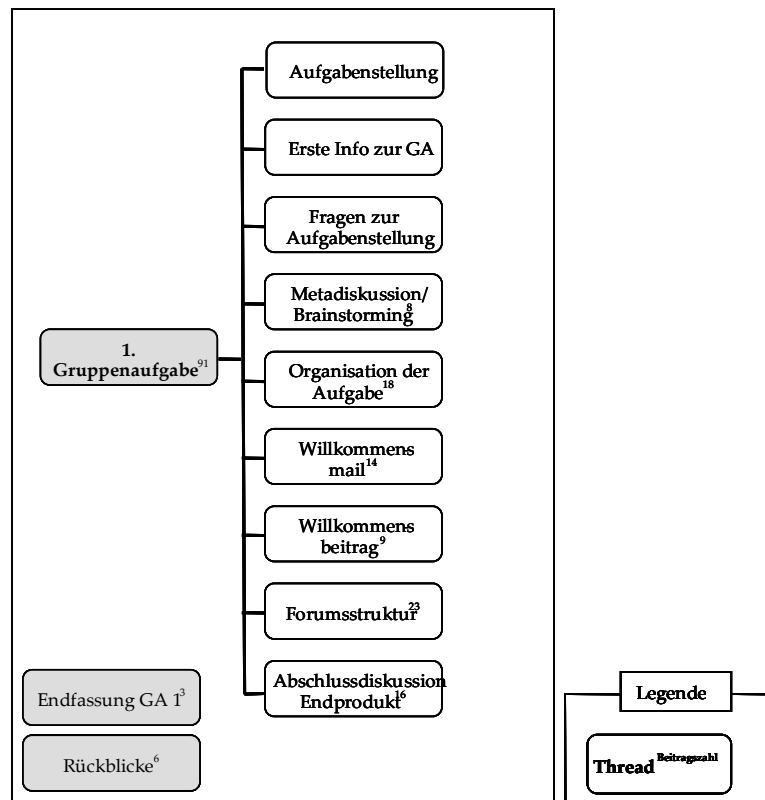


Abb. 28: Thread zur ersten Gruppenaufgabe der Gruppe „Tele-Narren“

Thematisch zählen zur Aufgabenbearbeitung der GA1 in der Gruppe „Tele-Narren“ zwei weitere Subthreads, die allerdings nicht im Hauptthread der GA 1 verortet sind, sondern unverbunden im Lerngruppenforum gepostet wurden.

### 7.2.2.1 Partizipationsverlauf und kognitive Präsenz

In der Gruppe „Tele-Narren“ zeigt der quantitative Partizipationsverlauf der Lerngruppe eine fortdauernde, wenn auch diskontinuierliche Partizipation im Verlauf der Aufgabenbearbeitung. Ausgehend von der Phase der Eröffnung steigt die Partizipation in der Lerngruppe in der Phase der Exploration deutlich und erreicht hier den höchsten Stand. Sie fällt in der Phase der Integration deutlich und in der Phase der Lösung noch gering (vgl. Abb. 29).

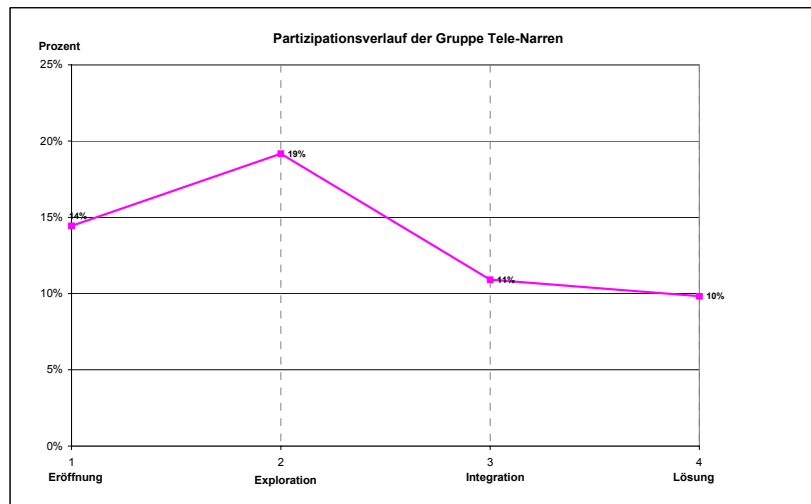


Abb. 29 : Partizipationsverlauf der Gruppe „Tele-Narren“ während der GA1

Die Komplexität der zu bewältigenden Informationsmenge ist in der Gruppe „Tele-Narren“ aufgrund der Gruppenstärke von fünf Lernenden geringer als in der Gruppe „Virtual-Surfer“. In der Phase der Eröffnung bilden die Lernenden zügig Lerntandems zur Bearbeitung der Teilaufgaben und koordinieren die Zusammenarbeit. In der Phase der Exploration handeln die Lernenden der Gruppe „Tele-Narren“ im Rahmen der Metadiskussion Bedeutungen zur Bearbeitung des Fallbeispiels aus und beginnen in den Lerntandems mit der Bearbeitung der Teilaufgaben. Dabei sind kritisch-bewertende Spielzüge kaum repräsentiert. Eingebrachten Annahmen und Vorstellungen wird schnell zugestimmt, die inhaltliche Auseinandersetzung erfolgt auf einem niedrigen Informationsverarbeitungs-Niveau (Henri 1992: 130). Der Anteil an Spielzügen die zur sozialen Präsenz in der Gruppe beitragen, ist hoch, dagegen der Anteil an Spielzügen, mit denen Informationen bewertet, Ideen und Vorschläge erweitert und neue Perspektiven entwickelt werden, gering. Der Online-Tutor äußert sich in dieser Phase mit Spielzügen, die seine eigene soziale Präsenz unterstützen und den Lernenden deutlich machen, dass von ihm die kommunikative Interaktion im Hintergrund mitverfolgt wird. Auch in der Phase der Integration sind kognitive Spielzüge der Lernenden, die auf eine inhaltlich vertiefende Auseinandersetzung hindeuten, kaum gegeben. Aushandlungen in der Lerngruppe beziehen sich meist auf organisatorische Fragen und Entscheidungen und weniger auf inhaltliche Bedeutungen. Eine kritisch-bewertende Auseinandersetzung und Aushandlung von Bedeutungen in den Lerntandems erfolgt nur im Lerntandem c. Hier hat der Tutor nach der Entwicklung erster Ideen und Vorstellungen mit einem Beitrag zur Reflexion angeregt. Auch die Beiträge des Tutors in der Phase der Integration beinhalten vor allem Spielzüge, mit denen Lob und Zustimmung zum Ausdruck gebracht, oder die

soziale Präsenz in der Gruppe gefördert werden. In der Phase der Lösung verringert sich die Partizipation in der Lerngruppe nur gering. Die Teillösungen der Lern tandems werden als ein Gruppenergebnis zusammengestellt, dem die Lernenden abschließend ohne weitere Änderungen zustimmen. Zur Bewertung des Gruppenergebnisses und des Kooperationsverlaufes nehmen alle Lernenden mit einem Beitrag Stellung, ohne sich aufeinander zu beziehen.

Insgesamt betrachtet ist das Niveau der Informationsverarbeitung in der Lerngruppe der „Tele-Narren“ gering. Kognitive Spielzüge werden unausgewogen über die Phasen des Aufgabenbearbeitungsprozesses hinweg vollzogen. Die Lernenden vollziehen in den Beiträgen häufiger Spielzüge, die zur Entwicklung sozialer Präsenz als zur kognitiven Präsenz beitragen. Identifizierend-fragende und erklärende Handlungen sind in der Aufgabenbearbeitung noch am deutlichsten repräsentiert. Kritisch-bewertende und analytische Handlungen sind dagegen im gesamten Aufgabenbearbeitungsprozess nur selten repräsentiert. Metakognitive Handlungen werden in der Lerngruppe nur in der Phase der Lösung vollzogen (vgl. Abb. 30).

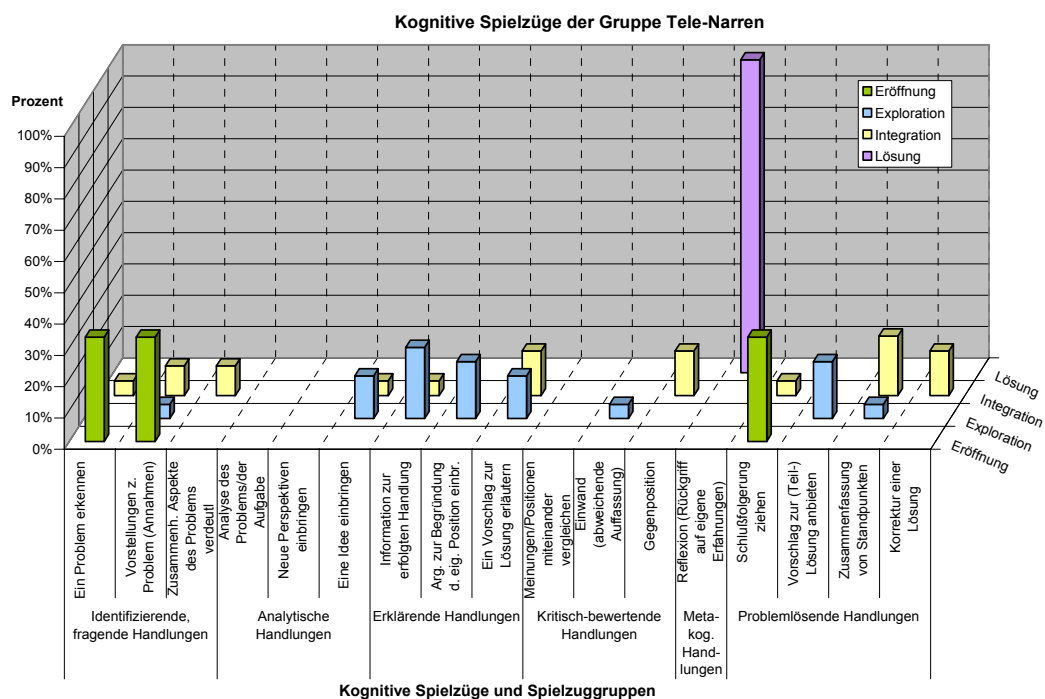


Abb. 30: Kognitive Spielzüge der Gruppe „Tele-Narren“



SPIELZUGGRUPPE	KOGNITIVER SPIELZUG
Identifizierend-fragende Handlungen	Vorstellungen zum Problem (Annahmen stellen) erläutern

Tabelle 35: Kontinuierlich vollzogene, aufgabenphasenübergreifende kognitive Spielzüge in der Gruppe „Tele-Narren“

Die Interaktivität in der Lerngruppe ist in der Phase der Eröffnung vorrangig auf die Koordination der Bildung von Lernpartnerschaften und Teilgruppen gerichtet. Beiträge zur Problemanalyse und Entwicklung eines gemeinsamen Aufgabenverständnisses werden nicht eingebracht. In der Phase der Exploration sind Interaktionszüge vom Typ „Lernende als Denkende und Bedeutungskonstrukteure“ deutlicher als zuvor repräsentiert. Die Lernenden teilen sich gegenseitig ihre Ideen und ersten Vorschläge für die Teillösungen mit und gehen in einen Prozess inhaltlicher Aushandlung über die bedeutungsrelevanten Aspekte der Aufgabe. Interaktionszüge dieses Typs nehmen in der Phase der Integration einen noch deutlicheren Anteil ein. Dagegen sind Interaktionszüge von Typ „Beziehungen zwischen den Lernenden“ und vom Typ zwischen Individuen nicht mehr in dieser Phase repräsentiert. Die Interaktivität in der Phase der Lösung deutet auf eine pragmatische Ergebnisorientierung hin, in der die Lernenden interaktive Spielzüge zur gemeinsamen Ergebniserstellung und zur Aufrechterhaltung der Motivation durch Stärkung des sozialen Miteinanders vollziehen.

Begleitet wird die kognitive Aktivität im Prozess der Aufgabenbearbeitung am kontinuierlichsten durch interaktive Spielzüge, mit denen Lösungsvorschlägen zugestimmt, Sachverhalte gegenseitig abgestimmt und ausgehandelt werden und das soziale Miteinander gestärkt wird (Abb. 31).

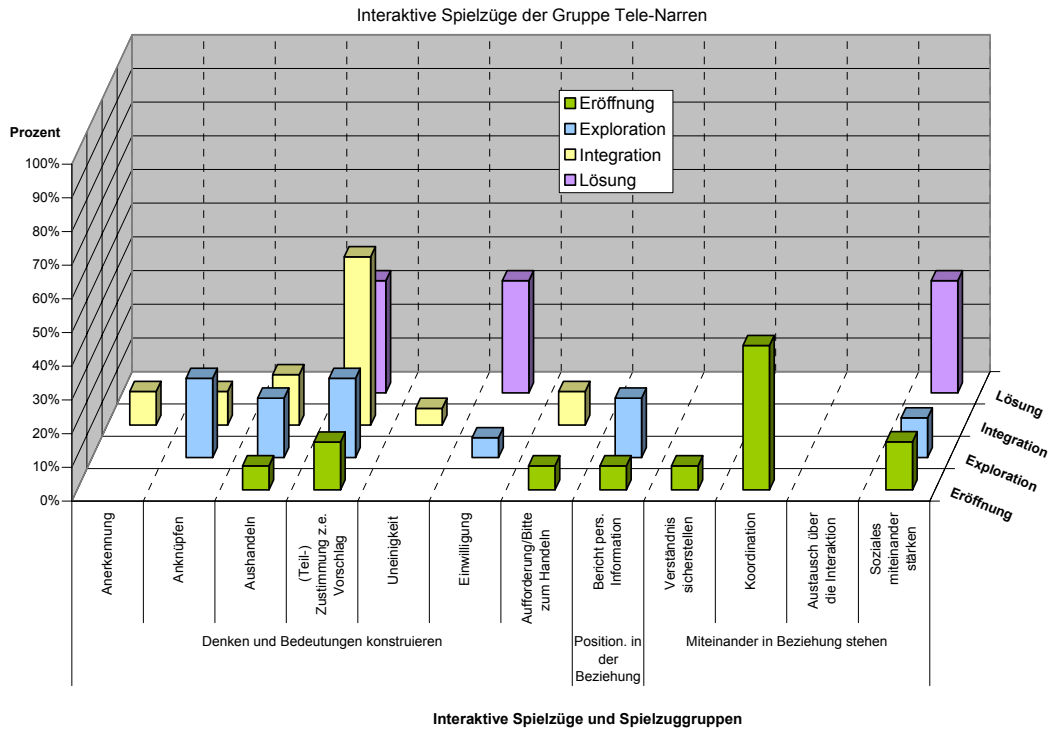


Abb. 31: Interaktive Spielzüge der Gruppe „Tele-Narren“

SPIELZUGGRUPPE	INTERAKTIVER SPIELZUG
Denken und Bedeutungen konstruieren	(Teil-)Zustimmung zu einem Vorschlag
	Aushandeln
Miteinander in Beziehung stehen	Soziales Miteinander stärken

Tabelle 36: Kontinuierlich vollzogene, aufgabenphasenübergreifende interaktive Spielzüge in der Gruppe „Tele-Narren“

### 7.2.2.2 Zur Performanz online-tutorieller Unterstützung

Der Online-Tutor der Gruppe „Tele-Narren“ bringt sich häufig mit kurzen zustimmenden Feedbackbeiträgen in Form eines Kommentars und mit Beiträgen in die kommunikative Interaktion ein, in denen er die eigene soziale Präsenz verdeutlicht. Das Kommentieren als Moderationsimpuls richtet sich meist individuell an einzelne Lerngruppenmitglieder, weshalb die Interaktionsbeiträge des Tutors fast immer im Dialog-Muster „Tutor-Lerner“, und nicht „Tutor-Lernergruppe“ eingebunden sind. Der Kommentar gilt als ein stark lenkender Moderationsimpuls, der bei zu häufiger Anwendung die kommunikative Interaktion der Lernenden hemmen kann. Die suggerierte Urteilsüberlegenheit des

Online-Tutors kann unglaublich wirken. Und auf Seiten der Lernenden den Unmut provozieren, sich überhaupt an der Interaktion weiter zu beteiligen, wenn der eigene Beitrag nur Anlass für einen neuen Kommentar ist (Bittner 2006).

Selten beinhalten die Beiträge des Tutors Impulse, mit denen zur inhaltlichen Auseinandersetzung beigetragen wird. Auffällig ist, dass der Tutor meist prompt mit Feedback in Form bewertender Kommentare auf einen Lernerbeitrag reagiert, bevor sich die Lernenden untereinander Feedback gegeben haben. Seine Kommentare enden nicht in der Form, dass eine Fortführung der kommunikativen Interaktion in der Lerngruppe unterstützt wird. Spielzüge, mit denen das Lerngruppenforum arrangiert wird, nehmen den höchsten Anteil in den tutoriellen Handlungen ein (vgl. Abb. 32). Mit den Feedbackformen der Anerkennung und Zustimmung reagiert der Tutor schnell auf Interaktionsgeschehnisse in der Lerngruppe und stellt dadurch seine soziale Präsenz her. Spielzüge, mit denen die Lernenden im Interaktionsverlauf informiert werden, sind ebenfalls deutlich im Handeln des Tutors repräsentiert. Dabei beinhalten die Informationen meist Empfehlungen zum Vorgehen und Mitteilungen zu den Handlungserwartungen. Spielzüge, mit denen die Interaktion der Lernenden gefördert und erhalten wird, finden keine Berücksichtigung im Sprachspiel des Tutors. Auch lernprozessunterstützende Hilfen werden durch den Tutor nur selten gegeben.

In der Aufgabenbearbeitungsphase der Eröffnung dient nahezu die Hälfte seiner Beiträge dem Arrangement des Lerngruppenforums. Daneben vollzieht der Tutor Spielzüge, mit denen er die Lerngruppe informiert, um den Aufgabeneinstieg und die –bearbeitung zu erleichtern (Abb. 32). Die quantitative Partizipation in der Lerngruppe ist in der Phase der Exploration auf ihrem höchsten Stand. Die Lernenden sind in dieser Phase vorwiegend in kommunikativer Interaktion mit dem Partner aus dem Lerntandem, was die Komplexität der zu bewältigenden Informationsmenge gering hält. Der Tutor gibt in dieser Aufgabenbearbeitungsphase vor allem zustimmendes Feedback. Spielzüge, die zur Anregung inhaltsbezogenen und kritischen Denkens (Jonassen 1996 Abschnitt 4.1.2) anregen, sind im Handeln des Tutors auch in der Exploration kaum repräsentiert. In der Phase der Integration fällt die quantitative Partizipation in der Lerngruppe deutlich ab. Die Komplexität der Informationsverarbeitung steigt, da die Lernenden nicht mehr überwiegend mit dem Lerntandempartner kooperieren, sondern sich auch mit den Beiträgen der anderen Lernenden auseinandersetzen müssen. Die kognitiven Anforderungen der Lernenden in dieser Phase können tutoriell durch Spielzüge unterstützt werden, die diskursive Kohärenz und das Verstehen fördern und die Informationsverarbeitung

erleichtern. Die dominierenden Handlungen des Tutors sind in dieser Phase erneut zustimmendes Feedback und die Förderung sozialer Präsenz. Vom Tutor gehen in auch in dieser Phase keine Impulse zur Anregung inhaltsbezogenen Denkens in der Lerngruppe aus. In der Phase der Lösung ist der Anteil der Spielzüge, mit denen der Tutor auf ausstehende Arbeiten zur Aufgabenlösung hinweist (Instruktion), Feedback gibt, die soziale Präsenz unterstützt und Bezug auf eigene Handlungen nimmt, gleich.

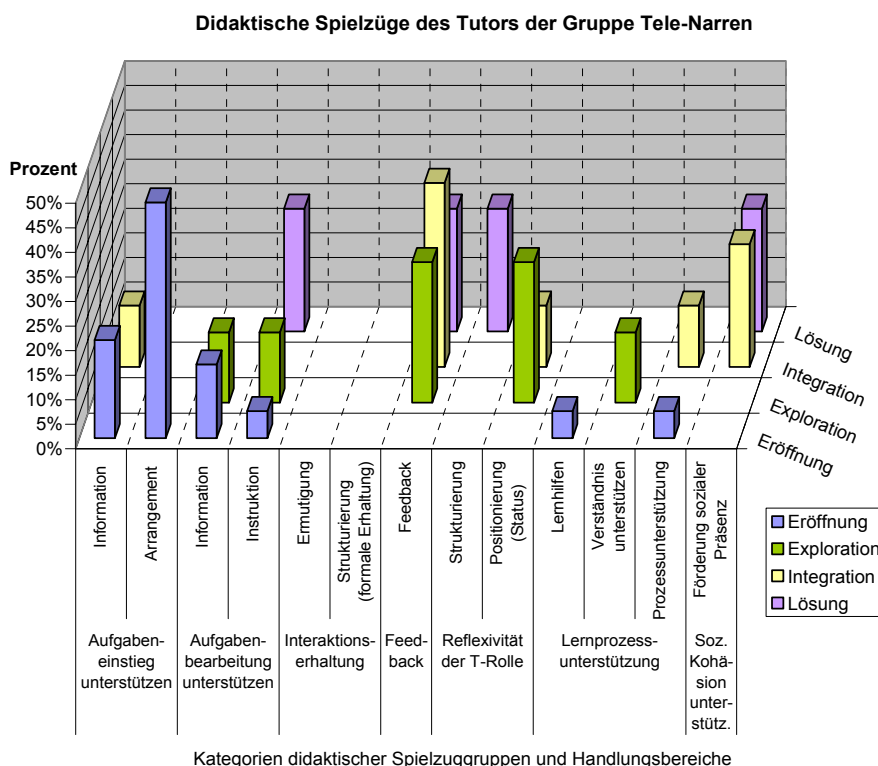


Abb. 32: Didaktische Spielzüge des Tutors der Gruppe „Tele-Narren“ in den Phasen des Lern- und Problemlösungsprozesses

### 7.2.2.3 Ereignisstellen online-tutoriellen Handelns in der Förderung kognitiver Präsenz

Von den 27 Beiträgen, mit denen der Online-Tutor sich im Lerngruppenforum zur Lernbegleitung der GA 1 einbringt, sind 10 Eröffnungsbeiträge eines Threads, mit dem der Interaktionsraum für die GA 1 strukturiert wird. Mit 17 Beiträgen bringt der Online-Tutor sich im Prozess der Aufgabenbearbeitung ein. Mit einem dieser Beiträge fördert er die kognitive Präsenz in der Lerngruppe. Die Sequenzanalyse, in der dieser Beitrag verortet ist, nimmt ihren Ausgangspunkt in der Unterstützung des Lerntandems zur

Bearbeitung der Teilaufgabe c. Das Lerntandem bilden Niklas und Barbara. Die Sequenz beginnt damit, dass Niklas seinen Vorschlag zur Teillösung c) ins Lerngruppenforum postet und die Lerngruppe um Rückmeldung bittet. (vgl. Abb. 33).

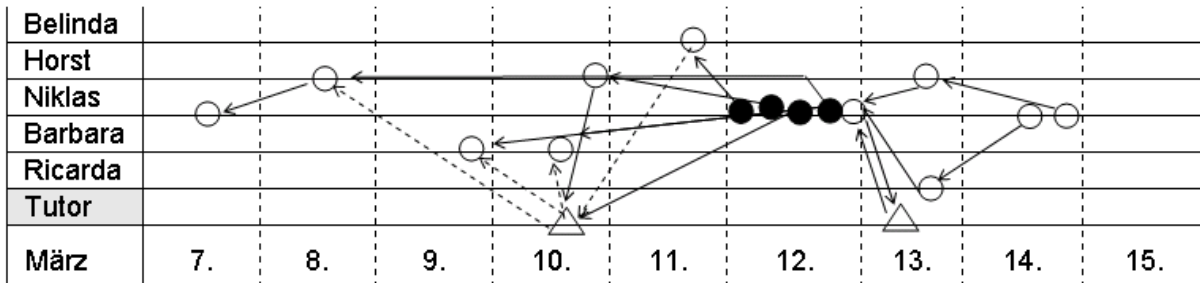


Abb. 33: Interaktionssequenz Tandem der Teilaufgabe c [tTTf03-PD11: 0779-0906] in der Gruppe „Tele-Narren“

- = Beitrag, auf den Bezug genommen wird
- = Beitrag, auf den nicht Bezug genommen wird
- > = von A direkt nach B
- > = von A indirekt nach B
- △ = Tutor-Beitrag

Auf den Vorschlag von Niklas zur Teillösung c) gibt zunächst Horst direkt eine Rückmeldung (8. März) und bringt weitere Ideen zur Erweiterung der Forumsstrukturierung ein. Barbara ergänzt in zwei separaten Beiträgen durch weitere Ideen den Vorschlag zur Teillösung. An dieser Stelle der Interaktion bringt sich der Tutor mit einem Beitrag ein (10. März), mit dem er korrigierenden Einfluss auf die Aufgabenbearbeitung nimmt und die kritische Prüfung der eingebrachten Ideen im Beitrag von Horst und Barbara in der Lerngruppe anstößt. Der Tutor vollzieht mit diesem Beitrag, der durch einen sachlich-informativen Ton begleitet wird, die Spielzüge:

T28\_Reflexion anregen – T26\_Beiispiel geben – T20\_Korrektur – T32\_Aushandlung anstoßen

Der Tutor regt die Reflexion durch eine Aufforderung an die Lernenden an, sich in die Situation der Zielgruppe hinzusetzen. Er verweist beispielhaft auf sein eigenes Handeln in der Strukturierung des Lerngruppenforums, damit sich die Lernenden ihre eigenen Erfahrungen im Umgang mit dem Lerngruppenforum aus der aktuellen Lernsituation bewusst machen. Er korrigiert das Verständnis der Lernenden, indem er auf mögliche Auswirkungen einer zu detailreichen Strukturierung aufmerksam hinweist. Mit einer Fragestellung an die Lernenden fordert er die Lernenden zur Stellungnahme und begründeten Bewertung auf, und regt so die Aushandlung zu den Ideen in den Vorschlägen von Horst und Barbara in der Lerngruppe an. Im weiteren Interaktionsverlauf

nach dem ersten Beitrag des Tutors nehmen die Lernenden Stellung zu den von Horst eingebrachten Ideen zur Erweiterung des Lösungsvorschlags und begründen ihre Position. Die Argumente und Ideenerweiterungen finden Berücksichtigung im überarbeiteten 2. Lösungsvorschlag zur Teilaufgabe c von Niklas (12. März), auf den als erster der Tutor und nachfolgend auch andere Lernende eine Rückmeldung geben. Die kommunikative Interaktion in der Lerngruppe nach dem ersten Beitrag des Tutors enthält die folgenden interaktiven und kognitiven Spielzugfolgen:

I06\_Einwilligung - L08\_Argumente zur Begründung der eigenen Position - L09\_Ein Vorschlag zur Lösung erläutern - L11\_Einwand - L16\_Zusammenfassung bzw. Integration von Standpunkten/Ideen/Vorschlägen - I02\_Anknüpfen - L07\_Informationen zur erfolgten Handlung - L17\_Korrektur einer Position/Schlussfolgerung/Lösung - L12\_Gegenposition

Die Spielzugfolgen deuten auf die Entwicklung kognitiver Präsenz hin. Sie spiegeln eine aktive inhaltliche Auseinandersetzung der Lernenden wider, in der explizit und implizit Bezug aufeinander genommen wird. Die Lernenden erkennen Irrtümer, begründen ihre Position argumentativ, knüpfen an vorangegangene Informationen an, verändern und erweitern ihre Lösungsvorschläge durch neue Ideen.

### 7.2.2.4 Zusammenfassung

In der Gruppe „Tele-Narren“ ist die Entwicklung kognitiver Präsenz gering. Es werden durch die Lernenden und durch den Online-Tutor mehr Spielzüge eingebracht, die einen Beitrag zur Entwicklung sozialer Präsenz in der Lerngruppe leisten. In der Zusammenarbeit für die Aufgabe geht die Lerngruppe pragmatisch vor. Es werden schnell individuell erstellte Lösungsentwürfe eingebracht, ohne sich vorab über unterschiedliche Perspektiveinnahmen auf die Problemstellung auszutauschen und Bedeutungszuschreibungen im Rahmen der Metadiskussion auszuhandeln. Die Aufgabenstellung wird eng bearbeitet, übergreifende Aspekte und fallübergreifende Bedeutungen nicht herausgearbeitet. Den individuell erstellten Lösungsentwürfen wird unbegründet schnell zugestimmt. Es wird sich nicht kreativ weiterentwickelnd, noch kritisch-bewertend damit auseinandergesetzt. Insgesamt fehlt eine kritisch-bewertende Haltung in der Kooperation. Auch in der Zusammenstellung des Gesamtergebnisses wird einem einmalig eingebrachten Vorschlag von allen schnell zugestimmt, so dass das Gesamtergebnis letztendlich einer individuellen Leistung entspricht. Dass die kommunikative Interaktion in der Lerngruppe „Tele-Narren“ über parallel verlaufende Kommunikationswege

(Diskussionsforum, Chat, E-Mail) geführt worden ist, hat den Komplexitätsgrad erhöht und die lokale Kohärenzbildung in der Gruppe erschwert.

Den kognitiven und interaktiven Aktivitäten der Lerngruppe steht ein Sprachspiel des Online-Tutors gegenüber, das durch häufige kurze Beiträge charakterisiert ist, mit denen der Tutor seine eigene soziale Präsenz unterstützt. Der Tutor reagiert schnell und meist lobend und positiv bewertend auf Beiträge der Lernenden. Seine Beiträge richten sich häufiger an einzelne Lernende als an die gesamte Lerngruppe. Einzig die Beiträge, mit denen zur eigenen sozialen Präsenz beigetragen wird, sind an die Lerngruppe adressiert. Vom Online-Tutor gehen kaum didaktische Spielzüge aus, mit denen die inhaltliche Auseinandersetzung in der Lerngruppe angeregt und erweitert wird.

### 7.2.3 Fall 3: Die „Ghost-Writer“

Die Gruppe „Ghost-Writer“ besteht aus sieben Online-Lernenden (Nina-Marie, Lilo, Raffaella, Volker, Iris, Torsten, Rita), die durch die Tutorin Hannah betreut werden. Im Lerngruppenforum der Gruppe sind insgesamt 241 Interaktionsbeiträge veröffentlicht. Auf die erste Gruppenaufgabe entfallen davon 77 Beiträge, von denen 24 Beiträge von der Online-Tutorin eingebracht worden sind. Die Struktur des Lerngruppenforums und die Verteilung der Beiträge auf die Themenschwerpunkte sind in der nachfolgenden Tabelle dargestellt:

INTERAKTIONSTHEMENBEREICH	NAME DER HAUPT-THREADS	ANZAHL ENTHALTENER BEITRÄGE	BEITRAGSSUMME IN DEN THEMEN
<b>Zugang und Soziales</b>	Herzlich Willkommen	42	67
	Kennenlernspiel	9	
	Gebrauchsanweisung Tipps und Tricks	13	
	Am Dorfbrunnen	3	
<b>Organisatorisches</b>	Termine	25	41
	Technische Fragen	2	
	Chatprotokolle	5	
	Moderierte Plenumsdiskussion	9	
<b>Aufgabenbearbeitung</b>	GA 1 zum Inhalt der GA 1	77	51
	GA2 Chattermine zur GA 2	13	
	GA 2 Technische Auseinandersetzung mit dem Chat	3	
	GA 2 zum Inhalt der GA 2	2	
	GA 2 Die Koordination der GA 2	3	
	GA 2 1. Chatprotokoll zur GA 2	5	
	GA 2 Chatprotokolle und Zusammenfassungen	25	
	GA 3 Unser gemeinsames Feedback	3	3
<b>Kurs-Resümee</b>	Feedback	2	2

Tabelle 37: Struktur des Lerngruppen-Forums der Gruppe „Ghost-Writer“

Im Vergleich zu den Gruppen der anderen Fälle ist die Anzahl der Beiträge im Lerngruppenforum geringer. Es sind viele Threads eröffnet worden, die nur wenige Beiträge enthalten. Das erschwert die Orientierung im Lerngruppenforum und die Informationsverarbeitung. Die Anzahl an Beiträgen im Rahmen der Aufgabenbearbeitung der GA 1 ist im Vergleich zu denen der anderen Fälle mit 77 Beiträgen geringer. Die Gruppe „Ghost-Writer“ nutzt für die Gruppeninteraktion auch häufig E-Mail<sup>75</sup> und Text-Chat. Die Tutorin forciert dies dadurch, dass sie Informationen, die sie ins Lerngruppenforum gepostet hat, zusätzlich noch via E-Mail an die Gruppe versendet. Zudem teilt sie einem Lerntandem im Rahmen der Aufgabenbearbeitung der GA 1 mit, dass diese ihre

<sup>75</sup> Für die Interaktionsanalyse liegen die E-Mails vor, die durch die Online-Tutorin an die Lernenden gesendet worden sind, nicht aber die E-Mail die im Austausch zwischen den Lernenden versendet wurden.



Kooperation auch über E-Mail durchführen können (siehe dazu den Beitragswechsel im Anhang Td). Auch die Metadiskussion zur Aufgabenstellung fand im Chat anstatt im Lerngruppenforum statt.

Im Diskussionsstrang für die Bearbeitung der GA 1 in der Gruppe „Ghost-Writer“ sind die Subthreads nicht eindeutig benannt, was die Orientierung und Informationsverarbeitung der Lernenden erschwert (siehe Abb. 34).

Die drei aufeinander folgenden gleichnamigen Subthreads mit der Bezeichnung „GA1 Zum Inhalt der GA1“ sind jeweils für die Teilgruppen a), b) und c) angelegt worden. Kommunikationsthemen wie die Metadiskussion und die Auswertung und Reflexion der Zusammenarbeit finden aus dem genannten Grunde keine eindeutige Entsprechung im Diskussionsstrang der GA 1.

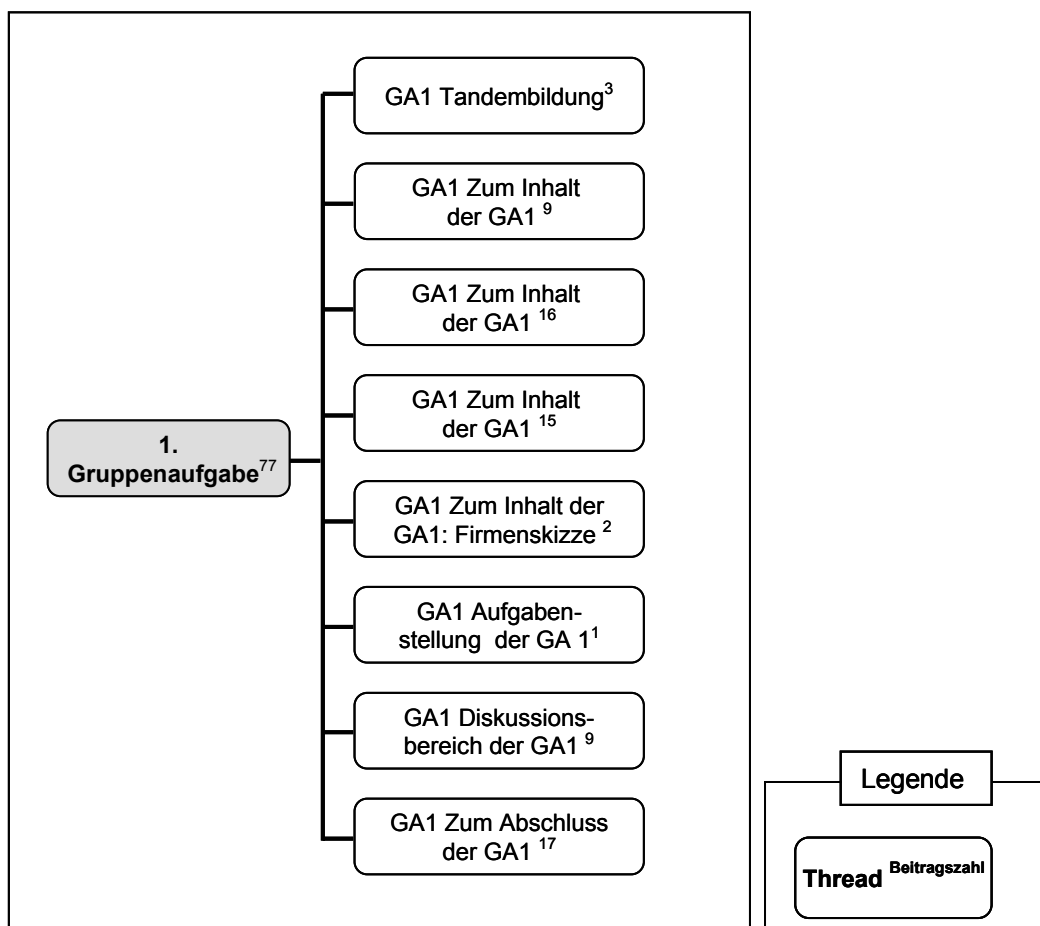


Abb. 34: Visualisierung des Threads zur ersten Gruppenaufgabe der Gruppe „Ghost-Writer“

### 7.2.3.1 Partizipationsverlauf und kognitive Präsenz

Der quantitative Partizipationsverlauf der Gruppe „Ghost-Writer“ zeigt eine fortdauernde Partizipation der Lerngruppe über den gesamten Prozess der Aufgabenbearbeitung hinweg (vgl. Abb. 35). Im Gegensatz zu den Gruppen aus den anderen Fällen ist die Partizipation der Lernenden in der Phase der Exploration am niedrigsten, was an der ungünstigen Ausgangssituation liegt. Die Gruppe startet in die Aufgabenbearbeitung durch Krankheit und konkurrierende berufliche Verpflichtungen einiger Gruppenmitglieder verzögert. Der Partizipationsverlauf der Gruppe steigt in den nachfolgenden Phasen deutlich und erreicht in der Aufgabenlösung seinen höchsten Stand.

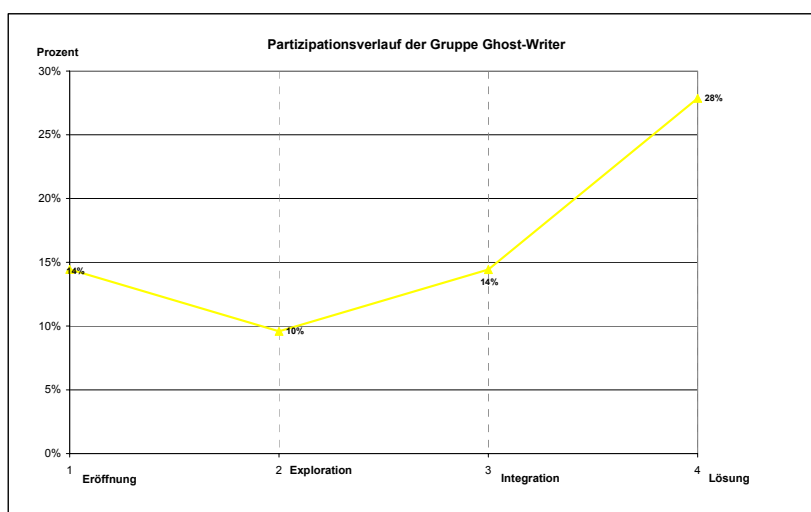


Abb. 35: Partizipationsverlauf der Gruppe „Ghost-Writer“

In der Phase der Eröffnung bilden die Lernenden zügig die Lerntandems für die Bearbeitung der Teilaufgaben. Ein Austausch zum Verständnis der Aufgabenstellung, inhaltliche Abstimmungen und die Koordination zum Vorgehen finden im Rahmen einer Chatsitzung statt. Die Lerntandems kommunizieren häufig auch über E-Mail. Im Diskussionsforum beginnt die Erarbeitung der Teilaufgaben in den Lerntandems zunächst sehr zögerlich. Zwei Gruppenmitglieder äußern sich hierzu im Chat-Interview:

[16:05] <I.K.> die teams haben sich ziemlich schnell gefunden...

[16:06] <I.K.> aber dann hat jeder erwartet, dass der andere mit der aufgabe beginnt...

[16:06] <I.K.> und dadurch sind wir ziemlich in zeitnot geraten am ende#

[16:08] <christinaR> was hätte Ihnen geholfen, um nach der Tandemfindung leichter mit der Arbeit beginnen zu können?#

[16:09] <I.K.> unsere tutorin hat sich ein wenig zurückgehalten...

[16:09] <I.K.> mir persönlich hätte es geholfen, wenn sie mehr eingegriffen hätte...

[Chat-Interview F3, I.K., Z: 42-51]

[15:02] <T.B.> bezug teamwork: hat bisschen gedauert, bis sich alle eingefunden hatten...

[15:03] <T.B.> und ging dann aber relativ zügig in richtung aufgabenlösung...

[Chat-Interview F3, T.B., Z: 56-57]

Der Beginn der Bearbeitung der Teilaufgaben in den Lerntandems beginnt in der Gruppe „Ghost-Writer“ mit dem Vorschlag eines Lösungsentwurfes, der durch alle Lernenden bewertet und in der Phase der Integration in den Lerntandems überarbeitet wird. Bis auf das Lerntandem zur Bearbeitung der Teilaufgabe a) werden Bedeutungen in Auseinandersetzung mit den Lösungsentwürfen ausgetauscht, Vorstellungen und Überzeugungen begründet. Aus den Rückmeldungen der Lernenden auf die Lösungsentwürfe und Ideen geht eine kritische Prüfung der gegebenen Informationen hervor. Auffällig sind hierbei insbesondere die Beiträge von Volker, der Aussagen hinterfragt und die Mitlernenden zur Begründung ihrer Annahmen auffordert. Seine Beiträge nehmen häufig auch eine moderierende und strukturierende Funktion ein. Einen Konflikt, den Volker mit einem anderen Gruppenmitglied im Zusammenhang der Bedeutungsaushandlungen über die Verzahnung der Teilaufgaben hat, löst er konstruktiv und ohne Unterstützung der Online-Tutorin. An der Zusammenstellung des Ergebnisses in der Phase der Lösung und der Auswertung der Kooperation sind alle Lernenden beteiligt. Auf die Anregung zur Auswertung und Reflexion der kooperativen Aufgabenbearbeitung in der Phase der Aufgabenlösung wird nur durch ein Lerngruppenmitglied reagiert. Die anderen Gruppenmitglieder äußern sich hierzu nicht.

Die kognitive Präsenz in der Lerngruppe entwickelt sich mit Beginn der Aufgabenbearbeitung nur zögerlich und ist auch im weiteren Verlauf insgesamt nur schwach ausgeprägt. In der Phase der Eröffnung und Exploration werden kritisch-prüfende Spielzüge vorerst nicht vollzogen (vgl. Abb. 36). Erklärende Handlungen und dabei insbesondere Handlungen, mit denen lediglich begleitende Informationen gegeben werden, überwiegen. In der Phase der Integration und Lösung beginnen die Lernenden Annahmen und Lösungsvorschläge kritisch zu bewerten und Argumente zur Begründung eigener Sichtweisen einzufordern und selbst zu entwickeln. Die Lernenden nehmen stärker Bezug aufeinander als zuvor und entwickeln eine kohärente Diskursstruktur. Kreative Denkprozesse wie das Einbringen neuer Perspektiven und Ideener-

weiterungen sind jedoch kaum erkennbar. Kognitive Spielzüge, die in der Gruppe über alle Aufgabenbearbeitungsphasen hinweg am kontinuierlichsten vollzogen werden, sind Vorschläge zur Lösung und Informationen zur erfolgten Handlungen (vgl. Tabelle 38). Mit steigender Partizipation in der Phase der Integration vollziehen die Lernenden kognitive Spielzüge am variantenreichsten. In dieser Phase deuten die Spielzüge der Gegenposition und des Einwandes erstmals auf das Aufeinandertreffen gegensätzlicher Auffassungen in der sozialen Interaktion hin, was für die Wissenskonstruktion von Bedeutung ist.

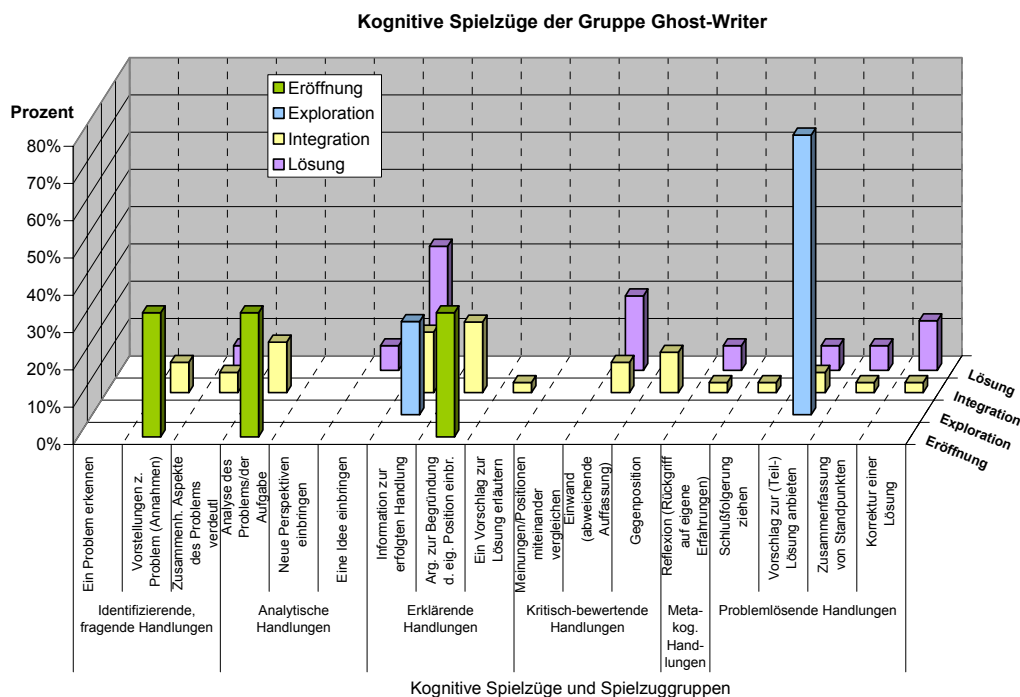


Abb. 36: Kognitive Spielzüge der Gruppe „Ghost-Writer“

SPIELZUGGRUPPE	KOGNITIVER SPIELZUG
Problemlösende Handlungen	Vorschläge zur (Teil-) Lösung anbieten
Erklärende Handlungen	Informationen zur erfolgten Handlung

Tabelle 38: Kontinuierlich vollzogene, aufgabenphasenübergreifende kognitive Spielzüge in der Gruppe „Ghost-Writer“

Die zögerliche Entwicklung und insgesamt schwach ausgeprägte kognitive Präsenz in der Gruppe „Ghost-Writer“ spiegelt sich auch in der Ausprägung der Interaktivität der Lerngruppe wider (vgl. Abb. 37).

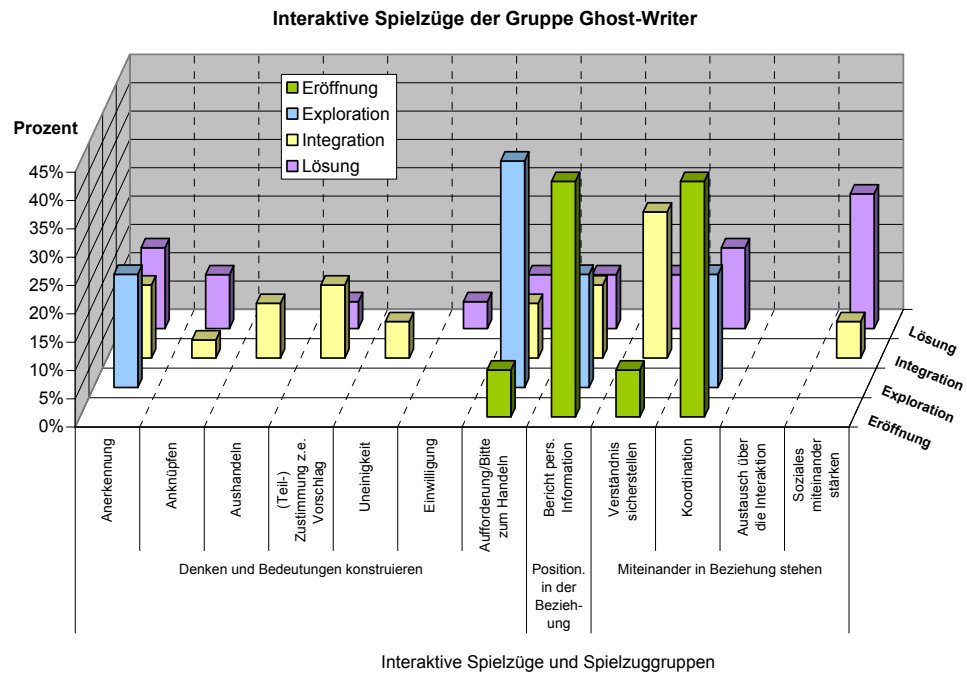


Abb. 37: Interaktive Spielzüge der Gruppe „Ghost-Writer“

Spielzüge, mit denen das soziale Miteinander gestärkt wird, finden erst ab der Phase der Integration Eingang in das Sprachspiel der Online-Gruppe. Dies deutet auf eine verzögerte und geringe Entwicklung sozialer Präsenz in der Gruppe hin. Am kontinuierlichsten über alle Aufgabenbearbeitungsphasen hinweg werden Spielzüge mit Berichtsfunktion vollzogen, in denen die Lernenden Informationen zur eigenen Person (z.B. zur eigenen Arbeitssituation, Informationsbedarf) mitteilen. Die Lernenden tragen durch diese Spielzüge zum gegenseitigen Verständnis und dazu bei, dass sie als natürliche Personen deutlicher wahrgenommen werden. Über die gesamte Aufgabenbearbeitung hinweg fordern sich die Lernenden gegenseitig zum Handeln auf, um die Mitwirkung an der Aufgabenlösung zu forcieren. Ebenfalls kontinuierlich im interaktiven Handeln der Lernenden repräsentiert ist der Spielzug der Anerkennung, mit dem zeitlich früh auf Beiträge reagiert werden kann, ohne sich inhaltlich eingehender damit beschäftigen zu müssen. Die Koordination der Zusammenarbeit ist ebenfalls bis auf die Phase der Integration kontinuierlich in den interaktiven Spielzügen repräsentiert. Die Lernenden fordern sich gegenseitig in der niedrigen Partizipationsphase der Exploration am häufigsten gegenseitig zum Handeln auf, um Bedingungs-aushandlungen zu forcieren und die inhaltliche Aufgabenbearbeitung voranzutreiben. Erst in der Phase der

Integration kommt es in der kommunikativen Interaktion der Lerngruppe zu sozio-kognitiven Konflikten, Aushandlungsprozessen und zur Entwicklung lokaler Kohärenz durch Bezugnahme auf vorangegangene Beiträge. Insgesamt ist die soziale Präsenz in der Lerngruppe noch stärker entwickelt als die kognitive Präsenz. Hinweise darauf finden sich in der Interaktivität der Gruppe durch die kontinuierliche Mitteilung von Anerkennung auf Lernleistungen, den kontinuierlichen Anteil interaktiver Spielzüge, mit denen persönliche Informationen mitgeteilt werden, und emotionsbezogene Äußerungen ab der Phase der Integration.

SPIELZUGGRUPPE	INTERAKTIVER SPIELZUG
Position in der Beziehung	Bericht persönlicher Informationen
Denken und Bedeutungen konstruieren	Aufforderung/Bitte zum Handeln
	Anerkennung
Miteinander in Beziehung stehen	Koordination

Tabelle 39: Kontinuierlich vollzogene, aufgabenphasenübergreifende interaktive Spielzüge in der Gruppe „Ghost-Writer“

### 7.2.3.2 Zur Performanz online-tutorieller Unterstützung

Die Tutorin der Gruppe „Ghost-Writer“ vollzieht didaktische Spielzüge vorrangig via E-Mail und weniger häufig im Diskussionsforum der Lerngruppe. Sie adressiert ihre Spielzüge auch seltener an die Lerngruppe als an einzelne Lernende. In der tutoriellen Unterstützung der kommunikativen Interaktion fokussiert sie insbesondere im Lerngruppenforum stark die Förderung sozialer Präsenz. Ihre online-tutorielle Unterstützung der Lerngruppe impliziert eine permanente Bestätigungs- und Verstärkungshaltung. Dies kommt auch durch ihr Feedback zum Ausdruck, das nahezu ausschließlich Anerkennung und Lob beinhaltet. Sie reagiert früh auf einen Beitrag, häufig noch bevor die Lernende untereinander Bezug nehmen. Damit hemmt sie mögliche Dissonanzerfahrungen der Lernenden und auch den Beginn von argumentativer Interaktion (Dahms 1979: 83).

Spielzüge zur Förderung sozialer Präsenz sind über alle Aufgabenbearbeitungsphasen deutlich repräsentiert (vgl. Abb. 38). Im Handeln der Tutorin sind lernprozessunterstützende Hilfen nur mit einem geringen Anteil vertreten, dagegen häufig Spielzüge, mit denen sie Bezug auf ihr eigenes Handeln und ihre Rolle nimmt. Die Aufgabenbearbeitung unterstützt die Tutorin kontinuierlich durch instruktive Sprachspielzüge (Arbeitsanweisungen und den Hinweis auf ausstehende Aufgabenerfüllungen).

Zur Interaktion zwischen den Lernenden trägt sie vor allem durch Sprachspielzüge bei, die die Lernenden ermutigen, sich an der Interaktion zu beteiligen und diese aufrecht zu erhalten.

Die Handlungen der Online-Tutorin der Gruppe „Ghost-Writer“ in der Phase der Eröffnung sind in nahezu allen Gruppen didaktischer Spielzüge verortet, womit auch sie in der Lernunterstützung variantenreich vorgeht. Vor allem unterstützt sie in dieser Phase den Aufgabeneinstieg und stellt ihre eigene soziale Präsenz als Tutorin her. Die Lernprozessunterstützung erfolgt vorrangig durch den Anstoß von Aushandlungsprozessen zur Teilgruppenbildung und deren Zusammenfassung. Die Förderung der Interaktion erfolgt vorrangig durch Spielzüge, der Ermutigung. In der Phase der Exploration vollzieht sie vor allem Spielzüge mit denen sie die Lernenden zur Interaktion ermutigt und die soziale Präsenz in der Lerngruppe fördert; eine Reaktion auf die geringe Partizipation in der Lerngruppe. Mit steigender Partizipation in der Phase der Integration unterstützt sie die etwas zunehmende Bedeutungsaushandlung in der Lerngruppe vor allem durch Feedback, mit dem sie Anerkennung und Lob zum Ausdruck bringt. Daneben stellen Ermutigungen zur Interaktion und ergänzende Informationen einen deutlichen Anteil in den tutoriellen Handlungen dar. In der Phase der Aufgabenlösung ist das Geben von Feedback durch Anerkennung und Lob die häufigste tutorielle Handlung. Einen deutlichen Anteil nehmen auch instruktionelle Spielzüge wie die der Arbeitsanweisung ein, die sich auf die Erfüllung ausstehender Aufgabenaspekte beziehen.

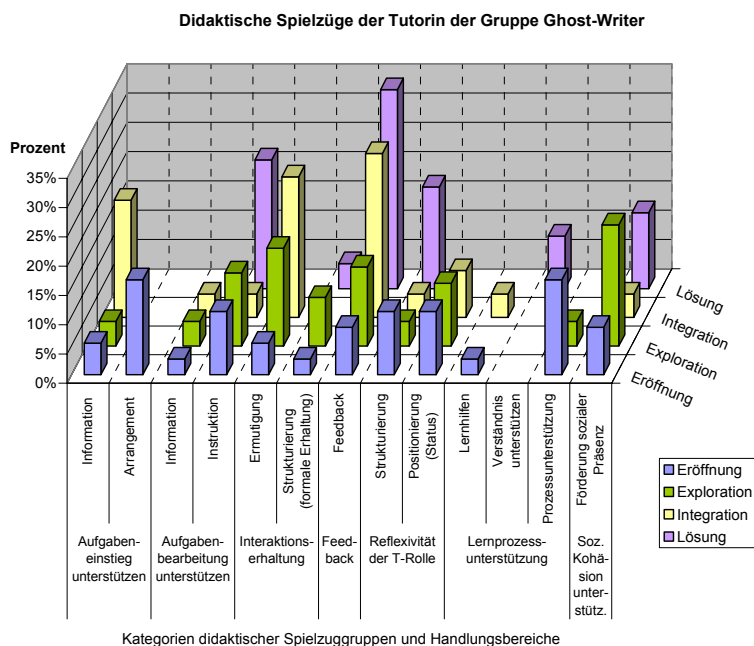


Abb. 38: Didaktische Spielzüge der Online-Tutorin der Gruppe „Ghost-Writer“ in den Phasen des Lern- und Problemlösungsprozesses

### 7.2.3.3 Ereignisstellen online-tutoriellen Handelns in der Förderung kognitiver Präsenz

Von den 24 Beiträgen, mit denen die Online-Tutorin sich im Lerngruppenforum zur Lernbegleitung der GA 1 einbringt, sind acht Eröffnungsbeiträge eines Threads, mit dem der Interaktionsraum für die GA 1 strukturiert wird. Mit 16 Beiträgen unterstützt die Online-Tutorin die Kooperation in der Aufgabenbearbeitung der GA 1. Mit einem dieser Beiträge fördert die Tutorin die kognitive Präsenz in der Lerngruppe. Die Sequenzanalyse, in der dieser Beitrag verortet ist, nimmt ihren Ausgangspunkt in der Unterstützung der Teilgruppe zur Bearbeitung der Teilaufgabe b. Die Teilgruppe wird durch Rafaela, Melanie und Nina-Marie gebildet. Die Sequenz beginnt damit, dass Rafaela einen gemeinsam erarbeiteten Vorschlag zur Lösung der Teilaufgabe ins Lerngruppenforum postet (vgl. Abb. 39). Auf den Vorschlag der Teilgruppe folgt einen Tag später eine Rückmeldung von Volker, aus der eine kritisch-bewertende Auseinandersetzung mit dem Lösungsvorschlag hervorgeht.



## 7.2 Zum Sprachspiel online-tutorieller Unterstützung in den Online-Gruppen

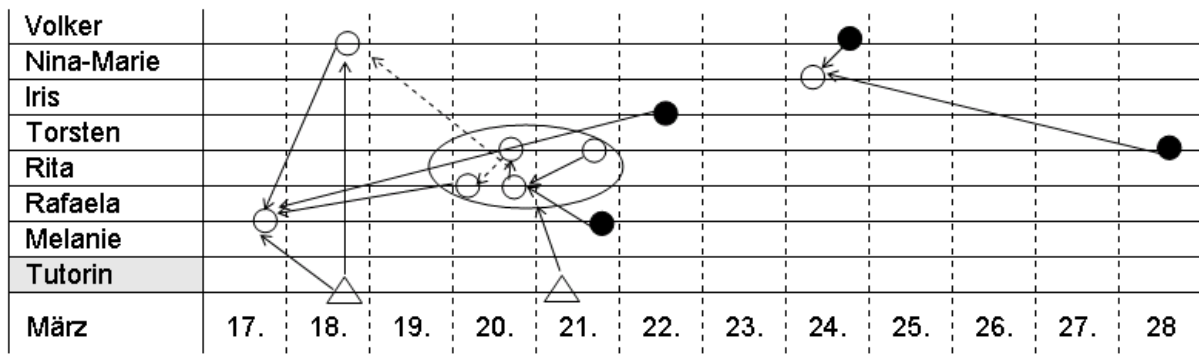


Abb. 39: Interaktionssequenz Tandem der Teilaufgabe c) [tTTf03-PD6: 0302-0589] in der Gruppe „Ghost-Writer“

- = Beitrag, auf den Bezug genommen wird
- = Beitrag, auf den nicht Bezug genommen wird
- > = von A direkt nach B
- - - -> = von A indirekt nach B
- △ = Tutor-Beitrag

An dieser Stelle der Interaktion folgt von der Online-Tutorin ein Beitrag, mit dem sie die Erarbeitung eines Lösungsvorschlags durch die Teilgruppe und die kritisch-bewertende Auseinandersetzung von Volker bestätigt und verstärkt. Sie begleitet diesen Beitrag mit einem motivierenden Ton und vollzieht damit die folgenden Spielzüge:

T18\_Anerkennung/Lob – T02\_Kriterien/Handlungserwartungen der Aufgabenbearbeitung benennen - T07\_Empfehlung (zum Vorgehen)

Neben der Bestätigung und Verstärkung durch den Spielzug der Anerkennung hat der Moderationsimpuls der Tutorin die Funktion, die Lernenden zu ermutigen (Bittner 2006). Indem die Tutorin in ihrem Beitrag den Beginn der inhaltlichen Auseinandersetzung durch den Lösungsvorschlag der Teilgruppe lobt und die Handlung von Volker anerkennt und bekräftigt, gibt sie für alle Lernende zu erkennen, dass diese Handlung der erwarteten inhaltlichen Auseinandersetzung und Zusammenarbeit in der Gruppe entspricht. Sie fügt daran einen Spielzug, mit dem sie ihre Erwartung an eine folgende rege Diskussion in der Gruppe zum Ausdruck bringt. Zudem wirkt die Bestätigung und Verstärkung auf die Interaktionsbereitschaft der Lernenden zurück. Eine Handlung beigetragen zu haben, die bestätigt wurde, vermittelt das subjektive Gefühl, sich ohne Risiko erneut äußern zu können. Um die Aufgabenbearbeitung in die gewünschte Richtung zu lenken, schließt daran ein Spielzug an, mit dem die Online-Tutorin eine Empfehlung zum weiteren Vorgehen gibt. Diese Empfehlung erfolgt im Beitrag der Online-Tutorin als ein abschließender Kommentar. Soll dieser eine Fortführung der kommunikativen Interaktion in der Lerngruppe unterstützen, ist der Impuls auf eine kurze Stellungnahme und auf den

zuvor eingebrachten Interaktionsbeitrag zu reduzieren. Auf die didaktische Spielzugfolge der Tutorin reagieren die Lernenden in der folgenden kommunikativen Interaktion mit den interaktiven und kognitiven Spielzugfolgen:

I12\_Soziales Miteinander stärken – L07\_Information zur (erfolgten) Handlung – L08\_Argumente zur Begründung der eigenen Position einbringen - L04\_Analyse des Problems/der Aufgabe - L12\_Gegenposition – I03\_Aushandeln – I09\_Verständnis sicherstellen - L02\_Vorstellungen zum Problem/Aufgabe erläutern - I04\_(Teil-)Zustimmung (zu einem Vorschlag) - L17\_Korrektur einer Position/Schlussfolgerung/Lösung

Die Spielzugfolge in der Lerngruppe beinhaltet identifizierend-fragende, erklärende, analytische, kritisch-bewertende und problemlösende Handlungen. Die Lernenden setzen sich in der Sequenz mit den Inhalten auseinander und handeln Bedeutungen aus, die Eingang in einem überarbeiteten Lösungsvorschlag zur Teilaufgabe finden. Ihre Diskusstruktur ist kohärent. Die Online-Tutorin verstärkt zwischenzeitlich die Bedeutungsaushandlung zwischen Rita und Torsten erneut mit einem Feedback, das Lob und Anerkennung zum Ausdruck bringt.

### 7.2.3.4 Subjektive Sichtweisen und handlungsleitende Konstrukte der Online-Tutorin

Die subjektive Sicht der Online-Tutorin Hannah auf den Verlauf der kooperativen Aufgabenbearbeitung und die kommunikativen Interaktionsaktivitäten in der Gruppe „Ghost-Writer“ wird entlang der sozialen und kognitiven Präsenz in der von ihr tutoriell betreuten Lerngruppe dargestellt. In den Deutungen der eigenen Rolle, des Selbstverständnisses und der eigenen teaching presence werden Überzeugungssysteme und dem online-tutoriellen Sprachspiel zugrunde liegende subjektive Theorien sichtbar.

#### **Kurzprofil:**

Hannah hat 1999 an einer Qualifizierung zum Online-Tutoring durch die tele-akademie der FhF teilgenommen. Seit 2000 ist sie als Online-Tutorin für die tele-akademie der FhF und auch für andere Anbieter von Online-Kursen tätig. Ihre praktischen Erfahrungen gibt

sie mit ca. 12 tutoriell begleiteten Online-Kursen an. Sie ist von Beruf Erzieherin, Verhaltens- und Erziehungswissenschaftlerin (MA) und Lehrerin an einer Schule mit dem Förderschwerpunkt Geistige Entwicklung. Zum Zeitpunkt des Interviews ist sie beruflich mit einer 75%-Stelle bei einem Bildungsanbieter im Bereich E-Learning tätig.

#### 7.2.3.4.1 Deutung der sozialen Präsenz in der Online-Gruppe

Kennzeichen für eine positive Entwicklung sozialer Präsenz in der Online-Gruppe sieht die Tutorin in der „Freundlichkeit“ und „Zugewandtheit“ der Lernenden untereinander und in dem Ausmaß, in dem „persönliche Ereignisse, Befindlichkeiten oder auch Gefühle“ in die kommunikative Interaktion eingebracht werden (T3: 14/1-12). Die soziale Präsenz in der Gruppe „Ghost-Writer“ entwickelt sich anders, als die Online-Tutorin Hannah das „erhofft“ und „erwünscht“ (T3: 1/26) hat. Ihre Erfahrung mit der Gruppe „Ghost-Writer“ entsprechen nicht denen, die sie bisher in der tutoriellen Begleitung von Online-Gruppen gemacht hat. Anders als in der Gruppe „Ghost-Writer“ (T3: 12/2) gelang es ihr bisher immer, „ein etwas engeres Verhältnis“ zu den Gruppenmitgliedern aufzubauen (T3: 1/13). Das sich kein „näherer Kontakt“ aufbauen ließ und sie drei Lerngruppenmitglieder „fast gar nicht kennen gelernt hat“, hatte sie zuvor nicht erlebt (T3: 1/16). Aus ihrer Sicht war das „ganz merkwürdig“ (T3: 1/18-19) und hat den Lernprozess (kognitive Präsenz) der Online-Gruppe beeinträchtigt:

*T3: 9/20-29 Offenheit, Vertrauen, eine Lernatmosphäre, die geprägt ist von Zuwendung, dass sich jemand trauen darf auch was zu sagen, was er vielleicht gerade erst neu erworben hat und von dem er gar nicht wissen kann, ob es nun wirklich richtig ist oder nicht, dass er sich also auch traut, neue Gedanken und Dinge zu äußern, die er selbst erst erproben will. Ein sehr rigider Lernprozess ist ja dann gegeben, wenn die Leute sich nur noch auf altbewährtes zurückziehen und auch dass nur noch äußern mögen. So ähnlich kam es mir diesmal vor, deswegen bin ich auch ein bisschen enttäuscht.*

Den Verlauf des gegenseitigen Kennenlernens in der Einführungswoche vor Beginn der GA 1 beschreibt sie als „schleppend“ (T3: 1/29), da die Lerngruppenmitglieder kaum Rückmeldungen gegeben haben, worauf sie sich veranlasst gesehen hat, die Lernenden einzeln anzuschreiben, nachzufragen und auch telefonisch zu kontaktieren. Aus ihrer Sicht „fand die Gruppe nicht zueinander“ (T3: 2/27). Einen Grund dafür sieht sie u.a. in einem Konflikt, der sich zwischen zwei Lerngruppenmitgliedern im Verlauf der Aufgabenbearbeitung der ersten Gruppenaufgabe entwickelt hat. Die Gruppenentwicklung ist aus Sicht der Tutorin in einer Phase „stecken geblieben“, in der die einzelnen

Lernenden damit beschäftigt sind, ihre „Nische“ zu finden (T3: 15/14). Sie deutet das Aufkommen von Konflikten in der Gruppe als Folge dessen, dass manche Lernende sich in der Gruppe „nicht wohl fühlen“ (T3: 15/16) und sich aus dem „Geschehen rausziehen“ (T3: 15/15).

Den entstandenen Konflikt konnten die beiden Lerngruppenmitglieder beilegen, ohne dass die Online-Tutorin zur Konfliktlösung beigetragen hat. Als Folge des Konfliktes und der ausbleibenden Metakommunikation darüber in der Gruppe ist nach Ansicht der Tutorin eine Unsicherheit in der Lerngruppe entstanden, sich zu äußern:

*T3: 3/7-15 Ja, und diese Vorfälle, das summierte sich dann so und die Gruppe fand nicht zueinander, sicherlich auch durch solche Vorfälle, dass die auch recht geschockt waren und vielleicht auch gedacht haben, wenn wir uns jetzt äußern, kriegen wir auch so einen drauf. Mir ist dann aber auch nichts eingefallen, wie ich das hätte entschärfen können. Also wie gesagt, die Nähe, die ich sonst so gewohnt bin aus den Kursen, die hat sich hier nicht eingestellt.*

Die Tutorin wusste nicht, wie sie zur Konfliktlösung beitragen kann, hat „relativ lange überlegt“, wie sie damit umgehen soll (T3: 5/33-34). Auch im weiteren Verlauf greift sie diese Konfliktsituation in der Gruppe nicht auf, worin sie einen Grund für die mangelnde Entwicklung der sozialen Präsenz in der Gruppe vermutet:

*T3: 6/10-25 So und was mir dann im Nachhinein aufgefallen ist, ich hätte es vielleicht doch noch mal aufgreifen sollen. Wir haben es ja noch mal thematisiert. Also Herr B. Ich hatte mich mit ihm abgesprochen und er hatte dann, weil ich es mit ihm besprochen hatte, wir wollen es noch mal thematisieren, und dann hat er aber gesagt, nein, lass mich das machen. Also ich werde das selbst ansprechen. Das hat er dann auch gemacht, aber es ist von Frau Z. geflissentlich überlesen worden. Da ist also nichts gekommen. Und auch die anderen haben sich da nicht geäußert, obwohl die Möglichkeit da gewesen wäre. Und das ist für mich dann ein Zeichen gewesen, halt in dieser Gruppe stimmt was nicht. Hier ist eine mangelnde Interaktion.*

Die mangelnde Entwicklung sozialer Präsenz in der Gruppe zeigt sich aus Sicht der Tutorin darin, dass die Lernenden die Lernpartnerschaften, die sie im Rahmen der ersten Gruppenaufgabe für die Teilaufgaben geschlossen haben, auch für die anderen Gruppenaufgaben beibehalten wollen und aufgrund des Konfliktes während der ersten Gruppenaufgabe nachfolgend ihrem Eindruck nach ein Gruppenmitglied gemieden wird (T3: 7/19-22). Die Entwicklung der sozialen Präsenz in der Lerngruppe ist aus Sicht der Online-Tutorin auch durch die mangelnde soziale Präsenz einzelner Gruppenmitglieder erschwert worden:

*T3: 15 / 21-29 aber die Frau W. ist dadurch, dass sie abwesend und zugleich auch anwesend war, sie war formell anwesend, aber sie war eigentlich abwesend, war sie ein Faktor, mit dem die anderen Teilnehmer nicht umgehen*

*konnten. Sie wussten das nicht einzuschätzen, was da passiert. Und Frau Z. hat also auch oft ihre Abwesenheit angekündigt, und war dann auch abwesend. Das war auch schwierig für die übrigen.*

Eine weitere Folge mangelnder sozialer Präsenz sieht die Online-Tutorin darin, dass die Lernenden während der GA 1 in den Lerntandems überwiegend über E-Mail kooperieren anstatt im Lerngruppenforum. Von der E-Mail-Kommunikation in den Lerntandems ist auch die Online-Tutorin ausgeschlossen. Um die kommunikative Interaktion insgesamt in der Gruppe anzuregen und die der Lerntandems von der E-Mail-Kommunikation in die Gruppe zu verlagern, wechselt die Online-Tutorin für die kommunikative Interaktion auf den Text-Chat, den sie für die Entwicklung sozialer Präsenz für geeigneter als das Diskussionsforum hält:

*T3: 20/22 Also sie hatten ziemlich scheu davor, sich auseinander zu setzen. Und um da ein bisschen Fortschritt rein zu kriegen, habe ich dann den Chat angeboten und ich glaube, das war ganz gut.*

*T3: 20/14-18 Im Forum kostet es etwas mehr Mühe und man muss also deutlich mehr schreiben und man muss schon etwas versierter sein, um dann alles richtig zu machen und die Sachen auch so einzustellen und dann auch noch an persönliche Dinge zu denken.*

Aus Sicht der Online-Tutorin wird „gerade über die Aufgaben“ ein Raum für die Entwicklung sozialer Präsenz geschaffen (T3: 22/11), was sie mit den Erfahrungen, die sie mit vorherigen Online-Gruppen gemacht hat, begründet. Diese waren anders als die Gruppe „Ghost-Writer“ mit „Spaß und Engagement“ dabei, wodurch die „Aufgabenbearbeitung ein ständiges Erlebnis war“ (T3: 22/16-17).

### 7.2.3.4.2 Deutung der kognitiven Präsenz in der Online-Gruppe

Die Gruppe „Ghost-Writer“ löst die Aufgabe aus Sicht der Online-Tutorin im vorgesehenen Zeitrahmen, wobei sie „ganz wenig interagiert hat“ (T3: 21/5). Sie musste die Gruppe ihrer Deutung nach gezielt zur Aufgabenbearbeitung aktivieren:

*T3: 7/7-16 Sie fingen sehr sehr spät an und auch erst nachdem ich manifest interveniert habe, ging es dann erst los. Und ich habe die fast zwangsweise da rein gedroschen, so aus meiner Empfindung raus. Das liest man vielleicht nicht so unmittelbar in den Mails oder in den Beiträgen, aber ich habe sie schon ganz schön gedrückt so für meine Verhältnisse. Einfach, um da wieder einen Bezug zwischen den Leuten herzustellen, wenigstens über die Arbeitsebene. So und denn, Nähe schafft Sympathie und Nähe heißt in diesem Fall dann auch Arbeitsnähe. Und das hat dann auch ganz gut geklappt.*

Die Gruppe hat die Aufgabenbearbeitung zwar „hingekriegt“, aber diese eher

„quantitativ“ gelöst (T3: 12/18-19). Wobei auch die quantitative Partizipation in der Aufgabenbearbeitung geringer war, als die Tutorin das von anderen Online-Gruppen, die sie bereits bereut hat, kennt:

*T3: 13/13-21 Zum Teil, mit einigen, auch vom Anzahl mäßigen her ist die Interaktion nicht so gelaufen, wie sie sonst läuft und daraus zwangsläufig ist auch kein so ein gutes, zufriedenes und solidarisches Gruppengefühl entstanden und die Aufgaben sind also eher notdürftig gelöst worden, wenn ich mir das so angucke. Obwohl die Qualität nicht schlecht ist nachher, also man sollte das nicht überbewerten.*

Aus Sicht der Tutorin hängt das Niveau der inhaltlichen Auseinandersetzung mit der Aufgabenstellung, von der persönlichen Interaktion zwischen den Lernenden ab („baut darauf auf“). Ursachen für die unzureichende kognitive Präsenz in der Lerngruppe sieht sie in deren unzureichenden Gruppenentwicklungsprozess (T3: 15/5-11). Aber auch in dem zum Einsatz kommenden Diskussionsforum (Webboard), das ihrer Ansicht nach die kommunikative Interaktion durch fehlende Funktionalitäten der Interaktionstransparenz beeinträchtigt. Um die kognitive Präsenz in der Gruppe entwickeln zu helfen, hat sie Prozesse der Bedeutungsaushandlung wie die in der Metadiskussion zur Aufgabenstellung gezielt in den Chat verlagert, was sie als „Notmaßnahme“ bezeichnet (T3: 19/26). Weitere Maßnahmen, die inhaltliche Interaktion in der Gruppe anzuregen, waren aus Sicht der Online-Tutorin Beiträge im Lerngruppenforum, mit denen sie die Lernenden um Interaktionsbeiträge gebeten hat, und telefonische Kontakte mit einzelnen Gruppenmitgliedern hatte (T3: 21/11-12). Die Tutorin versuchte in den telefonischen Kontaktaufnahmen mit einzelnen Lernenden, einen persönlichen Kontakt herzustellen. Für dessen Gelingen war sie auch bereit, „sehr persönliche Dinge“ von sich einzubringen (T3: 21/18-19), wobei sie dabei auch Grenzen wahrnahm:

*T3: 21/20-23 Ich hatte aber den Eindruck, dass ich denen nicht zu doll auf die Pelle rücken darf. Also ich traue meinem Gespür da eigentlich ganz gut. Wo es zu viel wird, oder wo ich auch als aufdringlich empfunden werden könnte.*

Im Kontakt mit den Lernenden verlässt sie sich auf ihre bisherigen Erfahrungen in der Begleitung von Online-Gruppen. Im Vergleich zum Anfang ihrer Tätigkeit als Online-Tutorin ist sie der Ansicht, dass „eine Gruppe einfach auch Luft und Raum braucht um sich zu entwickeln und nicht diese ständige und ewige Überbetuttelung“ (T3: 21/27-29), die sie als „Anfängerfehler“ (T3: 21/24) bezeichnet.

### 7.2.3.4.3 Deutung der eigenen teaching presence

In der Beschreibung ihres Selbstverständnisses zeichnen sich zwei unterschiedliche Rollen ab, in denen sich die Online-Tutorin sieht: Die Rolle im Auftrag des Bildungsanbieters und die in der Unterstützung sozialer Präsenz.

### **Die Rolle im Auftrag des Bildungsanbieters:**

Die Rolle der Online-Tutoren ist durch die tele-akademie der FhF als Lernpartner der Lernenden definiert (siehe Abschnitt 6.2.1.4). Die Online-Tutorin sieht die Rolle als Lernpartnerin in Abgrenzung zu ihrer sonstigen Rolle als Seminarleiterin oder auch als eine Lehrende. Als Lernpartnerin sieht sie sich verpflichtet, ihre online-tutorielle Unterstützung der Aufgabenbearbeitung nach der ersten Gruppenaufgabe langsam zurückzunehmen (fading) und im Hintergrund beobachtend das Geschehen in der Gruppe mitzuverfolgen. Bei Bedarf oder auf Anfrage der Lernenden steht sie den Lernenden mit „Rat“ zur Verfügung. Sie hat als Lernpartnerin ihrer Ansicht nach einen „Lernvorsprung“ und „Wissensvorsprung“, der sich auf den Kursablauf (Einstieg) und die Handhabung der Kommunikationswerkzeuge bezieht und der bei ihr durch die Lernenden „abgefragt“ werden kann. Als Lernpartnerin ist sie auch gerne bereit, mit den Lernenden „gemeinsam zu lernen“ und „etwas Neues zu entwickeln“:

*T3: 8/16-34 Lernpartner bedeutet für mich, dass ich diejenige bin, die das Know-how hat über die Tools, über den Einstieg, dass ich diejenige bin, die man um Rat fragen kann. Ich muss nicht unbedingt und zwangsläufig die Lehrende sein. Das ist ein ganz großer Unterschied für mich, so eine tutorielle Betreuung ist etwas ganz anderes als das, was ich im normalen Leben tue als Fortbildnerin. Also wenn ich Seminare halte und so, das ist einfach was völlig anderes. Und ich habe also auch, oder ich versuche mich immer sehr genau daran zu halten, an die Abmachung, dass ich mich also Stück für Stück von Aufgabe zu Aufgabe langsam rausschleiche, dass ich also mehr und mehr in den Hintergrund gerate, aber immer präsent immer doch irgendwo greifbar, dass ich also auch selbst wenn Chats sind, dann sitze ich am Rechner, nur gehe nicht in den Chat, aber die Teilnehmer wissen das. Ich bin also erreichbar, wenn es irgendwas gibt. Das ist das eine und das andere ist, dass dass, was ich an Lernvorsprung habe oder an Wissensvorsprung habe, das kann bei mir abgefragt werden und ansonsten lasse ich mich auch sehr gerne darauf ein, gemeinsam zu lernen, gemeinsam Neues zu entwickeln.*

In der Rolle im Auftrag des Bildungsanbieters sieht sie sich als „Bindemitglied“ und „Mittler“ zwischen der tele-akademie der FhF und den Kursteilnehmenden (T3: 10/10-12). Als „Repräsentantin“ und „Handlungsreisende in Sachen Lernen“ (T3: 10/18-24), die „etwas verkauft“ und der tele-akademie der FhF verbunden ist:

*T3: 10/18-24 Da, ich bin ja nicht autonom, ich kann ja nicht tun, was ich möchte, sondern ich bin an bestimmte nicht ausgesprochene Regularien und ausgesprochene Regularien gebunden.*

Dazu zählt auch auf die Erfüllung von Kriterien zur Zertifikatsvergabe für die Kurs-  
teilnahme durch den Bildungsanbieter zu achten:

*T3: 12/19-23 Das heißt, bei Frau Z. musste ich heute noch mal deutlich nachhaken. Frau Z. hatte nur zwei Einträge im BSCW, da fehlte der dritte und sie behauptete aber steif und fest, sie hätte drei, es war wieder dann ein bisschen ein Dilemma.*

### **Rolle in der Unterstützung sozialer Präsenz:**

Ihre Rolle in der Unterstützung sozialer Präsenz ist die eines „Wächters“, „Beobachters“  
und „Korrektivs“. Sie überwacht und beobachtet die Entwicklung sozialer Präsenz in der  
Online-Gruppe und nimmt, wenn nötig, korrigierend Einfluss:

*T3: 10-11/33-34, 1-9 Diese Gruppenbildung, diese Gruppendynamik, die findet natürlich auch bei den Lernenden statt und da bin ich der Wächter. So betrachte ich mich, ich betrachte mich als Wächter, was da passiert und als Beobachter und notfalls als Korrektiv. Das heißt für mich nicht, dass ich jetzt einzelnen Leute anfangen an die Seite zu nehmen und ihnen da wie in der Schule eine Rückmeldung gebe über ihr eigenes Tun, sondern das wirklich nur im Notfall wie bei Herrn B., sondern ich versuche, Gruppenprozess so zu beeinflussen, dass die alle begreifen, was da gerade passiert.*

Sie hat ein Gespür für die Anliegen ihrer Lerngruppenmitglieder und sucht den Kontakt  
zu Einzelnen auf, wenn sie bemerkt, dass diese Hilfe benötigen.

*T3: 4/16-23 Und wenn jemand nicht richtig will, wenn ich dann das Gefühl habe oder das Gespür dafür, ich glaube, ich habe inzwischen ein ganz gutes Gespür, was in den Teilnehmern so vor sich geht. Also wenn ich das Gefühl habe, die trauen sich nicht ins Port, dann nehme ich in aller Regel mit denen Kontakt über Mail noch mal auf und bestärke sie dann noch mal, erkläre ihnen das noch mal und biete ihnen meine Hilfe an.*

Für die Online-Tutorin der Gruppe „Ghost-Writer“ ist es wichtig, im Kontakt mit den  
Lernenden ein persönliches und „enges Verhältnis“ aufzubauen. Es geht ihr nicht nur  
darum, einen guten, sondern auch einen „nahen“ Kontakt zu den Lernenden herzustellen  
(T3: 5/1-7):

*T3: 23/ 24-32 Das ist so, ja und ich kann sehr, sehr herzlich sein, ich kann sehr, sehr lieb sein und also ich würde wirklich alles für diese Leute tun, weil mir das ganz viel Spaß bringt. Ich sitze da also nächtelang und formuliere dann und schreibe für die privat und suche für die privat irgendwas raus und mache. Aber nicht irgendwie als Opferschaft, sondern einfach weil ich einfach ganz viel Spaß daran habe und weil mir das große Freude bringt. Weil ich darin eine ganz große Chance auch sehe.*

Verbale Angriffe und „scharfe Äußerungen“ unter den Lernenden erlebt sie emotional.  
Eine Reaktion fällt ihr dadurch schwer:

*T3: 3/1-2 Weil ich war so fertig, ich wusste überhaupt nicht, wie ich mich benehmen sollte.*



Handlungsleitende Bedeutung hat für sie die Themenzentrierte Interaktion nach Ruth Cohn, das Neurolinguistische Programmieren (NLP) und die Inhalte eines sozialwissenschaftlichen Studiums:

*T3: 11/20-13 Und ich denke, ohne die TZI wäre ich oftmals sehr verloren und sehr hilflos gewesen. Ich habe die TZI-Ausbildung knapp gemacht und beendet, also eine vierjährige Ausbildung, bevor ich angefangen habe, Tele-Tutorin zu sein. Ich bin im Nachhinein sehr froh darüber, dass ich diese Kenntnisse hatte und ich habe auch eine NLP-Ausbildung noch nach altem Muster, nach ganz altem Muster. Und diese beiden Sachen zusammen gemeinsam mit dem sozialwissenschaftlichen Studium, das war schon hervorragend. Das hat mir sehr geholfen.*

### 7.2.3.5 Zusammenfassung

Die Entwicklung kognitiver Präsenz in der Lerngruppe ist insgesamt auf einem niedrigen Niveau. In der kommunikativen Interaktion werden am häufigsten problemlösende (erarbeitete Lösungsvorschläge) und erklärende Handlungen vollzogen. Kreative Denkprozesse wie das Einbringen neuer Perspektiven und Ideen sind in der kommunikativen Interaktion der Lerngruppe kaum repräsentiert. Das Informationsverarbeitungsniveau in der Lerngruppe ist gering. Interaktionsstellen, die Potenzial für die Unterstützung der Entwicklung kognitiver Präsenz in der Gruppe haben, werden durch die Online-Tutorin kaum aufgegriffen. Das online-tutorielle Vorgehen der Online-Tutorin beinhaltet eine permanente Bestätigungs- und Verstärkungshaltung, die der Entwicklung sozialer Präsenz in der Lerngruppe zuträglich ist (wenn auch nicht konstruktiv unterstützt), aber die kognitive Präsenz in der Lerngruppe nicht in geeigneter Weise entwickeln hilft. Die uneindeutige Strukturierung und Benennung der Subthreads im Lerngruppenforum erschwert es den Lernenden, ihre Beiträge thematisch angemessen (globale Kohärenz) in die Interaktion einzubringen und die Aufmerksamkeit aufrechtzuerhalten. Es wird der Gruppe dadurch erschwert, in der Interaktion unterschiedliche Sichtweisen zusammenzutragen und aus diesen eine gemeinsam geteilte Problemdefinition zu entwickeln. Die Fokussierung auf die soziale Präsenz in der Lerngruppe durch häufiges Ermuntern und Loben und die fehlende Reaktion und Thematisierung eines Konflikts in der Gruppe führt dazu, dass sich die Lernenden vornehmlich gruppenkonform verhalten, ungewöhnliche und abweichende Vorstellungen vor dem impliziten Gesetz des Gruppendenkens kaum äußern. Ein breiter Informationsaustausch über individuelle Sichtweisen und die Einnahme multipler Perspektiven sowie die Entwicklung unterschiedlicher Betrachtungsweisen wird dadurch in der Gruppe „Ghost-Writer“ verdrängt.

Die Online-Tutorin deutet die Ursachen unzureichender kognitiver Präsenz in ihrer Lerngruppe im Mangel sozialer Präsenz. Den Mangel sozialer Präsenz in der Gruppe nimmt sie eindringlich wahr. Maßnahmen, mit denen sie versuchte, die Entwicklung sozialer und kognitiver Präsenz zu unterstützen liegen darin, die Lernenden direkt um Mitwirkung zu bitten, häufiger die Kommunikation in den Chat zu verlagern und in einen telefonischen oder E-Mail- Kontakt mit Einzelnen zu treten. Möglichkeiten, die Entwicklung kognitiver Präsenz zu unterstützen, sieht die Tutorin darin, zur sozialen Präsenz in der Gruppe beizutragen. Entgegen ihrer bisherigen Erfahrungen gelang ihr das in der Gruppe „Ghost-Writer“ nicht. Weitere Handlungsmöglichkeiten zur Unterstützung kognitiver Präsenz hat sie nicht erkennen lassen.

### 7.2.4 Fall 4: Die „Online-Browser“

Die Gruppe „Online-Browser“ besteht aus sieben Online-Lernenden (Jennifer, Nico, Norbert, Eberhard, Tatjana, Sahra, Dagmar), die durch die Tutorin Kathrin betreut werden. Im Lerngruppenforum der Gruppe sind insgesamt 415 Interaktionsbeiträge veröffentlicht. Auf die erste Gruppenaufgabe entfallen davon 90 Beiträge, von denen 21 von der Online-Tutorin eingebracht worden sind. Die Struktur des Lerngruppenforums und die Verteilung der Beiträge auf die Themenschwerpunkte sind in der nachfolgenden Tabelle dargestellt:

## 7.2 Zum Sprachspiel online-tutorieller Unterstützung in den Online-Gruppen

INTERAKTIONSTHEMENBEREICH	NAME DER HAUPT-THREADS	ANZAHL ENTHALTENER BEITRÄGE	BEITRAGSSUMME IN DEN THEMEN
<b>Zugang und Soziales</b>	Herzlich Willkommen	Eröffnungsbeitrag	19
	Plauderecke	5	
	TOP 3-Kennenlernrunde	13	
<b>Organisatorisches</b>	SOS-Technische Fragen	24	173
	Kritik und Feedback	Eröffnungsbeitrag	
	Gruppenabsprachen und -termine	45	
	Möglichkeit zur Plenumsdiskussion	34	
	Mitteilungen an die Gruppe	24	
	Gruppenchats	18	
	Archiv	3	
	Netucate-Live-Session	24	
<b>Aufgabenbearbeitung</b>	GA 1	90	90
	GA 2	70	117
	GA 2 - Begrüßungschat	42	
	Einladung zum Begrüßungschat 2	2	
	Chaterfahrung	3	
	GA3	10	12
	Vorteil BSCW	2	
<b>Kurs-Resümee</b>	Abschlusschat	4	4

Tabelle 40: Struktur des Lerngruppen-Forums der Gruppe „Online-Browser“

Das Sequenzmuster im Diskussionsstrang für die GA 1 zeigt die Interaktionsaktivitäten in der Bearbeitung der ersten Gruppenaufgabe (Abb. 40). Die Subthreads des Diskussionsstrangs zur Aufgabenbearbeitung sind eindeutig bezeichnet und die Strukturierung insgesamt übersichtlich, was die Orientierung und Informationsverarbeitung der Lernenden bei hoher Beitragsfrequenz im Diskussionsstrang erleichtert. Die Lernenden nutzen in der Aufgabenbearbeitung der GA 1 neben dem Diskussionsforum auch E-Mail und Chat.

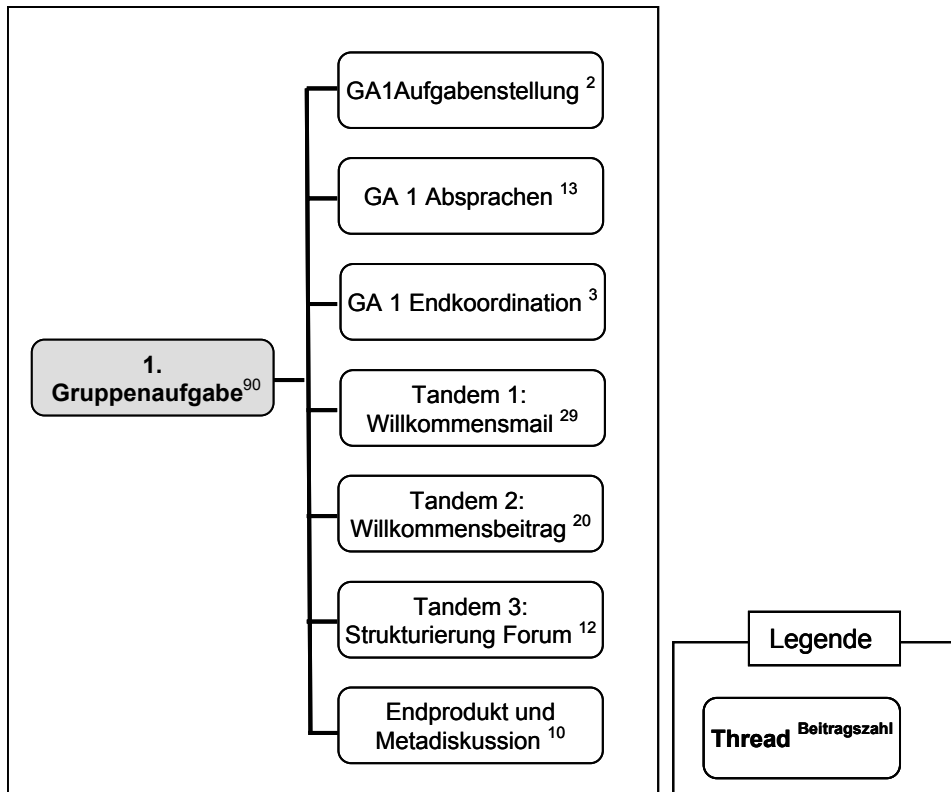


Abb. 40: Visualisierung des Threads zur ersten Gruppenaufgabe der Gruppe „Online-Browser“

### 7.2.4.1 Partizipationsverlauf und kognitive Präsenz

In der Gruppe „Online-Browser“ ist der Partizipationsverlauf über die ersten drei Aufgabenbearbeitungsphasen hinweg kontinuierlich. Zur Aufgabenlösung hin sinkt die Partizipation in der Lerngruppe erheblich (vgl. Abb. 41).

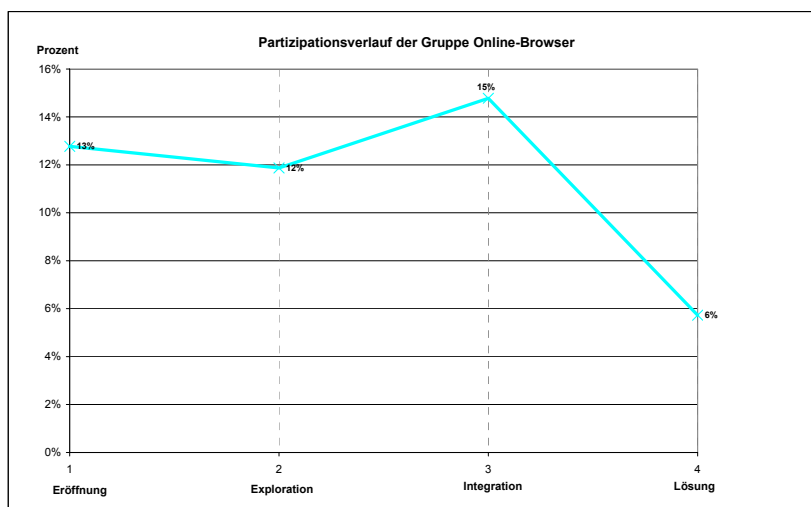


Abb. 41: Partizipationsverlauf der Gruppe „Online-Browser“ während der GA1

In der Phase der Eröffnung verläuft die Bildung von Lerntandems in der Gruppe nur zögerlich, was auch durch ein Lerngruppenmitglied im Chat-Interview zum Verlauf der ersten Gruppenaufgabe geäußert wurde:

*<N.S.> Die tutorin hat eine exzellente betreuungsarbeit geleistet und versucht vieles schon früh in schwung zu bekommen. das war nicht immer sehr leicht für sie, anfangs war die gruppe etwas träge, das lässt sich sicher auf die jeweilige motivation und das neue medium zurückführen...*

*[Chat-Interview F4, N.S., Z: 46-49]*

Auf einen Vorschlag zur Gruppenbildung durch ein Lerngruppenmitglied wird kein Bezug genommen. Die Tutorin ist gefordert, diesen Prozess aktiv zu unterstützen, worauf auch im Interview von einem Gruppenmitglied hingewiesen wurde:

*<N.S.> sie hat 1. die sache mit spürbarem nachdruck angeschoben, so dass ich durchaus den eindruck hatte, dass auch ihr die trägheit in der ersten woche nicht entgangen war...*

*[Chat-Interview F4, N.S., Z: 148-150]*

Die Verständigung zum Vorgehen der Kooperation erfolgt in einer Chatsitzung. In der Phase der Exploration sind die Lernenden aktiv damit beschäftigt, Bedeutungen in der Bearbeitung ihrer Teilaufgaben auszuhandeln. Zu Aushandlungsprozessen über die Ausgangssituation des Fallbeispiels in der gesamten Lerngruppe kommt es nicht, da die Lernenden schnell einem Vorschlag zustimmen, den ein Lerngruppenmitglied früh in die kommunikative Interaktion einbringt. In der Phase der Integration erarbeiten die Lerntandems mit Hilfe der Feedbacks der anderen Gruppenmitglieder ihre Teillösungen. Die Beiträge der Lernenden in dieser Phase deuten auf ein intensives Eingebundensein in der kommunikativen Interaktion in der Lerngruppe hin. In den Feedback-Beiträgen setzen sich die Lernenden kritisch-bewertend mit den Beiträgen der Lernpartner auseinander, beziehen argumentativ Stellung, ziehen Schlussfolgerungen und konstruieren gemeinsam Wissen. In den Teilgruppen zu den Teilaufgaben findet ein intensiver Austausch über individuelle Bedeutungszuschreibungen und unterschiedliche Entwürfe zur Teillösung statt. Die individuellen Problemsichtweisen werden sorgfältig elaboriert. Im Prozess der gemeinsamen Entwicklung der Teillösungen werden mehrere Alternativen und Teilaspekte der Problemlösung berücksichtigt sowie Folgewirkungen bedacht. In der Phase der Aufgabenlösung sinkt die Partizipation in der Lerngruppe stark. Die Online-Tutorin reagiert hierauf mit dem Verweis auf noch zu erfüllende Aufgaben, was eine Interviewperson positiv im Interview bemerkt:

*[18:14] <J.D.> Klare Forderungen in Bezug auf Termine und Inhalte. Sie hat das Ergebnis sozusagen charmant*

## 7 Ergebnisse der Fallanalysen

eingeklagt

[Chat-Interview F4, J.D., Z: 75-76]

An der Reflexion zur Zusammenarbeit in der Lerngruppe beteiligen sich nur noch zwei Lernende. Zuvor hat eine kurze Metadiskussion und Auswertung in der Lerngruppe in einer Chatsitzung stattgefunden.

Die kognitiven und interaktiven Spielzüge in der Lerngruppe deuten auf eine Entwicklung kognitiver Präsenz insbesondere in den Phasen der Exploration und Integration hin (vgl. Abb. 42 und Abb. 43).

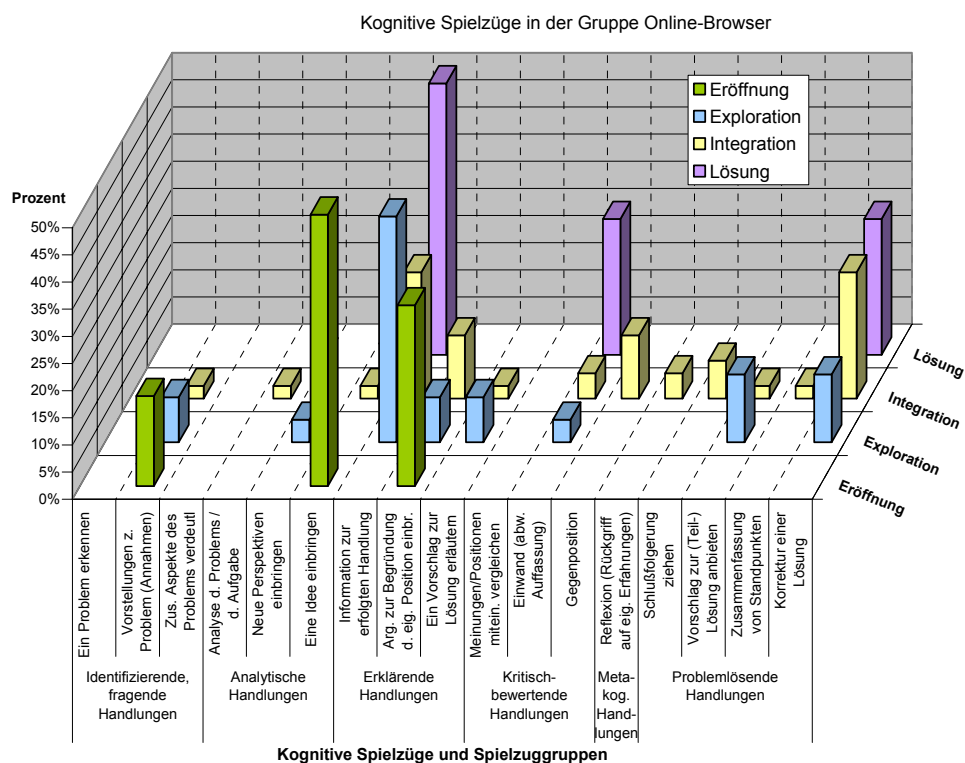


Abb. 42: Kognitive Spielzüge der Gruppe „Online-Browser“

Über den gesamten Verlauf der Aufgabenbearbeitung hinweg gesehen werden erklärende (Informationen zur Handlung und Argumente zur Begründung der eigenen Position) und problemlösende Spielzüge wie die Korrektur einer Lösung am kontinuierlichsten vollzogen. Analytische Spielzüge wie der, mit dem eine Idee eingebracht wird, und kritisch-bewertende Spielzüge, vor allem durch den Spielzug des Einwandes, folgen. Die kontinuierlich vollzogenen erklärenden Spielzüge weisen darauf hin, dass Lernhandlungen nicht unbegründet durchgeführt, sondern elaboriert werden. Die deutliche Repräsentanz in der Phase der Eröffnung des Spielzuges, mit dem eine Idee

eingbracht wird, unbegründet bezieht sich auf die Vorgehensweise der Teilgruppenbildung. In den Aufgabenbearbeitungsphasen der Exploration, Integration und Lösung ist der Spielzug, mit dem Informationen zur erfolgten Handlung eingebracht werden deutlich repräsentiert. Die Lernenden tragen mit diesem Spielzug zur Herstellung gegenseitigen Verständnisses bei. Zudem unterstützt dieser Spielzug die Entwicklung lokaler Kohärenz. In der Phase der Integration deuten die Spielzüge des Einwandes und der Gegenposition auf das Aufeinandertreffen gegensätzlicher Auffassungen in der kommunikativen Interaktion der Lerngruppe hin. Dies begünstigt das Problemlösen und die gemeinsame Wissenskonstruktion in der Lerngruppe, da hierdurch die Entwicklung von Objektivität, Reflexivität und Selbstaufmerksamkeit unterstützt wird.

Die kontinuierlich über verschiedene Aufgabenbearbeitungsphasen hinweg vollzogenen Spielzüge deuten auf ein kognitives Eingebundensein der Lernenden mit den gedanklichen Inhalten der Lernpartner und denen der Aufgabenstellung hin (vgl. Tabelle 41).

<b>SPIELZUGGRUPPE</b>	<b>KOGNITIVER SPIELZUG</b>
Problemlösende Handlungen	Korrektur einer Lösung
Erklärende Handlungen	Informationen zur erfolgten Handlung
	Argumente zur Begründung der eigenen Position
<b>Kritisch-bewertende Handlungen</b>	Einwand
Identifizierend-fragende Handlungen	Vorstellungen zum Problem/Annahmen

Tabelle 41: Kontinuierlich vollzogene, aufgabenphasenübergreifende kognitive Spielzüge in der Gruppe „Online-Browser“

Die kognitiven Spielzüge werden in der Lerngruppe über alle Aufgabenbearbeitungsphasen hinweg am kontinuierlichsten durch interaktive Spielzüge begleitet, die zur Entwicklung und Aufrechterhaltung des sozialen Miteinanders und zum gegenseitigen Verstehen beitragen (vgl. Abb. 43). Der ab der Exploration kontinuierlich vollzogene Spielzug der (Teil-) Zustimmung zu einem Vorschlag deutet auf eine kritische Auseinandersetzung mit den gedanklichen Inhalten der Lernpartner in der kommunikativen Interaktion hin. Die Entwicklung der Interaktivität in der Lerngruppe zeigt, dass die Lernenden erst in der Phase der Exploration mit der gemeinsamen Wissenskommunikation und -konstruktion beginnen. Eine kritische Auseinandersetzung in der kommunikativen Interaktion bis zur Aufgabenlösung hin zeigt der interaktive Spielzug der (Teil-) Zustimmung zu einem Vorschlag.

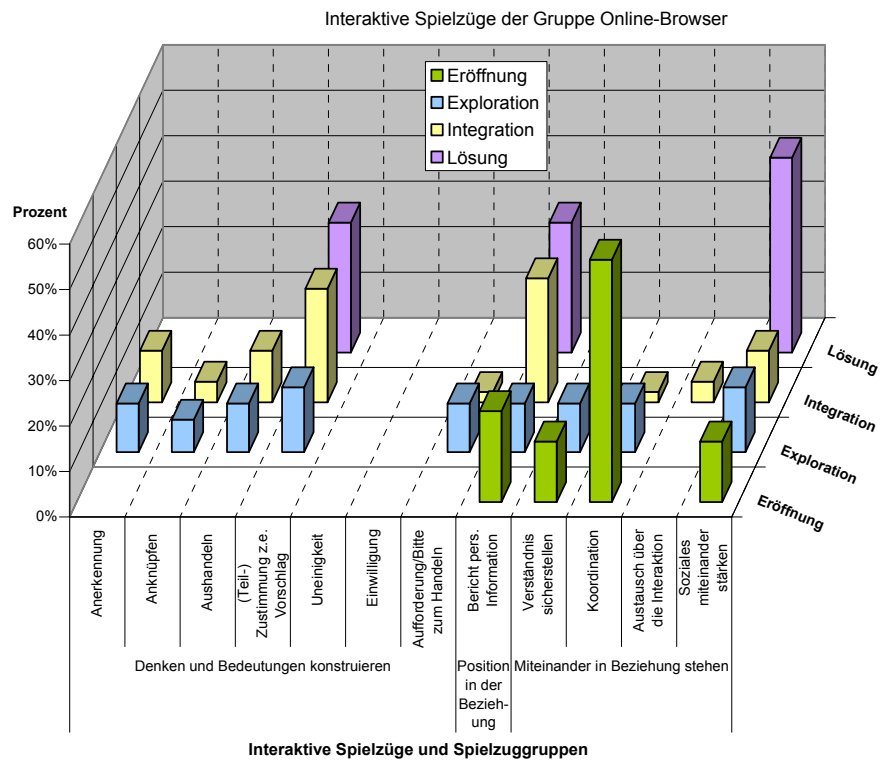


Abb. 43: Interaktive Spielzüge der Gruppe „Online-Browser“

SPIELZUGGRUPPE	INTERAKTIVER SPIELZUG
Position in der Beziehung	Bericht persönlicher Informationen
Miteinander in Beziehung stehen	Soziales Miteinander stärken
Denken und Bedeutungen konstruieren	(Teil-)Zustimmung zu einem Vorschlag

Tabelle 42: Kontinuierlich vollzogene, aufgabenphasenübergreifende interaktive Spielzüge in der Gruppe „Online-Browser“

### 7.2.4.2 Zur Performanz online-tutorieller Unterstützung

Die Tutorin der Lerngruppe „Online-Browser“ unterstützt ihre Lerngruppe vor allem durch Feedback, mit dem sie korrigierend Einfluss auf die Aufgabebearbeitung nimmt, den Lernleistungen der Lernenden zustimmt und Anerkennung zum Ausdruck bringt (Abb. 44). Die Variationsbreite didaktischer Spielzüge durch die Tutorin ist in der Phase der Aufgabeneröffnung am höchsten. Den deutlichsten Anteil nehmen Spielzüge zur



## 7.2 Zum Sprachspiel online-tutorieller Unterstützung in den Online-Gruppen

Gestaltung des Lerngruppenforums ein. Gleich häufig werden Spielzüge vollzogen, mit denen durch Informationen über Sachverhalte zur Aufgabe der Aufgabeneinstieg und die –bearbeitung unterstützt, der Anschluss an die kommunikative Interaktion erleichtert und die eigene soziale Präsenz als Online-Tutorin hergestellt werden.

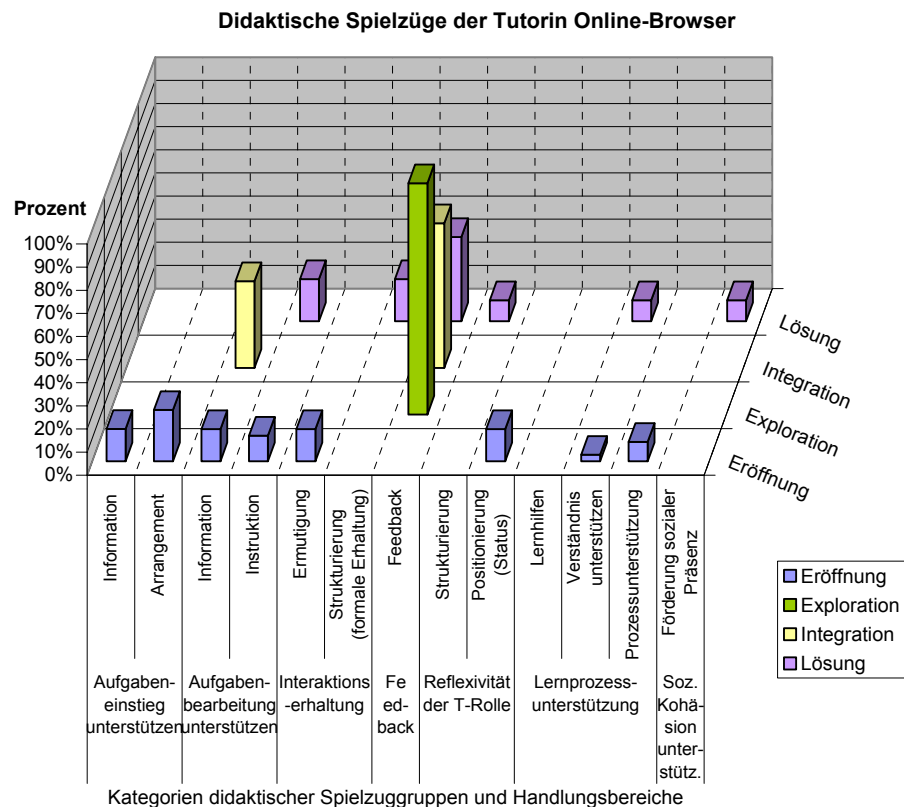


Abb. 44: Didaktische Spielzüge der Tutorin der Gruppe „Online-Browser“ in den Phasen des Lern- und Problemlösungsprozesses

Der höchste Anteil didaktischer Spielzüge der Tutorin der Gruppe „Online-Browser“ in der Phase der Eröffnung liegt in der Gestaltung des Lerngruppenforums. Daneben unterstützt sie die Lerngruppe in der Phase der Eröffnung vor allem durch die Information und Ermutigung der Lernenden zur Interaktion. Gleich häufig vollzieht sie Spielzüge zur Herstellung der eigenen sozialen Präsenz und Verdeutlichung ihrer Rolle im Lerngeschehen. In der Phase der Exploration liegt die online-tutorielle Unterstützung einzig und allein in der Rückmeldung auf Lernleistungen. In der Phase der Integration ergänzt sie diese durch Spielzüge der Information, um die inhaltliche Aufgabebearbeitung zu forcieren. Zur Aufgabenlösung hin wird das online-tutorielle Handeln in den vollzogenen Spielzügen erneut variantenreicher. Feedback dominiert auch hier die Vorgehensweise

der Unterstützung. Daneben sind Arbeitsanweisungen zur Lösungserstellung und Auswertung (Instruktion) und die Interaktionserhaltung durch Spielzüge der Strukturierung enthalten. Auffällig im Handeln der Tutorin ist die explizite Förderung der sozialen Präsenz in der Lerngruppe durch geeignete Spielzüge erst in der Phase der Lösung. Die Lernenden unterstützen die soziale Präsenz in der Gruppe eigenständig und kontinuierlich über alle Aufgabenbearbeitungsphasen hinweg durch entsprechende interaktive Spielzüge (vgl. Abb. 44).

### 7.2.4.3 Ereignisstellen online-tutoriellen Handelns in der Förderung kognitiver Präsenz

Von den 21 Beiträgen, mit denen die Online-Tutorin die Lerngruppe in der Aufgabenbearbeitung der GA 1 unterstützt, sind acht Eröffnungsbeiträge eines Threads, mit dem der Interaktionsraum des Lerngruppenforums unterstützt wird. Mit 13 Beiträgen unterstützt sie den Prozess der Aufgabenbearbeitung. Mit dem folgenden Beitrag fördert die Tutorin die kognitive Präsenz in der Lerngruppe. Ausgangssituation der Sequenz ist ein Beitrag von Jennifer, mit dem sie einen überarbeiteten Lösungsentwurf zur Teilaufgabe a) in das Lerngruppenforum postet. Auf diesen Beitrag hin geben die Lernenden sich erneut Feedback. Das Feedback von Dagmar (19.10.) löst für Jennifer eine Frage zum Verständnis der Aufgabenstellung aus. Dies ist Anlass für die Online-Tutorin, sich mit einem Beitrag (20.10.) in die kommunikative Interaktion der Lerngruppe einzubringen, der vom Ton her sozial-freundlich ist und die folgenden Spielzüge enthält:

<b>T17_Zustimmung – T07_Empfehlung (zum Vorgehen) –08_Informationsergänzung zur Aufgabenbearbeitung</b>
---

Zunächst bestätigt die Online-Tutorin durch den Spielzug der Zustimmung eine Handlung, die durch das Lerntandem im Teillösungsentwurf vollzogen worden ist. Mit dem Spielzug der Empfehlung gibt sie den Lernenden zum geeigneten Vorgehen eine Information. Das Lerntandem führt nach dem Beitrag ohne weitere explizite Bezugnahme darauf die Aufgabenbearbeitung fort, indem folgende interaktive und kognitive Spielzüge vollzogen werden:

<b>L08_Argumente zur Begründung der eigenen Position - L07_Information zur erfolgten Handlung - I08_Bericht persönlicher Informationen - I11_Austausch über die Interaktion - I07_Aufforderung zum Handeln - L02_Vorstellungen zum Problem/Aufgabe erläutern - I12_Soziales Miteinander stärken</b>
---

## 7.2 Zum Sprachspiel online-tutorieller Unterstützung in den Online-Gruppen

Diese Spielzugfolgen stellen überwiegend erklärende und zum gegenseitigen Verständnis beitragende sowie die soziale Präsenz herstellende Handlungen dar. Die Lernenden sind noch stark damit beschäftigt, sich gegenseitig ihre individuellen Problemsichtweisen zu verdeutlichen und sich auf Bedeutungszuschreibungen zu einigen. Der Austausch über individuelle Wahrnehmungen, Bedeutungszuschreibungen und unterschiedliche Ansätze der Problemstrukturierung hilft dabei, Ergebnisse auf einem höheren Qualitätsniveau zu entwickeln. Die kommunikative Interaktion im Lerntandem ist für die Tutorin erneut Anlass, sich mit einem tonal-motivierenden Kommentar einzubringen, um den Fortlauf der Aufgabenbearbeitung in eine Richtung zu lenken, die eine erfolgreiche Aufgabenlösung des Lerntandems wahrscheinlich macht. Ihr zweiter Beitrag enthält die didaktische Spielzugfolge:

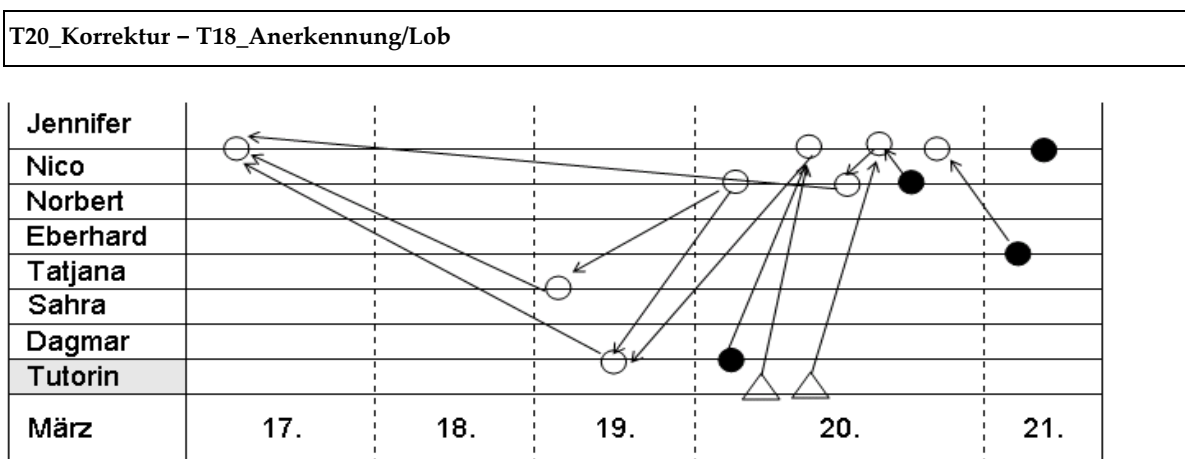


Abb. 45: Interaktionssequenz Tandem der Teilaufgabe a) [tTTf03-PD16: 0908-1360] in der Gruppe „Online-Browser“

- = Beitrag, auf den Bezug genommen wird
- = Beitrag, auf den nicht Bezug genommen wird
- > = von A direkt nach B
- .....> = von A indirekt nach B
- △ = Tutor-Beitrag

Sie korrigiert mit dem Feedback das Verständnis der Lernenden zur Aufgabenstellung und motiviert die Lernenden zur weiteren Zusammenarbeit an der Aufgabe durch den Spielzug der Anerkennung, verstärkt dadurch die Zusammenarbeit. Durch den Beitrag der Online-Tutorin arbeitet das Lerntandem gezielt an der Aufgabe weiter und erstellt eine Lösung zur Teilaufgabe a). Es wird zwar in der folgenden Lernerinteraktion nicht mehr explizit Bezug auf den Beitrag der Tutorin genommen, aber nach Hesse und Giovis (Hesse & Giovis 1997: 39) findet auch ohne Bezugnahme auf vorherige Beiträge eine Strukturierung und Neuordnung von Gedächtnisinhalten statt.

### 7.2.4.4 Subjektive Sichtweisen und handlungsleitende Konstrukte der Online-Tutorin

Die subjektive Sicht der Online-Tutorin Kathrin auf den Verlauf der kooperativen Aufgabenbearbeitung und die kommunikativen Interaktionsaktivitäten in der Gruppe „Online-Browser“ wird entlang der sozialen und kognitiven Präsenz in der von ihr tutoriell betreuten Lerngruppe dargestellt. In den Deutungen ihrer eigenen Rolle, ihres pädagogisch-didaktischen Selbstverständnisses und der eigenen *teaching presence* werden Überzeugungssysteme und dem online-tutoriellen Sprachspiel zugrunde liegende subjektive Theorien sichtbar.

#### **Kurzprofil:**

Kathrin hat 2002 an einer Qualifizierung zum Online-Tutoring durch die tele-akademie der FhF teilgenommen. Seit 2003 ist sie für die tele-akademie der FhF für den Online-Kurs tele-Tutor-Training tätig. Ihre praktischen Erfahrungen beruhen auf einem zuvor tutoriell begleiteten Online-Kurs. Sie ist von Beruf Diplom-Soziologin. Zum Zeitpunkt des Interviews ist sie beruflich als Dozentin, Beraterin und Autorin tätig.

#### 7.2.4.4.1 Deutung der sozialen Präsenz in der Online-Gruppe

Die Sichtweise der Online-Tutorin auf die soziale Präsenz richtet sich nicht auf die Online-Gruppe als Ganzes, sondern auf die einzelnen Gruppenmitglieder. Deren soziale Präsenz erlebt sie unterschiedlich, was Rückwirkungen auf die soziale Präsenz in der Online-Gruppe hat. Die soziale Präsenz eines Gruppenmitglieds wurde zu Beginn aufgrund technischer Probleme beeinträchtigt. Ein Gruppenmitglied zeigte sich erst zum Ende der GA 1 sozial präsent. Einen Teilnehmer nahm sie als „strategisch“ wahr, da dieser die Mindestkriterien zur Aufgabenbearbeitung einhielt, aber ansonsten keine soziale Präsenz zeigte. Ein Gruppenmitglied beschreibt sie als „lauernd, abwartend“, als „stiller Typ“ (T4: 3/19-20), der von sich aus kaum und nur auf Anfragen der Online-Tutorin sozial präsent wurde, wodurch sie sich „lästig vorkam“ (T4: 3/26). Diese Situation erlebte sie als schwierig. Drei Teilnehmerinnen, die auch gut zusammengearbeitet haben und mit denen sie in den Chatsitzungen informell kommunizieren konnte erlebte sie als „homogen“. Ein Gruppenmitglied bezeichnet sie als „Vielschreiber“ (T4: 5/30) und fand seine deutliche soziale Präsenz einerseits anstrengend, andererseits auch beruhigend, weil

sie sich seiner Beiträge sicher sein konnte, das Lerngruppenforum dadurch nicht „leer“ (T4: 2/23) blieb und die Gruppenmitglieder auf seine Beiträge „reagierten“ und „mitgezogen“ wurden (T4: 3/11).

In den Beschreibungen und Deutungen der Online-Tutorin zum Verlauf der GA 1 und des Kurses wird deutlich, dass die Lernenden sich mit ihren Anliegen häufig an die Online-Tutorin gewendet haben und nicht vorrangig an die anderen Lerngruppenmitglieder.

#### **7.2.4.4.2 Deutung der kognitiven Präsenz in der Online-Gruppe**

Aus Sicht der Online-Tutorin haben einige Lerngruppenmitglieder in der Aufgabenbearbeitung „wirklich nur das nötigste getan“, „den Kurs wirklich nur ganz knapp fachlich gemacht“ (T4: 27/19-22). Dass die Lernenden an der Auswertung und Blitzlichtrunde zum Abschluss der GA 1 nicht partizipiert haben, liegt ihrer Ansicht nach daran, dass „die Luft raus war“ und bereits während der Aufgabenbearbeitung reflektiert wurde (T4: 27/23-28). Die Reflexion in der Lerngruppe nach Beendigung der Aufgabenstellung wäre ihrer Ansicht nach eine Wiederholung gewesen. Sie sieht die abschließende Reflexionsrunde, das Blitzlicht als ein „Angebot“ an die Lernenden, was die Funktion hat, einen „Schlusspunkt“ unter die Aufgabenbearbeitung zu setzen (T4: 28/4-5).

Das Feedback, die Blitzlichtrunde und eigene Erfahrungen zum Ausdruck zu bringen, sieht Kathrin als wichtiges Mittel, Wissen zu erlangen. Sie hat die Lernenden deshalb in der Aufgabenbearbeitung der GA 1 darauf hingewiesen, dass „jeder ein umfassendes Feedback verdient“ hat. Damit die Lernenden sich im gegenseitigen Geben von Feedback nicht nur auf die „Schulter klopfen“, sah sie die Notwendigkeit, die Lernenden darauf hinzuweisen, worauf Bezug genommen werden soll (T4: 27: 1-7). Als ausschlaggebend für die soziale und kognitive Präsenz sieht sie den Faktor Zeit, die die Lernenden für die Bearbeitung der Gruppenaufgabe aufbringen müssen und über die sie verfügen (T4: 25/12-16).

#### **7.2.4.4.3 Deutung der eigenen teaching presence**

Für die Online-Tutorin Kathrin ist eines ihrer wichtigsten Ziele, dass die Online-Gruppe

ein „Wir-Gefühl“ entwickelt. Jedes Gruppenmitglied soll einen zufrieden stellenden Platz und eine Rolle in der Gruppe finden. Ein wichtiges Anliegen ist ihr, den Lernenden Respekt und Verständnis entgegen zu bringen und für gegenseitiges Verständnis und Respekt der Lernenden untereinander zu sorgen. Sie versucht, Spannungen und Misstimmungen in der Online-Gruppe zu vermeiden (T4: 14/7). Es geht ihr darum, in der Gruppe eine „Balance“ herzustellen zwischen den verschiedenen Bedürfnissen und Rollen der Lernenden (T3: 30-31), der sachlichen und der privaten Kommunikation (T4: 10/17). Die Tutorin hofft und wünscht sich, dass ihre soziale Präsenz für die Lernenden wahrnehmbar ist:

*T4: 18/5-7 Ja, also ich hoffe, dass sie mich körperlich spüren. Ich möchte das. Also dass sie denken, sie gehen ins Forum, selbst wenn ich asynchron jetzt offline bin, dass sie meinen, ich bin im Forum.*

Aus diesem Grund und weil die Lernenden und sie selbst ein Schweigen „kaum aushalten“ können, kommuniziert sie viel:

*T4: 30/18-23 Wenn im Präsenzseminar jemand neben mir sitzt, der nichts sagt, ist mir das so was von egal, dann sagt der eben nichts, aber im Telekurs kann dieses Schweigen kaum ausgehalten werden. Von allen. Auch von mir sehr schlecht, dass ich immer wieder aktiv werden muss, auch als Tutorin. Das finde ich.*

Sie fühlt sich auch zur Beitragsaktivität durch Lerngruppenmitglieder veranlasst, die sich häufig äußern.

Sie empfindet es als eine „Gradwanderung“, auf die Erwartungen der Lernenden nach Vorgabe einer „Lösungsstrategie“ zu reagieren und die Lernenden die Lösung selbst erarbeiten zu lassen (T4: 18/31-34; 19/1-6). Sie fühlt sich mit dem Wunsch und den Erwartungen der Lernenden konfrontiert, die Rolle einer Lehrenden einzunehmen:

*T4: 20/10-13 (...) dass doch so ein Lehrer-Schüler-Verhältnis da steht, der Lehrer soll die Rollen aufteilen, wer was macht. Ich hatte das Gefühl, dass war immer der Wunsch, dass ich die Leute einteile.*

*T4: 7/5-10 (...) es geht ja immer wieder um die Erwartungen der Teilnehmenden. Ich bin ja nicht in einer „normalen“ Schulklasse und kann auch mal den Lehrer raushängen lassen und sagen, so Leute, wenn ihr nicht mit macht, kriegt ihr kein Zertifikat, Schluss, Aus und einen Eintrag ins Klassenbuch kriegt ihr auch noch.*

Wenn sie den Eindruck hatte, dass sie durch ihre Reaktion auf Anfragen einzelner Lernender deren Aufgaben lösen soll, hat sie Empfehlungen zum Vorgehen eingebracht (T4: 20/21):

*(...) oder wenn ich denke irgendwie, löse ich jetzt gerade die Aufgabe für die, dass ich teilweise dann auch Leute in der Flüsterfunktion angeklickt habe und gesagt habe, pass mal auf, frag doch mal die anderen ob ihr nicht das*

*und das machen könnt. Okay dann hat der das gefragt, dann war das die Idee von dem Teilnehmer und nicht schon wieder meine.*

Zur inhaltlichen Auseinandersetzung durch den-Dialog-initiiierende-Fragestellungen beizutragen, empfindet sie als zeitaufwändig und kann dies im Fall von Zeitdruck in einer Chatsitzung, weil sich sonst die Aufgabenbearbeitung verzögert oder aufgrund von drängenden Gruppenmitgliedern nur schwer aushalten. Um zu vermeiden, dass „Kritik von den Teilnehmern kommt“ (T4: 22/30-31), kann sie sich manchmal nicht so verhalten, wie sie sich das „wünscht“:

*T4: 22/27-28 Vielleicht mache ich dann auch zu viele Vorschläge.*

Aus der Sicht der Online-Tutorin hat sie eine „Steuerungsfunktion“ (T4: 11/15). Sie bezeichnet ihre Rolle als die einer „Lotsin“, die die „Lernenden durch den Kurs lotst“ (T4: 11/16). Die konkrete Aufgaben- und Zeitstrukturierung im Online-Kurs geben ihr Orientierung und ein „Gerüst“, eine Begründungshilfe für ihr online-tutorielles Handeln und die Möglichkeit der Lernkontrolle (T4: 11/19). Als wichtige Aufgaben in ihrer Rolle sieht sie die Unterstützung, Begeisterung und Motivation der Lernenden. Sie muss die Lernenden „rauslocken“ (T4: 8/3). Ihr Selbstverständnis ist nicht das einer Lernpartnerin, „weil sie die Kompetentere ist, an die Anfragen gehen“, „die ein bisschen höher gestellt ist“, aufgrund ihres Überblicks „immer die Wissende ist“, wobei sie sich nicht als „dominanter“ als die Lernenden sieht (T4: 7/4-5, 29-31). Als Lernpartnerin wird sie ihrer Ansicht auch nicht durch die Lernenden gesehen, die aufgrund der eigenen Sozialisation und Bildungsbiographie in ihr eine Lehrende sehen:

*T4: 21/7-11 Das haben wir gelernt von klein auf. Der Lehrer weiß alles, ist kompetent ist allwissend und hat uns einzuteilen. Das ist in der Schule so, das strahlt auch in den Telekurs. Das hat einfach mit der Rolle des Lehrers zu tun. Da ist der Tutor noch nicht genug Lernpartner sondern doch Lehrer.*

Dass die Lernenden sie „in der Rolle als Lehrende stärker respektieren“ (T4: 22/3-5), liegt aus ihrer Sicht auch daran, dass ihr der Kurs und der Umgang mit den Kommunikationsmedien vertraut ist. Für „Kathrin“ ergibt sich daraus auch eine „Distanz“ zu den Lernenden. Sie kann sich den Lernenden gegenüber nicht mehr wie früher als Teilnehmerin verhalten, „nicht mehr so viel Witze machen, lockere Sprüche und so viel lachen“ (T4: 8/21-28). Sie empfindet es als schwierig, ein angemessenes Maß zwischen informeller und formeller Kommunikation im Umgang mit den Lernenden zu finden. Die Distanz sieht sie auch positiv, denn sie „schützt vor Emotionen“ (T4:9/33-34).

Sie nimmt sich auch in der Rolle wahr, an die Kritik und Frust der Lernenden übermitteln werden kann, als eine „Beschwerdestelle“ und auch deshalb „greift“ für sie die Rollendefinition als Lernpartnerin nicht (T4: 7/20).

### 7.2.4.5 Zusammenfassung

Die Gruppe „Online-Browser“ geht in der Zusammenarbeit bei der Aufgabe lösungsorientiert und pragmatisch vor. Es wird schnell an konkreten Lösungsentwürfen gearbeitet, anstatt zunächst Zeit auf das Sammeln und den Austausch von Informationen zu verwenden und eine Metadiskussion zu führen. Im Beginn der Aufgabenbearbeitung wird nicht viel Aufwand zur Herstellung eines gesicherten Aufgabenverständnisses verwendet. Dies führt dazu, dass dies in einer späteren Aufgabenbearbeitungsphase nachgeholt wird. Die Problemsituation aus dem Fallbeispiel der Aufgabe wird eng bearbeitet, übergreifende Aspekte und fallübergreifende Bedeutungen selten herausgearbeitet. Die Lernenden begründen eigene Standpunkte und Perspektiven – erklärende Spielzüge nehmen insgesamt den höchsten Anteil ein. Viel Zeit- und Kommunikationsaufwand widmen die Lernenden der Herstellung gegenseitigen Verstehens und sozialer Präsenz. Die Entwicklung kognitiver Präsenz in der Lerngruppe steigt von der Phase der Exploration hin zur Phase der Integration. In der Auseinandersetzung mit der Aufgabe werden in der Phase der Integration Sichtweisen und Schlussfolgerungen stärker argumentativ begründet. Auch die Zustimmung auf Lernerbeiträge erfolgt nicht unbegründet, wie der kontinuierlich zunehmende Spielzug der (Teil-)Zustimmung zeigt. In der kognitiven Aktivität der Lerngruppe finden sozio-kognitive Konflikte statt, die für die Wissenskonstruktion von Bedeutung sind. In der Phase der Integration reflektieren die Lernenden die Kommunikation und Zusammenarbeit in der Gruppe. Die lokale Kohärenz in der Kooperation ist durch die zeitlich nah aufeinander folgenden Beiträge gegeben. Die Lernerbeiträge sind eher kurz gehalten und erfolgen häufig auch in Form kurzer Kommentare.

Die Variationsbreite der Spielzüge, mit denen die Online-Tutorin den Verlauf der Aufgabenbearbeitung unterstützt, ist sehr gering. Am kontinuierlichsten gibt sie korrigierendes Feedback, Anerkennung und Zustimmung auf Lernleistungen.

Die Sichtweise der Online-Tutorin auf die soziale Präsenz in der Online-Gruppe erfolgt mit Blick auf die soziale Präsenz einzelner Lerngruppenmitglieder. Diese ist aus ihrer Sicht bei den Lerngruppenmitgliedern sehr unterschiedlich ausgeprägt, was insgesamt



auf die soziale Präsenz der Gruppe zurückwirkt. In den Beschreibungen der Tutorin wird deutlich, dass die Online-Lernenden sich mit ihren Anliegen eher an die Tutorin gewendet haben als an die Online-Gruppe. Die kognitive Präsenz der Lerngruppe ist nach Deutung der Online-Tutorin gering, da einige Lernende nur die Mindestkriterien zur Aufgabebearbeitung erfüllen und ansonsten kein Interesse an einer tiefer gehenden inhaltlichen Auseinandersetzung gezeigt haben. Sie selbst fühlt sich dazu veranlasst, die Aufgabebearbeitung zu forcieren, indem sie den Lernenden Vorgehensweisen nahe legt. Der Anregung von Bedeutungsaushandlungen durch Dialog-initiiierende-Fragestellungen, kann die Tutorin aufgrund mangelnder Zeit nicht so häufig nachgehen, wie sie sich das wünscht. In ihrem Selbstverständnis als Online-Tutorin sieht sie sich nicht als Lernpartnerin der Lernenden, da sie einen Wissensvorsprung gegenüber den Lernenden hat. Sie sieht sich in der Rolle einer „Lotsin“, die ihre Lerngruppe durch den Kurs führt.

### 7.2.5 Fall 5: Die „WWW-Rider“

Die Gruppe „WWW-Rider“ besteht aus sechs Online-Lernenden (Katharina, Verena, Tobias, Tilly, Steffen, Claudia) die durch den Tutor Holger betreut werden. Im Lerngruppenforum der Gruppe sind insgesamt 320 Interaktionsbeiträge veröffentlicht. Auf die erste Gruppenaufgabe entfallen davon 73 Beiträge, von denen 26 Beiträge vom Online-Tutor eingebracht worden sind. Die Struktur des Lerngruppenforums und die Verteilung der Beiträge auf die Themenschwerpunkte sind in der nachfolgenden Tabelle dargestellt.

INTERAKTIONSTHEMEN- BEREICH	NAME DER HAUPT-THREADS	ANZAHL ENTHALTENER BEITRÄGE	BEITRAGS- SUMME IN DEN THEMEN
<b>Zugang und Soziales</b>	Herzlich Willkommen	15	37
	Kennenlernspiel	8	
	Kummerkasten	Eröffnungsbeitrag	
	Cafe der LG 1	6	
	Gruppenname	5	
	Ergebnis Gruppenname	2	
<b>Organisatorisches</b>	Was noch wichtig ist zum Kursbeginn	9	101
	Gruppeninterne Vereinbarungen	12	
	Technischer Support/Tipps und Tricks	19	
	Terminabsprachen	17	
	Newsletter	19	
	Moderierte Plenumsdiskussion	15	
	Chattermin am Mo	6	
	Netucate	3	
	Chat-Tagesordnungen und -Protokolle	10	
<b>Aufgabenbearbeitung</b>	Gruppenaufgabe 1	73	152
	Gruppenaufgabe 2	74	
	Chat 3 Feedback	Eröffnungsbeitrag	
	Studienbriefe	4	
<b>Kurs-Resümee</b>	Blitzlicht	11	21
	Metadiskussion zum tTT Kurs	7	
	Kursabschluss	3	

Tabelle 43: Struktur des Lerngruppen-Forums der Gruppe „WWW-Rider“

Die folgende Abbildung stellt die Struktur des Threads zur GA 1 der Gruppe „WWW-Rider“ dar:

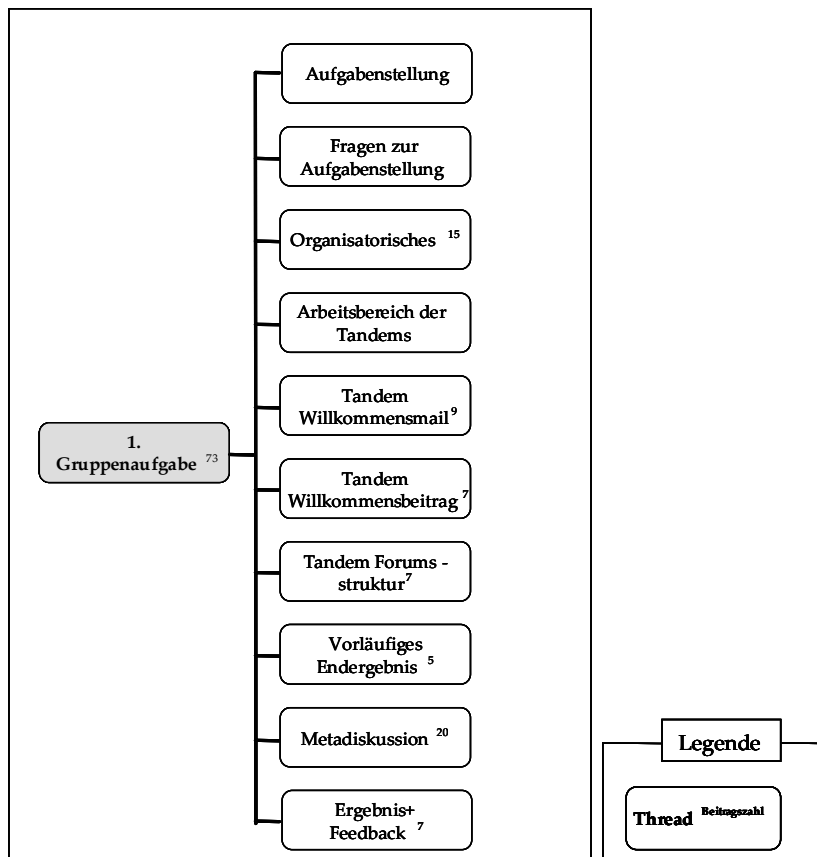


Abb. 46: Visualisierung des Threads zur ersten Gruppenaufgabe der Gruppe „WWW-Rider“

Die Kooperation in den Lerntandems verläuft in der Gruppe „WWW-Rider“ nicht immer für alle ersichtlich im Lerngruppenforum, sondern zum großen Teil via E-Mail. Der Tutor bittet die Lernenden, sich nur über das Lerngruppenforum auszutauschen, aber insbesondere in den Lerntandems verlaufen die Aushandlungen dennoch überwiegend über E-Mail. Auf den eröffnenden Themenstrang des Tutors für das Lerntandem zur Entwicklung einer Forumsstruktur im Rahmen des Fallbeispiels erfolgt so z.B. als erster Beitrag ein Vorschlag zur Teillösung. Wie diese Teillösung entstanden ist, welche Aushandlungsprozesse und Diskussionen hierfür geführt worden sind, wird nicht ersichtlich.

### 7.2.5.1 Partizipationsverlauf und kognitive Präsenz

In der Gruppe „WWW-Rider“ zeigt sich ein fortdauernder, wenn auch diskontinuierlicher Partizipationsverlauf. In den ersten beiden Aufgabenbearbeitungsphasen ist die Partizipation kontinuierlich, sinkt in der Phase der Integration erheblich und steigt

zur Aufgabenlösung hin stark (vgl. Abb. 47).

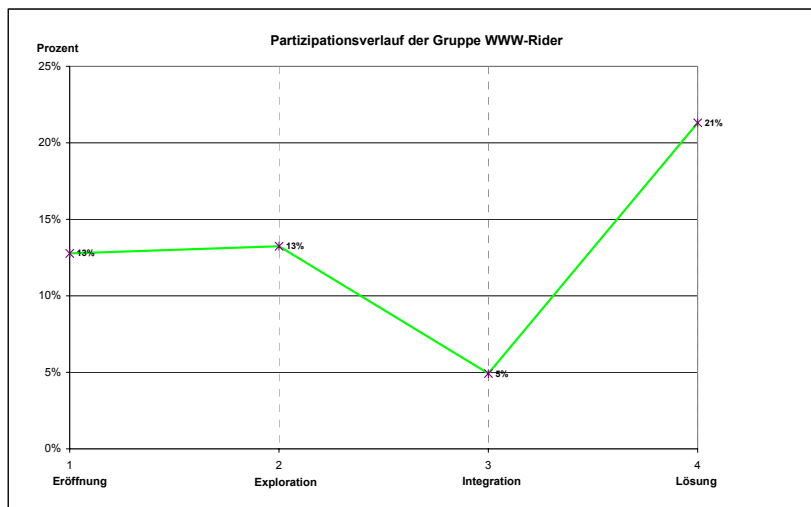


Abb. 47: Partizipationsverlauf der Gruppe „WWW-Rider“

In der Eröffnungsphase bildet die Lerngruppe Lernpartnerschaften zur Bearbeitung der Teilaufgaben im Lerngruppenforum. Im Prozess der Teilgruppenbildung „sprechen“ die Lernenden untereinander von der gemeinsamen Bearbeitung der Teilaufgabe als ein gemeinsames „radeln“.

*Thema : Organisatorisches: Tandembildung (9 von 73), 464 mal gelesen*

*Konferenz: WWW-Rider*

*Von: Tobias Gollinger tgollinger@uni-augsburg.de*

*Datum: Mittwoch, 8. Oktober 2003 11:00*

*hallo Katharina, wenn du lust hast kannst du gerne bei Verena und mir "mitradeln" ;-))*

*Thema : Organisatorisches: Tandembildung- 3. Aufgabe (14 von 73), 456 mal gelesen*

*Konferenz: WWW-Rider*

*Von: Claudia Breidenstein claudia-breidenstein@mindproject.de*

*Datum: Mittwoch, 8. Oktober 2003 10:51*

*Hallo zusammen,*

*ich bearbeite gerne mit Steffen zusammen den c-Teil der Aufgabe, vorausgesetzt, dass kein anderes Tandem selbige bearbeiten möchte. Sollte noch jemand aus der Gruppe an dieser Aufgabe interessiert sein, können wir ja auch zu dritt "radeln".*

*Lieben Gruß*

*Claudia*

**Thema :** Organisatorisches: Tandembildung (12 von 73), 421 mal gelesen

**Konferenz:** WWW-Rider

**Von:** Katharina Wilhelm [kati-wilhelm@gmx.de](mailto:kati-wilhelm@gmx.de)

**Datum:** Donnerstag, 9. Oktober 2003 09:58

Hallo Neidhard,

ich bilde mit Tilly ein Tandem. Sie hatte auch noch keinen Partner. Trotzdem danke für dein Angebot bei Verena und dir mitzuradeln. Vielleicht das nächste Mal.

Gruß Katharina

Und auch gegenüber dem Online-Tutor wird von einem gemeinsamen Radeln in der Tandembildung gesprochen.

**Thema :** Organisatorisches: Tandembildung (16 von 73), 445 mal gelesen

**Konferenz:** WWW-Rider

**Von:** Tobias Gollinger [tgollinger@uni-augsburg.de](mailto:tgollinger@uni-augsburg.de)

**Datum:** Mittwoch, 8. Oktober 2003 10:38

hallo Holger,

Verena und ich hatten während des chats auch vereinbart zusammen zu "radeln".

Mit der ungewöhnlichen Bezeichnung der Zusammenarbeit als ein „Radeln“ wird ein Aspekt der Körperlichkeit in die kommunikative Interaktion gebracht. In der virtuellen Kooperation, in der es keine physische Präsenz gibt, verschafft die Bezeichnung des "Mitradelns" eine "körperliche Co-Präsenz". „Mitradeln“ steht für eine gemeinsame Fahrt, für ein Sich-in-Bewegung-setzen von einem Ort A nach B. Es ist bemerkenswert, dass die Metapher des „Radelns“, nachdem sie einmal genannt worden ist, aufgegriffen und fortgeführt wird. Ein Lerngruppenmitglied äußert im Chat-Interview zur kommunikativen Interaktionssituation:

13:42:34

*wir hatten von anfang an eine ähnliche tonlage... [Chat-Interview F5, S.A., Z: 209-210]*

In der Eröffnung klären die Lernenden ihr Verständnis zur Aufgabe, setzen sich reflexiv mit der eigenen Ausgangssituation zum Vorgehen der Aufgabenbearbeitung auseinander und skizzieren ein Beispielunternehmen für die Bearbeitung des Fallbeispiels. In der Phase der Exploration führen die Lernenden eine Metadiskussion zur Aufgabenstellung, stellen sich gegenseitig Vorstellungen zur Bearbeitung vor. In den Lerntandems und Teilgruppen tauschen die Lernenden Ideen und Entwürfe zur Teillösung aus. Dabei stehen zu Beginn die Lösungsentwürfe ohne gegenseitige Bezugnahme nebeneinander. Ergänzungen eines Vorschlags zur Lösung werden häufig gleich vorgenommen und

begleitend begründet und kommentiert. In der Phase der Integration, in der die Partizipation in der Lerngruppe vom Verlauf erheblich sinkt, erhalten die Lernenden Feedback auf ihre Lösungsentwürfe. Es bleibt bei dem Feedback auf einen Beitrag begrenzt. Die Rückmeldungen werden beurteilt und meist in die Erstellung der Teillösungen integriert. Nachlassende Motivation nennt ein Gruppenmitglied im Chat-interview als Grund für die nachlassende Partizipation in der Phase der Integration:

[20:33] <T.G.> ich fand auch, dass es...

[20:33] <T.G.> leichter ist eigene Beiträge...

[20:34] <T.G.> zu schreiben als Feedback zu geben...

[20:34] <T.G.> manchmal hatte ich gar keine...

[20:34] <T.G.> Lust, mich in andere reinzuversetzen...

[20:34] <T.G.> und mir zu überlegen...

[20:34] <T.G.> was die gemeint haben könnten...

[20:35] <T.G.> nur manchmal, wenn mich was angesprochen hat...

[20:35] <T.G.> habe ich mir die Mühe gemacht...

[20:35] <T.G.> dann hat es meine Sichtweise auch erweitert...

[20:35] <T.G.> aber alles miteinander zu vernetzen...

[20:35] <T.G.> dass es eins wird...

[20:36] <T.G.> da habe ich das Interesse am Schluss verloren...

[20:36] <T.G.> die Tandemarbeit zu vernetzen...

[20:37] <T.G.> war ok, aber dann war es nicht mehr sooo spannend...

[20:37] <T.G.> ich fand da auch keine große Unterstützung... nur Hinweise, dass wir

[20:38] <T.G.> darauf achten sollten, keine Brüche in unser Endergebnis zu bringen.#

[Chat-Interview F5, T.G., Z: 153-169]

[20:44] <T.G.> ist wirklich schwierig, weil man nach Abschluss der eigenen Arbeit vielleicht auch ...

[20:44] <T.G.> nicht mehr so motiviert ist#:-)

[20:45] <T.G.> es liegt am Prozess der Verständigung

[20:45] <T.G.> dauert alles so lang... und immer nur geschrieben...

[Chat-Interview F5, T.G., Z: 193-199]

In der Phase der Lösung gehen die Lernenden zügig vor, erstellen und beurteilen das

Gesamtergebnis, nehmen letzte Änderungen vor. An der abschließenden Auswertung zum Verlauf der ersten Gruppenaufgabe beteiligen sich alle Lernende mit einem Feedback an den Online-Tutor. Insgesamt sind die Beiträge der Lernenden kurz gehalten.

In der Lerngruppe „WWW-Rider“ werden im Zuge der Aufgabenbearbeitung Sichtweisen und Bedeutungszuschreibungen begründet. Zur Herstellung gegenseitigen Verständnisses wird kontinuierlich durch erklärende Handlungen beigetragen. Die Lernenden setzen sich kritisch mit den Deutungen und Vorschlägen auseinander, entwickeln Ideen und bringen neue Perspektiven auf das Problem ein. Das Niveau der Interaktivität in der Lerngruppe deutet auf ein intensives Eingebundensein der Lernenden im Dialog mit den gedanklichen Inhalten der Lernpartner hin. Zur Entwicklung einer geteilten Wissensbasis in der Lerngruppe trägt der geringe „time lag“ (siehe hierzu Abschnitt 4.1.2.1) bei, der zwischen den Beiträgen der Lernenden besteht. Durch die gegenseitige Bezugnahme in den Beiträgen entwickelt sich eine kohärente Diskussionsstruktur in der Lerngruppe. Insgesamt ist die Gruppe in ihrem Vorgehen stark aufgaben- und lösungsorientiert. Versuche von Lerngruppenmitgliedern, eine Metadiskussion auch über die eigene Rolle als zukünftige Online-Tutoren zu führen, werden in der Gruppe nicht aufgegriffen. Metakognitive Handlungen werden im Prozess der Bedeutungsaushandlungen (Exploration und Integration) kaum vollzogen. Die Lernenden halten sich eng an die in der Aufgabenstellung genannten Kriterien zur erfolgreichen Aufgabenbearbeitung und die Zertifikatskriterien zum Kursabschluss, gehen zügig und pragmatisch vor. Dies wird auch im Chat-Interview von einem Mitglied der Lerngruppe angegeben:

*13:49:58 Christina Rautenstrauch*

*Wie haben Sie den Austausch in der Aufgabenbearbeitung erfahren?#*

*13:50:30 S.A.*

*sehr sachlich, zielorientiert! #*

*13:51:04 Christina Rautenstrauch*

*wurde dies in irgendeiner Hinsicht durch den Tutor unterstützt? und wenn ja, wodurch?#*

*13:51:43 S.A.*

## 7 Ergebnisse der Fallanalysen

wenn, dann dadurch, dass er sowohl im chat als auch in seinen newsletters auf termine hingewiesen hat.

[Chat-Interview F5: S.A. Z: 131-144]

Mit Hinweisen auf die einzuhaltenden Fristen wird die Bearbeitung der Aufgabe in der Lerngruppe forciert. Das Forcieren als Moderationsimpuls gilt als Versuch, eine kommunikative Interaktion schneller zur Sache zu bringen. Eine Moderationshaltung, in der das Forcieren häufiger auftritt Platz findet, setzt die kommunikative Interaktion unter Leistungs- und Zeitdruck und verhindert Dialoge und Diskurse (Bittner 2006).

Die interaktiven und kognitiven Spielzüge, die in der Lerngruppe in Laufe der Aufgabenbearbeitung vollzogen werden, geben Hinweise auf das Niveau der kognitiven Präsenz. Die kognitiven und interaktiven Spielzüge in der Lerngruppe deuten auf die Entwicklung kognitiver Präsenz insbesondere in den Phasen der Exploration und Integration hin (vgl. Abb. 48 und Abb. 49).

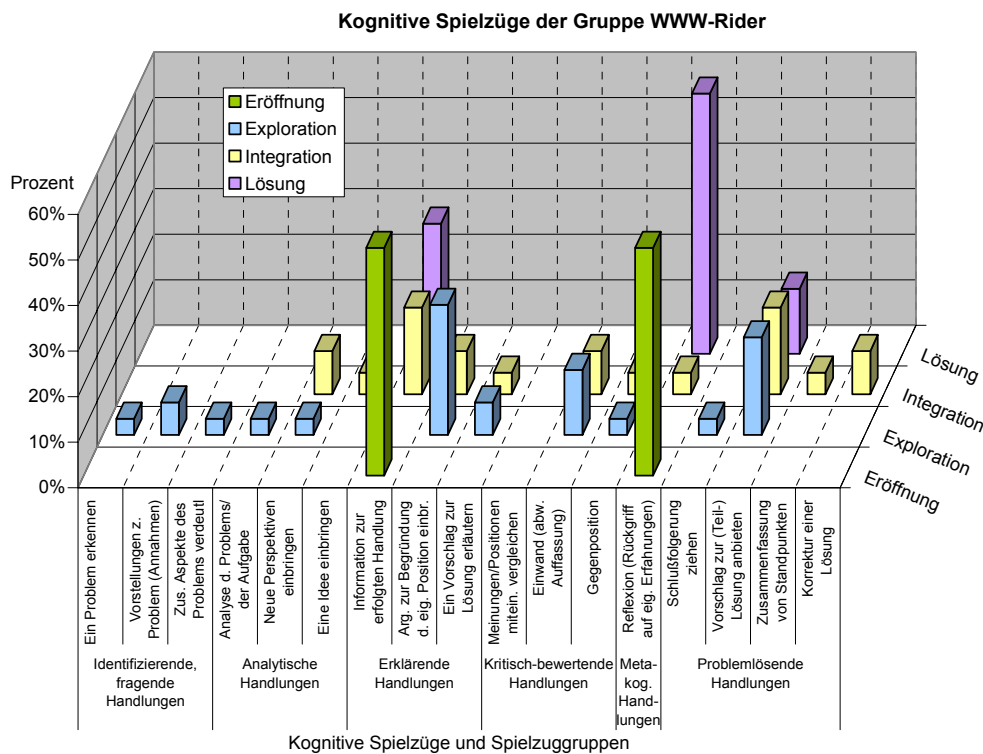


Abb. 48: Kognitive Spielzüge der Gruppe „WWW-Rider“

Die ausgeprägte Ergebnisorientierung der Lerngruppe wird durch den ab der Exploration kontinuierlich vollzogenen Spielzug deutlich, mit dem ein Vorschlag zur (Teil-)Lösung eingebracht wird. Die Lernenden arbeiten zügig an konkreten Lösungsvorschlägen und



nehmen sich kaum die Zeit, grundlegende Bedeutungen für die Aufgabenbearbeitung zu klären. Ein Gruppenmitglied bezeichnet die Zusammenarbeit in der Online-Gruppe als zielorientiert:

13:36:38 <S.A.>

1. die zielorientierte herangehensweise der TN

[Chat-Interview F5, S.A., Z: 262-263]

Auch erklärende Handlungen, die zum gegenseitigen Verständnis beitragen und mit denen Sichtweisen elaboriert werden, vollziehen die Lernenden über alle Aufgabenbearbeitungsphasen hinweg. Eine kritisch-bewertende Auseinandersetzung mit den Beitragsinhalten und kreative Denkprozesse wie das Einbringen neuer Perspektiven und Ideenerweiterungen finden ausschließlich in den Phasen der Exploration und Integration statt. Insgesamt deuten auch die kognitiven Spielzüge darauf hin, dass in der Lerngruppe ein Informationsaustausch über individuelle Standpunkte und Bedeutungszuschreibungen besteht. Spielzüge des Einwandes und der Gegenposition in den Phasen der Exploration und Integration sind auch in dieser Gruppe Anzeichen für das Aufeinandertreffen gegenteiliger Auffassungen. Sie gelten als Ausgangspunkt für die Erlangung eines tieferen Verständnisses und höherwertige Handlungsstrategien.

SPIELZUGGRUPPE	KOGNITIVER SPIELZUG
Problemlösende Handlungen	Ein Vorschlag zur (Teil-)Lösung anbieten
Erklärende Handlungen	Informationen zur erfolgten Handlung
Metakognitive Handlungen	Reflexion (Rückgriff auf eigene Erfahrungen)

Tabelle 44: Kontinuierlich vollzogene, aufgabenphasenübergreifende kognitive Spielzüge in der Gruppe „WWW-Rider“

Die interaktiven Spielzüge der Lernenden zeigen eine kontinuierliche gegenseitige Bezugnahme in der Lerngruppe. In der Aufgabeneröffnung, in der Lernpartnerschaften gebildet und Abstimmungen über Vorgehensweisen der Aufgabenbearbeitung getroffen werden, dominieren Interaktionszüge, mit denen die gemeinsame Arbeit koordiniert wird. In der Phase der Exploration nehmen die Interaktivität in der Lerngruppe und die Auseinandersetzung mit den gedanklichen Inhalten der Lernpartner zu. Darauf deuten die Spielzüge des „Aushandelns“, „Anknüpfens“ und der „(Teil-)Zustimmung zu einem Vorschlag“ hin. Die Lernenden bemühen sich um ein gegenseitiges Verstehen. In der Phase der

Integration nimmt die Varianz der vollzogenen interaktiven Spielzüge ab. Es ist die Phase, in der die quantitative Partizipation der Lernenden auf ihrem tiefsten Stand ist. In der Aufgabenlösung gehen die Lernenden in der Zusammenstellung des Gruppenergebnisses pragmatisch vor. Die Lernenden werten die Zusammenarbeit in der Gruppe aus, weswegen interaktive Spielzüge, mit denen eine Reflexion einhergeht (Spielzug „Bericht persönlicher Information“), deutlich repräsentiert sind. Über alle Aufgabenbearbeitungsphasen hinweg wird kontinuierlich das soziale Miteinander in der Lerngruppe betont und die aktive Mitwirkung an der Aufgabenlösung durch Aufforderungen zum Handeln vorangetrieben. Hierzu äußert sich auch ein Mitglied der Gruppe im Chat-Interview:

*[10:26] <C.B.> Letztlich konnten wir die Aufgabe ja ...*

*[10:26] <C.B.> auch gut lösen und das ohne jemals direkt mit einander gesprochen zu haben. ...*

*[10:27] <C.B.> Auch war für mich faszinierend, dass ein Gruppengefühl entstanden ist, ohne dass man die anderen je gesehen hat. ...*

*[Chat-Interview F5, C.B., Z: 104-109]*

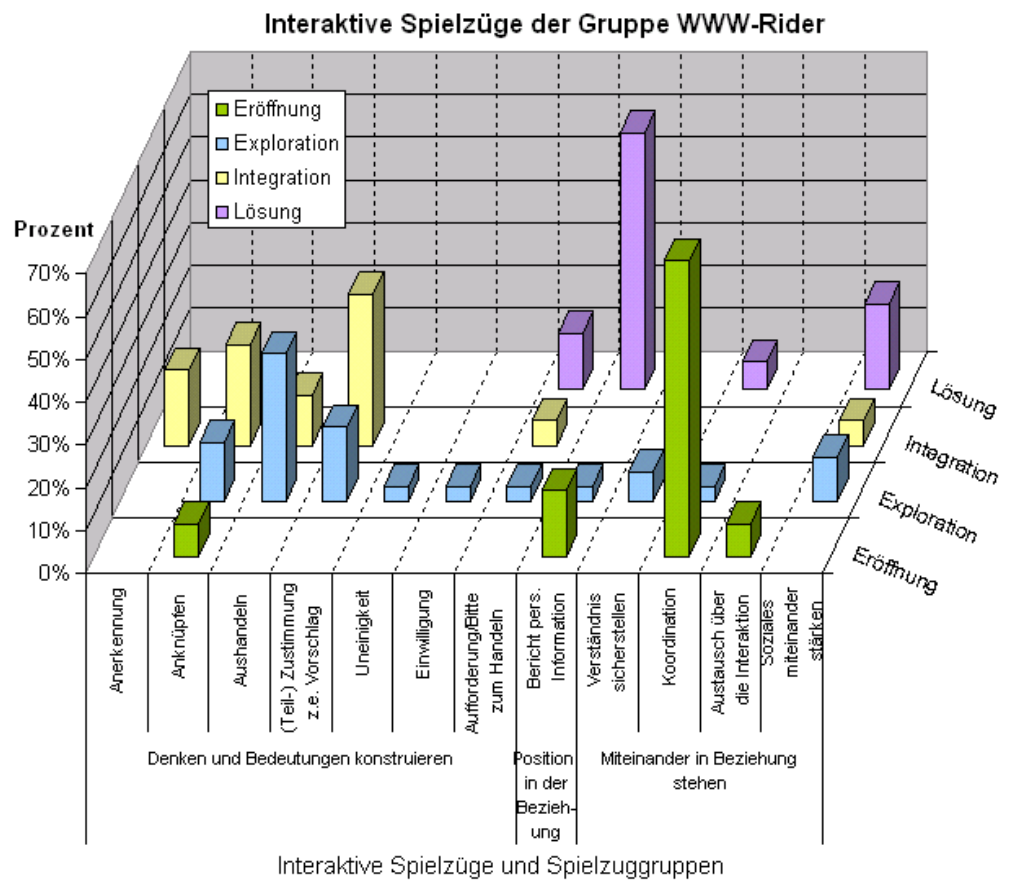


Abb. 49: Interaktive Spielzüge der Gruppe „WWW-Rider“

SPIELZUGGRUPPE	INTERAKTIVER SPIELZUG
Position in der Beziehung	Bericht persönlicher Informationen
Miteinander in Beziehung stehen	Soziales Miteinander stärken
	Koordination
Denken und Bedeutungen konstruieren	(Teil-) Zustimmung zu einem Vorschlag

Tabelle 45: Kontinuierlich vollzogene, aufgabenphasenübergreifende interaktive Spielzüge in der Gruppe „WWW-Rider“

### 7.2.5.2 Zur Performanz online-tutorieller Unterstützung

Der Tutor der Gruppe „WWW-Rider“ unterstützt die Lerngruppe im Prozess der

Aufgabenbearbeitung vorrangig durch Feedback (Anerkennung und Lob) und Informationen und die inhaltliche Auseinandersetzung (Lernprozessunterstützung) durch Spielzüge der Zusammenfassung, Erklärung, des Anstosses von Aushandlungen und des Paraphrasierens. Am kontinuierlichsten über alle Aufgabenbearbeitungsphasen hinweg kommen im tutoriellen Handeln die traditionellen pädagogischen Grundimpulse des Informierens (Spielzüge: Empfehlungen zum Vorgehen, Informationsergänzungen zur Aufgabe) und Instruierens (Spielzüge: Arbeitsanweisungen, Beteiligung überwachen) zum Zuge. Über die Zeit des Kursverlaufs informiert der Tutor die Lernenden einmal wöchentlich in einer E-Mail, die als Newsletter benannt ist, über die kommunikativen Geschehnisse in der Lerngruppe und anstehende Arbeitsaufgaben (siehe nachfolgendes Beispiel).

*Thema: Newsletter 16.10.2003 (10 von 19), 40 mal gelesen*

*Konferenz: WWW-Rider*

*Von: Holger Demmerkamp      h.demmerkamp@gmx.de*

*Donnerstag, 16. Oktober 2003 02:56*

*Hallo liebe WWW-Rider :-)*

*kurz bevor ich mich auf die Autobahn begeben und in Richtung Hamburg abdüse, gibt es hier noch einmal einen aktuellen Newsletter. Und los geht es...:*

*Ihr habt es ja schon an der Anrede bemerkt: die Namensentscheidung ist gefallen und ihr werdet heute noch offiziell im WebBoard umgetauft. Herzlichen Glückwunsch zum neuen Namen, der sich doch richtig gut anhört...:-)*

*Aus aktuellem Anlass noch mal eine Bitte: zur Aufgabenstellung der GA 1 gehört es, dass die komplette Kommunikation der Kursteilnehmer nach Möglichkeit über das WebBoard abläuft. Sicher, die Aufgabe ist auch per Mailaustausch zu bewältigen. Die Orientierung auf das WebBoard soll aber sichern, dass alle Teilnehmer (also nicht nur in eurem Tandem) sehen, in welchem Bearbeitungsstadium sich eure Teilaufgaben befinden und mir gibt es natürlich auch die Chance, den Verlauf der GA zu beurteilen. :-) Deshalb möchte ich euch bitten, in Zukunft aus besagten Gründen die Kommunikation ins WebBoard zu verlegen. Um den Arbeitsaufwand in Grenzen zu halten: stellt einfach die bisherigen Ergebnisse im WebBoard ein und mach dann im entsprechenden Thread weiter mit der Bearbeitung.*

*Eine Frage an das erste Moderationsteam für die am Montag beginnende Plenumsdiskussion: wie weit seid ihr denn mit euren Überlegungen/Vorbereitungen? Es wäre schön, etwas von euch dazu im Thread "Moderierte Plenumsdiskussion" zu lesen...:-)*

*Folgende Aufgaben stehen bis zum Ende der Woche noch an:*

- 1. Die Detaillösungen der Tandems werden im WebBoard veröffentlicht und bei Bedarf erläutert.*
- 2. Jeder TN gibt mindestens ein Feedback zu den erstellten Detaillösungen der Tandems ab. Beachtet dabei bitte die Feedbackregeln (einzusehen im Kursweb). Und noch eine Bitte: jeder von euch hat ein fachlich fundierteres und besseres Feedback verdient als z.B.: "...Ich fand euren Beitrag gut. Weiter so. Gruß ...". :-) Einverstanden?*

*Ich werde bis Samstagmittag in Hamburg bleiben und nur sporadisch (z.B. im Internetcafé) auf das WebBoard zugreifen können. Bei dringenden Anfragen bitte unter h.demmerkamp@gmx.de Kontakt aufnehmen, E-Mails kann ich dann auch sofort von unterwegs beantworten.*

*Ich wünsche euch noch viel Spaß bei der Bearbeitung der GA 1 und freue mich darauf, euch spätestens am Samstag im WebBoard wieder zu sehen.*

## 7.2 Zum Sprachspiel online-tutorieller Unterstützung in den Online-Gruppen

Liebe Grüße von Holger

In der Phase der Integration, in der die quantitative Partizipation deutlich nachlässt, sind Spielzüge des Informierens, des Instruierens, der Förderung sozialer Präsenz und des Feedback von gleichem Anteil im online-tutoriellen Handeln. Spielzüge zur Förderung und Erhaltung der kommunikativen Interaktion und der Lernprozessunterstützung sind in der Phase der Integration nicht im online-tutoriellen Handeln repräsentiert. Auf den Partizipationsabfall in der Phase der Aufgabelösung reagiert der Tutor mit mehr Varianz in seinen Spielzügen (vgl. Abb. 50).

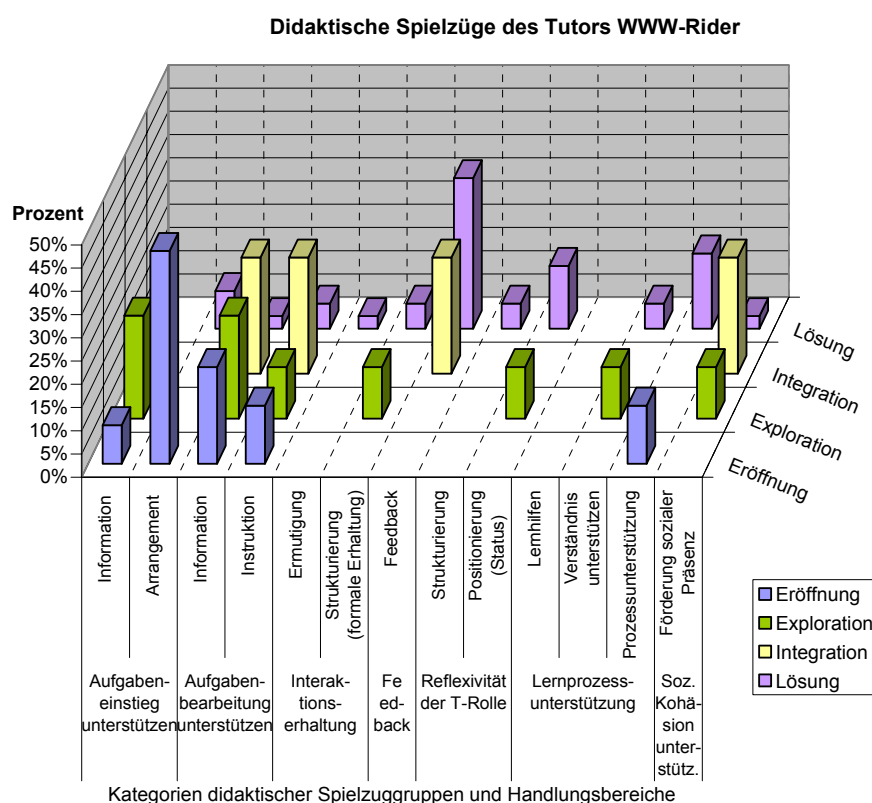


Abb. 50: Didaktische Spielzüge des Tutors der Gruppe „WWW-Rider“ in den Phasen des Lern- und Problemlösungsprozesses

Zu Beginn der Aufgabenbearbeitung dominieren im online-tutoriellen Handeln deutlich Spielzüge zur Gestaltung des Lerngruppenforums und insgesamt Spielzüge, die den Aufgabeneinstieg und die Aufgabenbearbeitung unterstützen helfen. In der Phase der Exploration kommen Spielzüge zur Interaktionsförderung zwischen den Lernenden hinzu sowie Spielzüge, mit denen der Online-Tutor seine eigene soziale Präsenz herstellt, die Entwicklung sozialer Präsenz in der Gruppe und das Verständnis der Lernenden



- = Beitrag auf dem nicht Bezug genommen wird
- > = von A direkt nach B
- > = von A indirekt nach B
- △ = Tutor-Beitrag

Als weiteres bringt sie einen Vorschlag zur Wahl eines Unternehmensfallbeispiels ein. Verenas Beitrag ist Anlass für den Tutor sich in die Interaktion einzubringen und zum Verständnis der Aufgabenstellung in der Lerngruppe beizutragen. Seine Rückmeldung erfolgt eine Stunde nach Verenas Beitrag. Er vollzieht hierfür die Spielzüge:

**T08\_Informationsergänzung zur Aufgabenbearbeitung – T31\_Erklärung - T23\_Hinweis auf Tutor-Rolle**

Der Online-Tutor begleitet seinen Beitrag mit einem sozial-freundlichen Ton, informiert die Lernenden über zugrunde liegende didaktische Überlegungen der Aufgabengestaltung und über die Handlungs- und Entscheidungsspielräume in der Aufgabenbearbeitung. Darauf folgt die Beantwortung der an ihn gerichteten Frage mit einer Erklärung. Auf den Vorschlag von Verena, als Unternehmensfallbeispiel das Unternehmen zu wählen, bei dem ein Gruppenmitglied beschäftigt ist, antwortet der Tutor, dass er nichts dagegen einzuwenden hat. Er verweist mit dieser Rückmeldung auf seine eigene Rolle als die Person, die den Status inne hat, über die Akzeptanz von Vorschlägen zu entscheiden. Mit dem Spielzug der Informationsergänzung zur Aufgabenbearbeitung setzt er die Lernenden über Sachverhalte zur Aufgabenstellung in Kenntnis. Die Lernenden sollen diese Information aufnehmen und in ihr Verständnis zur Aufgabe integrieren. Mit dem Spielzug der Erklärung wird der Prozess der Aufgabenbearbeitung der Lernenden unterstützt. Der Online-Tutor weist aufgrund seiner Kenntnis über die weiteren Aufgaben im Verlauf des Kurses auf die Anwendungsmöglichkeit des Unternehmensbeispiels im Kontext der folgenden Gruppenaufgaben hin. Insgesamt ist das tutorielle Handeln in dieser Interaktionssequenz auf Information und Instruktion der Lernenden ausgerichtet. Der Tutor unterstützt den Aushandlungsprozess der Lernenden in der folgenden Metadiskussion nicht, indem er z.B. den Lernenden ihren Argumentationsverlauf zurückspiegelt, Aussagen und Stellungnahmen gegenüberstellt oder zusammenfasst.

Auf den Beitrag des Online-Tutors wird in der weiterführenden Metadiskussion nicht noch einmal explizit Bezug genommen. Die Diskussion der Lernenden enthält die folgenden interaktiven und kognitiven Spielzugfolgen:

**I03\_Aushandeln - L12\_Gegenposition - I12\_Soziales miteinander stärken - L11\_Einwand (abweichende**

Auffassung) - L02\_Vorstellungen zum Problem/Aufgabe erläutern (Annahmen stellen) - L01\_Ein Problem/offener Aspekt erkennen - L05\_Neue Perspektive auf das Problems/die Aufgabe einbringen - L15\_Vorschlag zur (Teil) Lösung anbieten - L08\_Argumente zur Begründung der eigenen Position einbringen - I02\_Anknüpfen - I04\_(Teil-)Zustimmung (zu einem Vorschlag) - I10\_Koordination - L03\_Zusammenhängende Aspekte des Problems/der Aufgabe verdeutlichen

Die Spielzugfolgen deuten auf die Entwicklung kognitiver Präsenz in der Lerngruppe hin. Die Spielzüge spiegeln den Prozess der Bedeutungsaushandlung wider, der für die gemeinsame Aufgabenbearbeitung grundlegend ist. Die kognitive Aktivität der Lernenden umfasst identifizierend-fragende, kritisch-bewertende, erklärende, problem-lösende und analytische Handlungen. Die Interaktivität ist vor allem durch Spielzüge gekennzeichnet, mit denen die Lernenden als Denkende und Bedeutungskonstrukteure in Interaktion miteinander treten.

### 7.2.5.4 Subjektive Sichtweisen und handlungsleitende Konstrukte des Online-Tutors

Die subjektive Sicht des Online-Tutors Holger auf den Verlauf der kooperativen Aufgabenbearbeitung und die kommunikativen Interaktionsaktivitäten in der Gruppe „WWW-Rider“ wird entlang der sozialen und kognitiven Präsenz in der von ihm tutoriell betreuten Lerngruppe dargestellt. In den Deutungen seiner eigenen Rolle und der eigenen teaching presence werden Überzeugungssysteme und dem online-tutoriellen Sprachspiel zugrunde liegende subjektive Theorien sichtbar.

#### **Kurzprofil:**

Holger hat 2000 an einer Qualifizierung zum Online-Tutoring durch die tele-akademie der FhF teilgenommen. Seit 2001 ist er für die tele-akademie der FhF für den Online-Kurs tele-Tutor-Training tätig. Seine praktischen Erfahrungen beruhen auf drei tutoriell begleiteten Online-Kursen. Er ist von Beruf Dipl. Medizinpädagoge. Zum Zeitpunkt des Interviews ist er beruflich als Leiter einer Rettungsdienstschule tätig.

#### 7.2.5.4.1 Deutung der sozialen Präsenz in der Online-Gruppe

Die soziale Präsenz in der Gruppe „WWW-Rider“ wird durch den Online-Tutor Holger



als gering bewertet. Die Gruppe bestand seiner Ansicht nach aus „Einzelkämpfern“, die als „Arbeitsgruppe funktioniert“, sich für die Gruppenaufgaben pflichtverbunden hat und dann wieder auseinander gingen (T5: 21/3-5). Im Gegensatz zu seinen bisherigen Erfahrungen mit Online-Gruppen entwickelte sich kein „Gruppengefühl“ in der Lerngruppe (T5: 21/7). Die Lernenden haben aus der Perspektive des Online-Tutors freundlich und partnerschaftlich miteinander kommuniziert, doch eine „zwischenmenschliche, private Ebene war unterentwickelt“ (T5: 34/19-20). Für die kommunikative Interaktion wurde durch die Gruppe häufiger, als er das von anderen Gruppen kennt, der Text-Chat genutzt. Holger empfand die Gruppengemeinschaft „ganz merkwürdig, irgendwie zwischenschwellig“, da er erwartet hat, dass die Lernenden sich gar nicht verstehen und nicht kommunizieren (T5: 34/30-34).

#### **7.2.5.4.2 Deutung der kognitiven Präsenz in der Online-Gruppe**

Die Gruppe „WWW-Rider“ bearbeitet die Aufgabe aus Sicht des Online-Tutors funktional, orientiert sich „am Nötigen“ anstatt am „Möglichen“, „spult die Gruppenaufgabe in einer Perfektion ab“ (T5: 1/15-16; 20/6). Der Tutor erlebt dies als unbefriedigend und hat das in dieser Form noch nicht erlebt. Den Grund liegt seiner Ansicht nach in der Gruppenkonstellation und in der beruflichen Auslastung der Lernenden begründet (T5: 2/17-21). Die Interaktivität zwischen den Lernenden war für ihn „ganz komisch“, da in der Lerngruppe wenig Absprachen und Bedingungs-aushandlungen erforderlich waren, die Gruppe einfach „funktionierte“ (T5: 7/25).

#### **7.2.5.4.3 Deutung der eigenen teaching presence**

Holger beschreibt seinen Kurs als „relativ komplikationsarm“ und „stressfrei“ (T5: 1/13, 28). Zusatzangebote, die er den Lernenden angeboten hat, wurden nicht genutzt. Er hat sich gewünscht, dass die Gruppe mehr macht (T5: 1/19-21), dass mehr „Action“ ist. Er hätte gerne mehr zur Verfügung gestanden. Es fällt ihm manchmal schwer, sich in seinem Engagement für die Lernenden zurückzuhalten. Am wohlsten fühlt er sich in seiner Rolle, wenn eine Online-Gruppe „so viel Input wie möglich haben möchte“ (T5: 29/6). Seine Rolle als Lernpartner der Lernenden bedeutet für ihn, „Angebote zu unterbreiten“ (T5: 8/33) und den Lernenden im „Ernstfall beizustehen“, Fragen „möglichst schnell“ und

„kompetent“ zu beantworten (T5: 9/7-11). Er hat in seiner bisherigen Tätigkeit gute Erfahrungen damit gemacht, im Verlauf der GA 1 so schnell wie möglich die Fragen der Lernenden zu beantworten und anfangs „viel Power reinzustecken“, da die Lernenden dann an Selbstständigkeit gewinnen (T5: 9/33). Er sieht seine Aufgabe „als Tätigkeit im Hintergrund“ (T5: 9/12), doch für den Verlauf der GA 1 schränkt er dies ein:

*(T5: 13/17-24) Ich denke mal, in der ersten Gruppenaufgabe ist man noch viel der Macher, so ein bisschen. Also in allen Bereichen ist es schon noch ziemlich direktiv in der ersten Gruppenaufgaben, geht ja auch nicht anders so von wegen, ich bin im Hintergrund da für den Notfall und dann meldet euch irgendwann, ich glaube nicht, wahrscheinlich melden sie sich dann nur im absoluten Notfall, wahrscheinlich meldet sich sonst keiner.*

Die Notwendigkeit „direktiv zu wirken“ (T5: 9/13) sieht der Online-Tutor nur, wenn die Lernenden keine Erfahrungen haben, was in der Gruppe „WWW-Rider“ nicht der Fall war. Holger sieht sich nicht als Lehrer im klassischen Sinne. Er sieht sich als zentraler Ansprechpartner der Lernenden, als „Initiator der Kommunikation“ (T5: 13/5), der zu Beginn eine „Leitungs- und Führungsposition hat, die im fortlaufenden Kurs schwindet“, „vom aktiven Moderator zum stillen Beobachter“ (T5: 10/16-18; 22-23).

Sein Anspruch ist, ein gutes Verhältnis mit den Lernenden zu haben, aber noch so viel Distanz zu wahren, dass es nicht in „Kumpelei abrutscht“ (T5: 11/26). Er möchte von den Lernenden aufgrund seiner Kompetenz und nicht aufgrund des Titels „Tele-Tutor“ respektiert werden (T5: 11/29-31). Handlungsleitend sind für ihn nicht Theorien, sondern sein Bauchgefühl (T5: 16/28-30).

### 7.2.5.5 Zusammenfassung

Die Gruppe „WWW-Rider“ zeigt in der kooperativen Aufgabenbearbeitung eine ausgeprägte Lösungsorientierung und ein pragmatisches Vorgehen, indem sie sich eng an den Kriterien zur Aufgabenlösung und Mindestanforderungen für die Zertifikatsvergabe orientiert. Die Lerntandems arbeiten anders als für die GA1 vorgegeben, vornehmlich über E-Mail zusammen und präsentieren ihren Lösungsentwurf zur Teilaufgabe im Diskussionsforum der Lerngruppe, um Feedback durch die Mitlernenden zu erhalten. Welche Aushandlungsprozesse dem gemeinsamen Lösungsentwurf vorangegangen sind, ist dadurch nicht ersichtlich. Das Feedback der Lernenden auf die Teillösungsentwürfe erfolgt prompt und es bleibt auf einen Feedback-Beitrag begrenzt. Damit halten sich die Lernenden auch in ihren Rückmeldungen pragmatisch an die Kriterien für die Zertifikatsvergabe. Beiträge zur Lösung der Aufgabe erfolgen stets begleitet durch Erklärungen und

Begründungen – problemlösende und erklärende Spielzüge werden kontinuierlich vollzogen. Durch einen geringen „time-lag“ zwischen den Lernerbeiträgen ist die Herstellung einer geteilten Wissensbasis in der Gruppe erleichtert.

Der Online-Tutor bringt sich am kontinuierlichsten über die Phasen der Aufgabenbearbeitung mit informierenden und instruierenden Spielzügen in Form kurzer Kommentare in die kommunikative Interaktion der Lerngruppe ein. Sein tutorielles Vorgehen impliziert eine steuernd-unterstützende Haltung. In der tutoriellen Unterstützung werden die Lernenden durch Informationen zur Aufgabenstellung und -bearbeitung in Kenntnis gesetzt. Die pädagogische Erwartung des Online-Tutors läuft auf die Rezeption der von ihm gegebenen Informationen hinaus. Instruktive Spielzüge wie die der Arbeitsanweisung und die, mit denen die Beteiligung der Lernenden überwacht wird, erfüllen den Zweck, inhaltliche Vagheit zu vermeiden und die Aufgabenbearbeitung der Lerngruppe in eine bestimmte Richtung zu lenken. In der Phase der Integration, in der die Partizipation im Lerngruppenforum sinkt, sind die didaktischen Spielzüge, mit denen der Tutor in dieser Phase die Lernenden unterstützt, von geringer Varianz. In den beiden Phasen der Exploration und Integration, in denen die Unterstützung der inhaltlichen Auseinandersetzung in der Lerngruppe und die Kooperation unter den Lerngruppenmitgliedern besonders wichtig sind, fehlen didaktische Spielzüge der Lernprozessunterstützung im tutoriellen Handeln. Nur einmal wöchentlich erhält die Lerngruppe eine Zusammenfassung der kommunikativen Geschehnisse durch eine E-Mail, die als Newsletter betitelt ist. Ebenso fehlen im tutoriellen Handeln Lernhilfen und Spielzüge die einen Beitrag zur Aktivierung und zum Erhalt der kommunikativen Interaktion in der Lerngruppe leisten würden.

Der Tutor beurteilt die soziale Präsenz als gering. Aus seiner Perspektive konnten die Lernenden kein Gruppengefühl entwickeln. Im sozialen Miteinander sind sie freundschaftlich und partnerschaftlich miteinander umgegangen, aber die private und zwischenmenschliche Ebene fehlte. Auch in der Entwicklung der sozialen Präsenz hat die Gruppe ein pragmatisches Vorgehen gewählt, das soziale Miteinander wurde in den Beiträgen so viel wie für die Kooperation notwendig berücksichtigt. Die Aufgabenbearbeitung durch die Gruppe erfolgte aus Sicht des Tutors pragmatisch und funktional. Er versteht sich als jemand, der den Lernenden Angebote unterbreitet, ihnen zur Seite steht und schnell und kompetent Fragen beantwortet und ansonsten im Hintergrund tätig ist.

## 7.2.6 Fall 6: Die „Daten-Athleten“

Die Gruppe „Daten-Athleten“ besteht aus sechs Online-Lernenden (Samuel, Helga, Norman, Bea, Eva, Judith), die durch die Tutorin Susanne betreut werden. Im Lerngruppenforum der Gruppe sind insgesamt 579 Interaktionsbeiträge veröffentlicht. Auf die erste Gruppenaufgabe entfallen davon 167 Beiträge, von denen 31 von der Online-Tutorin eingebracht worden sind. Die Struktur des Lerngruppenforums und die Verteilung der Beiträge auf die Themenschwerpunkte sind in der nachfolgenden Tabelle dargestellt:

INTERAKTIONSTHEMENBEREICH	NAME DER HAUPT-THREADS	ANZAHL ENTHALTENER BEITRÄGE	BEITRAGSSUMME IN DEN THEMEN
<b>Zugang und Soziales</b>	Herzlich Willkommen	7	65
	Kummerkasten-Kritik und Feedback	9	
	Kennenlernen	14	
	Namen für unsere Lerngruppe	18	
	Dies und Das	13	
	Individuelle Aufgabe	4	
<b>Organisatorisches</b>	Absprachen	23	150
	Tipps & Technische Hotline	33	
	Moderierte Plenumsdiskussion	55	
	Chatprotokolle	12	
	netucate	27	
<b>Aufgabenbearbeitung</b>	GA1-Gruppenaufgabe 1	151	167
	Willkommensbeitrag Forum: Frei zur Diskussion	7	
	GA1 Endprodukt	10	
	GA2 Gruppenaufgabe 2	131	176
	GA2 Nachbereitung des Ergebnischats	21	
	GA2 Nachbereitungschat – 7. Chat 14.11. Loggin	17	
	GA2 Endprodukt	7	
	GA3 Gruppenaufgabe 3	18	21
	BSCW	3	
<b>Kurs-Resümee</b>			

Tabelle 46: Struktur des Lerngruppen-Forums der Gruppe „Daten-Athleten“

In der Gruppe „Daten-Athleten“ fand das Kurs-Resümee am Ende der 3. Gruppen-

aufgabe statt und ist im Thread „GA 3 Gruppenaufgabe 3“ eingebunden. Die folgende Abbildung stellt die Strukturierung des Threads zur GA 1 dar:

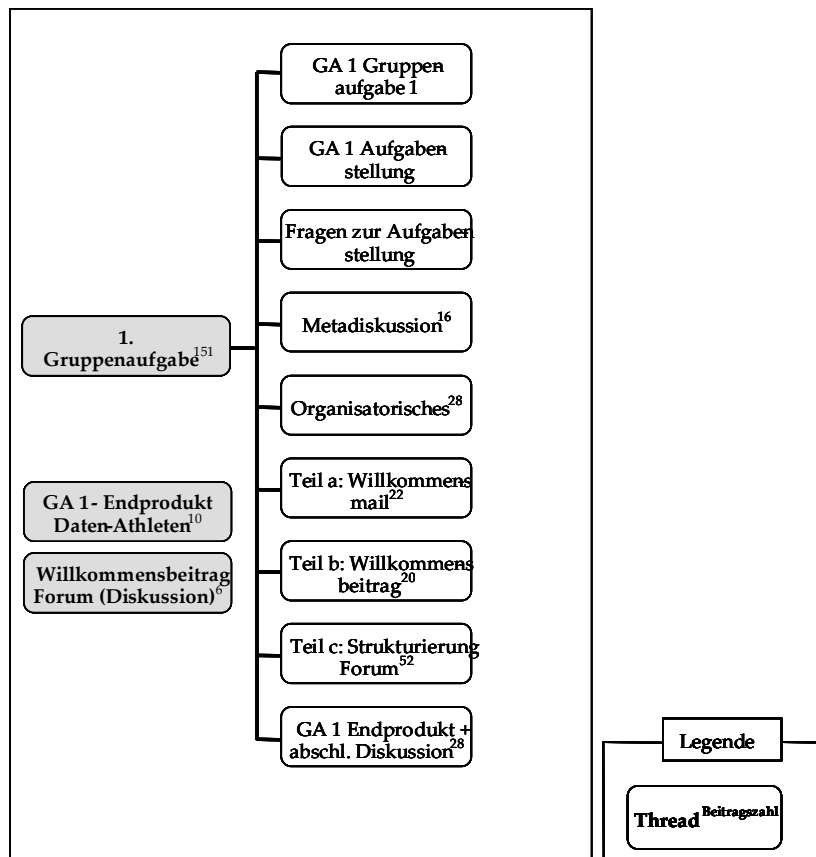


Abb. 52: Visualisierung des Threads zur ersten Gruppenaufgabe der Gruppe „Daten-Athleten“

### 7.2.6.1 Partizipationsverlauf und kognitive Präsenz

In der Gruppe „Daten-Athleten“ zeigt sich ein fortdauernder, wenn auch diskontinuierlicher Partizipationsverlauf. In den ersten beiden Aufgabenbearbeitungsphasen ist die Partizipation verhältnismäßig kontinuierlich, steigt in der Phase der Integration erheblich und sinkt zur Aufgabenlösung hin auf das Niveau in der Phase der Aufgabeneröffnung zurück (vgl. Abb. 53). Insgesamt ist die quantitative Partizipation in der Lerngruppe hoch.

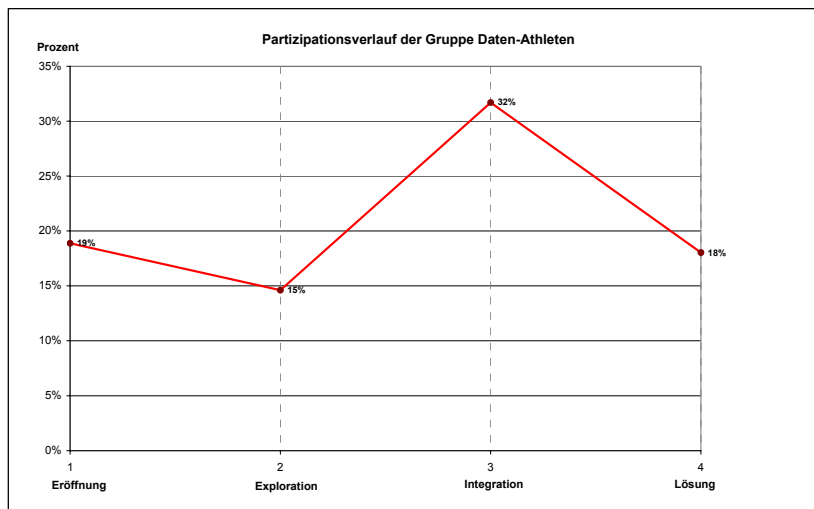


Abb. 53: Partizipationsverlauf der Lerngruppe „Daten-Athleten“

In der Phase der Aufgabeneröffnung verläuft die Koordination der Zusammenarbeit und Teilgruppenbildung zügig. In einem Lerntandem wird bereits in der Eröffnung an einem ersten Lösungsentwurf gearbeitet. In der Phase der Exploration diskutieren die Lernenden aktiv über die Rahmenbedingungen der Ausgangssituation zum Fallbeispiel der Aufgabenstellung und stellen sich gegenseitig ihre Vorstellungen und Bedeutungszuschreibungen vor. Die Lernenden beginnen in den Lerntandems in der Phase der Exploration mit der Erstellung und Diskussion erster Lösungsentwürfe. Dabei sammeln sie Informationen, tauschen Sichtweisen auf die Problemstellung aus und setzen sich mit den Deutungen der Lernpartner auseinander.

Ein Gruppenmitglied beschreibt im Chat-Interview zur Situation in der Phase der Exploration die eigenen Schwierigkeiten mit der asynchronen Kommunikationssituation:

[11:35] <eva> besonders aufgefallen war mir...

[11:35] <eva> die schwierigkeiten der asynchronen Kommunikation...

[11:36] <eva> d.h. posten, warten auf Antwort, wer antwortet überhaupt

[11:37] <eva> die fehlende genaue Aufgabenverteilung...

[11:37] <eva> ich meine damit: viele Beiträge sind kreuz und quer oder doppelt gelaufen#

[Chat-Interview F6, E.T., Z: 41-52]

Die Metadiskussion in der Lerngruppe wird auch in der Aufgabenbearbeitungsphase der Integration weiter fortgeführt. Die Partizipation in der Phase der Integration ist hoch. Nur ein Lerngruppenmitglied ist aufgrund von Urlaub zu Beginn nicht aktiv beteiligt. In den Lerngruppentandems werden die Lösungsentwürfe überarbeitet und aufgrund des gegenseitigen Feedbacks in der Lerngruppe korrigiert. Die Lernenden setzen sich mit den gedanklichen Inhalten ihrer Lernpartner intensiv auseinander, vollziehen kritisch-

bewertende Handlungen, elaborieren ihre Sichtweisen und Standpunkte ausführlich. Die Lernenden äußern sich mehrere Male mit Feedback-Beiträgen auf die Lösungsentwürfe in den Lerntandems, so dass von einer gemeinsamen Erstellung der Teilgruppenergebnisse durch alle Lernenden gesprochen werden kann. In der Erstellung der Teilgruppenergebnisse und übergreifenden Abstimmungen aller Entwürfe gehen sie differenziert vor, prüfen Informationen kritisch und bringen neue Ideen, Perspektiven und Vorschläge zur Korrektur ein. Die Komplexität der zu bewältigenden Informationsmenge ist in dieser Phase hoch, doch die konversationale Kohärenzbildung ist nicht beeinträchtigt.

In der Phase der Lösung sinkt die Partizipation der Lernenden erheblich. Die Zusammenstellung der Teilgruppenergebnisse verläuft aufgrund der vorangegangenen intensiven Zusammenarbeit problemlos und doch keineswegs pragmatisch. Die Lernenden sind bis zum Schluss der Aufgabe konstruktiv und kritisch in der Erstellung des Gesamtergebnisses. Bis auf zwei Gruppenmitglieder beteiligen sich alle an der Auswertung des Kooperationsverlaufes mit einem Feedback, das an die Online-Tutorin gerichtet ist.

In der Lerngruppe der „Daten-Athleten“ deuten die kognitiven und interaktiven Spielzüge auf eine positive Entwicklung kognitiver Präsenz in der Lerngruppe hin (vgl. Abb. 54 und Abb. 55). Über alle Aufgabenbearbeitungsphasen hinweg vollziehen die Lernenden am kontinuierlichsten kognitive Spielzüge, mit denen sie zur Problemlösung (Vorschlag zur (Teil-) Lösung anbieten) und zum gegenseitigen Verständnis beitragen (vgl. Tabelle 47). Die Lernenden elaborieren und begründen ihre Perspektiven, Stellungnahmen und Lösungsbeiträge. In der Auseinandersetzung mit den gedanklichen Inhalten der Lernpartner werden Annahmen über die Aussagekraft und Relevanz der eingebrachten Lösungsvorschläge gestellt. Gegensätzliche Auffassungen und damit sozio-kognitive Konflikte sind in der kommunikativen Interaktion gegeben. Kreative Denkprozesse sind in der Auseinandersetzung mit der Aufgabe und den Beiträgen der Lernpartner in den entscheidenden Phasen der Exploration und Integration enthalten. Die Problemanalyse bleibt in der Gruppe „Daten-Athleten“ nicht auf die Phase der Eröffnung begrenzt. Die Lernenden vollziehen auch in der Folge identifizierende und fragende Handlungen, was auf eine sorgfältige und inhaltlich reflektierende Auseinandersetzung mit der Aufgabenstellung hindeutet.

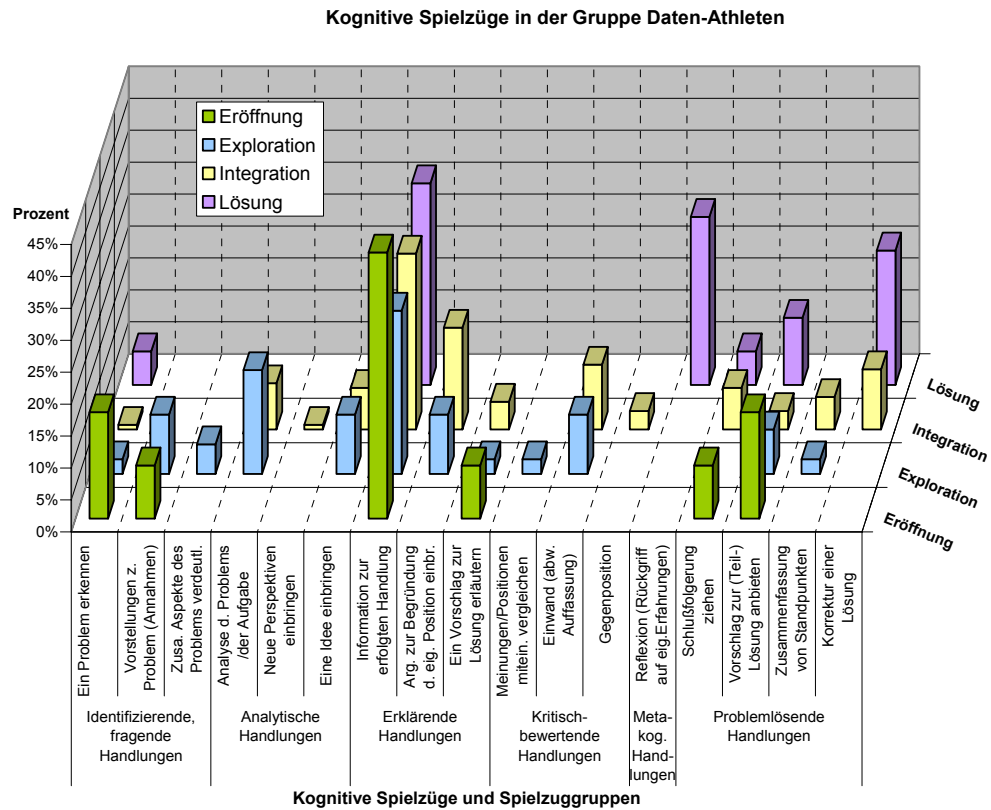


Abb. 54: Kognitive Spielzüge der Gruppe „Daten-Athleten“

SPIELZUGGRUPPE	KOGNITIVER SPIELZUG
Problemlösende Handlungen	Vorschlag zur (Teil-) Lösung anbieten
	Schlussfolgerung ziehen
Erklärende Handlungen	Informationen zur erfolgten Handlung
	Ein Vorschlag zur Lösung erläutern
Identifizierend-fragende Handlungen	Ein Problem erkennen

Tabelle 47: Kontinuierlich vollzogene, aufgabenphasenübergreifende kognitive Spielzüge in der Gruppe „Daten-Athleten“

Die kognitive Aktivität der Lerngruppe wird am kontinuierlichsten durch interaktive Spielzüge begleitet, die eine gegenseitige Bezugnahme aufeinander widerspiegeln (vgl. Abb. 55). Die Lernenden tragen in der Interaktion miteinander über den gesamten Prozess der Aufgabenbearbeitung zur Entwicklung und Aufrechterhaltung der sozialen Präsenz in der Gruppe bei. Kontinuierlich vollziehen sie Spielzüge, die zur Koordination der Zusammenarbeit und zum gegenseitigen Verständnis beitragen. Auch der kontinuierliche



Vollzug interaktiver Spielzüge, mit denen die Lernenden Informationen zur eigenen Person einbringen, trägt zur sozialen Präsenz und gegenseitigem Verständnis füreinander bei. Über alle Phasen der Aufgabenbearbeitung stehen die Lernenden auch als Denkende und Bedeutungskonstruierende miteinander in Beziehung, es werden Spielzüge der Bedeutungsaushandlung vollzogen.

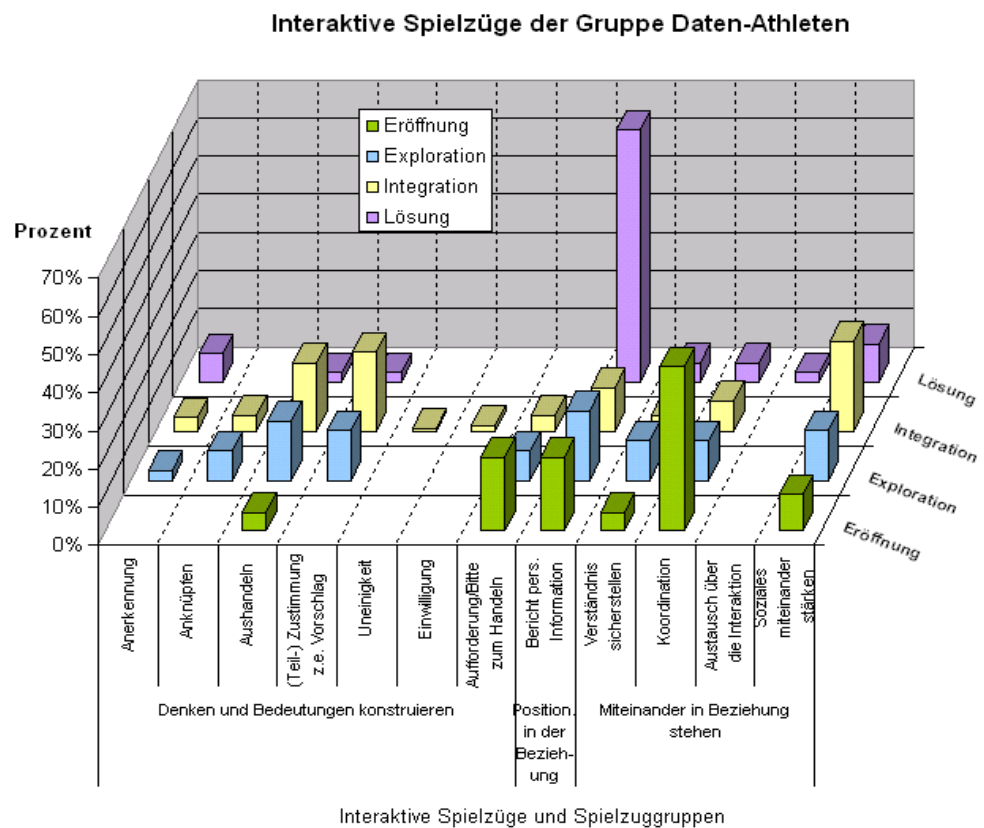


Abb. 55: Interaktive Spielzüge der Gruppe „Daten-Athleten“

SPIELZUGGRUPPE	INTERAKTIVER SPIELZUG
Position in der Beziehung	Bericht persönlicher Informationen
Miteinander in Beziehung stehen	Soziales Miteinander stärken
	Koordination
	Verständnis sicherstellen
Denken und Bedeutungen konstruieren	Aushandeln

Tabelle 48: Kontinuierlich vollzogene, aufgabenphasenübergreifende interaktive Spielzüge in der Gruppe „Daten-Athleten“

Im Verlauf der Aufgabenbearbeitung werden durch die Lernenden unterschiedliche kognitive und interaktive Spielzüge in der Entwicklung kognitiver und sozialer Präsenz hergestellt. In der Phase der Eröffnung, in der die Bildung von Lernpartnerschaften und der Beginn der Metadiskussion im Vordergrund steht, dominieren in der kognitiven Aktivität der Lerngruppe Spielzüge, mit denen die Lernenden Informationen zur erfolgten Handlung geben und damit zum gegenseitigen Verständnis beitragen, und interaktive Spielzüge der Koordination im Zuge der Teilgruppenbildung. Die Lernenden verwenden Aufmerksamkeit auf die Analyse der zugrundeliegenden Problemstellung und entwerfen parallel dazu erste Vorschläge zur Teillösung. Die Interaktivität in der Lerngruppe in der Phase der Eröffnung ist durch Spielzüge bestimmt, mit denen die Lernenden gegenseitig Bezug aufeinander nehmen, ihre eigene Präsenz herstellen und zur Entwicklung sozialer Präsenz in der Gruppe beitragen.

Eine höhere kognitive Aktivität in der Lerngruppe entwickelt sich in den Phasen der Exploration und Integration. Die Lernenden vollziehen in diesen Phasen kognitive Spielzüge variantenreich, was auf eine differenzierte inhaltliche Auseinandersetzung mit der Aufgabe und der Entwicklung kognitiver Präsenz in der Lerngruppe hinweist. Einzig metakognitive Handlungen finden keine Berücksichtigung. In der Phase der Exploration nehmen Spielzüge aus der Gruppe erklärender Handlungen den deutlichsten Anteil ein. Dies deutet darauf hin, dass die Lernenden sich gegenseitig über ihre Annahmen, Perspektiven und Standpunkte informieren und darin bemüht sind, eine geteilte Verstehensbasis zu entwickeln. Nicht ganz so deutlich repräsentiert sind kognitive Spielzüge in der Gruppe analytischer Handlungen. Der Anteil weist darauf hin, dass die Lernenden zunächst das zugrundeliegende Problem in der Aufgabe analysieren, Vorstellungen und Ideen entwickeln. Identifizierende und fragende Spielzüge, mit denen das Problem kognitiv erfasst wird, sind ebenfalls von deutlichem Anteil. Die Interaktivität der Lerngruppe in dieser Phase zeigt, dass die Lernenden sich als Denkende und Bedeutungskonstrukteure miteinander auseinandersetzen, gegenseitig Bezug aufeinander nehmen und deutlich in der Interaktion ihre eigene soziale Präsenz herstellen. Uneinigkeit besteht in der sozialen Interaktion in dieser Phase nicht.

In der Phase der Integration steigt die Interaktivität in der Lerngruppe, da die Teillösungsentwürfe aus den Lerntandems heraus in der gesamten Lerngruppe zur Diskussion gestellt werden und alle Lernenden wieder stärker miteinander in Aushandlung gehen. Interaktive Spielzüge sind in dieser Phase in der Variationsbreite stärker repräsentiert als die kognitiven Spielzüge. Interaktive Spielzüge zur Aufrechterhaltung

der sozialen Präsenz stehen in einem ausgeglichenen Verhältnis zu den Spielzügen, mit denen die Lernenden Bedeutungen aushandeln und sich differenziert mit den gedanklichen Ergebnissen der Lernpartner auseinandersetzen. Gegensätzliche Auffassungen finden in der kognitiven Aktivität der Lerngruppe stärker Berücksichtigung als zuvor. Spielzüge aus der Gruppe erklärender Handlungen dominieren auch in der Phase der Integration deutlich vor denen, die zur Problemlösung beitragen.

In der Phase der Aufgabenlösung, in der die Partizipation der Lernenden deutlich nachlässt, überwiegt der Vollzug problemlösender Spielzüge in der kognitiven Aktivität der Lerngruppe. Die interaktiven Spielzüge in dieser Phase weisen darauf hin, dass die Erstellung des Gesamtergebnisses kaum weiterer Aushandlung in der Gruppe bedarf und in dieser Phase die Partizipation an der Auswertung der kooperativen Aufgabenbearbeitung vorherrscht (Spielzug „Bericht persönlicher Informationen“).

### **7.2.6.2 Zur Performanz online-tutorieller Unterstützung**

Die Online-Tutorin der Gruppe „Daten-Athleten“ unterstützt die Lerngruppe im Verlauf der Aufgabenbearbeitung kontinuierlich durch Spielzüge, mit denen sie Aushandlungsprozesse anstößt und Sachverhalte erklärt und dadurch den Lernprozess unterstützt (vgl. Abb. 56). Ebenfalls kontinuierlich über alle Aufgabenbearbeitungsphasen vollzieht sie didaktische Spielzüge, mit denen sie durch Bezug auf ihre eigenen Handlungen Einsicht in eigene Überlegungen und Handlungen gibt und damit ihre Modellfunktion unterstützt. Über die ersten drei Aufgabenbearbeitungsphasen hinweg fließen zudem kontinuierlich auch Spielzüge der Ermutigung und der Information zur Unterstützung der Aufgabenbearbeitung in das online-tutorielle Vorgehen ein. Obwohl die Unterstützung zur Entwicklung sozialer Präsenz insbesondere zu Beginn der Aufgabenbearbeitung wichtig ist, finden sich unterstützende didaktische Spielzüge erst in der Phase der Exploration und Integration.

Zu Beginn der Aufgabenbearbeitung in der Phase der Eröffnung ist die Varianz des online-tutoriellen Vorgehens am größten. Spielzüge der Ermutigung zur Interaktion werden in der Phase der Eröffnung noch häufiger vollzogen als gewöhnlich. Mit diesen wird das Lerngruppenforum arrangiert und die Lernenden werden ergänzend über aufgabenrelevante Aspekte informiert. Die interaktiven Beziehungen der Lerngruppe in der Phase der Eröffnung zeigen jedoch, dass Handlungen zur Entwicklung sozialer Präsenz durch die Lernenden selbst vollzogen werden. In der Phase der Exploration, in

der die Lernenden in den Lerntandems und Teilgruppen an den Teilaufgaben zusammenarbeiten, vollzieht die Online-Tutorin häufig Spielzüge zur eigenen Positionierung ihrer Rolle. Auch in dieser Phase informiert sie die Lernenden ergänzend zur Aufgabe, um eine inhaltliche differenzierte Auseinandersetzung der Lernenden zu unterstützen. Parallel dazu sind Spielzüge der Ermutigung eingebunden, die zur Interaktion zwischen den Lernenden ermuntern und zu deren Erhalt beitragen. Die Förderung der sozialen Präsenz in der Lerngruppe findet in der Foreninteraktion erstmals Berücksichtigung in der Exploration.

In der Phase der Integration, in der die Interaktivität und kognitive Aktivität der Lernenden steigt, unterstützt die Online-Tutorin der „Daten-Athleten“ die Aushandlungsprozesse vor allem durch anerkennendes und lobendes Feedback. Die Ermutigung zur Interaktionserhaltung, die Unterstützung der inhaltlichen Zusammenarbeit und sozialen Präsenz finden gleichermaßen Eingang in das tutorielle Handeln. In der Phase der Lösung, in der die Partizipation in der Lerngruppe auf das Niveau in der Phase der Eröffnung sinkt, sind instruierende Spielzüge der Online-Tutorin vorherrschend, mit denen sie die Lernenden zur Erfüllung ausstehender Aufgabenaspekte hinweist und zur Auswertung der kooperativen Bearbeitung der Aufgabe anregt. Den Prozess der Erstellung des gesamten Gruppenergebnisses unterstützt die Tutorin durch Spielzüge der Erklärung und durch Feedback. Zum Verständnis der Lernenden trägt sie durch Spielzüge bei, die zur Reflexion der Erfahrungen aus der Aufgabebearbeitung anregen. Spielzüge, mit denen sie Bezug auf ihre eigene Rolle nimmt, haben in der Phase der Lösung den Stellenwert, Einsicht in ihr Handeln zu vermitteln und ihre Modellfunktion zu unterstützen.

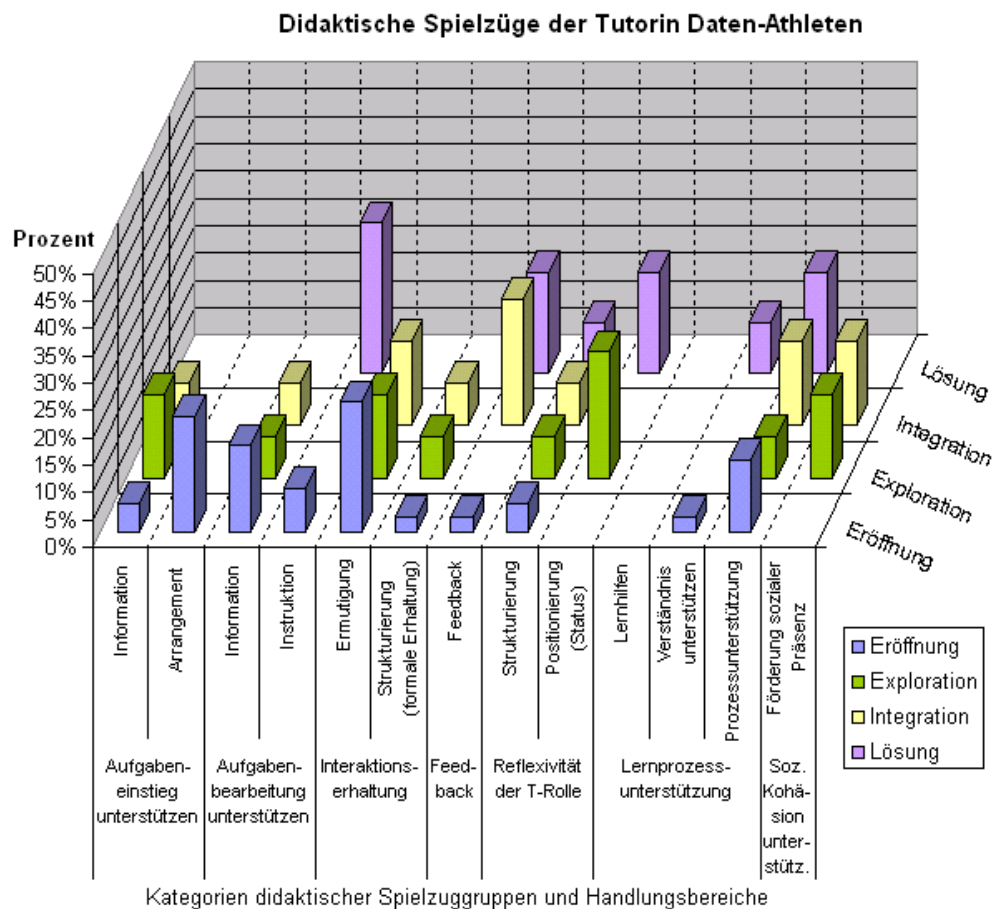


Abb. 56: Didaktische Spielzüge der Online-Tutorin der Gruppe „Daten-Athleten“ in den Phasen des Lern- und Problemlösungsprozesses

### 7.2.6.3 Ereignisstellen online-tutoriellen Handelns in der Förderung kognitiver Präsenz

Von den 31 Beiträgen, mit denen die Online-Tutorin sich im Lerngruppenforum zur Lernbegleitung der GA 1 einbringt, sind 13 Eröffnungsbeiträge eines Threads, mit dem der Interaktionsraum der GA 1 strukturiert wird. Mit 18 Beiträgen unterstützt sie den Prozess der kooperativen Aufgabenbearbeitung der GA 1. Die folgende Detailanalyse (vgl. Abb. 55) bezieht sich auf eine Interaktionssequenz, die ihren Anfang in der Bearbeitung der Teilaufgabe c) durch das Lerntandem Eva und Judith nimmt und in der Metadiskussion und damit in einem anderen Subthread weiter fortgeführt wird. Ausgangspunkt der Sequenz ist, dass Eva zur Teilaufgabe c) einen Vorschlag erarbeitet

hat und Judith um eine Bewertung und Rückmeldung bittet. Die Interaktionssequenz beginnt mit dem Beitrag von Judith (11.10.), in dem sie zu den Überlegungen und Vorschlägen von Eva zur Lösung der Teilaufgabe c) Stellung nimmt, ihre eigene Sichtweise darlegt und argumentativ begründet. In der folgenden Interaktion des Lern tandems handeln die beiden Bedeutungszuschreibungen für die Bearbeitung der Teilaufgabe aus. Der Beitrag von Eva (14.) ist Anlass für die Tutorin, sich in die kommunikative Interaktion mit einem Beitrag einzubringen, denn hier stellt Eva in der Interaktion mit ihrer Lernpartnerin die Frage, ob es für die Aushandlung grundlegender Bedeutungen zur Aufgabe nicht sinnvoll ist, wenn sich auch die anderen Gruppenmitglieder hierzu äußern, z.B. im Subthread Metadiskussion. Mit dem Beitrag der Online-Tutorin an das Lern tandem werden die Überlegungen von Eva zur Metadiskussion bestätigt und bestärkt.

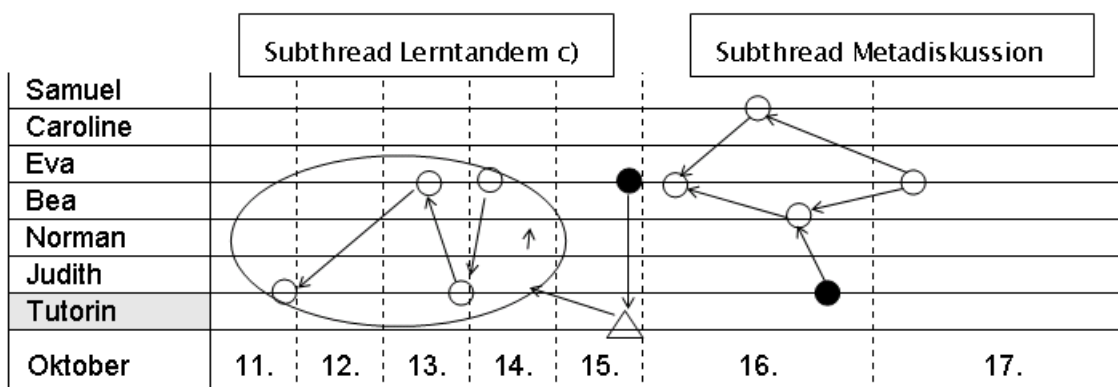


Abb. 57: Interaktionssequenz im Lerntandem der Teilaufgabe c) [tTTf03-PD28: 1953-3085 und 0296-0377] in der Gruppe „Daten-Athleten“

- = Beitrag, auf den Bezug genommen wird
- = Beitrag, auf den nicht Bezug genommen wird
- > = von A direkt nach B
- > = von A indirekt nach B
- △ = Tutor-Beitrag

Die Online-Tutorin vollzieht hierfür in ihrem Beitrag, den sie mit einem sozialfreundlichen Ton emotional färbt, die Spielzüge:

**T17\_Zustimmung – T31\_Erklärung**

Mit dem Spielzug der Zustimmung bestätigt sie die Überlegungen der Lernenden. Die Bestätigung als Moderationsimpuls gilt auch als Spezialform der Ermutigung (Bittner 2006). Mit der Bestätigung durch den Spielzug der Zustimmung wird die Überlegung von Eva als richtig anerkannt und bekräftigt. Mit dem nachfolgenden Spielzug der Erklärung verstärkt die Tutorin mit inhaltlicher Begründung die Überlegungen und verstärkt das

Vorhaben, die Bedeutungsaushandlung des Lerntandems in die Metadiskussion der Lerngruppe zu verorten. Der Moderationsimpuls des Verstärkens gilt als ein wirksames Mittel (vorausgesetzt, sein Einsatz erfolgt nicht überzogen) der Verhaltensmodifikation, das „zur Stabilisierung des Lern- und Denkverhaltens und der Anstrengungsbereitschaft führt“ (Bittner 2006: 150).

Auf die Bestätigung und Bekräftigung der Online-Tutorin erfolgt prompt zunächst durch Eva ein kurzer Beitrag, mit dem sie ankündigt, die Metadiskussion initiieren zu wollen. Die didaktischen Spielzüge der Online-Tutorin ziehen in Folge die Initiierung und Beteiligung der Metadiskussion im gleichnamigen Subthread nach sich. Die Lernenden vollziehen dabei die folgenden interaktiven und kognitiven Spielzugfolgen:

I10_Koordination - L07_Information zur (erfolgten) Handlung - L16_Zusammenfassung bzw. Integration von Standpunkten/Ideen/ Vorschlägen - I04_(Teil-)Zustimmung (zu einem Vorschlag) - I09_Verständnis sicherstellen - L11_Einwand (abweichende Auffassung) - L09_Ein Vorschlag zur Lösung erläutern - I03_Aushandeln -I12_Soziales miteinander stärken
--

Die Spielzugfolgen weisen darauf hin, dass die Lernenden sich in der Metadiskussion durchaus kritisch-bewertend mit den gedanklichen Inhalten der Lerngruppenmitglieder des Lerntandems auseinandersetzen, jedoch nicht vertiefend die Bedeutungsaushandlung zu den Rahmenbedingungen des Fallbeispiels aus der Aufgabe weiterführen, z.B. indem sie weitere Ideen entwickeln, Ideen aufnehmen, weiterentwickeln und ergänzen, eine neue Perspektive einbringen.

#### 7.2.6.4 Subjektive Sichtweise und handlungsleitende Konstrukte der Online-Tutorin

Die subjektive Sicht der Online-Tutorin Susanne auf den Verlauf der kooperativen Aufgabenbearbeitung und die kommunikativen Interaktionsaktivitäten in der Gruppe „Daten-Athleten“ wird entlang der sozialen und kognitiven Präsenz in der von ihr tutoriell betreuten Lerngruppe dargestellt. In den Deutungen ihrer eigenen Rolle und der eigenen *teaching presence* werden Überzeugungssysteme und dem online-tutoriellen Sprachspiel zugrunde liegende subjektive Theorien sichtbar.

##### **Kurzprofil:**

Susanne hat 2001 an einer Qualifizierung zum Online-Tutoring durch die tele-akademie

der FhF teilgenommen. Seit 2001 ist sie für die tele-akademie der FhF für den Online-Kurs tele-Tutor-Training tätig. Sie ist im Fach Wirtschaftspädagogik promoviert und zum Zeitpunkt des Interviews beruflich als Unternehmensberaterin und Trainerin tätig.

### 7.2.6.4.1 Deutung der sozialen Präsenz in der Online-Gruppe

Die Entwicklung sozialer Präsenz in der Lerngruppe wurde aus Sicht der Online-Tutorin durch Zeiten, in denen einzelne Gruppenmitglieder aufgrund von Krankheit, Urlaub oder beruflicher Verpflichtungen mehrere Tage abwesend waren, beeinträchtigt. Daraus entstand Verunsicherung bei denen, die nach einer Abwesenheit den Anschluss an die Gruppe finden mussten, und bei anderen durch Zweifel an deren Rückkehr. Um den Lernenden den Anschluss an die kommunikative Interaktion und die Integration in die Gruppe nach Abwesenheitszeiten zu erleichtern, erstellte die Tutorin Zusammenfassungen über den bisherigen Verlauf der Aufgabebearbeitung, gab Hinweise zum Anschluss an die Kommunikation und Handlungsanweisungen, wodurch ihrer Ansicht nach die soziale Präsenz in der Gruppe unterstützt werden konnte:

*T6: 2/1-6 Da habe ich bei ihr eine große Unsicherheit gespürt und bei ihm dann auch so eine Angst, dass er dachte wohl, er könnte sich dann nicht mehr einklinken. Wobei ich dann so Kurzzusammenfassungen geschrieben habe, wo wir stehen, was gelaufen ist und er sich dann schnell eingedacht hat und dabei war und das auch versucht hat gegenüber der Bea wett zu machen, dass er im Anfang in der ersten Woche eigentlich gar nicht aktiv war. Nachdem diese Hürde dann so genommen war, ist es eigentlich recht gleichmäßig verlaufen und dann war es eigentlich auch egal, wer im Urlaub war, war immer okay, mit diesen Kurzzusammenfassungen lesen die sich immer wieder gut ein, ich glaube Helga war auch einmal weg, ja. Und dann lief es gut.*

Die Entwicklung einer sozialen Präsenz in der Online-Gruppe über die gemeinsame Kooperation hat die Tutorin über die veränderte Kommunikation der Lernenden wahrgenommen:

*T6: 6/7-21 Also ich habe auch gemerkt über die Zeit, über die sie jetzt zusammen gearbeitet haben, hat sich ihre Art der Kommunikation verändert. Am Anfang hatte ich den Eindruck waren die Texte eher geschriebenes Wort und dann eher gesprochenes Wort. Also da fand ich schon, war so ein Bogen erkennbar. Vielleicht empfinde ich es auch nur subjektiv, aber ich habe da so schon den Eindruck, dass die da eine Veränderung vorgenommen haben in ihrer Art der Kommunikation.*

Einzelne Lerngruppenmitglieder suchten verstärkt den Kontakt mit ihr über E-Mail, um die soziale Präsenz der Tutorin für sich deutlicher wahrnehmen zu können (T6: 15/20-21). Insgesamt hatte sie den Eindruck, dass die Online-Gruppe kein Gefühl der Sicherheit



entwickeln konnte:

*T6: 26/ 10-11 Aber es fiel mir bei diesem Kurs ganz extrem auf. Da ist diese Sicherheit nicht entstanden.*

Den Grund sieht sie in der Kennenlernphase der Gruppe, in der kein offener Austausch, keine „Neugierde“ aufeinander war, da der Rahmen des Kennenlernspiels ein „miteinander entdecken“ (T6: 26/23) verhinderte und dass obwohl die Gruppenmitglieder ihrer Ansicht nach viele Gemeinsamkeiten hatten:

*T6: 27/2-6 Also ich habe mal versucht, das mal herauszuheben, aber habe gemerkt, sie steigen gar nicht drauf ein. Und dann dachte ich, genau das will ich nicht, das nächste Mal sollen sie das erkennen und dann darüber für sich einen Bogen spannen können.*

### 7.2.6.4.2 Deutung der kognitiven Präsenz in der Online-Gruppe

Sie beurteilt die erste Gruppenaufgabe als die Lernenden „nicht so fordernd“. Aus Sicht der Online-Tutorin haben die Lernenden auch ohne ihren „Anstoß“ Erfahrungen reflektiert (T6: 19/6-10). Sie hat vorher „selten eine Gruppe so fleißig erlebt“ (T6: 31/31-32). Sie empfand es als einen Glücksfall, dass in der Gruppe eine Interaktion entstanden ist, in der die Lernenden sich gegenseitig Fragen gestellt und Antworten gegeben und so „differenziert“ Beiträge eingebracht haben:

*T6: 32/8-9 Sehr differenziert. Ich bin da hin und weg. Also die Gruppe war wirklich eine Paradegruppe, denke ich.*

Sie fand es wichtig sich im Hintergrund zu halten, wenn die Lernenden im aktiven Austausch miteinander gehen:

*T6: 28/21-26 (...) dann versuche ich mich auch nicht da einzuklinken, da versuche ich dann so im Hintergrund zu bleiben, weil ich denke, dann will ich auch die ins Gespräch kommen lassen und gebe dann meinen Senf nicht dazu. Da weiß ich dann aber auch nicht, ob das immer gut ist, oder ob ich da noch mal stärker aktiv sein müsste. Kann ich nicht beurteilen.*

Sie fand es wichtig, sich in die kommunikative Interaktion einzubringen, wenn „Missverständnisse entstehen“ und wenn es gilt „etwas zusammenzufassen“ und zu strukturieren und das nicht von den „Teilnehmern geleistet wird“ (T6: 28/27-32). Als kritische Faktoren für die Entwicklung kognitiver Präsenz sieht die Tutorin die „Lernbereitschaft der Lernenden“, die für sie die Bereitschaft zur kommunikativen Interaktion beinhaltet, die Bereitschaft, eigene Erfahrungen und den „äußeren Zeit-

rahmen“ zu reflektieren (T6: 34/2-4). Den Zeitrahmen der Gruppenaufgaben beurteilt sie für die Entwicklung kognitiver Präsenz als hemmend.

### 7.2.6.4.3 Deutung der eigenen teaching presence

Die Unterstützung der sozialen Präsenz ist der Tutorin sehr wichtig, da sie diese als Basis für die Bereitschaft der Lernenden sieht, miteinander zu kommunizieren und Neugierde zu entwickeln. Sie sieht die Lernenden als „lernfähig“, als „gleichwertig“, die sie fördern, aber denen sie nichts „überstülpen“ möchte (T6: 21/21-22). Ihr Anspruch in der online-tutoriellen Betreuung ist es, den Lernenden zeitnah Rückmeldungen zu geben, sie „zeitnah zu bedienen“ (T6: 14/26), obwohl sie kein „24-Stunden-Betreuungs-Syndrom“ (T6: 14/19) unterstützen will:

*T6: 14/21-25 Und da habe ich so für mich gemerkt, was ist da besser, immer versuchen dabei zu bleiben und gleich zeitnah zu antworten oder sie dann einfach auch einen ganzen Tag mal warten zu lassen um nicht dieses Erwartungsverhalten da weiter zu fördern. Ich weiß es nicht.*

*T6: 14/32-34 Und da weiß ich nicht, was ich sinnvoller weise eigentlich mir als Verhalten angewöhnen sollte, zeitnah, oder sie dann lieber auch mal warten lassen zwischendurch.*

Anfragen der Lernenden, die über E-Mail bei ihr eintreffen, versucht sie „konsequent“ (T6: 15/16) im Lerngruppenforum zu beantworten.

Als Lernpartnerin der Lernenden sieht sich die Tutorin nicht. Für sie hätte das die Bedeutung, mit den Lernenden zusammen an den Aufgaben zu arbeiten, womit sie ihrer Ansicht nach den Lernenden die Möglichkeit nehmen würde, eigene Erfahrungen machen zu können. Doch das genau ist ihr wichtig, dass die Lernenden eigene Erfahrungen machen und diese in die kommunikative Interaktion einbringen können.

*T6: 19/4-6 Sie selbst Erfahrungen machen zu lassen. Das empfinde ich als essentiell. Weil die setzen sich ganz anders. Und darüber eben die Reflektion anzustoßen.*

Ihrer Ansicht nach reflektieren die Lernenden nicht, wenn sie Handlungen nur nachahmen. Für Reflexion müssen sie selbst Erfahrungen sammeln (T6: 17/24-34, 18/1-8).

Die Tutorin sieht sich in der Rolle einer Lernbegleitung, definiert die Rolle auch als „Lernmotivator oder Impulsgeber“ (T6: 17/8). Strukturierungshilfen geben und zur Motivation der Lernenden beizutragen, sind ihr wichtig. Mit zunehmender Selbstständigkeit der Lernenden verändert sie ihre Tätigkeit von der Lernbegleitung zur

„Lernbeobachtung“ (T6: 17/6). Ihre Aufgaben sieht sie darin, „ein Ohr für die Gruppe zu haben“ und „zuzugucken“ und zu erkennen, „was die Lerngruppe braucht“, in Kontakt mit der Gruppe zu sein und zu sehen, „in welche Richtung deren Energien gehen“ (T6: 29: 13-19).

Den „festen didaktischen Rahmen“, der durch das Kursdesign und das Curriculum vorgegeben ist, sieht sie als wertvoll an (T6: 29/23). Ihre Möglichkeiten, als Online-Tutorin hierin zu wirken, sieht sie über die Kommunikation:

*T6: 20/18-21 Ich kann diesen didaktischen Rahmen ausfüllen über die Art der Kommunikation, die ich betreibe, aber viel mehr Möglichkeiten habe ich nicht. So sehe ich es.*

*T6: 21/25-30 Ich denke die Kommunikation ist der Hauptschwerpunkt und die will ich, oder die ist für mich schon wichtig, so zu gestalten, dass die sich auch aufgehoben fühlen, mir ist wichtig, dass die erkennen, dass sie egal mit welcher Frage, kommen können. Ob mir das gelingt, weiß ich nicht.*

In der Kommunikation erlebt sie sich als „jemand, der distanzierter kommuniziert“, kurz, prägnant und sachlich schreibt (T6: 22/14-17). Sie muss sich bewusst machen, dass sie durch die Kommunikation auch Nähe herstellen muss:

*T6: 22/ 17-21 Und nur wenn ich mich noch mal hinsetze, oder denke Moment Susanne, das geht an jemanden, der kennt dich nicht und du solltest da eigentlich noch mal Nähe schaffen und dann im zweiten Überarbeiten kommt bei mir die Herzlichkeitskomponente mit rein.*

Als handlungsleitend nennt sie eine konstruktivistische Sicht auf das Lernen.

### 7.2.6.5 Zusammenfassung

Die kognitive Präsenz in der Gruppe „Daten-Athleten“ ist auf einem positiven Niveau entwickelt. In der Aufgabenbearbeitung verwenden die Lernenden Zeit und Anstrengungen auf die Sammlung und den Austausch von Informationen, auf die Herstellung eines geteilten Aufgabenverständnisses und die Aushandlung von Bedeutungen. Die Metadiskussion wird bis zur Aufgabenbearbeitungsphase der Integration fortgeführt. In der Lerngruppe besteht eine hohe Bereitschaft, sich mit den gedanklichen Inhalten der Lernpartner auseinanderzusetzen, gegensätzliche Auffassungen zuzulassen und auszuhandeln. Eine kritisch-bewertende Haltung wird in den Phasen der Exploration und Integration eingenommen. Die Lernenden einigen sich nicht vorschnell auf einen Lösungsvorschlag, sondern sind darin bemüht, unter-

schiedliche Perspektiveinnahmen zu berücksichtigen und in eine gemeinsame Problemlösung zu integrieren. Die Auseinandersetzung mit den Lösungsentwürfen der Lernpartner ist von einem gegenseitigen Interesse an den zugrunde liegenden Überlegungen und Begründungen der Lernpartner geprägt und nicht nur von der Orientierung an den zertifikatsrelevanten Kriterien zur Aufgabebearbeitung. Die Beiträge der Lernenden in der kommunikativen Interaktion der Lerntandems sind ausführlich, lang und vielschichtig. Auf Aussagen der Lernpartner wird explizit Bezug genommen und Zustimmungen oder Einwände werden argumentativ begründet. Die Problemsituation aus dem Fallbeispiel der Aufgabe wird weit bearbeitet, übergreifende Aspekte und fallübergreifende Bedeutungen herausgearbeitet. Die Lernenden elaborieren eigene Sichtweisen und Bewertungen. Auch die Herstellung gegenseitigen Verstehens und der sozialen Präsenz in der Gruppe wird in den Interaktionsbeiträgen kontinuierlich mitberücksichtigt, was positiv auf die Zusammenarbeit und Kohäsion zurückwirkt. In der Erstellung des Gesamtergebnisses wirken alle Lerngruppenmitglieder konstruktiv mit.

Die Variationsbreite der didaktischen Spielzüge, mit denen die Online-Tutorin die Lerngruppe in der Aufgabebearbeitung unterstützt, ist hoch. Kontinuierlich über alle Aufgabebearbeitungsphasen nimmt sie Bezug auf ihre eigenen Handlungen, gibt Einsicht in eigene Überlegungen und Handlungen und unterstützt damit ihre Modellfunktion. Ebenfalls kontinuierlich unterstützt sie den Prozess der Aufgabebearbeitung durch Sacherklärungen und Paraphrasierungen von Lernhandlungen. Bis zur Phase der Aufgabenlösung sind im Vorgehen der Online-Tutorin auch Informationen und Spielzüge regelmäßig erkennbar, die die Interaktion zwischen den Lernenden unterstützen und erhalten.

Eine soziale Präsenz hat die Lerngruppe aus Sicht der Tutorin auf einem positiven Niveau entwickeln können, wenn auch ein Gefühl sicheren Vertrauens fehlte. Auch die kognitive Präsenz der Gruppe konnte sich nach Ansicht der Online-Tutorin positiv entwickeln. Sie nahm eine hohe Bereitschaft zur reflektierten Auseinandersetzung in der Lerngruppe wahr. Sie fand es wichtig, der Lerngruppe ihren Raum für die kommunikative Interaktion zu lassen, war sich aber unsicher, ob es immer gut war, im Hintergrund zu bleiben oder ob sie sich aktiv hätte einbringen sollen. Ihr Selbstverständnis ist das einer Lernmotivatorin und Impulsgeberin, nicht aber einer Lernpartnerin. Als Lernpartnerin würde sie den Lernenden die Möglichkeit nehmen, eigene Erfahrungen zu sammeln. Ihre Rolle ändert sich mit zunehmender Selbstständigkeit von einer Lernbegleiterin hin zu einer Lernbeobachterin.

### 7.3 Fallvergleichende Analyse zum Sprachspiel Online-Tutoring

Nach den Einzelfallanalysen werden in diesem Abschnitt alle Fälle miteinander verglichen, um das Allgemeine und Einheitliche des Sprachspiels in den Online-Gruppen und dem Online-Tutoring demonstrieren zu können. Über die Ergebnisse kategorienbezogener Häufigkeitsverteilungen wird Auskunft über die Partizipationsverläufe und das Sprachspiel der Online-Gruppen und -Tutoren gegeben.

#### 7.3.1 Partizipation und Partizipationsverläufe in den Online-Gruppen

In der Phase der Aufgabeneröffnung ist die quantitative Partizipation in allen Lerngruppen zunächst noch nicht so stark ausgeprägt (22,4%) (vgl. Abb. 58). Es ist die Phase der Aufgabenbearbeitung, in der die Lernenden ein Verständnis für die Aufgabe entwickeln, damit beginnen, sich auf erste Rahmenbedingungen für das Fallbeispiel zu einigen, Lernpartnerschaften bilden und Kriterien zur Aufgabenbearbeitung klären. Die Lernenden verhalten sich in dieser Phase oft abwartend und beobachtend. Der Umgang miteinander ist noch nicht selbstverständlich und vertraut. Häufig sind in den Lerngruppen noch nicht alle Lernenden gleichermaßen in der Lage, sich an der kooperativen Aufgabenbearbeitung zu beteiligen. Die Interaktionsaktivität der Online-Tutoren ist in dieser Phase höher als die der Lernenden. Die Online-Tutoren unterstützen die Eröffnung und Problemidentifikation, indem sie den Interaktionsraum strukturieren, zur Aufgabenbearbeitung auffordern, zertifikatsrelevanter Kriterien der Partizipation verdeutlichen, Lernende darin unterstützen, Anschluss an die Interaktion zu finden, Informationen und Empfehlungen zur Aufgabenbearbeitung geben und die Bildung der Lernpartnerschaften unterstützen. Zum Teil sind Lernende, die erst mit Beginn der Gruppenaufgabe in den Kurs einsteigen, in die Gruppe zu integrieren und individuell zu unterstützen.

In der Phase der Exploration steigt die quantitative Partizipation in den Lerngruppen leicht (27,2%). Die Lernenden beginnen mit der Metadiskussion zur Aufgabe in der Lerngruppe, sammeln Informationen, stellen Annahmen und Fragen, entwickeln Ideen und Vorstellungen zur Lösung der Teilaufgabe in den Lerntandempartnerschaften oder Teilgruppen, erarbeiten erste Entwürfe zur Lösung. Das Niveau der Informationsver-

arbeitung ist in dieser Phase durch den Schwerpunkt der kommunikativen Interaktion in den Lerntandems noch nicht so hoch. Die Beteiligung und Intensität, in der die Metadiskussion in den Lerngruppen geführt wird, ist sehr unterschiedlich. Manche Lerngruppen verwenden viel Aufmerksamkeit auf Bedeutungsaushandlungen, andere gehen pragmatisch vor und legen Rahmenbedingungen und bedeutungsrelevante Aspekte des Fallbeispiels ohne Aushandlungen fest. Lerngruppen, die Zeit und Aufmerksamkeit darauf verwenden in der Metadiskussion eine geteilte problembezogene Sichtweise herzustellen, können leichter die nachfolgenden Schritte zur Problem- und Aufgabenlösung (z.B. die Teilgruppenergebnisse aufeinander abzustimmen) vollziehen. Auch die Kooperation in den Lerntandems oder Teilgruppen verläuft sehr unterschiedlich. Auch hier gibt es Lernpartnerschaften, die pragmatisch in der Erstellung der Teillösung vorgehen (z.B. einen Lösungsentwurf unkritisch übernehmen) und andere, die divergierende Perspektiven und Interpretationen zulassen, aushandeln und darin bemüht sind, die Teilaufgabe auf Basis eines geteilten Verständnisses für gemeinsame Handlungen zu lösen.

Die Online-Tutoren unterstützen diese Phase des Lern- und Problemlösungsprozesses vor allem durch bestätigendes und korrigierendes Feedback, mit dem sie Annahmen, das Verständnis zur Aufgabe und die Aufgabenbearbeitung korrigieren. Dies fördern sie durch ergänzende Informationen zur Aufgabe, Hilfen im Umgang mit dem Kommunikationswerkzeugen und durch die Unterstützung sozialer Präsenz in der Online-Gruppe. Einen hohen Anteil nehmen Handlungen ein, mit denen die Tutoren ihre Rolle verdeutlichen und ihre eigene soziale Präsenz herstellen.

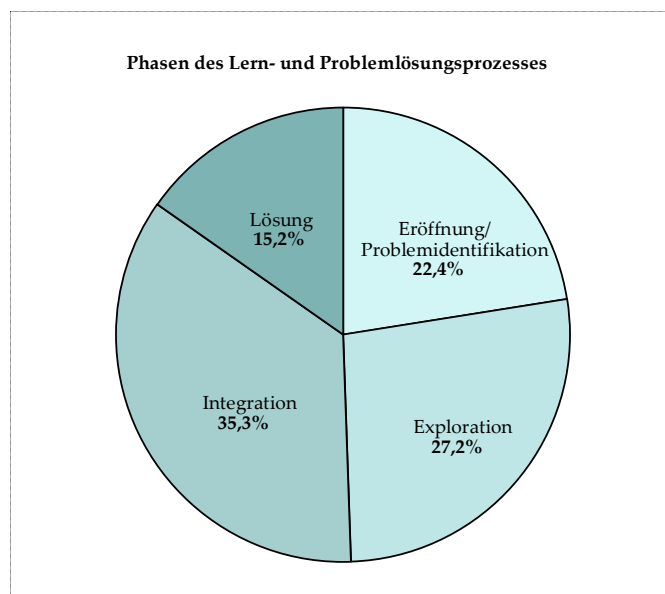


Abb. 58: Fallübergreifende quantitative Partizipation in den Lerngruppen

Die quantitative Partizipation der Lerngruppen ist in der Phase der Integration am höchsten (35,3%). Es ist die Phase, in der die Lernenden ihre erarbeiteten Teillösungsvorschläge einander präsentieren, beurteilen und sich Rückmeldungen geben. Das Informationsverarbeitungsniveau ist durch die Kooperation in den Lerntandems und in der gesamten Lerngruppe höher als zuvor. Bedeutungen werden ausgehandelt und geschaffen, Informationen hinzugefügt, Lösungsvorschläge im Hinblick auf die Gesamtlösung kritisch hinterfragt, bewertet und korrigiert. Die Online-Tutoren unterstützen diese Prozesse durch Empfehlungen zum Vorgehen, durch Feedback, durch Informationen und Erklärungen von Sachverhalten zur Aufgabebearbeitung und durch Hinweise auf ausstehende Aufgabenaspekte (vgl. hierzu auch Abb. 59). Das Ergebnis quantitativer Partizipation in der Phase der Integration deutet auf die Bereitschaft zur gegenseitigen Auseinandersetzung mit den Vorstellungen und Annahmen sowie erarbeiteten Teillösungen in den Lerngruppen hin. Die geringste Partizipation in den Lerngruppen ist in der Phase der Aufgabenlösung (15,2%) zu finden. In dieser Phase stimmen die Lernenden die erarbeiteten Teillösungen aufeinander ab, integrieren sie zu einem Gesamtergebnis, prüfen das Gruppenergebnis und nehmen letzte Korrekturen vor. Ein Gruppenmitglied übernimmt die Koordination der Ergebniserstellung und Zusendung des Gesamtergebnisses an den Online-Tutor. Das Ergebnis zur quantitativen Partizipation deutet darauf hin, dass die Bereitschaft in den Lerngruppen, Aufmerksamkeit und Zeit für die Erstellung der Gesamtlösung aufzubringen, sinkt und die Motivation nachlässt. Dies zeigt sich insbesondere dann, wenn die Beteiligung und die kognitive sowie interaktive Aktivität der Lernenden in der Phase der Exploration und Integration hoch waren. Die Online-Tutoren unterstützen diese Phase vor allem, indem sie den Lernenden anerkennendes Feedback geben, das soziale Miteinander in der Lerngruppe fördern, zur Erfüllung ausstehender Aufgabenaspekte auffordern, den Erhalt von Informationen in der Lerngruppe sicherstellen und Informationen und Begründungen zum eigenen Handeln geben. Die Auswertung der kooperativen Aufgabebearbeitung fällt ebenso in diese Phase. Die Lernenden bewerten den Kooperationsverlauf, die tutorielle Unterstützung und ihre Erfahrung im Umgang mit der virtuellen Teamarbeit meist individuell in Form eines abschließenden Feedbacks oder einer kurzen Rückmeldung im Chat. Eine Diskussion und Reflexion der Erfahrungen in der Lerngruppe findet – meist anders als vorgesehen – nicht mehr statt.



Abb. 59: Handlungen der Online-Lernenden und -Tutoren in den Phasen des Lern- und Problemlösungsprozesses

Den quantitativen Partizipationsverlauf während der Aufgabenbearbeitung der GA 1 zeigt die nachfolgende Abbildung, im Vergleich der Lerngruppen<sup>76</sup>.

<sup>76</sup> Beiträge im Verlauf der GA1 aus dem Diskussionsforum und via E-mail.



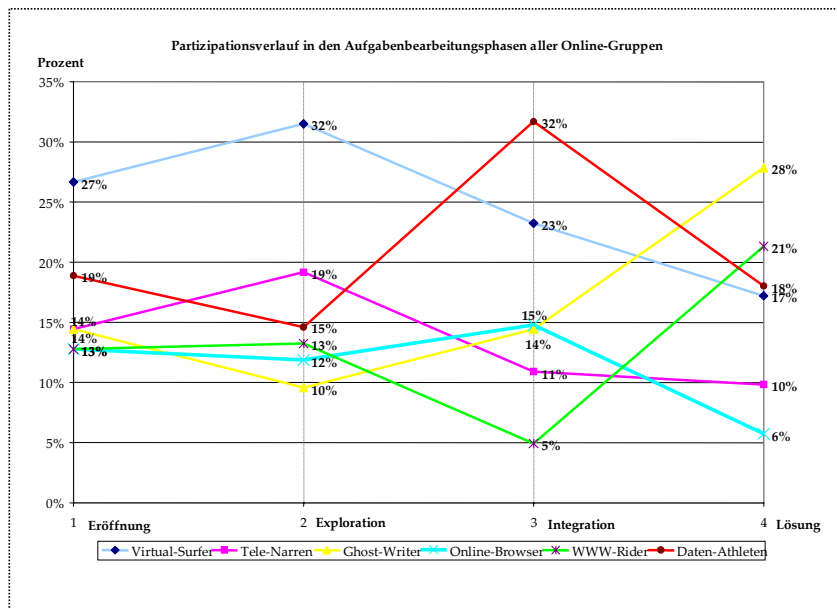


Abb. 60: Fallvergleichende Partizipationsverläufe während der Aufgabebearbeitung der ersten Gruppenaufgabe (GA1)

Insgesamt fällt die diskontinuierliche Partizipation im Verlauf der Bearbeitung der GA 1 in allen Gruppen auf. Diese kann zu Problemen in der Kooperation einer Lerngruppe führen. Der Kooperationsfluss wird gestört oder auch ganz unterbrochen. Partizipationsabfälle können aktive und motivierte Gruppenmitglieder demoralisieren. Ein plötzliches Partizipationsaufkommen kann denjenigen Lernenden den Anschluss an die kommunikative Interaktion erschweren, die sich seltener in der Lernumgebung einfinden. Mit einem Partizipationsabfall sind hohe Anstrengungen einer Gruppe verbunden, die inhaltliche Aufgabebearbeitung wieder zu intensivieren und erneut alle Gruppenmitglieder zu integrieren. Steigt die Partizipation von der Eröffnung hin zur Exploration, sinkt sie in der Phase der Integration. Der Grund hierfür liegt nach Aussagen in den Lernerinterviews in nachlassender Motivation der Lernenden, sich nicht nur mit den Beiträgen des eigenen Lernpartners, sondern auch noch mit denen der anderen Gruppenmitglieder, auseinanderzusetzen. Zudem steigen die Anforderungen an die Informationsverarbeitung der Lernenden in der Phase der Integration. Sinkt die Partizipation ausgehend von der Eröffnung in der Exploration, steigt sie in der Phase der Integration aufgrund der Forcierung der Aufgabebearbeitung durch die Tutoren und das nahende Aufgabende. In diesen Gruppen liegt die sinkende Partizipation in der Phase der Exploration in einer verzögerten oder insgesamt geringen Entwicklung sozialer Präsenz.

### 7.3.2 Kognitive Aktivitäten in den Lerngruppen

Mit Blick auf die kognitiven Aktivitäten in den Lerngruppen fällt der hohe Anteil erklärender Sprachspielzüge auf (Abb. 61).

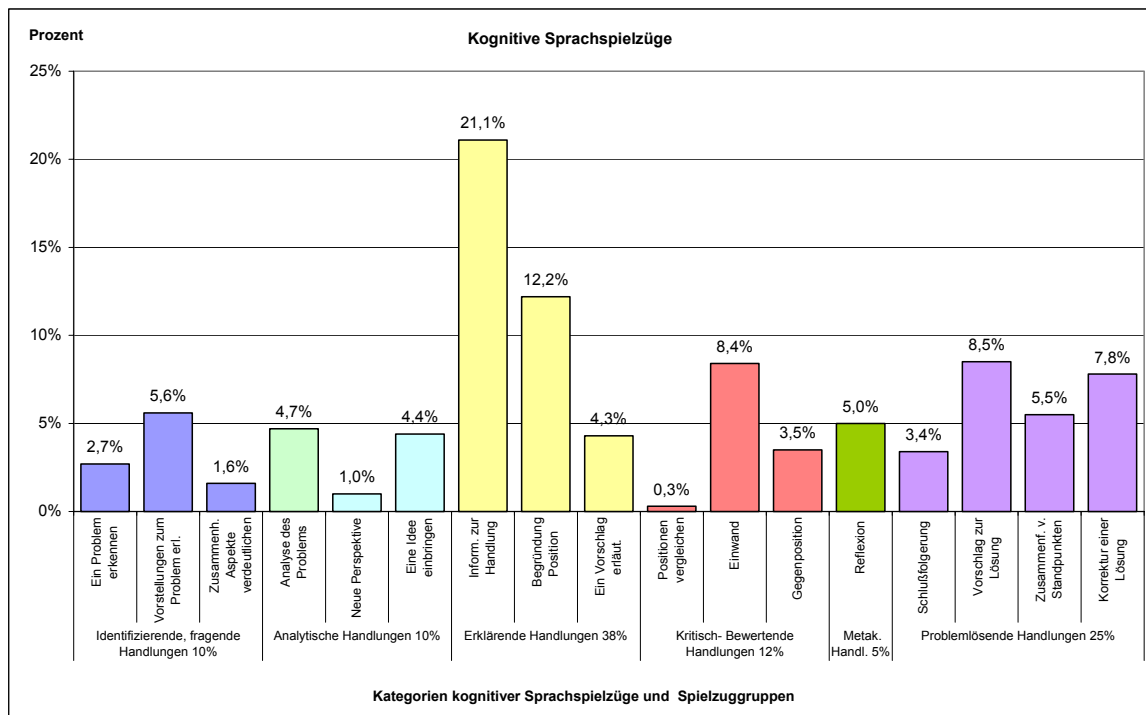


Abb. 61: Häufigkeitsverteilung kognitiver Sprachspielzüge und Sprachspielzuggruppen in allen Online-Gruppen

Eine Erklärung hierfür kann im Fehlen nonverbaler und paraverbaler Akte zur Signalisierung gegenseitigen Verstehens oder Nichtverstehens in der asynchronen computervermittelten Kommunikation gesehen werden. Fehlen diese Kommunikationsmöglichkeiten, werden Sachverhalte besonders ausführlich ausgeführt oder mit zusätzlichen Informationen versehen, um gemeinsames Verstehen sicherzustellen (vgl. hierzu auch Abschnitt 4.1.2.1). Ein hoher Anteil erklärender Handlungen in den kognitiven Sprachspielzuggruppen bedeutet zusätzlichen Zeit- und Koordinationsaufwand, der Kapazitäten für andere kognitive Sprachspielzüge wie z.B. analytische Handlungen in der Bearbeitung der Aufgabe absorbieren kann. Ein positiver Aspekt, der mit einem hohen Anteil erklärender Handlungen einhergeht, kann in der sorgfältigen Elaboration der eigenen Sichtweisen und vollzogenen Handlungen gesehen werden, wie durch den Sprachspielzug zur Begründung der eigenen Position repräsentiert. An zweiter Stelle der Häufigkeitsverteilung kognitiver Sprachspielzüge sind die problemlösenden Spielzüge mit einem Anteil von 25% zu nennen. Dies spiegelt eine pragmatische

Aufgabenorientierung in den Gruppen wieder. Besonders häufig werden hierbei Spielzüge vollzogen, mit denen ein Vorschlag zur Lösung eingebracht (8,5%) und eine Lösung korrigiert wird (7,5%). Fast ebenso häufig wie ein Vorschlag zur Lösung wird der kognitive Spielzug des Einwandes aus der Spielzuggruppe kritisch-bewertender Handlungen vollzogen, die insgesamt mit 12% in der Häufigkeitsverteilung repräsentiert ist. In dieser Spielzuggruppe ist auch der Spielzug verortet, mit dem Meinungen und Positionen miteinander verglichen werden und der mit 0,3% am geringsten von allen kognitiven Spielzügen vollzogen wird. Sinnzuschreibungen in den Beiträgen eindeutig zu identifizieren und miteinander zu vergleichen, kann durch eine hohe Anzahl und Komplexität an Beiträgen sowie unzureichende Interaktionsstrukturierung erschwert werden. In einer unübersichtlichen Fülle an Beiträgen diesen Spielzug zu vollziehen, bedeutet eine hohe kognitive Belastung der Lernenden. Gleiches gilt für den ebenfalls nur mit 1% repräsentierten Spielzug, mit dem eine neue Perspektive in die Aufgabebearbeitung eingebracht wird. Er setzt voraus, dass die eingebrachten Perspektiven auf die Problemstellung erfasst und differenziert werden können. Identifizierend-fragende Handlungen und analytische Handlungen werden mit jeweils 10% gleich häufig durch die Lernenden durchgeführt. Am geringsten sind die metakognitiven Handlungen repräsentiert, die nur einen Anteil von 5% aller kognitiven Spielzüge einnehmen. Für die Reflexion eigener Erfahrung während und nach der Aufgabebearbeitung braucht es Zeit und auch Impulse durch Lerngruppenmitglieder oder die Online-Tutoren. Insgesamt ist auffallend, dass der Anteil an Spielzügen, die von den Lernenden eine tiefe inhaltliche Auseinandersetzung mit den Beiträgen anderer oder der Problemstellung erfordern (neue Perspektive einbringen, Positionen vergleichen, Schlussfolgerung ziehen, Gegenposition, Analyse des Problems, ein Problem erkennen, einen Vorschlag erläutern, Zusammenfassung von Standpunkten und Reflexion) in den kognitiven Aktivitäten nur gering ist.

### 7.3.3 Interaktivität in den Lerngruppen

Handlungen, mit denen die Lernenden im Rahmen der Aufgabebearbeitung der GA 1 in Verbindung zueinander und zum Online-Tutor gehen, werden durch interaktive Sprachspielzüge vollzogen. Deutlich repräsentiert ist der Anteil an interaktiven Spielzügen mit Berichtsfunktion (vgl. Abb. 62). Das sind Äußerungen, mit denen die Mitlernenden und der Online-Tutor über die persönliche Arbeitssituation oder das Ergebnis einer Reflexion informiert werden (z.B. über die Arbeitskapazität, den Informationsbedarf, Kurz-Feedback) und die die Gruppe der Spielzüge konstituieren, mit

der sich die Lernenden in der gegenseitigen Beziehung positionieren. Dieses Ergebnis deutet, wie schon der hohe Anteil erklärender Handlungen in den kognitiven Aktivitäten der Lerngruppen, auf das Anliegen gegenseitiges Verstehen sicherzustellen hin. In der Gruppe der Interaktionszüge, die auf ein intensives Eingebundensein in der Interaktion mit den gedanklichen Inhalten der Mitlernenden hindeuten (Beziehungen zwischen Lernenden und ihre Fähigkeiten zu denken und Bedeutungen zu konstruieren, (43%), dominieren die teilweise oder vollständige Zustimmung zu einem Vorschlag und die Aushandlung von Bedeutungen. Dies ist ein Hinweis auf die gedankliche Auseinandersetzung der Lernenden mit den Interaktionsbeiträgen der Lernpartner.

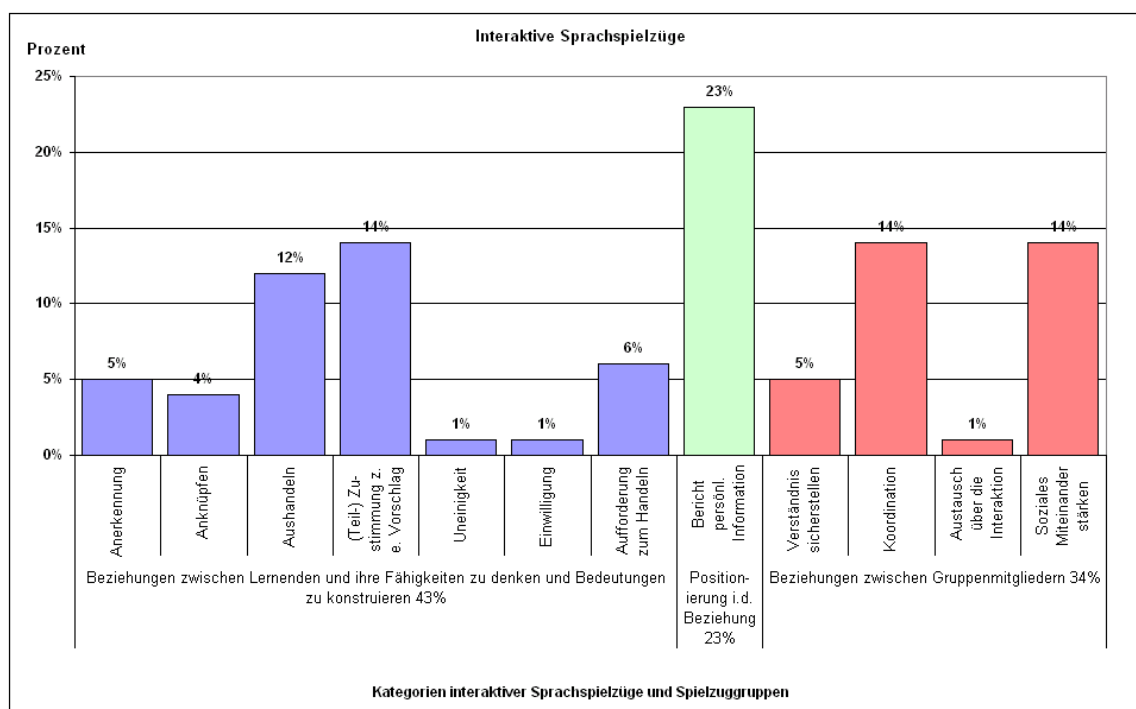


Abb. 62: Die Häufigkeitsverteilungen interaktiver Sprachspielzüge in allen Online-Gruppen

Der Anteil an Aufforderungen zum Handeln, um der Aufgabenbearbeitung nachzukommen, ist dagegen von geringerer Repräsentanz. Gleiches gilt für die Anerkennung von Handlungen, ein Interaktionszug, mit dem früh auf Beiträge der Mitlernenden reagiert wird. In den Lerngruppen werden insgesamt vorangegangene Überlegungen und Ideen seltener aufgegriffen und weiterverarbeitet (Anknüpfen 4%), was als ein Hinweis auf eine geringe Kohärenz der Kommunikation gedeutet werden kann. Uneinigkeit und Einwilligung sind Spielzüge, mit denen eine kritische Auseinandersetzung mit den Inhalten eines anderen Beitrages verbunden ist. Sie sind beide nur von geringer Repräsentanz in der kommunikativen Interaktion. Dies bringt die Tendenz vorschneller Zustimmung zu den Ideen und Vorschlägen, eine Tendenz zur

voreiligen Konsensbildung in den Online-Gruppen zum Ausdruck. In der Gruppe interaktiver Spielzüge, die für die Beziehung zwischen den Gruppenmitgliedern steht, nehmen Interaktionszüge, mit denen die Lernenden das soziale Miteinander und die Koordination der kooperativen Aufgabenbearbeitung unterstützen, den gleichen Anteil ein (je 14%). Äußerungen, mit denen das Bemühen verfolgt wird, das Verstehen einer erhaltenen Information sicherzustellen (5%), sind als Spielzug nur noch selten vertreten, was durch den hohen Anteil der Spielzüge mit Berichtsfunktion zur Sicherstellung gegenseitigen Verständnisses nicht verwundert. Der metakommunikative Austausch über die Interaktion in den Lerngruppen (1%) und damit die Möglichkeit das erworbene Handlungswissen der Lernenden zur computervermittelten Kommunikations- und Kooperationssituation bewusst und explizit werden zu lassen, ist kaum gegeben. Mit metakommunikativen Spielzügen geht ein Reflektieren über die Handlung einher, in dessen Prozess Handlungsstrukturen bewusst werden und rückwirkend Wissen weiterentwickelt werden kann. Hierfür braucht es vor allem Zeit für ein Innehalten, eine Orientierung am Lernprozess anstatt an der Aufgabenlösung und die Anregung zur Reflexion von Erfahrungen (vgl. hierzu auch Abschnitt 4.1.2).

### 7.3.4 Online-tutorielle Spielzüge und begleitende tonale Stile

In der Betrachtung des online-tutoriiellen Sprachspiels auf Ebene der Spielzuggruppen zeigt sich, dass den deutlichsten Anteil im Sprachspiel der Online-Tutoren zur Unterstützung der kooperativen Aufgabenbearbeitung Spielzüge einnehmen, mit denen die Online-Tutoren informieren und Feedback auf Lernleistungen geben (Abb. 63). Durch den traditionellen pädagogischen Grundimpuls des Informierens werden die Lernenden über Fakten und Sachverhalte zur Aufgabenbearbeitung in Kenntnis gesetzt, um inhaltliche Vagheit zu vermeiden. Die pädagogische Erwartung informierender Spielzüge läuft auf die Rezeption hinaus. Um selbstständiges und rekonstruktives Lernen sowie interaktives Denken zu fördern, sollten Spielzüge des Informierens situativ und nicht ausschließlich eingebracht werden (Bittner 2006: 122). Spielzüge, mit denen Feedback gegeben wird, haben im Fall des Lobes die Funktion, die Lernenden zu ermutigen und zu motivieren und im Fall von Zustimmung das Vorgehen der Lernenden zu bestätigen und zu verstärken. Im Fall der Korrektur und des Einwandes die Aufgabenbearbeitung in eine gewünschte Richtung zu lenken. Den größten Anteil im Feedback der Tutoren nehmen lobende und anerkennende Spielzüge ein.

In der weiteren Rangfolge sind die folgenden Spielzuggruppen vertreten:

- Spielzüge, mit denen die Online-Tutoren ihren eigenen Status und ihre soziale Präsenz verdeutlichen (Positionierung)
- Spielzüge zur Förderung der sozialen Präsenz in der Gruppe
- Spielzüge der Instruktion
- Spielzüge, mit denen zur Interaktion ermutigt wird.

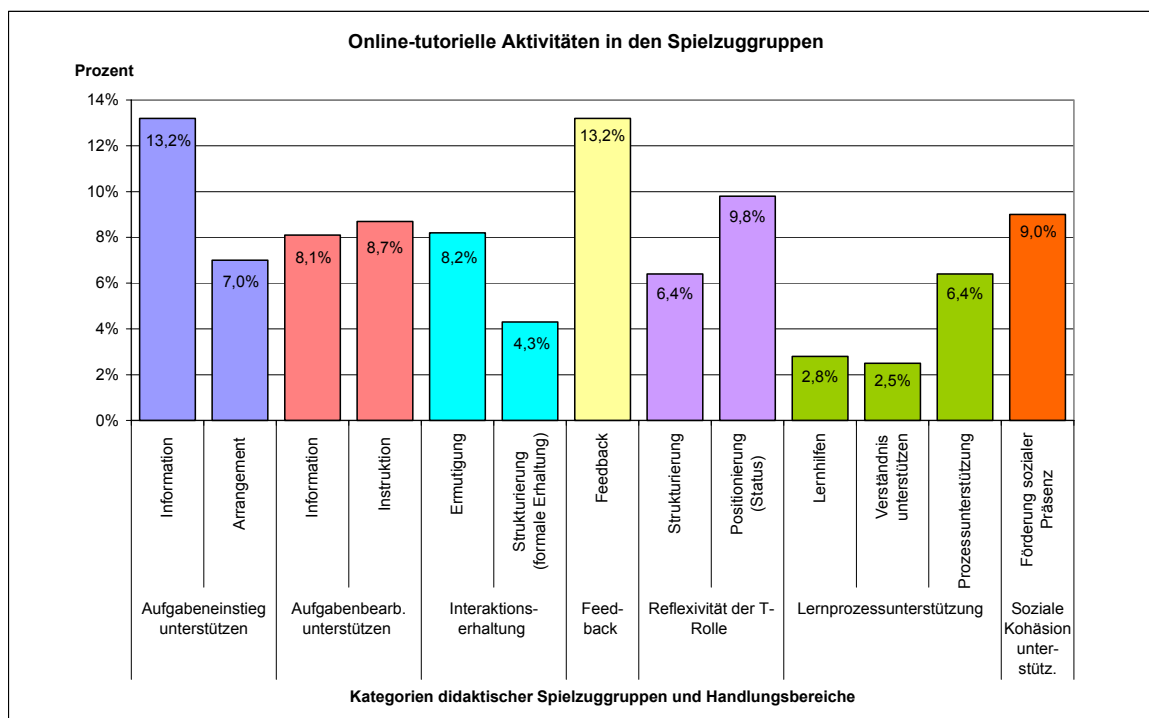


Abb. 63: Häufigkeitsverteilung didaktischer Sprachspielzuggruppen aller Online-Tutoren

In der Betrachtung des online-tutoriiellen Sprachspiels auf Ebene einzelner didaktischer Sprachspielzüge zeigt sich, dass die Online-Tutoren vorrangig die soziale Präsenz in der Lerngruppe unterstützen und als Rückmeldung auf Lernleistungen Anerkennung und Lob äußern (Abb. 64). Anerkennung und Lob sind Spielzüge, die ebenfalls Einfluss auf die Entwicklung der sozialen Präsenz in der Gruppe nehmen. Zudem erfüllen diese Spielzüge auch die Funktion, die eigene soziale Präsenz als Online-Tutor zu unterstützen, denn damit reagieren die Online-Tutoren schnell und früh auf Kommunikationsereignisse in der Lerngruppe ohne didaktischen Impuls oder inhaltliche Bezugnahme. Weniger häufig, aber immer noch deutlich im Handeln repräsentiert, geben sie Arbeitsanweisungen. Insgesamt betrachtet fällt auf, dass die Online-Tutoren in ihrem Sprachspiel stärker Spielzüge vollziehen, die vorrangig zur Entwicklung sozialer Präsenz und weniger zur

kognitiven Präsenz in den Online-Gruppen beitragen. Handlungen, mit denen sie die Lernenden informieren und anweisen, mit denen sie schnell auf Lernerbeiträge reagieren, um positiv Einfluss auf die Motivation der Lernenden zu nehmen und dabei gleichzeitig ihre eigene soziale Präsenz zu verdeutlichen, überwiegen.

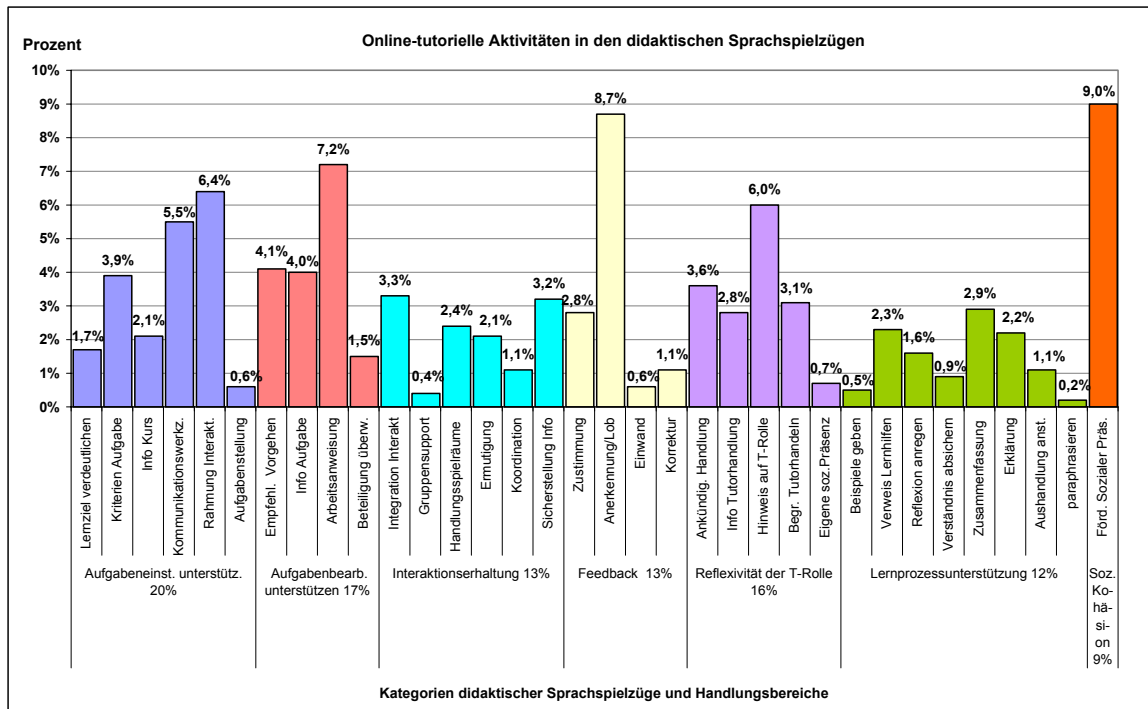


Abb. 64: Häufigkeitsverteilung didaktischer Sprachspielzüge aller Online-Tutoren

Die Betrachtung des online-tutoriiellen Sprachspiels (auf Ebene der Spielzuggruppen) in den verschiedenen Aufgabenbearbeitungsphasen zeigt, dass in der Phase der Eröffnung die Online-Tutoren vor allem das Lernarrangement im Diskussionsforum gestalten und Informationen zur Unterstützung des Einstiegs und der Bearbeitung der Aufgabe geben (vgl. Abb. 65). Auch Instruktionen zur Aufgabenbearbeitung und die Prozessunterstützung, welche sich in dieser Phase auf die Unterstützung der Bildung von Lerntandems und verantwortlichen Übernahme einer Teilaufgabe bezieht, sind bei allen Online-Tutoren deutlich repräsentiert. Anders verhält es sich mit der Förderung und Unterstützung der Interaktion durch Ermutigungen, was bei einigen Tutoren noch keine Berücksichtigung findet.

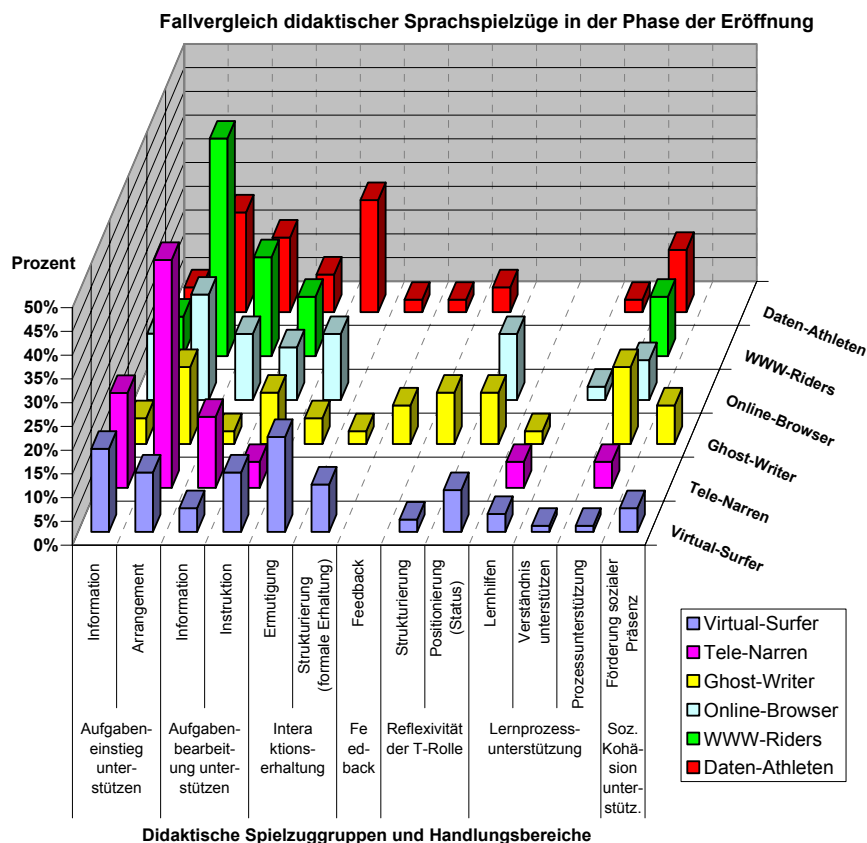


Abb. 65: Didaktische Sprachspielzuggruppen in der Phase der Eröffnung

Obwohl in der Phase der Eröffnung die Förderung der sozialen Präsenz der Gruppe besonders wichtig ist, um die Bereitschaft der Lernenden zur kommunikativen Interaktion und Auseinandersetzung mit den Inhalten und Lernerbeiträgen zu fördern, findet sie wenig Berücksichtigung im Sprachspiel der Online-Tutoren.

ERÖFFNUNG
Arrangement des Diskussionsforums
Informationen zum Einstieg und zur Bearbeitung der Aufgabe
Instruktionen (Arbeitsanweisungen zur Bearbeitung der Aufgabe)
Prozessunterstützung (bezogen auf die Bildung von Lerntandems)

Tabelle 49: Häufige und verbreitete didaktische Handlungen in der Eröffnungsphase

In der Aufgabenbearbeitungsphase der Exploration sind die Online-Tutoren insgesamt weniger aktiv als in der Phase zuvor. In der Lernbegleitung und Unterstützung der Ideensammlung, dem Austausch von Vorstellungen, Annahmen und Bedeutungen und der Entwicklung und Diskussion erster Lösungsvorschläge sind die Handlungen der Online-Tutoren über alle Spielzuggruppen bis auf den Bereich der Gestaltung des



Arrangements ungleichmäßig verteilt (Abb. 66).

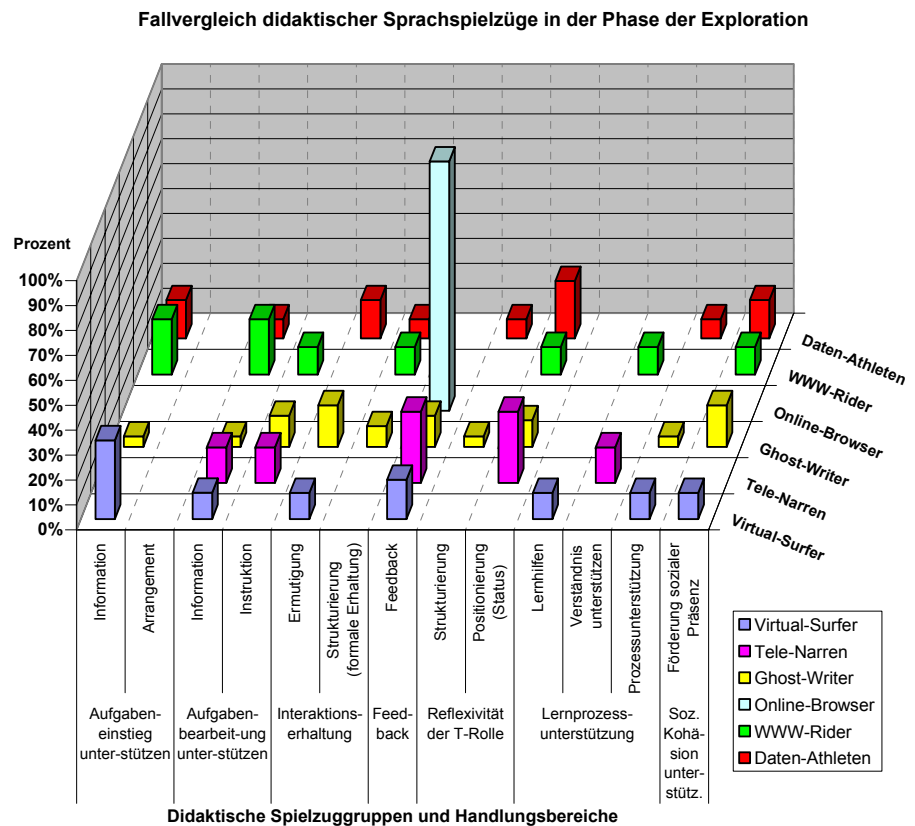


Abb. 66: Didaktische Züge in der Phase der Exploration

Die Unterstützung der Aufgabenbearbeitung durch Informationen ist im Handeln fast aller Online-Tutoren von Relevanz. Auch die Unterstützung sozialer Präsenz erfolgt im Vergleich zur Phase der Eröffnung nun bei mehr als der Hälfte aller Online-Tutoren. In der Phase der Exploration sind inhaltliche Aushandlungsprozesse der Lernenden wichtig, damit möglichst unterschiedliche Perspektiven in die Lösungsentwürfe Eingang finden. Fast alle Online-Tutoren bieten hier Hilfen im Handlungsbereich der Lernprozessunterstützung entweder durch Erklärungen, durch Zusammenfassungen, durch den Anstoß von Aushandlungen oder durch die Anregung von Reflexion an.

<b>EXPLORATION</b>
Informationen zur Aufgabe (Empfehlungen zum Vorgehen)
Unterstützung sozialer Präsenz
Lernprozessunterstützung durch Erklärungen, Zusammenfassungen, Anstoß von Aushandlungen oder durch die Anregung von Reflexion

Tabelle 50: Häufige und verbreitete didaktische Handlungen in der Explorationsphase

Während die Aktivitäten der Online-Tutoren in der Phase der Eröffnung hoch waren und in der Exploration abnahmen, steigen sie in der Phase der Integration erneut (vgl. Abb. 67).

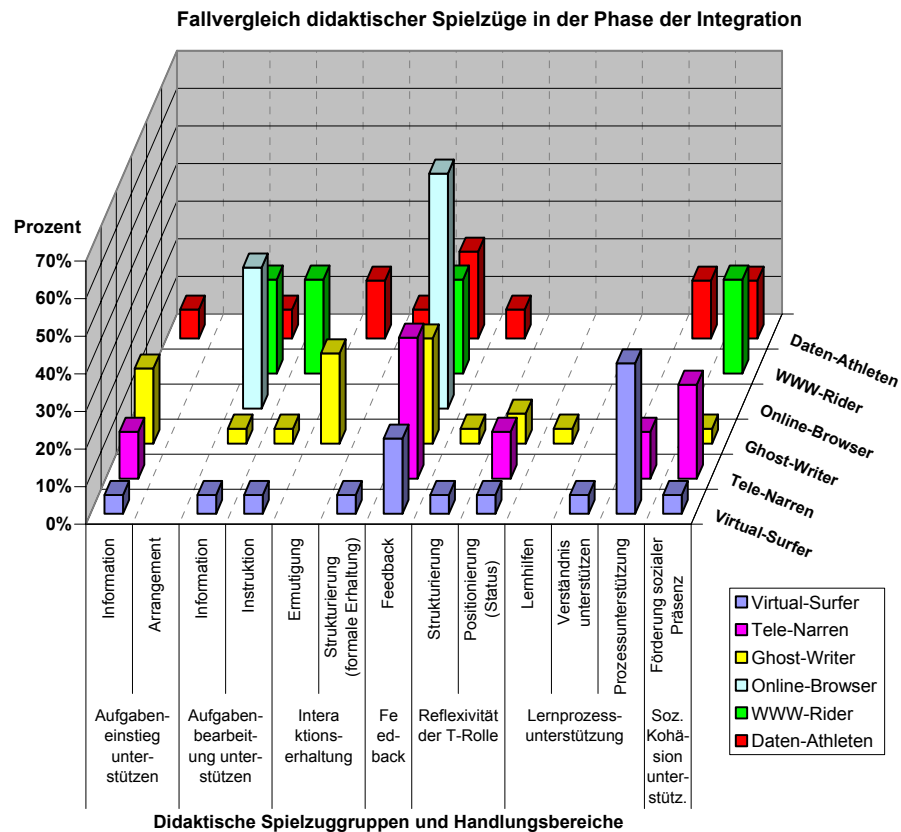


Abb. 67: Didaktische Züge in der Phase der Integration

In der Phase der Integration hat im Handeln aller Online-Tutoren das Feedback auf Vorgehensweisen zur Aufgabebearbeitung und auf Lernleistungen einen bedeutenden Stellenwert. Ähnlich verhält es sich mit der Unterstützung der sozialen Präsenz in der Lerngruppe, der fast alle Online-Tutoren nachgehen. Die Lernenden stellen sich in der Phase der Integration ihre Teillösungen gegenseitig vor, geben einander kritische Rückmeldungen, erhalten Feedback und diskutieren Inhalte und Vorgehensweisen aus. Soziale Präsenz in der Lerngruppe ist bei diesen Prozessen ein wichtiger unterstützender Faktor. Im Sprachspiel fast aller Online-Tutoren sind auch in der Phase der Integration Informationen zur Aufgabebearbeitung von Wichtigkeit, wobei hierbei der Anteil an Spielzügen, mit denen Empfehlungen zum Vorgehen gegeben werden, am höchsten ist.

<b>INTEGRATION</b>
Feedback
Unterstützung sozialer Präsenz
Informationen zur Aufgabebearbeitung (Empfehlungen zum Vorgehen)

Tabelle 51: Häufige und verbreitete didaktische Handlungen in der Integrationsphase

In der Aufgabebearbeitungsphase der Lösung verändert sich das Gesamtbild online-tutorierlicher Aktivität erneut (vgl. Abb. 68). Die Aufgabenlösung und Erstellung des Endergebnisses in den Lerngruppen unterstützen die Online-Tutoren insgesamt vor allem durch Feedback, durch Instruktion, mit der sie auf noch ausstehende Arbeiten zur Aufgabenlösung verweisen, und indem sie die soziale Präsenz in ihren Lerngruppen fördern. Zudem nimmt die Reflexivität der Tutoren-Rolle durch didaktische Spielzüge mit denen die Tutoren eigene Handlungen ankündigen oder Informationen über erfolgte Handlungen geben, in dieser Phase deutlich zu. Das Feedback der Tutoren beinhaltet in allen Fällen Zustimmung oder Anerkennung.

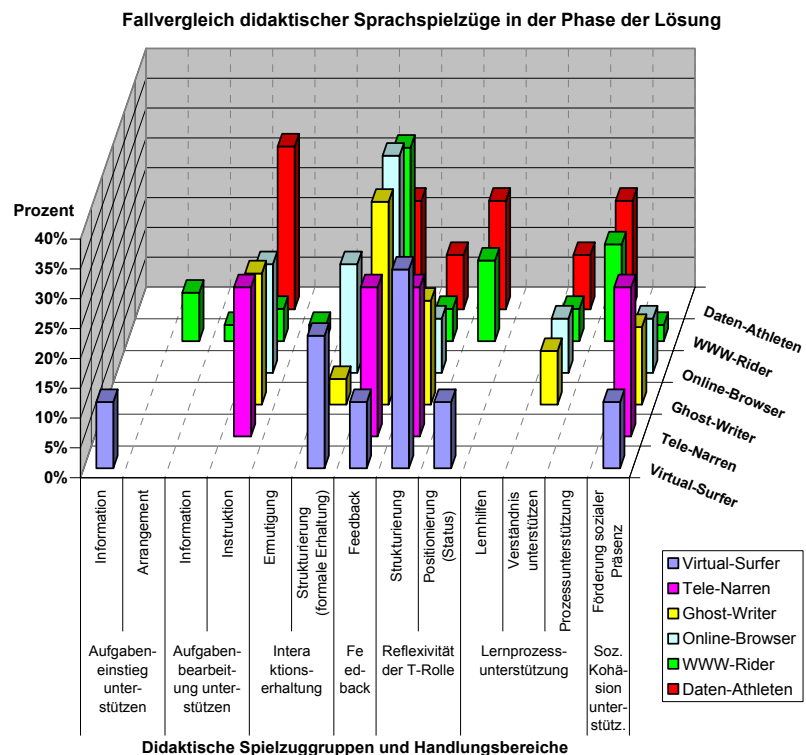


Abb. 68: Didaktische Züge in der Phase der Lösung

AUFGABENLÖSUNG
Feedback (Zustimmung und Anerkennung)
Instruktion (Verweis auf ausstehende Arbeiten zur Problemlösung)
Unterstützung sozialer Präsenz
Reflexivität der Tutor-Rolle (Handlungen ankündigen/Information über erfolgte Handlungen)

Tabelle 52: Häufige und verbreitete didaktische Handlungen in der Lösungsphase

Die Beiträge der Online-Tutoren werden durch tonale Stile begleitet, die den Informationsgehalt unterstützen. Die Online-Tutoren begleiten ihre Beiträge überwiegend mit einem freundlichen Grundton, der das soziale Miteinander unterstreicht und zur sozialen Präsenz in der Lerngruppe beiträgt (vgl. Abb. 69). Dies gilt ebenso für die Begleitung der Beiträge mit einem herzlichen Ton, der offen und einladend ist und einen deutlichen Anteil in der Gesamtheit tonaler Stile einnimmt. Die Häufigkeit, mit der ein sachlich-informativer Ton in den Beiträgen der Online-Tutoren gewählt wird, ist auf den hohen Anteil interaktionsrahmender Beiträge zurückzuführen, in denen keine persönliche Anrede gesucht und kein Bezug zum sozialen Miteinander genommen wird.

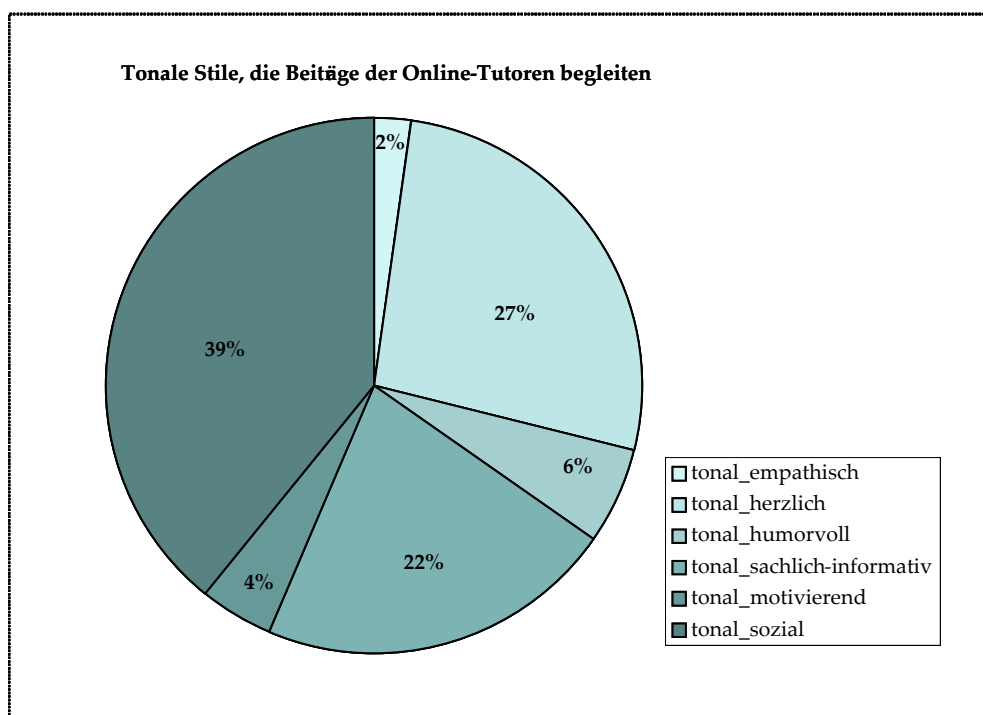


Abb. 69: Häufigkeitsverteilung tonaler Stile in den Beiträgen aller Online-Tutoren

Haben die Beiträge der Online-Tutoren im Verlauf der kommunikativen Interaktion einen sachlich-informativen Ton, haben sie einen hohen informativen Charakter sind kurz und pragmatisch. Im Vergleich zu den genannten tonalen Stilen kommt weiterer tonaler

Stile eher selten vor. Ein humorvoller Ton, in den humorvolle Metaphern Eingang finden, färbt die Beiträge der Online-Tutoren nur selten. Gleiches gilt allerdings für den motivierenden Ton, mit dem Aufmunterung und Ermutigung einhergehen. Kaum von Bedeutung ist der empathische Ton, mit dem Anteilnahme und der Ausdruck von Gefühlen einhergeht (Definitionen und Beispiele zu den tonalen Stilen sind im Kodierleitfaden für tonale Stile im Anhang G zu finden).

In der Phase der Eröffnung dominiert in den Beiträgen aller Online-Tutoren ein sachlich-informativer Ton, da hier Eröffnungsbeiträge zur Strukturierung des Diskussionsforums den größten Anteil einnehmen (vgl. Abb. 70). Andere tonale Stile nehmen in dieser Phase einen geringen Stellenwert ein.

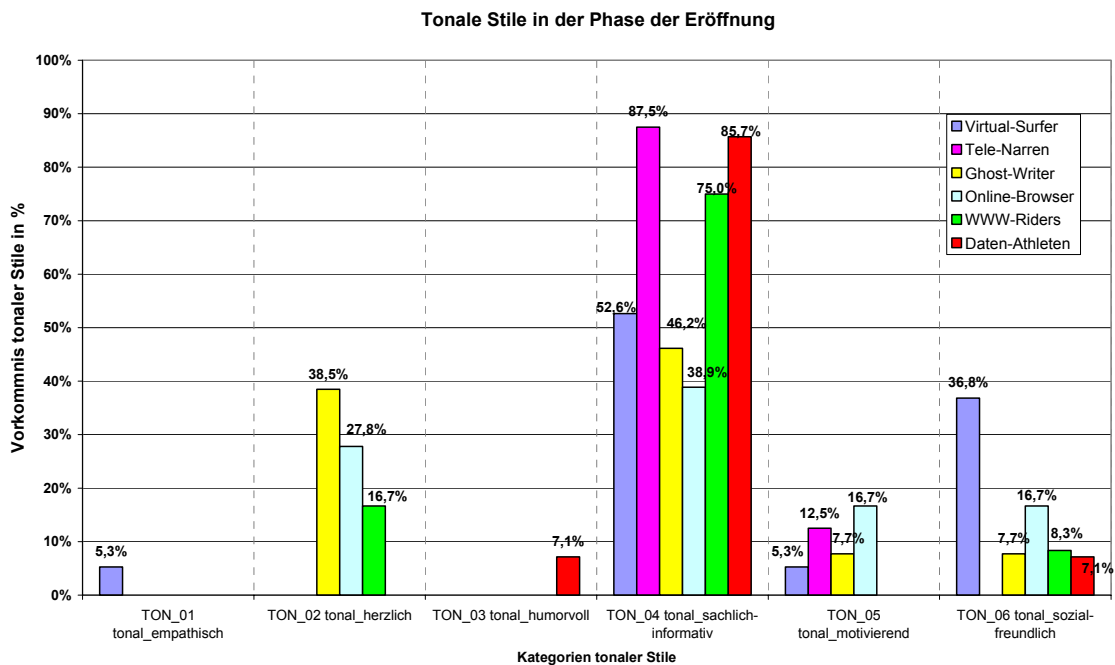


Abb. 70: Tonale Stile im Fallvergleich in der Phase der Eröffnung

In der Phase der Exploration wechseln die Online-Tutoren (bis auf zwei Tutoren) häufiger die tonalen Stile zur Begleitung ihrer Beiträge (vgl. Abb. 71).

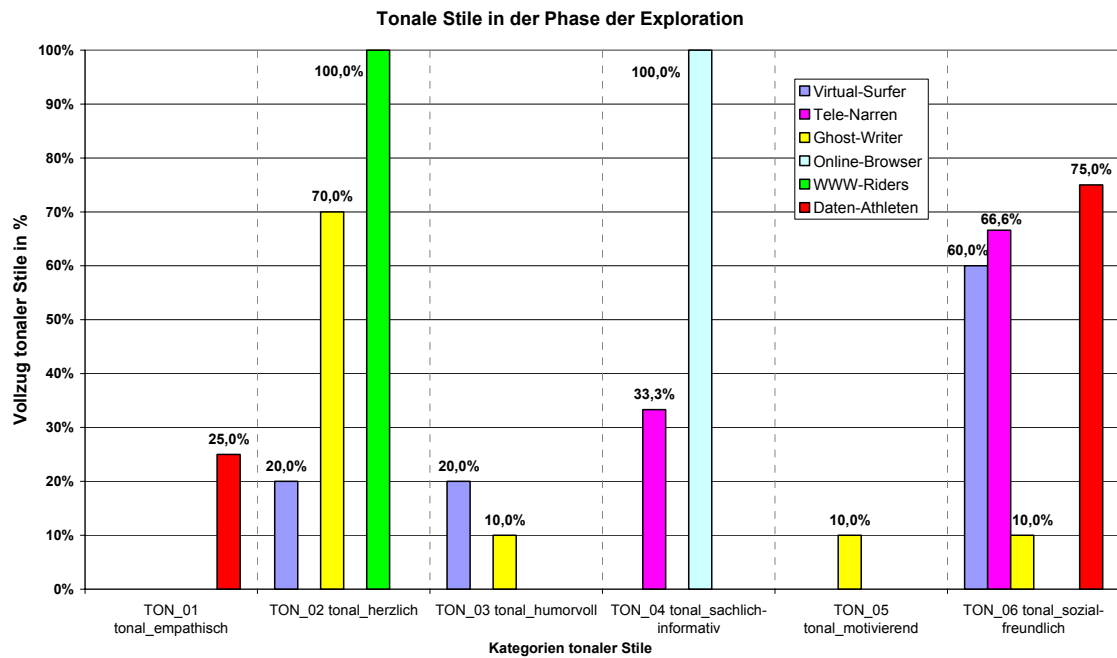


Abb. 71: Tonale Stile im Fallvergleich in der Phase der Exploration

In der Phase der Integration findet der sachlich informative Ton in keinen Beitrag eines Online-Tutors mehr Eingang (vgl. Abb. 72). Die Tutorin der Gruppe Virtual Surfer bedient sich ausnahmslos eines herzlichen tonalen Stils, den auch die Tutorin der Gruppe „Ghost-Writer“ häufiger wählt. Der Tutor der Gruppe „WWW-Rider“ wechselt zwischen einem herzlichen und sozial-freundlichen Ton, die Tutorin der Gruppe „Daten-Athleten“ zwischen allen tonalen Stilen bis auf den empathischen und sachlich-informativen. Die Tutorin der „Online-Browser“ bevorzugt den sozial-freundlichen Ton in ihren Beiträgen, wählt aber auch den motivierenden Ton in einem Drittel ihrer Beiträge.

### 7.3 Fallvergleichende Analyse zum Sprachspiel Online-Tutoring

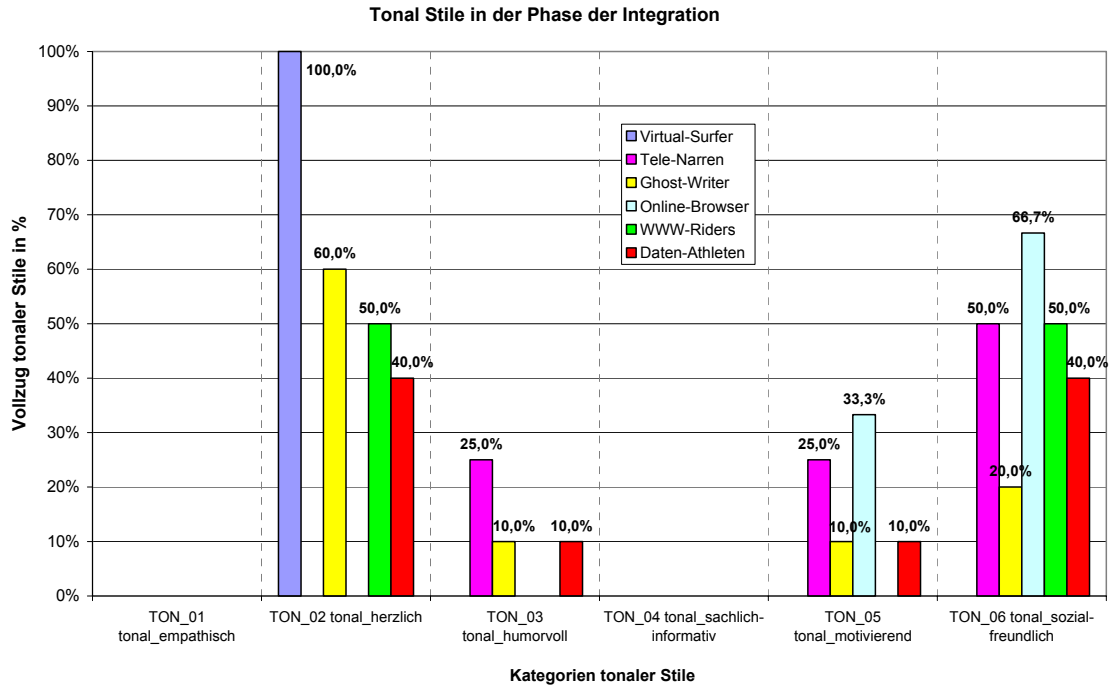


Abb. 72: Tonale Stile im Fallvergleich in der Phase der Integration

In der Phase der Lösung dominiert wieder der sozial-freundliche Ton in allen Tutorbeiträgen außer in den Beiträgen der Tutorin der Gruppe „Online-Browser“, deren Beiträge hier noch häufiger einen herzlichen Ton haben (Abb. 73).

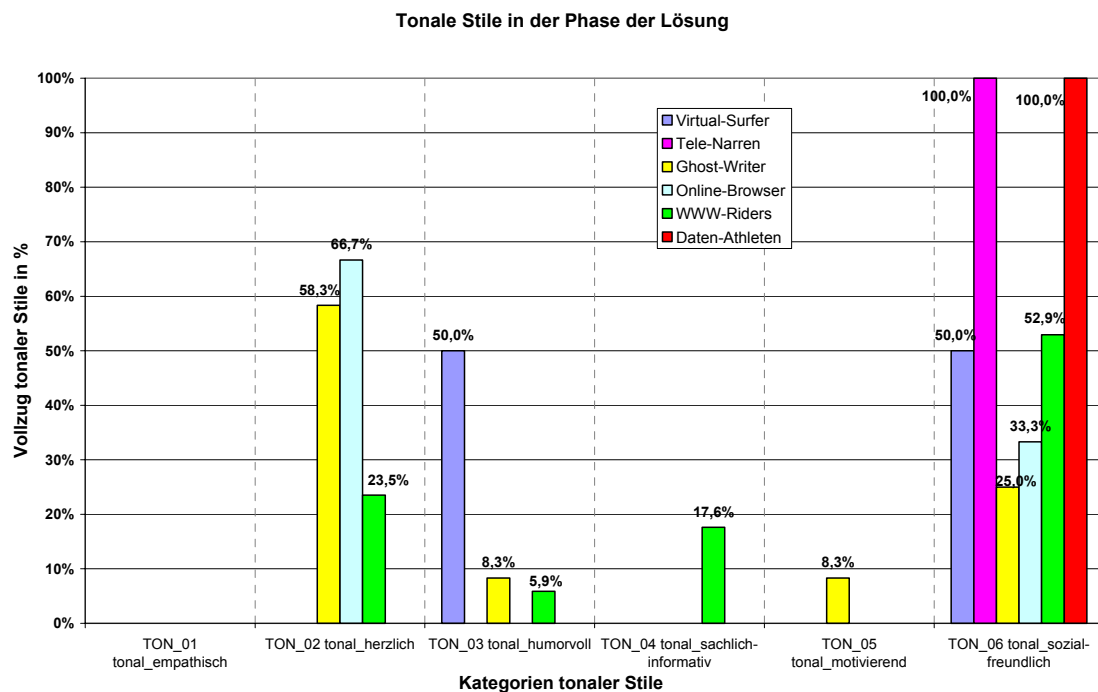


Abb. 73: Tonale Stile im Fallvergleich in der Phase der Lösung

Die Tutorin der Gruppe „Virtual-Surfer“ wechselt ausgeglichen zwischen den tonalen Stilen herzlich und sozial-freundlich. Eine ausgewogene Variation tonaler Stile in den Beiträgen, ist bei der Online-Tutorin der Gruppe „Ghost-Writer“ zu verzeichnen.

### 7.3.5 Zusammenfassung

Aus der fallvergleichenden Analyse des Sprachspiels in der Online-Kooperation werden ein diskontinuierlicher Partizipationsverlauf und eine stärkere Entwicklung der sozialen als der kognitiven Präsenz deutlich.

In der Aufgabeneröffnung ist die Partizipation in den Online-Gruppen schwankend und hängt stark von dem Niveau der sozialen Präsenz ab, das in den Online-Gruppen, nach der Kennenlernwoche erreicht werden konnte. Die Partizipation in den Online-Gruppen ist in den Phasen der Exploration und Integration am höchsten. In den Online-Gruppen, in denen sich die soziale Präsenz zögerlich oder insgesamt nur gering entwickelt, ist die Partizipation in der Phase der Exploration gering und in der Phase der Integration steigend. Die geringe soziale Präsenz verhindert einen souveränen Beginn in der Auseinandersetzung mit den Inhalten und mit den Lernpartnern. In der Phase der Aufgabenlösung sinkt die Partizipation in den Lerngruppen deutlich. Der Phase der Aufgabenlösung liegt ebenso wie die Phase der Aufgabeneröffnung keine bewusste didaktische Gestaltung zugrunde. In beiden Phasen dominieren organisatorische und koordinierende Aufgaben (Tandembildung in der Eröffnung und Zusammenstellung der Teillösungen). Die geringe Partizipation in der Aufgabenlösung kann weiter auf eine nachlassende Motivation der Lernenden und auf die Aktivität des „Koordinators“ zurückgeführt werden, der die Zusammenstellung der Teilergebnisse zur Aufgabe hat. Die Lernenden sehen sich dadurch nicht mehr in Verantwortung, zu einem Gesamtergebnis beizutragen und sich an der Prüfung, Korrektur und Zusammenstellung aktiv zu beteiligen. Hinzu kommt, dass die Online-Tutoren in der Phase der Aufgabenlösung meist nur mit einem Beitrag zur-Reflexion-anregende-Fragen stellen und die Lernenden zu einem abschließenden Feedback auffordern. Oftmals wird nicht von jedem Gruppenmitglied ein abschließendes Einzelfeedback eingebracht und auch keine kommunikative Interaktion zur Reflexion und Auswertung angeregt, was vor allem für die Sicherung des erzeugten Wissens und dessen vernetzende Integration in Zusammenhänge wichtig wäre. Auch die Evaluierung und gegebenenfalls Korrektur der erstellten



Gesamtlösungen sowie deren fachliche Diskussion geschieht in der Auswertungsphase nicht. Mit der Phase der Integration sind für die Lernenden auch die zertifikatsrelevanten Aufgabenkriterien abgeschlossen. Dies verhindert ein weiteres Engagement, es sei denn, in der Online-Gruppe konnte ein positives Niveau sozialer Präsenz entwickelt werden und die Lernenden sind aus einer sozialen Verbundenheit heraus bereit, sich über ihren Pflichtteil hinaus zu engagieren. Die ausgeprägte Partizipation in den Phasen der Exploration und Integration zeigt zudem, dass die Online-Gruppen die erste Gruppenaufgabe mit pragmatischer Tendenz durchführen, denn mit der Partizipation in diesen Phasen sind die zertifikatsrelevanten Kriterien für die Lernenden erfüllt.

Die Ergebnisse aus der Fallstudie weisen auf ein Entwicklungsdefizit kognitiver Präsenz in fast allen Online-Gruppen hin. In einer Gruppe ist das Niveau auffällig niedrig, was sich u.a. an der geringen Variationsbreite und dem geringen Vorkommen kognitiver und interaktiver Spielzüge zeigt. Einzig zwei der sechs Online-Gruppen haben ein positives Niveau kognitiver Präsenz entwickeln können. Insgesamt dominieren erklärende Spielzüge zur Sicherstellung des gegenseitigen Verständnisses im Sprachspiel der Online-Gruppen. Den deutlichsten Anteil haben dabei Spielzüge, mit denen Informationen zur Handlung gegeben werden. Die begleitenden Informationen zur Handlung binden kognitive Energien der Lernenden, die für eine inhaltlich vertiefende Auseinandersetzung fehlen. Der deutliche Anteil problemlösender Spielzüge im Sprachspiel spiegelt eine hohe Aufgaben- und Lösungsorientierung wider. Der geringe Anteil metakognitiver Spielzüge deutet auf einen geringen Grad der Reflexion von Erfahrungen mit der Online-Kooperation hin. Interaktive Spielzüge im Sprachspiel der Online-Gruppen spiegeln die geringe Vorkommnis sozio-kognitiver Konflikte und die Tendenz zur pragmatischen Aufgabebearbeitung wider, durch den hohen Anteil an Zustimmung zu einem Vorschlag, ein seltenes Aufgreifen bereits geäußerter Ideen und Vorstellungen, eine Tendenz zur Selbstbezogenheit und die stärkere Entwicklung sozialer als kognitiver Präsenz.

Das Sprachspiel Online-Tutoring im untersuchten Kontext zeigt, dass die Interaktionsbeiträge der Online-Tutoren zu einem Teil im Voraus geplant waren und der Strukturierung des Lerngruppenforums dienen und zum anderen Teil auf Spielzüge und Spielzugkonfigurationen von Lernenden im Verlauf des Lernprozesses erfolgen. Das Verhältnis zwischen diesen beiden Handlungsanlässen didaktischer Spielzüge zeigt die folgende Tabelle:

TUTOREN DER GRUPPEN:						
	„Virtual Surfer“	„Tele-Narren“	„Ghost-Writer“	„Online-Browser“	„WWW-Rider“	„Daten-Athleten“
Anzahl Beiträge insg.	24	27	24	21	26	31
Beiträge zur vorherigen Strukturierung	10	10	8	8	13	13
Beiträge im Verlauf des Lernprozesses	14	17	16	13	13	18

Tabelle 53: Verteilung der Tutoren-Beiträge vor und während der Bearbeitung der ersten Gruppenaufgabe

Die Ergebnisse der fallvergleichenden Analyse des Sprachspiels der Online-Tutoren zeigen, dass die Online-Tutoren stärker Spielzüge im Sinne von Lehr-Lernimpulsen als im Sinne von Moderationsimpulsen vollziehen, stärker die Rezeption der Lernenden ansprechen als deren kommunikative Interaktion. Ihre Beiträge begleiten sie vorrangig durch einen sozialen und herzlichen Ton und variieren insgesamt den Ton in ihren Beiträgen selten. Der Fokus im Sprachspiel der Online-Tutoren liegt stärker auf der Entwicklung sozialer als auf der kognitiver Präsenz. Im Selbstverständnis der Online-Tutoren wird deutlich, dass sie sich eher in der klassischen Lehrrolle als in der Rolle eines Facilitators sehen. Dies wird auch in den Rollenbezeichnungen als Führer, Wächter, Korrektiv, Beobachter, Lotse, Beschwerdestelle, Diener, Initiator, Angebotsunterbreiter deutlich. Online-Tutoren sehen sich mit den Erwartungen und Wünschen der Lernenden nach einer stärkeren Lenkung konfrontiert, die in der schulischen Lernsozialisation und dem engen Zeitrahmen der Gruppenaufgaben begründet liegen. Ein weiterer Grund kann im Kursdesign gesehen werden, das durch die Taktung der Studienmodule und eine unzureichende Offenlegung des Kurs-Curriculums den Lernenden wenig Transparenz über den erwartbaren Kursverlauf gibt. Die Online-Tutoren haben hierdurch und durch die größere Vertrautheit im Umgang mit den Kommunikationswerkzeugen einen Wissens- und Kenntnisvorsprung, der die Lernenden in einem Abhängigkeitsverhältnis zu ihren Online-Tutoren belässt. Im Selbstverständnis der Online-Tutoren einer Lernbegleitung, die zur Lernbeobachtung wird, vom aktiven Moderator zum stillen Beobachter, der sich nur bei Bedarf und im „Ernstfall“ sozial präsent zeigt, kann ein weiterer Grund für den Entwicklungsbedarf kognitiver Präsenz im Sprachspiel der Online-Gruppen gesehen werden. In der Rolle als Beobachter im Hintergrund fühlen sich die Online-Tutoren unsicher. Sie wollen aktiv sein, sich sozial präsent zeigen, sich jedoch nicht in die

kommunikative Interaktion der Lernenden drängen.

Den Online-Tutoren fehlt es an Kenntnissen über geeignete Möglichkeiten zur Stimulierung und Aktivierung der Wissenskommunikation und –konstruktion (der kognitiven Präsenz) in Online-Gruppen. Dies spiegelt sich auch in der Häufigkeitsverteilung didaktischer Spielzüge in allen Online-Gruppen und den typischen kommunikativen Interaktionsstellen wider, auf die ein Beitrag der Online-Tutoren erfolgt:

- Es wird ein Lösungsentwurf im Lerngruppenforum veröffentlicht.
- Gegensätzliche Auffassungen eines Sachverhalts werden geäußert.
- Die Lernenden diskutieren Vor- und Nachteile eines Problemlösungsvorgehens.
- Mit dem Beitrag eines Lernenden an die Gruppe fehlt eine bestimmte Information, die für das Verständnis aller Lernenden von Belang ist.
- Im Anschluss einer Chatkonferenz.
- Nach Veröffentlichung einer Aufgabenlösung durch die Online-Gruppe.
- Nach einem Feedbackbeitrag zur Zusammenarbeit in der Gruppe oder zum Abschluss des Online-Kurses.
- Ein Lernender hat seinen Beitrag an eine falsche Position gepostet.
- Die Bildung von Lerntandems wird nicht weiterverfolgt.
- In den Feedbackbeiträgen der Lernenden auf die Teillösungen zeigen sich falsche Annahmen zum Aufgabenverständnis.

Der Unterschied zu den herkömmlichen Sprachspielen in Lehr-Lernkontexten besteht darin, dass die Beiträge der Online-Tutoren überwiegend Reaktionen auf Beiträge der Lernenden darstellen und weniger im Voraus geplant waren.



---

## 8 Schlussfolgerungen

*“Die Tiefengrammatik des Sprachspiels ist nicht vollständig erfassbar und schon gar nicht in starren Regeln darstellbar. Die alltägliche Handlungspraxis und die damit verbundene flexible Anwendung von Regeln relativiert den Anspruch, sie universell und eindeutig festlegen zu können. Es muß ständig mit neuen Spielzügen gerechnet werden, die die Evolution der Sprachspiele und der Lebensform bewirken.“ (Büser 1999: 302)*

Im Zentrum der Betrachtung dieses Kapitels stehen die Schlussfolgerungen aus der empirischen Auseinandersetzung mit dem Sprachspiel der Online-Tutoren in der Begleitung einer problembasierten Aufgabenbearbeitung durch Online-Gruppen. Die Ergebnisse der Fallstudie bestätigen Untersuchungsergebnisse zur geringen Entwicklung kognitiver Präsenz in Online-Gruppen (vgl. hierzu Abschnitt 4.1.2.2) und weisen auf den Bedarf der Unterstützung von Prozessen der Wissenskommunikation und –konstruktion hin. Mehrere Ursachen für ein oberflächliches Lernen in den Online-Gruppen können aus den Ergebnissen abgeleitet werden (Kap. 8.1), wozu auch eine unzureichende Interaktionsunterstützung durch die sprachliche Handlungsweise der Online-Tutoren gezählt werden kann. In den Empfehlungen zur Gestaltung des Sprachspiels Online-Tutoring finden die theoretischen und empirischen Ergebnisse zur Unterstützung von Wissenskommunikationsprozessen in Online-Gruppen Eingang. (Kap. 8.2). In einer kritischen Reflexion des Forschungsprozesses wird eine Rückschau auf die Untersuchung und ihre Ergebnisse gehalten und deren Generalisierbarkeit diskutiert (Kap. 8.3). Das Kapitel schließt mit einem Resümee (8.4).

### 8.1 Ursachen für ein geringes Niveau kognitiver Präsenz in Online-Gruppen

Wenn in den Online-Gruppen die Aufgabe so schnell wie möglich gelöst wird, ohne dass sich die Lernenden inhaltlich tiefergehend auseinandersetzen, Informationen nicht sammeln und austauschen, nicht hinterfragen, nicht in Beziehung zu eigenen

Vorkenntnissen stellen und sich nicht um ein Verstehen bemühen, entwickelt sich eine kognitive Präsenz nur auf geringem Niveau. Verschiedene Ursachen können hierfür aus den Ergebnissen der Fallstudie abgeleitet werden.

Eine der Ursachen liegt in der Gestaltung der Aufgabenstellung. Ein kritisch-reflexives Tiefenlernen ist kognitiv anstrengender als ein oberflächliches Lernen. Ist die Aufgabenstellung so gestaltet, dass kognitive Anstrengungen zur Aufgabenbearbeitung und Problemlösung nicht erforderlich sind, wird nach der pragmatischen Theorie menschlichen Denkens und Handelns (Perkins 1993) und dem Messaging Threshold Ansatz von Reid, Malinek, Stott und Evans (Reid et al. 1996) in den Online-Gruppen auch keine Bereitschaft dazu gezeigt. Nach dem Messaging Threshold Ansatz werden durch die Lernenden Kosten-Nutzen-Überlegungen angestellt. Dabei muss die Relevanz und Dringlichkeit eines Beitrags eine bestimmte Grenze überschreiten, damit das Verhältnis zwischen Aufwand und Nutzen im jeweiligen Medium akzeptiert wird. Wird der Aufwand zu hoch eingeschätzt, wird nicht zur kommunikativen Interaktion beigetragen. Wenn das zugrunde liegende Problem nur ein vorgetäushtes anstatt echtes Problem ist (Dewey 1993: 206ff) und es durch offensichtliche Handlungen im Sinne selbstverständlicher Operationen gelöst werden kann, fehlen Anreize für eine tiefergehende inhaltliche Auseinandersetzung. Ein oberflächliches Bearbeiten der Aufgabenstellung wird auch durch leicht zu erfüllende, von außen vorgegebene Leistungsnormen (Schein oder Zertifikat) unterstützt. Sind die Erfolgskriterien nicht eindeutig überprüfbar oder nicht an eine inhaltliche Auseinandersetzung mit den Lerninhalten gebunden, sondern über eine verpflichtende Anzahl von Beiträgen definiert – so wie im Untersuchungskontext z.B. durch mehrmals wöchentliche Interaktionsbeteiligung und drei Feedbackbeiträgen – an die Lernpartner fehlen äußere Anreize für ein Tiefenlernen. Zudem folgt daraus nur eine wachsende Anzahl inhalts- und bezugsloser Beiträge, nicht jedoch eine Motivation der Lernenden zur Partizipation. Im Kooperationsverlauf der Aufgabenbearbeitung in den Online-Gruppen ist die pragmatische Ergebnisorientierung auffallend. Die inhaltliche Diskussion und Bedeutungsaushandlung in den Lerntandems ist in einigen Gruppen auffallend gering. Dies zeigt sich z.B. darin, dass die beiden Entwürfe zur Teillösung nicht diskutiert und miteinander verglichen werden, sondern gleich ein Entwurf weiter überarbeitet wird. Ein Aushandlungsprozess findet so manchmal erst statt, wenn es darum geht, die Teillösungen in der Phase der Integration aufeinander abzustimmen und zu einem Gesamtergebnis zu integrieren. Eine inhaltliche Diskussion in den Lerntandems wird auch dadurch erschwert oder gar verhindert, weil Lerngruppenmitglieder bereits vor Freigabe eines gemeinsam erstellten Ergebnisentwurfs

Feedback auf die Teillösungsentwürfe geben. Die Tendenz zum oberflächlichen Lernen zeigt sich auch in der Bedeutung, das dem gegenseitigen Feedbackgeben beigemessen wird

*L5:46/0502 „hier noch schnell mein Feedback zu eurer Arbeit, damit ich dann auch guten Gewissens ins Wochenende gehen kann“*

Es wird von den Lernenden als Pflichtaufgabe und nicht als eine aus dem Interaktionsverlauf heraus als eine sinnvolle Handlung betrachtet. Das Feedback wird zur Aufgabe für die Lernenden, die man abgehakt wissen will. Verstärkt wird diese Sichtweise auch durch Online-Tutoren, die einzig die Erfüllung des Feedbacks als ein zertifikatsrelevantes Kriterium im Blick haben:

*T3:55/0810 Denk nur dran, die zwei Feedbacks zu geben (hast du schon?) damit du die Aufgabe als erfüllt abhaken kannst).*

*T3:55/1237 Ja, mein Lieber, mach mal lieber, ein Zweizeiler reicht ja völlig aus, ist nur der Form halber...;-)*

Obwohl die Lernenden durch die Tutoren in der Aufgabenstellung darauf hingewiesen werden, dass es vor allem um den Prozess und die Erfahrungen des kooperativen Online-Lernens geht, sind lernprozessunterstützende Lernhilfen selten. Eine Lernprozessorientierung und Selbstreflexion der Lernenden kann auch in der Gestaltung der Aufgabenstellung durch entsprechende Methoden verstärkt werden, wie z.B. durch den Einsatz von Portfolios (Brouer 2007).

Beeinträchtigungen in der Entwicklung kognitiver Präsenz liegen auch im Koordinationsaufwand begründet, den eine Gruppe in der Kooperation zu leisten hat. Ein hoher Koordinationsaufwand bindet Zeit und kognitive Energien, die für die inhaltliche Auseinandersetzung der Lernenden fehlen. Er kann durch die Aufgabengestaltung oder auch durch die Wahl eines Kommunikationsmediums, das die Koordination und Abstimmung in der Lerngruppe erleichtert, minimiert werden. Ein erhöhter Koordinationsaufwand kann auch durch lange schriftliche Beiträge entstehen, mit denen der Versuch unternommen wird, das Verstehen beim Interaktionspartner zu unterstützen. Die Tendenz zu langen und vielschichtigen Beiträgen entsteht auch durch einen diskontinuierlichen Partizipationsverlauf (siehe Kap. 7.2).

Für die Entwicklung kognitiver Präsenz ist das Ausmaß, in dem die Lernenden Informationen austauschen und eine gemeinsame Verstehensbasis herstellen, bedeutsam. Durch die Wahl eines Kommunikationsmediums, das unzureichende Funktionalitäten

der Kommunikationsunterstützung aufweist, kann die Entwicklung kognitiver Präsenz erschwert werden (vgl. hierzu auch 4.1.2.1). Die Ergebnisse der Fallstudie haben gezeigt, dass erklärende Spielzüge, mit denen begleitende Informationen zur Lernhandlung gegeben werden, den höchsten Anteil in den kognitiven Spielzügen der Online-Gruppen ausmachen. Sie sind Ausdruck des Versuchs, gegenseitiges Verständnis sicherzustellen, da kooperationsunterstützende Funktionen im Kommunikationsmedium nicht gegeben sind. Um gegenseitiges Verstehen im Informationsaustausch zu gewährleisten, werden einzelne Sachverhalte in der kommunikativen Interaktion ausführlich ausgeführt. Jede begleitende Information zur eigentlichen kognitiven Handlung bindet jedoch die kognitive Energie der Lernenden, sowohl im Modus des Erstellens als auch im Aufnehmens. Auch das Ausmaß der globalen (Bezug zum Thema) und lokalen (Bezug auf vorangegangene Äußerungen) Kohärenzbildung trägt zur Entwicklung kognitiver Präsenz in der Online-Gruppe bei und kann durch das Kommunikationsmedium erschwert werden, z.B. durch unzureichende Transparenz von Verlaufsstrukturen der Interaktion.

Eine weitere Ursache liegt im Faktor Zeit. Die Lerngruppenmitglieder sind alle berufstätig und die Zeit, die sie für die aktive Teilnahme am Online-Kurs verwenden, konkurriert mit anderen Aktivitäten. Im Unterschied zum Präsenzlernen gibt es keine verbindlichen Zeitfenster für die inhaltliche Auseinandersetzung und Kooperation. Der Umgang mit diesen flexiblen Zeiträumen ist ein Thema für die Lernenden, welches die gesamte Kooperation begleitet. Die inhaltliche Auseinandersetzung mit der Aufgabe und den Lerninhalten sowie die Interaktion mit den Lernpartnern sind gegenüber anderen Interessen und Verpflichtungen im Alltag der Lernenden durchzusetzen. Unter starken Zeitbeschränkungen kommt es allerdings zu einem geringeren Informationsaustausch und schlichten Meinungsäußerungen ohne argumentative Grundlage.

In den Online-Gruppen der Fallstudie wurde der vorgeschlagene Zeitplan zur Bearbeitung der Aufgabe, der einzig zur Orientierung dient und auch in dieser Funktion kommuniziert wird, zum Maßstab für die Zeit die sich die Lernenden für Diskussionen einräumen.

*L1: 13/ 1505-1509 Was diese Thematik angeht, wäre ich an einer Diskussion sehr interessiert, aber wir müssen arbeiten!!! [...]. Zu deinem Beitrag: Ich bin einverstanden mit deinem Vorschlag, die Teilnehmerbedürfnisse einzubeziehen.*

*L6: 46/0502 „Wenn ich den vorgegebenen Zeitplan richtig verstanden habe, sollten wir bis morgen zumindest Teillösungen gefunden haben. Wie seht Ihr das?“*



Die Zeit für Diskussionen in den Lerngruppen konkurriert zudem mit den zeitlichen Anforderungen für die Auseinandersetzung mit den Lernmaterialien und der Bewältigung der Lernsituation, die für manche Lernende neu und ungewohnt ist.

*L4: 28/3502: Am Anfang wurde ich zwar von den vielen neuen Eindrücken fast erschlagen, aber mittlerweile läuft alles so weit. Manchmal würde ich mir allerdings mehr Zeit für ein intensiveres Durcharbeiten der Kursmaterialien wünschen; hier finde ich, dass die 1. Gruppenarbeit sehr (zu?) viel der ohnehin knappen Zeit gebunden hat (hoher Anspruch!).*

*L5: 28/3661 Der Umfang für ein Seminar, das wir ja neben unserer Vollzeittätigkeit durchziehen ist beachtlich. Ich schaffe es gerade die Texte zu lesen, für ein intensiveres "Bearbeiten" und "Durchdenken" fehlt aber die "Muse" um nicht Zeit zu sagen. [...].*

Zeitmangel ist ein zentrales Charakteristikum der Lernsituation von Online-Lernenden. Die Situation, nicht genug Zeit für die Diskussion von Bedeutungen und Reflexion zu haben, ein Normalzustand. Die Ursachen liegen in der Schwierigkeit der Lernenden, mit der selbstbestimmten Zeiteinteilung und der Prioritätenkonkurrenz mit anderen neben der Online-Kooperation zu bewältigenden Aufgaben.

Die Ergebnisse der Fallstudie haben zudem bestätigt, dass eine unzureichende Entwicklung sozialer und online-tutoriellen Präsenz in der Online-Gruppe die Entwicklung kognitiver Präsenz beeinträchtigt. Auf der Ebene des Online-Tutoring sind unzureichende Kenntnisse der Online-Tutoren über Möglichkeiten der Interaktionsunterstützung und Förderung kritisch-reflexiven Denkens sowie ein Rollenverständnis, welches die kommunikative Interaktion zwischen den Online-Lernenden entweder ausbremst oder ohne Anregung lässt, Ansatzpunkte für Empfehlungen zur Gestaltung des online-tutoriellen Sprachspiels.

## 8.2 Empfehlungen zum Sprachspiel Online-Tutoring

Die Fallstudienenergebnisse haben deutlich gemacht, dass das Sprachspiel der Online-Tutoren den Gebrauch von Spielzügen (Spielzugkonfigurationen) zur Initiierung und zum Erhalt gegenseitigen Austauschs über Bedeutungszuschreibungen und der Entwicklung und Konstruktion von Bedeutungen auf individueller und Gruppenebene häufiger vermissen lässt. Unzureichende Kenntnisse um Möglichkeiten der Unterstützung von Wissenskommunikation und -konstruktion in Online-Gruppen sowie ein Selbstverständnis und Rollenbild, dass noch zu sehr dem Übermittlungsmodell von

Wissen verhaftet ist, haben sich als ursächlich erwiesen:

- Unkenntnis darüber, mit welchen Spielzügen die personale Präsenz hergestellt werden kann, ohne eine permanente Bestätigungs- und Verstärkungshaltung durch Lob einzunehmen.
- Unzureichende Kenntnis über Möglichkeiten der Unterstützung sozialer Wissenskommunikation und –konstruktion.
- Überforderung, aus der mitunter im Laufe der Zeit großen Menge an Nachrichten Interaktionsverläufe und Ereignisstellen zu erkennen, die Anlass für die Unterstützung des Lernprozesses bieten.
- Sich vom eigenen Harmoniebedürfnis und dem in den Gruppen leiten lassen.
- Vorzug der Kommunikation über E-Mail mit einzelnen Lernenden anstatt über Kommunikationswege, die Transparenz der Interaktion und Information für alle Lernenden schaffen.
- Seltene, aber dafür sehr lange und gehaltvolle Beiträge (multifunctional turns), in denen zu mehreren vorangehenden Äußerungen und Aspekten Stellung genommen wird und aus denen die Lernenden wichtige Informationen nur schwer herausfiltern können.

Das Wissen und die Bereitschaft um die veränderte Rolle von Lehrenden im Kontext von E-Learning bedeutet nicht, dass auch darum gewusst wird, wie diese Rolle mit entsprechendem Interaktionsweisen ausgefüllt werden kann. Die Interviews mit den Online-Tutoren aus der Fallstudie zeigen, dass die online-tutorielle Begleitung des kooperativen Online-Lernens mit Entscheidungskonflikten verbunden ist, die sich im Dilemma des „Einbringens“ oder „Zurückhaltens“ kristallisieren. Dadurch, dass die Kooperation in den Online-Gruppen als Freiraum für selbstbestimmte Handlungen begriffen wird, erachten die Online-Tutoren es als wichtig, die Online-Gruppe selbstständig kooperieren zu lassen und sich beobachtend im Hintergrund zu halten. Zu geringe online-tutorielle Präsenz in Form didaktischer Spielzüge zur Unterstützung von Wissenskommunikation lassen die kommunikative Interaktion in der Online-Gruppe leicht oberflächlich werden. Gleichzeitig sieht sich die überwiegende Anzahl der Online-Tutoren aus der Fallstudie veranlasst, auch aufgrund ihres Wissensvorsprungs häufig durch informierende, erklärende und instruktionelle Spielzüge kontrollierend und steuernd Einfluss zu nehmen und durch selbstreflexive Spielzüge die eigene soziale Präsenz zu verdeutlichen. Die Förderung der Selbstständigkeit in den Online-

Lerngruppen und steuernde didaktische Spielzüge der Online-Tutoren müssen nicht zwingend im Widerspruch zueinander stehen, vorausgesetzt die didaktischen Spielzüge zielen auf die Entwicklung einer lernenden Gemeinschaft hin, wie sie in Kap. 4 dargestellt worden ist.

Aus der Unkenntnis heraus, potenzielle Ereignisstellen für die Unterstützung von Wissenskommunikation und –konstruktion in der kommunikativen Interaktion zu identifizieren, entsteht oftmals eine Verunsicherung in der Rolle des stillen Beobachters.

Woran sind potenzielle Ereignisstellen für die Unterstützung von Wissenskommunikationsprozessen in der kommunikativen Interaktion erkennbar? Aus der empirischen Untersuchung, finden sich hierauf wenige Antworten, da die Online-Tutoren Aktivitäten zur Initiierung und zum Erhalt von Diskussionen und Diskursen in nur geringem Maß nachgegangen sind. Die wenigen Hinweise, die hierzu aus der Fallstudie abgeleitet werden können, werden daher durch theoretische Ausführungen ergänzt:

### **Lernende stimmen einander zu oder sind gegensätzlicher Auffassung:**

In den Online-Gruppen besteht eine Tendenz zur vorschnellen Konsensbildung. Gegenseitige Zustimmungen in der Interaktion der Lernenden sind daher zu überprüfen: Liegen der Zustimmung oder Ablehnung Argumente zugrunde? Oder ist eine vorschnelle Zustimmung erkennbar? Fehlt eine argumentative Grundlage, können Online-Tutoren die inhaltliche Absicherung einer vorgenommenen Bewertung anregen. Hinweise zur Anregung von Aushandlungsprozessen und Argumentation aus den Interaktionsanalysen der Fallstudie weisen auf den Vollzug der folgenden didaktischen Spielzugfolge hin:

<b>Zustimmung auf eine Lernleistung, Anstoß der Aushandlung durch eine evaluative Fragestellung und Förderung sozialer Präsenz zur Unterstützung gegenseitiger Bezugnahme.</b>
--

Geeignete Interaktionsstellen sind auch gegensätzliche Auffassungen, die zwar in der kommunikativen Interaktion identifiziert werden können, den Lernenden als solche jedoch nicht bewusst geworden sind oder nicht explizit benannt werden. Es geht darum Dissonanz Erfahrungen ermöglichen zu helfen und divergierende Standpunkte aus den meinungsbildenden Interaktionen zum Vorschein zu bringen und zur Sache Argumente finden zu lassen: „Warum bist Du dieser Ansicht?“, „Kannst Du Deinen Standpunkt aufrecht erhalten, wenn Du mit einbeziehst, dass...?“. Ziel des Argumentierens ist es, die Lernenden zu kognitiven Spielzügen zu veranlassen, mit denen Beweise und

Begründungen für Folgerungen eingebracht werden.

### **Informationen werden von den Lernenden unhinterfragt aufgenommen:**

Die Ereignisstelle zeichnet sich dadurch aus, dass die Lernenden die Information registrieren und integrieren (z.B. eine Idee oder ein ergänzender Vorschlag zur Problemlösung), ohne diese vorab kritisch auf Eignung zu prüfen. Aus den Interaktionsanalysen der Fallstudie sind folgende didaktische Spielzugfolgen auf solche Ereignisstellen vollzogen worden.

Reflexion anregen, um zu einem kritisch prüfenden Nachdenken und Bewerten eines Sachverhaltes zu veranlassen. Dies kann durch eine Fragestellung, aber auch durch eine Arbeitsanweisung erfolgen. Ein Beispiel kann helfen das Verständnis zu unterstützen. Mit dem Spielzug „Aushandlung anstoßen“ werden die Lernenden durch eine Frage zur Positionierung angeregt.

Gegen das unkritische Aufnehmen von Informationen können didaktische Spielzüge eingebracht werden, mit denen ein Bewerten-lassen und in Folge Beurteilen-lassen veranlasst wird. Daran geknüpft folgt die Aufforderung, die Bewertung zu begründen.

### **Der Problemlösungsprozess stagniert:**

Eine zu starke Akzentuierung kognitiver Präsenz kann dazu führen, dass die Lernenden sich in Aushandlungsprozessen verzetteln, im Problemlösungsprozess nicht weiter kommen, das Ziel aus den Augen verlieren und möglicherweise viel Zeit mit weniger bedeutsamen Aspekten verbringen. Das Ziel liegt darin, ein Übereinkommen und Einvernehmen herzustellen, um die Kooperationsfähigkeit wieder herzustellen. Aus der Fallstudie heraus wurde im Sprachspiel der Online-Tutoren auf solche Ereignisstellen wie folgt reagiert:

Verdeutlichung von Inhalten in den Beiträgen der Lernenden (paraphrasieren), Erklärung als Information und Kriterium für die Bewertung des Ergebnisstandes, begründetes Feedback, Anstoß von Aushandlungen, Empfehlungen zum Vorgehen und die Förderung sozialer Präsenz

Solche Ereignisstellen bieten Ansatzpunkte für zusammenfassende Statements in denen der Verlauf der Interaktion paraphrasierend verdeutlicht wird und den Lernenden dazu verhilft, Übereinstimmungen und Divergenzen in ihrer Argumentation differenziert zu erkennen.

### **Ein zur Aushandlung auffordernder Beitrag durch einen Online-Lernenden bleibt ohne Resonanz in der Online-Gruppe:**

Folgt die Aufforderung im Beitrag eines Online-Lernenden einer Erwartung zum Verlauf der inhaltlichen Auseinandersetzung in der Online-Gruppe, kann dieses Interaktionsergebnis als Anlass aufgegriffen werden, um die Initiative als wünschenswert zu bestätigen. Mit der Bestätigung geht eine Verstärkung des Vorgehens durch den Lernenden einher. Den Lernenden wird verdeutlicht, dass die Bedeutungsaushandlungen wichtig sind. Aus der Fallstudie heraus wurde im Sprachspiel der Online-Tutoren auf solche Ereignisstellen wie folgt reagiert:

Zustimmung der Initiative zur Aushandlung, Aushandlung anstoßen durch eine Frage, Förderung sozialer Präsenz
--

### **Ausbleibende Schlussfolgerung:**

Tauschen die Lernenden unterschiedliche Sichtweisen und Bewertungen aus, aber kommen zu keiner Schlussfolgerung, können Statements, in denen der Stand der Diskussion zusammengefasst und den Lernenden widergespiegelt wird, den Folgerungsprozess unterstützen helfen.

### **Missverständnisse und Fehlinterpretationen:**

Sind in der kommunikativen Interaktion Missverständnisse und Fehlinterpretationen erkennbar, ist es wichtig, Informationen zu deren Korrektur einzubringen und den Lernenden dazu zu verhelfen, eigene Missverständnisse oder die der Lernpartner zu erkennen.

### **Fehlender oder unzureichender Informationsaustausch von Problemsichtweisen:**

Als wesentlich für die angemessene Strukturierung eines Problems in einer Online-Gruppe ist ein erfolgreicher Abgleich individueller Problemsichtweisen und eine Abstimmung auf eine Problemdefinition. Ist in der kommunikativen Interaktion erkennbar, dass nicht alle Lernenden ihre unterschiedlichen Sichtweisen einbringen oder Problemsichtweisen einfach unkritisch übernommen werden, ist dies Anlass, die Lernenden zur Beschreibung der individuellen Sichtweise durch eine indirekte Frage anzuregen: „Es interessiert mich, wie Du die Sache siehst“.

### **Zu weites Entfernen von Interaktionsbeiträgen von Thema und Ziel:**

In der Aufgabenbearbeitung deuten Interaktionsbeiträge der Lernenden, die sich zu weit vom Thema und Ziel entfernen, auf ein unzureichendes Verständnis der Aufgabenstellung hin. Diese Ereignisstellen sind Anlass für Statements, mit denen die Online-Tutoren zur Thematik zurückführen und die Interaktion strukturieren können.

### **Zu geringe lokale Kohärenz in der kommunikativen Interaktion:**

Mangelnde lokale und globale Kohärenz (vgl. Abschnitt 4.1.2.1) erschwert die Koordination und Konstruktion von Wissen (Boos & Cornelius 2001) und kann auch Ursache für Missverständnisse in der kommunikativen Interaktion sein. Sind in der kommunikativen Interaktion der Online-Gruppe zu wenig gegenseitige Bezugnahmen und Anknüpfungen an vorherige Ideen und Argumente erkennbar, ist dies Anlass für Online-Tutoren, sich mit Beiträgen einzubringen, durch die sie Bezugsmöglichkeiten verdeutlichen.

### **Hohe zeitliche Unterbrechung zwischen den Interaktionsbeiträgen:**

Sind auffallend hohe Unterbrechungen zwischen den Beiträgen (time-lags) der Lernenden im Diskussionsforum gegeben (mehrere Tage), hat dies meist zur Folge, dass kompensierend lange und vielschichtige Beiträge verfasst und in diese mehrere Themen eingebunden werden. Es ergeben sich dadurch leicht komplexe, miteinander verschränkte, schwierig zu identifizierende und nebeneinander herlaufende Argumentationslinien, die hohe Anforderungen an die Kapazität zur Aufnahme und Verarbeitungsfähigkeit stellen und die inhaltliche Auseinandersetzung erschweren können. Solche Ereignisstellen können Anlass für didaktische Spielzüge sein, mit denen es den Lernenden wieder leichter gemacht wird, sich mit einem Interaktionsbeitrag einzubringen z.B. durch Beiträge in denen Inhalte zusammengefasst oder auch eine neue Betrachtungsweise angeregt wird.

### **Argumentationsweise, in der Behauptungen und Fakten nicht auseinander gehalten werden oder Widersprüche enthalten sind:**

Ereignisstellen, in denen in der kommunikativen Interaktion ersichtlich wird, dass die Lernenden in ihrer Begründung und Argumentation Behauptungen und Fakten nicht auseinander halten, können Anlass für Beiträge der Online-Tutoren sein, in denen sie auf die

sorgfältige Argumentationsweise aufmerksam machen und die Lernenden zum Argumente-finden-lassen anregen.

#### **Sachliche Unsicherheiten in den Interaktionsbeiträgen:**

Eine Diskussion mit sachlichen Unsicherheiten beeinträchtigt den Lernerfolg. Finden sich in den Interaktionsbeiträgen der Online-Lernenden sachliche Unsicherheiten, sollten diese Anlass für den Vollzug eines didaktischen Spielzugs sein, mit dem sachliche Sicherheit gegeben wird.

#### **Lernende unterstützen sich gegenseitig:**

Ereignisstellen, in denen in der Online-Gruppe die Selbststeuerung kollektiver Lernprozesse demonstriert wird, können Anlass für ein online-tutorielles Statement sein, mit dem diese Lernhaltung verstärkt und etabliert wird.

## **8.3 Forschungsmethodologische Reflexion**

Das Ziel des methodenintegrierenden Forschungsansatzes in dieser Arbeit war es, über die Kombination verschiedener methodischer Zugänge ein vertieftes Verständnis des Forschungsgegenstandes zu erreichen. Das methodische Design diente dazu, aus verschiedenen Blickwinkeln auf das Untersuchungsfeld zu schauen, Einsicht und Verständnis nicht nur aufgrund von Beobachtung und Analyse der kommunikativen Interaktion zu gewinnen, sondern auch durch den Einbezug der Sichtweisen von Online-Lernenden und -Tutoren. Einblick in das Sprachspiel der online-tutoriellen Unterstützung von Online-Gruppen wurde durch die Kombination nonreaktiver und reaktiv erhobener Daten (Marotzki 1996) gewonnen. Beobachtungslücken taten sich dann auf, wenn die Online-Lernenden nicht wie vorgesehen im Verlauf der ersten Gruppenaufgabe nur über das Lerngruppenforum miteinander kommunizierten, sondern stattdessen auf die E-Mail-Kommunikation auswichen. Diese Lücken wurden durch die Online-Interviews mit den Lernenden zu schließen versucht. Als „Momentaufnahme“ der Sichtweise der Online-Lernenden und zur kommunikativen Validierung hat sich die Methode der Online-Interviews im Chat bewährt. Die Interviewpersonen konnten im Sinne des Offenheits-Postulats qualitativer Sozialforschung ihre Sichtweisen auf Aspekte lenken, die ihnen wichtig waren. Die Schriftlichkeit des Interviews begrenzte dessen zeitliche Dauer und damit auch die Möglichkeiten, mehrere Aspekte in den Blick zu

nehmen und Rückschau zu halten. Die Statements der Interviewpersonen waren aus diesem Grund fokussiert und prägnant.

Aufgrund des langjährigen Engagements als Online-Tutorin im Untersuchungsfeld besitzt die Forscherin gute Kenntnis und Vertrautheit mit dem Feld. Die dadurch gegebene Inneneinsicht war bei der Interpretation der erhobenen Daten sowohl von Nutzen als auch hinderlich (Dilemma von Identifikation und Distanz) (Lamnek 2005: 632f). Die Vertrautheit und Kenntnis mit dem Feld in der Auseinandersetzung bewirkte zu Beginn die Tendenz, aus den Daten der kommunikativen Interaktion in den Online-Gruppen als selbstverständlich anzusehen und beschränkte den Blick für Neues und Überraschendes in den Daten. Dieser Tendenz wurde auf zwei verschiedenen Wegen entgegengewirkt. Ein Weg war die Vorstellung und Diskussion eines Teils der Daten im Rahmen von Forschungswerkstätten<sup>77</sup> (Bohnsack 2003: 68f) und im Doktorandenkolloquium. Mehrere Personen haben sich in den Forschungswerkstätten aus unterschiedlicher theoretischer Sensibilität und Perspektive heraus mit einem Teil des Datenmaterials beschäftigt und den Prozess des Findens von zentralen Themen und möglichen Kategorien unterstützt. Dies hatte zur Folge, dass die Forscherin unterschiedliche Möglichkeiten der Perspektiveinnahme auf die Daten kennen lernen konnte und der Blick für neue Zugänge auf die Daten geöffnet wurde. Der andere Weg lag darin, die Kategorien konstant zu vergleichen, als vorläufig zu betrachten und Zusammenhänge stets auf die Daten zurück zu beziehen (vgl. hierzu Corbin & Strauss 1990: 16).

In der Frage nach den Möglichkeiten der Verallgemeinerbarkeit der hier gewonnenen Fallstudienresultate kann es nicht um den Anspruch absoluter, sondern nur um „unterschiedliche Grade an Verallgemeinerbarkeit“ gehen (Terhart 1985). Die vorliegenden Fallstudienresultate lassen sich am ehesten vertikal verallgemeinern: Über die Analyse des Sprachspiels in den Online-Gruppen können Aussagen zur online-tutoriellen Unterstützung getroffen werden, über die Analyse des Sprachspiels Online-Tutoring Aussagen über Anspruch und Wirklichkeit der veränderten Lehrrolle und Lernkultur im E-Learning. Die Fallstudienresultate beanspruchen Gültigkeit für die untersuchten Online-Kurse im konkreten sozialen Feld. Von einer Generalisierbarkeit der

---

<sup>77</sup> Die Forscherin nahm an der Forschungswerkstatt „Gemeinsam forschen(d) lernen“ von Prof. Bettina Dausien und Prof. Paul Mecheril an der Fakultät für Pädagogik der Universität Bielefeld und an der NetzWerkstatt: „Integrierte Methodenbegleitung für qualitative Qualifikationsarbeiten“, gefördert durch die Freie Universität Berlin und die Hans-Böckler-Stiftung, teil.



Ergebnisse in bestimmten Grenzen kann für vergleichbare Kontexte, Lehr- und Lernarrangements und Rollen- und Aufgabenzuschreibungen von Online-Tutoren ausgegangen werden. Die Ergebnisse der Untersuchung unterliegen historischen und didaktischen Umbrüchen. Die in der Untersuchung festgestellte Tendenz in Online-Gruppen zum oberflächlichen Lernen und unzureichenden Unterstützung kritisch-reflexiven Denkens durch Online-Tutoren kann durch die fortschreitende Entwicklung einer veränderten Lern- und Lehrkultur, zunehmendem Kompetenzerwerb der Lernenden in der Verwendung kritisch-reflexiver Lernstrategien und der Online-Tutoren in der Unterstützung von Wissenskommunikationsprozessen abnehmen. In einem Kontext, in dem für die Lösung der Aufgabenstellung kognitive Anstrengungen zwingend sind, wird die Bereitschaft der Lernenden eher gegeben sein, eine kritische Lernhaltung in Auseinandersetzung mit den Lerninhalten, den eigenen Annahmen und denen der Lernpartner einzunehmen.

### 8.4 Resümee und Ausblick

In der vorliegenden Arbeit werden das kooperative Online-Lernen und seine Unterstützung durch Online-Tutoring unter dem Blickwinkel eines Sprachspiels begriffen. In diesem Sprachspiel ist Lernen ein aktiver Prozess der Wissenskommunikation und -konstruktion im schriftsprachlichen computervermittelten Diskurs einer Gruppe, der durch die Bearbeitung einer Aufgabe mit Situations- und Fallbezug initiiert wird. Online-Lernende sind dabei aktiv Teilhabende am Lernprozess, die Wissen durch Interaktion und Prozesse des kommunikativen Aushandelns, Teilens und Schaffens von Bedeutungen in einer Online-Lerngruppe konstruieren. Online-Tutoring wird als eine spezifische Form sprachlich vermittelter Realität verstanden, in der didaktische Handlungen durch Sprachspielzüge im Kontext computervermittelter textbasierter Kommunikation vollzogen werden. Es geht um Fragen der gestaltenden Beteiligung als Online-Tutor am Sprachspiel einer Online-Gruppe mit dem Ziel, kognitive Präsenz in der Online-Gruppe zu unterstützen.

Das zugrunde liegende Lernverständnis steht in der Tradition des sozialen Pragmatismus Deweys, weist Verbindungen zum kulturhistorischen Ansatz Vygotskijs, zum soziogenetischen Ansatz Piagets und zu situierten Ansätzen des Lernens auf.

Damit eine Online-Gruppe ein intellektuelles Milieu entwickeln kann, welches höhere

Denk- und Lernprozesse unterstützt, und im Sinne einer Wissensbildungsgemeinschaft kommuniziert und agiert, bedarf es der Unterstützung auf verschiedenen Ebenen. Den Online-Tutoren und ihrem Sprachspiel kommt hierbei eine größere Bedeutung zu, als dies aufgrund der bisherigen Forschungsliteratur deutlich wurde. Als bedeutsam werden die Sprachspielpraxis und eine auf die Logik des Diskurses zielende Argumentationsunterstützung durch Online-Tutoren gesehen. Aus diesem Grund ist das Sprachspiel des Online-Tutoring in dieser Arbeit in den Blick genommen worden. Ziel der Arbeit war es, das Sprachspiel online-tutorieller Unterstützung kooperativen Online-Lernens detailliert zu untersuchen, zu beschreiben und Zusammenhänge zur Entwicklung kognitiver Präsenz in den Online-Gruppen herauszuarbeiten. Anhand von Beispielen sollte der Gebrauch von Sprachspielzügen dargestellt werden, der positiven Einfluss auf die Interaktionsqualität und kognitive Präsenz in den Online-Gruppen nimmt. Dafür wurden im theoretischen Teil dieser Arbeit zunächst theoretische Bezugssysteme betrachtet und in Beziehung miteinander gesetzt, für die soziale Interaktion als bedeutsam für Lernen gilt. Vorgestellt wurden Ansätze, die Lernen durch Interaktion als Handlungsprinzip und Ziel von Bildung auffassen und Ansätze, für die Lernen durch soziale Interaktion ein sozial-kulturell vermittelter, situierter Prozess ist. Als weiteres sind Vor- und Nachteile kooperativen Lernens über Annahmen und empirische Befunde aus Vergleichsstudien zum individuellen Lernen vorgestellt worden. Aus den Studienergebnissen kann hervorgehoben werden, dass für kooperatives Lernen insbesondere Maßnahmen der Kommunikations- und Kooperationsstrukturierung von Bedeutung sind. Als theoretischer Rahmen der empirischen Studie dieser Arbeit dient das Konzept der *community of inquiry* von Garrison und Anderson (2003). Die darin enthaltene Sichtweise der interaktiven Beziehung von kognitiver Präsenz, sozialer Präsenz und online-tutorieller Präsenz in einer Online-Gruppe zieht sich als Systematik durch diese Arbeit so auch in der Aufarbeitung des aktuellen Forschungsstandes zu sozial-emotionalen und sozial-kognitiven Prozessen unter den Bedingungen computer-vermittelter Kommunikation. Und auch in der Vorstellung der Aufgabe Online-Tutoring als Unterstützung der Wissenskommunikation in Online-Gruppen wird diese Sichtweise erneut aufgegriffen. Zusammen genommen bilden die genannten theoretischen Bezugspunkte die theoretische Sensibilität für die empirische Untersuchung des Sprachspiels Online-Tutoring. Als Methode wurde die Fallstudie gewählt, um über die Analyse von mehreren Einzelfällen und einer mikroskopischen Betrachtungsweise auf die Interaktionsweisen in den Online-Gruppen und Mit dem betreuenden Online-Tutoren Erkenntnisse zum Sprachspiel Online-Tutoring und dessen inhärenten Regeln gewinnen

zu können. Im Sinne der Methodentriangulation (Flick 2004; Lamnek 2005) wurden verschiedene reaktive und nonreaktive (Marotzki 1996), qualitative und quantitative Erhebungsverfahren, gemäß der impliziten Triangulation, miteinander kombiniert, um breitere, vielfältigere und tiefere Erkenntnisse über das Sprachspiel in den Online-Gruppen und das der Online-Tutoren gewinnen zu können. In sechs Fallanalysen wurden die Interaktionsweisen der Online-Lernenden und -Tutoren im Zuge der Bearbeitung bzw. Unterstützung einer kooperativ zu bewältigenden problembasierten Aufgabe rekonstruiert und expliziert. Es konnte ein differenzierter Einblick in die Bewegung der Sprachspielzüge und -konfigurationen in den Online-Gruppen gewonnen werden. Über die fallvergleichende Analyse ist das Allgemeine und Einheitliche des Sprachspiels kooperativen Online-Lernens und Online-Tutorings herausgestellt worden. Dies umfasst die Darstellung inhaltlicher, sozio-emotionaler und funktional-prozesssteuernder Partizipation in den Online-Gruppen und den Gebrauch didaktischer Sprachspielzüge durch Online-Tutoren.

Die Ergebnisse der vorliegenden Arbeit bestätigen die Tendenz zum oberflächlichen Lernen und zur geringen Entwicklung kritisch-reflexiver Denkprozesse in Online-Gruppen. Im Rahmen der vorliegenden Untersuchung wurde deutlich, dass in der Sprachspielpraxis der Online-Tutoren Spielzüge zur Initiierung und zum Erhalt gegenseitigen Austauschs über Bedeutungszuschreibungen und die Entwicklung und Konstruktion von Bedeutungen auf individueller und Gruppenebene rar sind. Potenzielle Ereignisstellen in der Interaktion der Lernenden für die Unterstützung von argumentativen Austauschprozessen sind selten aufgegriffen worden. Aus den Interviews mit den Online-Tutoren zu deren Sichtweise auf die kommunikative Interaktion in den Online-Gruppen und zu ihren subjektiven Theorien sind unzureichende Kenntnisse um Möglichkeiten der Unterstützung von Wissenskommunikation und -konstruktion in Online-Gruppen deutlich geworden. Zudem zeigten sich in den Interviews und auch durch selbstbezogene Äußerungen der Online-Tutoren in der kommunikativen Interaktion Unsicherheiten und Widersprüche im eigenen Selbstverständnis und Rollenbild. Die Online-Tutoren erkennen zwar ihre veränderte Lehrrolle im Online-Tutoring. Sie sehen sich als Lernbegleiter und Motivatoren und gleichzeitig auch als Gruppenleiter und Führende. Sie begreifen die Kooperation in den Online-Gruppen als einen Freiraum für Selbststeuerungsaktivitäten und erachten es daher als wichtig, sich möglichst beobachtend im Hintergrund zu halten und die Online-Gruppe selbstständig an der Aufgabe arbeiten zu lassen. Die Paradoxie liegt darin, dass sich die Online-Tutoren gleichzeitig dazu veranlasst sehen, korrigierend

und steuernd in die Kooperation einzugreifen. Die Lerngruppen weisen in Folge der so interpretierten online-tutoriellen Rolle und der entsprechenden Sprachspielpraxis Defizite in der Entwicklung kognitiver Präsenz auf.

Den Online-Tutoren fehlt es an Kenntnissen und Kompetenzen, die Qualität von Lerndialogen in Online-Gruppen gezielt zu unterstützen, zu sichern oder wiederherzustellen. Es besteht für sie ein Entscheidungsdilemma, wann und in welchen Situationen der Gebrauch von Sprachspielzügen zur Unterstützung kognitiver Präsenz sinnvoll oder erforderlich ist, auch wenn von den Online-Lernenden selber kein Bedarf an Unterstützung zum Ausdruck gebracht wird.

Insgesamt leistet die vorliegende Arbeit einen Beitrag für ein vertieftes Verständnis online-tutoriellen Handelns in der Unterstützung problembasierter Aufgabenbearbeitung von Online-Gruppen. Sie verdeutlicht die Bedeutung einer kommunikativ kompetenten online-tutoriellen Unterstützung kooperativen Online-Lernens, wenn das Ziel darin liegt, Online-Gruppen zur Entwicklung einer Wissensbildungsgemeinschaft zu verhelfen, in der soziale und kognitive Präsenz in einer ausgewogenen Balance miteinander wirken.

Das Ziel, das Sprachspiel Online-Tutoring in der Unterstützung von Wissenskommunikation in Online-Gruppen detailliert zu untersuchen, zu beschreiben und Zusammenhänge zur Entwicklung kognitiver Präsenz herzustellen, erweitert die Forschungsperspektive, indem komplexe Inneneinsichten möglich werden, begrenzt sie aber auch gleichzeitig. Aufgrund der Fallstudienresultate können keine kontextunabhängigen generalisierbaren Schlussfolgerungen gezogen werden. Dies war auch nicht das Anliegen dieser Arbeit. Die Ergebnisse können dafür genutzt werden, empirisch ermittelte Hypothesen abzuleiten und diese in weiteren Untersuchungen systematisch zu überprüfen. Weiterhin können die Ergebnisse für die Weiterentwicklung von Qualifizierungsmaßnahmen zum Online-Tutoring einen Beitrag leisten und Möglichkeiten der Diskursunterstützung und Gestaltung förderlichen Feedbacks in den Qualifizierungskonzepten in den Blick nehmen. Die Fallstudienresultate weisen auf die Bedeutung von Funktionalitäten in Kooperations- und Kommunikationssoftware hin, mit denen es Online-Gruppen und -Tutoren möglich wird, Einsicht in Interaktionsverläufe, Argumentationsweisen und das Niveau kognitiver und sozialer Präsenz zu gewinnen.<sup>78</sup>

---

<sup>78</sup> Kommunikations- und Kooperationssoftware mit Funktionen zur Strukturierung der Interaktion, die Möglichkeit der Bezeichnung von Äußerungen, grafische Feedbackfunktionen über die Organisation von Argumentationsweisen und

Mit mehr Transparenz über die eigene Gruppenperformanz könnten Online-Gruppen gezielter mit kognitiven und interaktiven Sprachspielzügen auf Entwicklungsdefizite sozialer und kognitiver Präsenz reagieren. Ebenso hilfreich für die Entwicklung einer eigenen teaching presence und zur Unterstützung der Argumentation in der Online-Gruppe sind Funktionen zur Interaktionsstrukturierung. Hierzu kann z.B. die Möglichkeit gezählt werden, eigene Beiträge in ihrer Funktion vor Veröffentlichung zu bezeichnen (als Gegenposition, als Zustimmung, als Ergänzung einer Idee etc.), oder auch Interaktionsbeiträge in einem nur dem Lernenden zugänglichen Bereich selbst zu strukturieren und anzuordnen.

Online-Tutoren können durch die graphische Widerspiegelung des Partizipationsverlaufs, der quantitativen und inhaltlichen Partizipation und des Niveaus gegenseitiger Bezugnahme leichter Anzeichen für Entwicklungsbedarfe im Sprachspiel der Online-Gruppe erkennen und darauf reagieren. Geeignete didaktische Spielzugfolgen für die Förderung kognitiver Präsenz (z.B., um die Bewertung von Informationen, Einnahme unterschiedlicher Perspektiven, Elaboration eines Standpunktes zu veranlassen) könnten in Form von sentence opener in die Kooperationssoftware integriert werden. Online-Tutoren würden so auf Ereignisstellen in der Gruppeninteraktion zügiger reagieren können. Die Entwicklung entsprechender Softwarefunktionen und Analyse- und Kommunikationswerkzeuge für das Online-Tutoring ist bisher kaum berücksichtigt worden. Aus Sicht der Forscherin besteht hierin ein beachtlicher Forschungsbedarf.

Welche Anschlussmöglichkeit bietet diese Arbeit? In der Fallstudie wurde die Sprachspielpraxis von sechs Online-Tutoren und –Gruppen detailliert analysiert und Zusammenhänge betrachtet. Vergleichende Studien, die weitere Fälle online-tutorieller Unterstützung von Online-Gruppen in didaktisch anders gestalteten Kontexten betrachten, könnten zusätzliche Einsichten liefern. Aufschlussreich ist die weitere Untersuchung von Interaktionsweisen von Online-Tutoren in der Unterstützung kognitiver Präsenz, um erfolgreiche Spielzüge und Spielzugkombinationen und inhärente Regeln identifizieren zu können. Zudem ist die Frage nach Merkmalen von Interaktionsstellen kooperativen Online-Lernens von Interesse, die den Vollzug didaktischer Spielzüge sinnvoll oder erforderlich machen. Ergebnisse hierzu könnten in

---

Widerspiegelung gegenseitiger Bezugnahme finden sich z.B. in Dialab (Moore, 1993), Conference MOO (Jermann & Schneider, 1997), CLARE (Wan & Johnson, 1994), Belvédère (Suthers & Weiner, 1995), CTP (Andriessen, Erkens, Overeem & Jaspers, 1996), KNOWLEDGE FORUM (siehe hierzu Veermann 2000).

die Qualifizierung von Online-Tutoren oder auch in die Entwicklung von Softwarefunktionen für das Online-Tutoring Eingang finden.

---

## Literaturverzeichnis

- Aalsvoort van der, G. M. & Hanrinck, F. J. (2000). Studying Social Interaction in Instruction and Learning. In H. Cowie & G. van der Aalsvoort (Hrsg.), *Social Interaction in Learning and Instruction. The Meaning of Discourse for the Construction of Knowledge*. (S. 5-20). Oxford (UK): Pergamon.
- Ahern, T. C.; Peck, K. & Laycock, M. (1992). The Effects of Teacher Discourse in computer-mediated discussion. *Journal of educational computing research*, 8, S. 291-309.
- Allert, H. (2002). Rolle und Aufgaben einer Tele-Tutorin/eines Teletutors. *Studienbrief im 3. Studienmodul der Online-Weiterbildung tele-Tutor-Training der Teleakademie der FH-Furtwangen (unveröffentlichtes Manuskript)*.
- Altheide, D. L. (1987). Ethnographic Content Analysis. *Active Learning*, 10, S. 65-77.
- Altheide, D. L. (1996). *Qualitative Media Analysis*. Thousands Oaks: Sage.
- Altheide, D. L. (2003). *Ethnographic Content Analysis*. [online]. Available: <http://www.public.asu.edu/~atdla/ecadraft.html> [11.12.2003].
- Altrichter, H. (2000). Handlung und Reflexion bei Donald Schön. In G. H. Neuweg (Hrsg.), *Wissen - Können - Reflexion. Ausgewählte Verhältnisbestimmungen*. (S. 201-221). Innsbruck u.a.: Studienverlag.
- Anderson, T. & Garrison, D. (1998). Learning in a networked world: New roles and responsibilities. In C. Gibson (Hrsg.), *Distance learners in higher education*. (79-112). Madison: Atwood Publishing.
- Anderson, T. & Kanuka, H. (2003). *e-Research*. Boston: Allyn and Bacon.

- Anderson, T. (2002). An Updated and Theoretical Rationale for Interaction. [online]. Available: <http://it.coe.uga.edu/itforum/paper63/paper63.htm> [25.11.2003].
- Anderson, T. (2003). Modes of Interaction in Distance Education: Recent Developments and Research Questions. In M. G. Moore & W. G. Anderson (Hrsg.), *Handbook of Distance Education*. (S. 129-144). Mahwah u.a.: Lawrence Erlbaum.
- Anderson, T. (2004). Teaching in an online learning context. [online]. Available: [http://cde.athabascau.ca/online\\_book/ch11.html](http://cde.athabascau.ca/online_book/ch11.html) [02.03.2004].
- Anderson, T.; Rourke, L.; Garrison, D. & Archer, W. (2001). Assessing Teaching Presence in a Computer Conference Context. *Journal of Asynchronous Learning Network*, 5 (2), S. 1-17.
- Antons, K. (2004). Teamfähigkeit: Die Gruppe als Lernort und Lernmethode. In O. Velmerig & K. Schattenhofer & C. Schapper (Hrsg.), *Teamarbeit. Konzepte und Erfahrungen - eine gruppensdynamische Zwischenbilanz*. (S. 59-72). Weinheim: Juventa.
- Arbeitsgruppe Bielefelder Soziologen (1973). Alltagswissen, Interaktion und gesellschaftliche Wirklichkeit. Symbolischer Interaktionismus und Ethnomethodologie. (Bd. 1). Reinbek bei Hamburg: Rowohlt.
- Arnold, P. & Merkt, M. (2006). Diskurse in akademischen Lernszenarien des E-Learning. Grundlagen, didaktische Herausforderungen und Praxisbeispiele. *Zeitschrift für E-learning Lernkultur und Bildungstechnologie*, 1, S. 32-42.
- Arnold, P. (2002). "Von alten Hasen lernen" und "den Nebel verschwinden lassen" - selbst organisierte Unterstützung im Fernstudium durch Online-Kommunikation. In U. Bernath (Hrsg.), *Online Tutorien. Beiträge zum Spezialkongress "Distance Learning" der AG-F im Rahmen der Learntec 2002*. (S. 107-118). Oldenburg: Bibliotheks- und Informationssystem der Universität Oldenburg (BIS).
- Arnold, P. (2003). Kooperatives Lernen im Internet. Qualitative Analyse einer Community of Practice im Fernstudium. Münster: Waxmann.
- Arnold, P.; Kilian, L. & Thillosen, A. (2002). "So lonely!?" - Online Betreuung als kritische Erfolgsbedingung beim telematischen Studieren. In G. Bachmann; O. Haefeli & M. Kindt (Hrsg.), *Campus 2002. Die Virtuelle Hochschule in der Konsolidierungsphase*. (S. 334-243). Münster: Waxmann.



- Arnold, P.; Kilian, L.; Thilosen, A. & Zimmer, G. (2004). E-Learning Handbuch für Hochschulen und Bildungszentren. Didaktik, Organisation, Qualität. Nürnberg: BW Bildung und Wissen.
- Arnold, R. (2005). Die emotionale Konstruktion der Wirklichkeit. Beiträge zu einer emotionspädagogischen Erwachsenenbildung. (Bd. 44). Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren.
- Astleitner, H. (1998). Kritisches Denken: Basisqualifikation für Lehrer und Ausbilder. Innsbruck u.a.: Studien-Verlag.
- Astleitner, H. (2001). Web-based distance education from a socio-emotional perspective. In W. Frindte; T. Köhler; P. Marquet & E. Nissen (Hrsg.), *Internet-based teaching and learning (IN-TELE) 99*. (S. 164-179). Frankfurt: Peter Lang.
- Astleitner, H. (2002). Kritisches Denken und Web-basierte Lernumgebungen (WBL). [online]. Available: [http://www.fachdidaktik-einecke.de/2\\_lernen\\_in\\_deutsch/kritisches\\_denken\\_und\\_web.htm](http://www.fachdidaktik-einecke.de/2_lernen_in_deutsch/kritisches_denken_und_web.htm) [13.09.2004].
- Aufschneider von, C. & Aufschneider von, S. (2002). Über den Zusammenhang von Handeln, Wahrnehmen und Denken. In R. Voß (Hrsg.), *Unterricht aus konstruktivistischer Sicht. Die Welten in den Köpfen der Kinder*. (S. 233-246). Neuwied: Luchterhand.
- Austin, J. L. (1962). *How to do Things with Words*. Oxford: Harvard University Press.
- Baacke, D. (1973). Kommunikation und Kompetenz. Grundlegung zu einer Didaktik der Kommunikation und ihrer Medien. München: Juventa.
- Baacke, D. (1976). Kommunikation und Handeln. Einige kommunikationswissenschaftliche Überlegungen und pädagogische Schlußfolgerungen. In W. Popp (Hrsg.), *Kommunikative Didaktik des didaktischen Feldes*. (S. 23-54). Weinheim und Basel: Beltz.
- Bader, R. (2001). Learning Communities im Internet. Aneignung von Netzkompetenz als gemeinschaftliche Praxis. Eine Fallstudie in der pädagogischen Weiterbildung. Münster: LIT Verlag.

- Bai, H. (2003). Student Motivation and Social Presence in Online Learning: Implications for Future Research. *Technology and Teacher Education Annual*, 4, S. 2714-2720.
- Bakardjieva, M. & Harasim, L. (1997). The discourse of on-line learning: Cognitive and interactive dimensions. In T. Muldner & T. C. Reeves (Hrsg.), *Proceedings of ED-MEDIA97 and ED-TELECOM97: World Conferences on Educational Multimedia and Hypermedia and on Educational Telecommunications, 14-19 June, 1997*, (2). (S. 1121-1123). Calgary, Canada: University of Calgary: Association for the Advancement of Computing in Education (AACE).
- Bakeman, R. & Gottman, J. M. (1997). Observing interaction: an introduction to sequential analysis. Cambridge: Cambridge University Press.
- Baker, M. & Bielaczyc, K. (1995). Missed opportunities for learning in collaborative problem-solving interactions. In J. Greer (Hrsg.), *Proceedings of AI-ED 95 - 7th World Conference on Artificial Intelligence in Education*. (S. 210-218). Charlottesville: Association for the Advancement of Computing in Education (AACE).
- Baker, M. (1998). The function of argumentation dialogue in cooperative problem-solving. In F. van Eemeren; R. Grootendorst; J. Blair & C. Willard (Hrsg.), *Proceedings of the 4th International Conference on Argumentation (ISSA'98)*. (S. 27-33). Amsterdam: SIC SAT Publications.
- Baker, M.; Hansen, T.; Joiner, R. & Traum, D. (1999). The role of grounding in collaborative learning tasks. In P. Dillenbourg (Hrsg.), *Collaborative learning: Cognitive and computational approaches*. (S. 31-63). Amsterdam: Pergamon.
- Bampton, R. & Cowton, C. J. (2002). The E-Interview. *Forum Qualitative Sozialforschung / Forum: Qualitative Social Research [Online Journal]*, 3(2) [online]. Available: <http://www.qualitative-research.net/fqs/> [14.03.2004].
- Barton, A. H. & Lazarsfeld, P. F. (1984). Einige Funktionen von qualitativer Analysen in der Sozialforschung. In C. Hopf & E. Weingarten (Hrsg.), *Qualitative Sozialforschung*. (S. 41-89). Stuttgart: Klett-Cotta.
- Baumgartner, P. (1993). Der Hintergrund des Wissens. Vorarbeiten zu einer Kritik der programmierbaren Vernunft. Klagenfurt: Kärntner Druck- und Verlagsgesellschaft M.B.H.

- Baumgartner, P. (2005). Eine neue Lernkultur entwickeln: Kompetenzbasierte Ausbildung mit Blogs und E-Portfolios. In V. Hornung-Prähauser (Hrsg.), *ePortfolio Forum Austria 2005*. (S. 33-38). Salzburg. [online]. Available: [http://www.blended-education.net/material/article/eportfolio\\_deutsch.pdf/download](http://www.blended-education.net/material/article/eportfolio_deutsch.pdf/download) [12.04.2006].
- Becker-Beck, U. (1997). Soziale Interaktion in Gruppen. Struktur und Prozessanalyse. Opladen: Westdeutscher Verlag.
- Bellack, A. A. (1966). The language of the classroom. New York: Teachers College Press.
- Bender, T. (2003). Discussion-based online-teaching to enhance student learning. Theory, Practice, and Assessment. Sterling, Virginia: Stylus.
- Bente, G. & Krämer, N. C. (2004). Inhaltsanalyse medialer Angebote. In R. Mangold; P. Vorderer & G. Beute (Hrsg.), *Lehrbuch der Medienpsychologie*. (S. 202-227). Göttingen: Hogrefe.
- Bereiter, C. (2002). Education and mind in the knowledge age. Hillsdale: Lawrence Erlbaum.
- Berge, Z. (1995). Facilitating computer conferencing: Recommendations from the field. *Educational Technology*, 35(1), S. 22-30.
- Berge, Z. (1996). Where Interaction Intersects Time. [online]. Available: <http://wings.buffalo.edu/publications/mcjrnl/v4n1/berge.html> [05.03.1999].
- Bergmann, J. R. & Meier, C. (2000). Elektronische Prozessdaten und ihre Analyse. In U. Flick; E. von Kardorff & I. Steinke (Hrsg.), *Qualitative Forschung. Ein Handbuch*. (S. 429-437). Reinbeck bei Hamburg: Rowohlt.
- Bershon, B. L. (1992). Cooperative Problem Solving: A link to inner speech. In R. Hertz-Lazarowitz & N. Miller (Hrsg.), *Interaction in cooperative groups. The theoretical anatomy of group learning*. (S. 36-48). Cambridge: Cambridge University Press.
- Bierhoff, H. & Neumann, E. (2006). Soziale Verantwortung und Diffusion der Verantwortung. In H. Bierhoff & D. Frey (Hrsg.), *Handbuch der Sozialpsychologie und Kommunikationspsychologie*. (S. 174-179). Göttingen: Hogrefe.
- Bittner, S. (2006). Das Unterrichtsgespräch. Formen und Verfahren des dialogischen Lehrens und Lernens. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.

- Bloom, B.; Engelhart, M.; Furst, E. & Hill, W. D. (1956). Taxonomy of educational objectives. The Classification of Educational Goals. Handbook 1: The cognitive domain. New York: McKay.
- Bloxom, M.; Caul, W.; Fristoe, M. & Thomson, W. (1975). On the use of student led discussion groups. *Educational Forum*, 39, S. 223-230.
- Blumer, H. (1973). Der methodologische Standort des symbolischen Interaktionismus. In Arbeitsgruppe Bielefelder Soziologen (Hrsg.), *Alltagswissen, Interaktion und gesellschaftliche Wirklichkeit. Symbolischer Interaktionismus und Ethnomethodologie*. (Bd. 1), (S. 80-146). Reinbeck bei Hamburg: Rowohlt.
- Bock, I. (1999). Kommunikation/Interaktion. In G. Reinhold; G. Pollak & H. Heim (Hrsg.), *Pädagogik-Lexikon*. (S. 300-303). München u.a.: Oldenbourg.
- Boddy, D. (1999). Barriers to electronic networking: technology, student needs or social context? *Active Learning*, 10, S. 39-43.
- Bodenheimer, A. R. (1992). Verstehen heißt Antworten. Stuttgart: Reclam.
- Bohnsack, R. (2007). Rekonstruktive Sozialforschung. Einführung in qualitative Methoden. (6. Aufl.). Opladen u.a.: Budrich.
- Bohnsack, R.; Marotzki, W. & Meuser, M. (2003). Hauptbegriffe Qualitativer Sozialforschung. Ein Wörterbuch. Opladen: Leske + Budrich.
- Bonk, C. J. & Wisner, R. A. (2000). Applying Collaborative and e-Learning Tools to Military Distance Learning: A Research Framework. (Hrsg.). United States Army Research Institute for Behavioral and Social Sciences. Alexandria, VA. [online]. Available: [http://www.publicationshare.com/docs/Dist.Learn\(Wisner\).pdf](http://www.publicationshare.com/docs/Dist.Learn(Wisner).pdf) [14.06.2003].
- Boos, M. & Cornelius, C. (2001). Bedeutung und Erfassung konversationaler Kohärenz in direkter und computervermittelter Kommunikation. In F. W. Hesse & H. F. Friedrich (Hrsg.), *Partizipation und Interaktion im virtuellen Seminar*. (S. 55-80). Münster: Waxmann.

- Boos, M. & Rack, O. (2005). Gestaltung netzbasierter Kollaboration: Arbeiten und Lernen in Gruppen. In D. Euler & S. Seufert (Hrsg.), *E-Learning in Hochschulen und Bildungszentren*. (Bd. 1), München u.a.: Oldenbourg.
- Boos, M. (2000). Computergestützte Problemstrukturierung in Arbeitsgruppen. In M. Boos; K. J. Jonas & K. Sassenberg (Hrsg.), *Computervermittelte Kommunikation in Organisationen*. (S. 73-87). Göttingen: Hogrefe.
- Boos, M.; Jonas, K. J. & Sassenberg, K. (2000). Computervermittelte Kommunikation in Organisationen. Göttingen: Hogrefe.
- Bortz, J. & Döring, N. (2002). Forschungsmethoden und Evaluation für Human- und Sozialwissenschaftler. (3. Aufl.). Berlin u.a.: Springer.
- Braun, E. (1996). Der Paradigmenwechsel in der Sprachphilosophie. Studien und Texte. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft.
- Breuer, F. (1991). Analyse beraterisch-therapeutischer Tätigkeit. Methoden zur Untersuchung individueller Handlungssysteme klinisch-psychologischer Praktiker. Münster: Aschendorff.
- Breuer, J. (2001). Kooperative Lernformen beim E-Learning einsetzen. In A. Hohenstein & K. Wilbers (Hrsg.), *Handbuch E-Learning. Expertenwissen aus Wissenschaft und Praxis*. (S. 1-20). Köln: Dt. Wirtschaftsdienst.
- Bromme, R. & Jucks, R. (2001). Wissensdivergenz und Kommunikation: Lehren zwischen Experten und Laien im Netz. In F. W. Hesse & H. F. Friedrich (Hrsg.), *Partizipation und Interaktion im virtuellen Seminar*. (S. 81-103). Münster: Waxmann.
- Bromme, R.; Hesse, F. W. & Spada, H. (2005). Barriers, biases and opportunities of Communication and cooperation with computers: Introduction and overview. In R. Bromme; F. W. Hesse & H. Spada (Hrsg.), *Barriers and Biases in Computer-Mediated Knowledge Communication. And how they may be overcome*. (S. 1-14). New York: Springer.
- Brookfield, S. (1987). *Developing Critical Thinkers*. San Francisco: Jossey Bass.
- Brouer, B. (2007). Mit Portfolios schreibend das Lernen reflektieren. *Empirische Pädagogik*, 21(2), S. 157-173.

- Brown, A. & Palincsar, A. (1989). Guided, cooperative learning and individual knowledge acquisition. In L. Resnik (Hrsg.), *Knowing, learning and instruction: Essays in honour of Robert Glaser*. (S. 393-452). Hillsdale: Erlbaum.
- Brown, A. (1997). Transforming schools into communities of thinking and learning about serious matters. *American Psychologist*, 52(4), S. 399-413.
- Brown, J. & Collins, A. D. P. (1989). Situated cognition and the culture of learning. *Educational Researcher*, 18, S. 32-42.
- Brumlik, M. (1973). Der symbolische Interaktionismus und seine pädagogische Bedeutung. Versuch einer systematischen Rekonstruktion. Frankfurt am Main: Athenäum Fischer.
- Bruner, J. S. (1960). The process of education. Cambridge, MA.: Harvard University Press.
- Buder, J. & Creß, U. (2001). Randbedingungen der Partizipation in virtuellen Seminaren: Eine Analyse aus der Sicht der Forschung zum "information pooling". In F. W. Hesse & H. F. Friedrich (Hrsg.), *Partizipation und Interaktion im virtuellen Seminar*. (S. 29-54). Münster: Waxmann.
- Burrmann, U. (2002). Vygotskij und Piaget. Eine notwendige Verbindung für die Gestaltung effektiver Unterrichtsprogramme. Berlin: Pro Business.
- Böhm, A. (2000). Theoretisches Codieren: Textanalyse in der Grounded Theory. In U. Flick; E. von Kardorff & I. Steinke (Hrsg.), *Qualitative Forschung. Ein Handbuch*. (S. 475-485). Reinbeck bei Hamburg: rororo.
- Bönsch, M. (1973). Verlaufsgestalten und Aktionsstrukturen des Unterrichts. (2. Aufl.). Essen: Neue Deutsche Schule Verlagsgesellschaft.
- Bönsch, M. (1981). Moderne Unterrichtsgestaltung. Konzepte-Methoden-Mittel. (1. Aufl.). München: Don Bosco.
- Bönsch, M. (1986). Lernökologie. Zur Konstruktion von Lernsituationen. Essen: Neue Deutsche Schule Verlagsgesellschaft.
- Bönsch, M. (1991). Methoden des Unterrichts. In L. Roth (Hrsg.), *Pädagogik: Handbuch für Studium und Praxis*. (S. 716-729). München: Ehrenwirth.

- Bönsch, M. (2000). *Variable Lernwege: ein Lehrbuch der Unterrichtsmethoden*. (3. Aufl.). Paderborn: Schöningh.
- Büser, T. (1999). *Wirtschaftspädagogik und Unternehmenskultur. Auf der Grundlage eines interaktionistischen Theorieansatzes*. Markt Schwaben: Eusl.
- Carell, A. (2006). *Selbststeuerung und Partizipation beim computergestützten kollaborativen Lernen. Eine Analyse im Kontext hochschuldidaktischer Lernprozesse*. Münster: Waxmann.
- Cashion, J. & Palmieri, P. (2002). The secret is the teacher. The learner's view of online learning. Australian National Training Authority (ANTA). *Kensington Park*. [online]. Available: <http://www.ncver.edu.au> [17.05.2003].
- Chi, M. T. (1997). Quantifying Qualitative Analyses of Verbal Data: A practical Guide. *The Journal of the learning Sciences*, 6(3), S. 217-315.
- Chinn, C. A.; O'Donnell, A. M. & Jinks, T. S. (2000). The structure of discourse in collaborative learning. *The Journal of Experimental Education*, 96, S. 77-97.
- Clark, H. & Brennan, S. (1991). Grounding in communication. In J. Resnik; J. Levine & S. Teasley (Hrsg.), *Perspectives on socially shared cognition*. (S. 127-149). Washington, D.C.: American Psychological Association.
- Clark, H. & Carlson, T. (1982). Hearers and speech acts. *Language*, 58, S. 332-373.
- Clark, H. (1996). *Using Language*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Clark, J. & Biddle, A. (1993). *Teaching critical thinking*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Cohen, E. (1993). Bedingungen für kooperative Kleingruppen. In G. Huber (Hrsg.), *Neue Perspektiven der Kooperation*. (S. 45-53). Hohengehren: Schneider.
- Cohen, E. (1994). Restructuring the classroom: Conditions for productive small groups. *Review of Educational Research*, 64, S. 1-35.
- Collins, A. & Brown, J. (1991). Cognitive apprenticeship: Making things visible. *American Educator*, 15(3), S. 38-46.

- Collison, G.; Elbaum, B.; Haavind, S. & Tinker, R. (2000). *Facilitating Online Learning. Effective Strategies for Moderators*. Madison: Atwood.
- Conrad, R. & Donaldson, J. (2004). *Engaging the Online Learner. Activities and Resources for creative Instruction*. San Francisco (USA): Jossey-Bass.
- Cornelius, C. & Müller, A. (2004). Online-Moderation: Anwendung von Theorien der computervermittelten Kommunikation in virtuellen Seminaren. In K. W. J. Bett & P. Zentel (Hrsg.), *Medienkompetenz für die Hochschullehre*. (S. 131-152). Münster: Waxmann.
- Crawford, W. L. (1988). *Teaching Students to teach themselves*. London: Kogan Page.
- Cremer, J.; Kruse, J. & Wenzler-Cremer, H. (2003). Interviews auf Computer überspielen und transkribieren. Ein Manual für die Aufnahme und Transkription von Interviews mit einer EDV-basierten einfachen und effektiven Lösung. [Online]. Available: <http://www.ph-freiburg.de/psycho/wenzcrem/Interviewtranskrip> [15.08.2003].
- Creß, U. & Hesse, F. W. (2003). Wissen teilen im Netz - ein Dilemma? In R. Keil-Slawik & M. Kerres (Hrsg.), *Wirkung und Wirksamkeit Neuer Medien in der Bildung*. (S. 115-131). Münster: Waxmann.
- Culnan, M. & Markus, M. (1987). Information technologies. In F. Jablin; L. Putnam; K. Roberts & L. Porter (Hrsg.), *Handbook of organizational communication: An interdisziplinäre perspective*. (S. 420-443). Newbury Park, CA: Sage.
- Czerwionka, T. & de Witt, C. (2006). Betreuung von Online-Communities of Inquiry. In M. Arnold & M. Lermen (Hrsg.), *eLearning-Didaktik. Grundlagen der Berufs- und Erwachsenenbildung*. (Bd. 48), (S. 117-131). Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren.
- Daft, R. & Lengel, R. (1986). Organizational information requirement, media richness and structural design. *Management Science*, 32, S. 554-571.
- Dahms, G. (1979). *Nachdenken im Unterricht. Fragemethode und Anleitung zum argumentierenden Gespräch*. Königstein/Ts.: Scriptor.



- Davis, B. H. & Brewer, J. P. (1997). *electronic discourse: linguistic individuals in virtual space*. Albany: State University of New York Press.
- De Laat, M. & Lally, Vic (2003). Complexity, theory and praxis: Researching collaborative learning and tutoring processes in a networked learning community. *Instructional Science*, 31, S. 7-39.
- De Volder, M.; Grave, W. & Gijssels, W. (1985). Peer teaching: Academic achievement of teacher-led versus student-led discussion groups. *Higher Education*, 14, S. 643-650.
- Denzin, N. (1978). *The Research Act*. New York: McGraw-Hill.
- Deppermann, A. (1999). *Gespräche analysieren. Eine Einführung in konversationsanalytische Methoden*. (Bd. 3). Opladen: Leske und Budrich.
- Deppermann, A. (2002). Von der Kognition zur verbalen Interaktion: Bedeutungskonstitution im Kontext aus Sicht der Kognitionswissenschaften und der Gesprächsforschung. In A. Deppermann & T. Spranz-Fogasy (Hrsg.), *bedeuten. Wie Bedeutung im Gespräch entsteht*. (S. 11-33). Tübingen: Stauffenburg Verlag.
- Dewey, J. (1916). *Democracy and education*. New York: Macmillan.
- Dewey, J. (1933). *How we think*. Boston (USA): Heath&Co.
- Dewey, J. (1993). *Demokratie und Erfahrung. Eine Einleitung in die philosophische Pädagogik*. Weinheim: Beltz.
- Dewey, J. (1994). *Erziehung durch und für Erfahrung*. (2. Aufl.). Stuttgart: Klett-Cotta.
- Dewey, J. (2000). *Demokratie und Erziehung / Democracy and Education*. Weinheim: Beltz.
- Dewey, J. (2002). *Wie wir denken. neu herausgegeben von Rebekka Horlacher und Jürgen Oelkers*. Zürich: Pestalozzianum.
- Diaz-Bone, R. & Schubert, K. (1996). *William James*. Hamburg: Junius.
- Dick, A. (1994). *Vom unterrichtlichen Wissen zur Praxisreflexion*. Bad Heilbronn: Klinkhardt.

- Dick, R. (1991). An empirical taxonomy of critical thinking. *Journal of Instructional Psychology, 18*, S. 79-92.
- Diehl, M. & Stroebe, W. (1987). Productivity loss in brainstorming groups: Towards the solution of a riddle. *Journal of Personality and Social Psychology, 53*, S. 497-509.
- Diehl, M. & Ziegler, R. (2000). Informationsaustausch und Ideensammlung in Gruppen. In M. Boos; K. J. Jonas & K. Sassenberg (Hrsg.), *Computervermittelte Kommunikation in Organisationen*. (S. 89-101). Göttingen: Hogrefe.
- Diehl, M. (2001). Sozialpsychologische Aspekte des Lernens im virtuellen Seminar. In F. W. Hesse & H. F. Friedrich (Hrsg.), *Partizipation und Interaktion im virtuellen Seminar*. (S. 15-27). Münster: Waxmann.
- Dietrich, T. (1995). Die Pädagogik Peter Petersens: Der Jena-Plan: Beispiel einer humanen Schule. (6. Aufl.). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Dillenbourg, P. (2005). Designing biases that augument socio-cognitive interactions. In R. Bromme; F. W. Hesse & H. Spada (Hrsg.), *Barriers and Biases in Computer-Mediated Knowledge Communication. And how they my be overcome*. (S. 243-264). New York: Springer.
- Dittler, M. (2002). Computervermittelte Kommunikation in netzbasierten Lernszenarien. Eine empirische Studie über die Effekte unterschiedlicher Kommunikationsbedingungen auf Lernprozess, Lernerfolg und sozio-emotionale Aspekte bei der kooperativen Bearbeitung von computerge. München: Herbert Utz.
- Dittler, U. & Jechle, T. (2004). tele-Tutor-Training: Erfahrungen aus der Qualifizierung von Tele-Tutoren. In K. Bett; J. Wedekind & P. Zentel (Hrsg.), *Medienkompetenz für die Hochschullehre*. (S. 153-170). Münster: Waxmann.
- Dittler, U.; Kindt, M. & Schwarz, C. (2007). Online-Communities als soziale Systeme: Wikis, Weblogs und Social Software im E-Learning. Münster: Waxmann.
- Doise, W. & Mugny, G. (1984). The social development of the intellect. Oxford: Pergamon Press.

- Dresing, T. & Kuckartz, (2004). Neue Datenquellen für die Sozialforschung: Analyse von Internetdaten. In U. Kuckartz; H. Grunenberg & A. Lauterbach (Hrsg.), *Qualitative Datenanalyse: computergestützt. Methodische Hintergründe und Beispiele aus der Forschungspraxis*. (S. 195-213). Wiesbaden 2004: Verlag für Sozialwissenschaften.
- Dubs, R. (1995). Lehrerverhalten. Ein Beitrag zur Interaktion von Lehrenden und Lernenden im Unterricht. Zürich: Verlag des Schweizerischen Kaufmännischen Verbandes.
- Duffy, T. M.; Dueber, B. & Hawley, C. L. (1998). Critical Thinking in a distributed environment: a pedagogical base for the design of conferencing systems. In C. J. Bonk & K. S. King (Hrsg.), *Electronic collaborators - Learner-centered Technologies for Literacy, Apprenticeship, and discourse*. (S. 51-78). Mahwah u.a.: Lawrence Erlbaum.
- D'Angelo, E. (1971). The Teaching of critical thinking. (Bd. Vol. 1). Amsterdam: B.R. Grüner.
- Döring, N. (1999). Sozialpsychologie des Internet: Die Bedeutung des Internet für Kommunikationsprozesse, Identitäten, soziale Beziehungen und Gruppen. (1. Aufl.). Göttingen: Hogrefe.
- Döring, N. (2000a). Kommunikation im Internet: Neun theoretische Ansätze. In B. Batinic (Hrsg.), *Internet für Psychologen*. (S. 345-415). Göttingen: Hogrefe.
- Döring, N. (2000b). Mediale Kommunikation in Arbeitsbeziehungen: Wie lassen sich soziale Defizite vermeiden? In M. Boos; K. J. Jonas & K. Sassenberg (Hrsg.), *Computervermittelte Kommunikation in Organisationen*. (S. 27-40). Göttingen: Hogrefe.
- Döring, N. (2003). Sozialpsychologie des Internet: Die Bedeutung des Internet für Kommunikationsprozesse, Identitäten, soziale Beziehungen und Gruppen. (2. Aufl.). Göttingen: Hogrefe.
- Ehlers, U. (2004). Qualität im E-Learning aus Lernericht. Grundlagen, Empirie und Modellkonzeption subjektiver Qualität. Wiesbaden: VS-Verlag für Sozialwissenschaften.

- Ehlers, U. (2005). Qualitative Online-Befragung. In L. Mikos & C. Wegener (Hrsg.), *Qualitative Medienforschung. Ein Handbuch.* (S. 279-290). Konstanz: UVK Verlagsgesellschaft.
- Ehlers, U.; Gerteis, W.; Holmer, T. & Jung, H. W. (2003). E-Learning-Services im Spannungsfeld von Pädagogik, Ökonomie und Technologie. L3-Lebenslanges Lernen im Bildungsnetzwerk der Zukunft. Bielefeld: W. Bertelsmann.
- Ehlich, K. (1981). Schulischer Diskurs als Dialog? In P. Schröder & H. Steger (Hrsg.), *Dialogforschung.* (Bd. 54), (S. 334-369). Schwann: Pädagogischer Verlag.
- Engeström, Y. (1987). Learning by expanding. Helsinki:..
- Engeström, Y. (1999). Activity theory and individual social transformation. In Y. Engeström; R. Miettinen & R. Punamäki (Hrsg.), *Perspectives on activity theory.* (S. 19-38). Cambridge: University Press.
- Ennis, R. (1987). A taxonomy of critical thinking dispositions and abilities. In J. Baron & J. Sternberg (Hrsg.), *Teaching thinking skills.* (S. 9-26). New York: Freeman.
- Entwistle, N. & Waterson, S. (1988). Approaches to studying and levels of processing in University students. *British Journal of Educational Psychology*, 58, S. 258-265.
- Fabro, K. & Garrison, D. (1998). Computer Conferencing and higher-order learning. *Indian Journal of Open Learning*, 7(1), S. 41-54.
- Fahy, P. (2005). Online and Face-to-Face Group Interaction Processes Compared Using Bales' Interaction Process Analysis (IPA). *European Journal of open distance and e-learning (EURODL)*. September 9, 2005; Revised: November 19, 2005 [online]. Available: <http://www.eurodl.org/> [25.01.2006].
- Fahy, P. J. (2002a). Assessing critical thinking processes in a computer conference. [Online]. Available: <http://cde.athabasca.ca/softeval/reports/mag4.pdf> [18.07.2003].
- Fahy, P. J. (2003). Indicators of Support in Online Interaction. [Online]. Available: <http://www.irrodl.org/content/v4.1/fahy.html> [18.07.2003].
- Fardanesh, H. (2002). Learning theory approaches and teaching methods. *British journal of educational technology*, 33, S. 95-98.

- Fatke, R. (1997). Fallstudien in der Erziehungswissenschaft. In B. Friebertshäuser & A. Prengel (Hrsg.), *Handbuch qualitative Forschungsmethoden in der Erziehungswissenschaft*. (S. 56-70). Weinheim: Juventa.
- Fayard, A. & DeSanctis, G. (2005). Evolution of an Online Forum for Knowledge Management Professionals: A Language Game Analysis. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 10(4), S. 1-32.
- Festinger, L. (1950). Informal social communication. *Psychological Review*, 57, S. 271-282.
- Fichtner, B. (1996). Lernen und Lerntätigkeit. Phylogenetische, ontogenetische und epistemologische Studien. (Bd. 3). Marburg: BdWI.
- Fielding, N. G. & Lee, R. M. (1998). *Analysis and Qualitative Research*. London: Sage.
- Fischer, F. & Waibel, M. C. (2002). Wenn virtuelle Lerngruppen nicht so funktionieren wie sie eigentlich sollten. In U. Rinn & J. Wedekind (Hrsg.), *Referenzmodelle netzbasierten Lehrens und Lernens. Virtuelle Komponenten der Präsenzlehre*. (Bd. 19), (S. 35-50). Münster: Waxmann.
- Fischer, F. (2002). Gemeinsame Wissenskonstruktion. Theoretische und methodologische Aspekte. *Psychologische Rundschau*, 53, S. 119-134.
- Flehsig, K. H. (1996). *Kleines Handbuch didaktischer Modelle*. Eichenzell: Neuland.
- Flick, U. (1991). Triangulation. In U. Flick; E. v. Kardorff; H. Keupp; L. v. Rosenstiel & S. Wolff (Hrsg.), *Handbuch Qualitative Sozialforschung. Grundlagen, Konzepte, Methoden und Anwendungen*. (S. 432-424). München; Weinheim: Psychologie Verlags Union.
- Flick, U. (2002). *Qualitative Sozialforschung. Eine Einführung*. Reinbek bei Hamburg: Rowohlt.
- Flick, U. (2004). *Triangulation*. (Bd. 12). Wiesbaden: Verlag für Sozialwissenschaften.
- Flitner, W. (1961). *Die Erziehung. Pädagogen und Philosophen über die Erziehung und Ihre Probleme*. (3. Aufl.). Bremen: Carl Schnünemann.

- Forman, E. A.; Cazden; Courtney B., & Courtney B., (1998). Exploring Vygotskian perspectives in education: the cognitive value of peer interaction. In D. Faulkner; K. Littleton & M. Woodhead (Hrsg.), *Learning Relationships in the Classroom*. (S. 189-206). London: Routledge.
- Fournés, A. (2007). Pädagogische Leitvorstellungen John Deweys als Herausforderung zur tätigen Auseinandersetzung mit der Lebenswelt. *Pädagogische Rundschau*, 01, S. 55-69.
- Fransson, A. (1977). On qualitative differences in learning: IV - Effects of intrinsic motivation and extrinsic test anxiety on process and outcome. *British Journal of Educational Psychology*, 47, S. 244-257.
- Friede, C. K. (1981). Verfahren zur Bestimmung der Intercoderreliabilität für nominalskalierte Daten. *Zeitschrift für Empirische Pädagogik*, 5, S. 1-25.
- Friedrich, H. F. & Hron, A. (2002). Gestaltung und Evaluation virtueller Seminare. In U. Rinn & J. Wedekind (Hrsg.), *Referenzmodelle netzbasierter Lehrens und Lernens. Virtuelle Komponenten der Präsenzlehre*. (Bd. 19), Münster: Waxmann.
- Friedrich, H. F. (2001). Stimulation von Partizipation und Interaktion im virtuellen Seminar - die Erfahrungen aus NETZBALL. In F. W. Hesse & H. F. Friedrich (Hrsg.), *Partizipation und Interaktion im virtuellen Seminar*. (S. 269-293). Münster: Waxmann.
- Friedrich, H. F.; Friedrich, W. H.; Ferber, S. & Heins, J. (1999). Partizipation im virtuellen Seminar in Abhängigkeit von der Moderationsmethode - eine empirische Untersuchung. In C. Bremer & M. Fechter (Hrsg.), *Die Virtuelle Konferenz. Neue Möglichkeiten für die politische Kommunikation. Grundlagen, Techniken, Praxisbeispiele*. (S. 119-140). Essen: Klartext.
- Fromme, J. (1997). Pädagogik als Sprachspiel. Zur Pluralisierung der Wissensformen im Zeichen der Postmoderne. Neuwied: Luchterhand.
- Froschauer, U. & Lueger, M. (2003). *Das qualitative Interview*. Wien: WUV Universitätsverlag.
- Funke, J. (2003). Problemlösendes Denken. Stuttgart: Kohlhammer.

- Garrison, D. R. & Anderson, T. (2003). *E-Learning in the 21st Century. A Framework for Research and Practice*. London, New York: Routledge Falmer.
- Garrison, D. R. (1991). Critical thinking and adult education: A conceptual model for developing critical thinking in adult learners. *International Journal of Lifelong Education*, 10 (4), S. 287-303.
- Garrison, D. R. (1992). Critical thinking and self-directed Learning in Adult Education: An Analysis of Responsibility and Control Issues. *Adult Education Quarterly*, 42(3), S. 136-148.
- Garrison, D. R. (2003b). Cognitive Presence for Effective Asynchronous Online Learning: The Role of Reflective Inquiry, Self-direction and Metacognition. In J. Bourne & J. Moore (Hrsg.), *Elements of Quality Online Education: Practice and direction. Volume 4 in the Sloan C Series*. The Sloan Consortium.
- Garrison, D. R. & Archer, W. (2000). *A Transactional Perspective on Teaching and Learning. A Framework for Adult and Higher Education*. Amsterdam: Pergamon.
- Garrison, D. R.; Anderson, T. & Archer, W. (2001). Critical thinking, cognitive presence and computer conferencing in distance education. *American Journal of Distance Education*, 15 (1), S. 7-23.
- Garrison, D.R.; Anderson, T. & Archer, W. (2004a). Critical Thinking and Computer Conferencing. A Model and Tool to Assess Cognitive Presence. [online]. Available: [http://communitiesofinquiry.com/documents/CogPresPaper\\_June30\\_.pdf](http://communitiesofinquiry.com/documents/CogPresPaper_June30_.pdf) [02.05.2004].
- Garrison, D. R. & Cleveland-Innes, M. (2005). Facilitating cognitive presence in Online Learning: Interaction is not enough. *American Journal of Distance Education*, 19(3), S. 133-148.
- Garrison, D.R.; Anderson, T. & Archer, W. (2000). Critical Inquiry in a text-based environment. Computer conferencing in higher education. *The Internet and Higher Education*, 2(2-3), S. 87-105.
- Garrison, D. R.; Anderson, T. & Archer, W. (2004). Critical Thinking, Cognitive Presence, and Computer Conferencing in Distance Education. [online]. Available: [http://communitiesofinquiry.com/documents/cogpres\\_final.pdf](http://communitiesofinquiry.com/documents/cogpres_final.pdf) [02.07.2006].

- Gaßner, K. & Schröder, O. (2003). Wissensmodellierung und Wissenskommunikation in Lernszenarien. *Künstliche Intelligenz*, 1(03), S. 5-11.
- Geertz, C. (1987). *Dichte Beschreibung*. Frankfurt: Suhrkamp.
- Gerbic, P. & Stacey, E. (2005). A purposive approach to content analysis: Designing analytical frameworks. *Internet and Higher Education*, 8, S. 45-59.
- Gibbs, G. R.; Friese, S. & Mangabeira, W. C. (2002). Technikeinsatz im qualitativen Forschungsprozess. Einführung zu FQS Band 3(2). *Forum Qualitative Sozialforschung / Forum: Qualitative Social Research*. [Online]. Available: <http://www.qualitative-research.net/fqs/fqs.htm> [12.01.2003].
- Giest, H. & Lompscher, J. (2006). *Lerntätigkeit - Lernen aus kultur-historischer Perspektive. Ein Beitrag zur Entwicklung einer neuen Lernkultur im Unterricht.* (Bd. 15). Berlin: Lehmanns Media.
- Gigone, D. & Hastie, R. (1993). The common knowledge effect: Information sharing and group judgement. *Journal of Personality and Social Psychology*, 65, S. 959-974.
- Girtler, R. (2001). *Methoden der Feldforschung.* (4. Aufl.). Wien u.a.: Böhlau.
- Glaser, B. G. & Strauss, A. L. (1967). *The Discovery of Grounded Theory. Strategies for Qualitative Research.* Chicago, Illinois: Aldine Publ.
- Glaser, B. G. & Strauss, A. L. (1998). *Grounded Theory. Strategien qualitativer Forschung.* Bern: Hans Huber.
- Gläser, J. & Laudel, G. (2004). *Experteninterviews und qualitative Inhaltsanalyse.* Wiesbaden: Verlag für Sozialwissenschaften.
- Graetz, K.; Boyle, E.; Kimble, C.; Thompson, P. & Garloch, J. (1998). Information sharing in face-to-face, teleconferencing, and electronic chat groups. *Small Group Research*, 29, S. 714-743.
- Grayling, A. (1999). *Wittgenstein.* Freiburg im Breisgau: Herder.
- Greenfield, P. (1984). A theory of a teacher in the learning activities of everyday life. In B. Rogoff & J. Lave (Hrsg.), *Everyday cognition: Its development in social context.* (S. 117-138). Cambridge, MA: Harvard University Press.



- Greeno, J. (1989). Situations, Mental Models, and Generative Knowledge. In D. Klahr & K. Kotovsky (Hrsg.), *Complex Information Processing*. (S. 285-318). New Jersey: Lawrence Erlbaum.
- Greeno, J. (1992). The situation in cognitive theory: some methodological implications of situativity. Paper presented at the 4th Congress of the American Psychological Society. San Diego, CA.
- Greeno, J.; Smith, D. & Moore, J. (1993). Transfer of situated learning. In D. Detterman & R. Sternberg (Hrsg.), *Transfer of trial: Intelligence, cognition, and instruction*. (S. 99-167). Norwood, NJ.: Ablex Publishing Corp.
- Grell, J. (1995). *Techniken des Lehrerverhaltens*. Weinheim und Basel: Beltz.
- Gruber, H. & Renkl, A. (2000). Die Kluft zwischen Wissen und Handeln: Das Problem des trägen Wissens. In G. H. Neuweg (Hrsg.), *Wissen – Können – Reflexion. Ausgewählte Verhältnisbestimmungen*. (S. 155-174). Innsbruck u.a.: Studienverlag.
- Gruber H.; Law, L. C.; Mandl, H. & Renkl, A. (1995). Situated learning and transfer: State of the art. In P. Reimann & H. Spada (Hrsg.), *Learning in humans and machines: Towards an interdisciplinary learning science*. (S. 168-188). Oxford: Pergamon.
- Gräsel, C.; Fischer, F.; Bruhn, J. & Mandl, H. (1997). 'Ich sag Dir was, was Du schon weißt' Eine Pilotstudie zum Diskurs beim kooperativen Lernen in Computernetzen. (*Forschungsbericht Nr. 82*). München: Ludwig-Maximilians-Universität. Department Psychologie. Institut für Pädagogische Psychologie. .
- Gudjons, H. (1994). *Pädagogisches Grundwissen*. (2. Aufl.). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Gudjons, H. (2006). *Neue Unterrichtskultur - veränderte Lehrerrolle*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Guilford, J. (1956). The structure of intellect. *Psychological Bulletin*, 53, S. 267-293.
- Gunawardena, C. N.; Lowe, C. A. & Anderson, T. (1997). Analysis of a global Online Debate and the Development of an Interaction Analysis Model for Examining social construction of Knowledge in Computer Conferencing. *Journal of educational computing research.*, 17, S. 397-431.

- Haake, J.; Schwabe, G. & Wessner, M. (2004a). CSCL-Kompendium. Lehr- und Handbuch zum computerunterstützten kooperativen Lernen. München u.a.: Oldenbourg.
- Haake, J.; Schwabe, G. & Wessner, M. (2004b). Grundlagen. In J. Haake; G. Schwabe & M. Wessner (Hrsg.), *CSCL-Kompendium. Lehr- und Handbuch zum computerunterstützten kooperativen Lernen*. (S. 1-4). München u.a.: Oldenbourg.
- Habermas, J. (1971). Vorbereitende Bemerkungen zu einer Theorie der kommunikativen Kompetenz. In J. L. N. Habermas (Hrsg.), *Theorie der Gesellschaft oder Sozialtechnologie - Was leistet die Systemforschung*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Habermas, J. (1995). Vorstudien und Ergänzungen zur Theorie des kommunikativen Handelns. (1. Aufl.). Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Halpern, D. F. (1989). *Thought and Knowledge. An Introduction to Critical Thinking*. Mahwah, New Jersey: Lawrence Erlbaum.
- Halpern, D. F. (1996). *Thinking Critically about Critical Thinking*. Mahwah, New Jersey: Lawrence Erlbaum.
- Hara, N.; Bonk, C. J. & Angeli, C. (2000). Content analysis of online discussion in an applied educational psychology course. *Instructional Science*, 28, S. 115-152.
- Harasim, L. (1989). On-Line Education: A New Domain. In R. Mason & A. Kaye (Hrsg.), *Mindweave: communication, computers and distance education*. (S. 51-62). Oxford: Pergamon Press.
- Harasim, L. M. (1990). *Online Education. Perspectives on a New Environment*. New York: Praeger Publishers.
- Harms, I. (1998). Computer-vermittelte Kommunikation im pädagogischen Kontext. In F. Scheuermann; F. Schwab & H. Augenstein (Hrsg.), *Studieren und weiterbilden mit Multimedia: Perspektiven in der Fernlehre in der Aus- und -Weiterbildung*. (S. 252-278). Nürnberg: BW: Bildung und Wissen.
- Hartmann, T. (2004). Computervermittelte Kommunikation. In R. Mangold; P. Vorderer & G. Beute (Hrsg.), *Lehrbuch der Medienpsychologie*. (S. 674-693). Göttingen: Hogrefe.
- Hasselhorn, M. & Gold, A. (2006). *Pädagogische Psychologie. Erfolgreiches Lernen und Lehren*. Stuttgart: Kohlhammer.

- Hausmann, J. (1988). *Handlung und Sprache im Unterricht. Die Bedeutung der Tätigkeitstheorie für schulisches Lernen*. Frankfurt: Afra-Verlag.
- Heckmann, G. (1981). *Das sokratische Gespräch. Erfahrungen in philosophischen Hochschulseminaren*. Hannover: Schroedel.
- Helmke, A. (2003). *Unterrichtsqualität erfassen, bewerten, verbessern*. Seelze: Kallmeyer.
- Henri, F. (1992). Computer conferencing and content analysis. In A. R. Kaye (Hrsg.), *Collaborative Learning through computer conferencing*. (S. 117-136). Berlin: Springer.
- Hesse, F. W. & Friedrich, H. F. (2001). *Partizipation und Interaktion im virtuellen Seminar*. Münster: Waxmann.
- Hesse, F. W. & Giovis, C. (1997). Struktur und Verlauf aktiver und passiver Partizipation beim netzbasierten Lernen in virtuellen Seminaren. *Unterrichtswissenschaft*, 3, S. 24-54.
- Hindelang, G. (2000). *Einführung in die Sprechakttheorie*. (3. unveränderte Auflage). Tübingen: Niemeyer.
- Hinsz, V.; Tindale, R. & Vollrath, D. (1997). The emerging conceptualization of groups as information processors. *Psychological Bulletin*, 121, S. 43-64.
- Hiss, A. (1999). Talking the talk. Humor and other Forms of Online Communication. In K. W. White & B. H. Weight (Hrsg.), *The Online Teaching Guide*. (S. 24-36). Boston u.a.: Allyn and Bacon.
- Holmer, T. & Jödick, F. (2004). Kooperation in kleineren Lerngruppen. In J. Haake; G. Schwabe & M. Wessner (Hrsg.), *CSCL-Kompendium. Lehr- und Handbuch zum computerunterstützten kooperativen Lernen*. (S. 86-95). München; Wien: Oldenbourg.
- Holzinger, A. (2001). *Basiswissen Multimedia. Kognitive Grundlagen multimedialer Informationssysteme*. (Band 2: Lernen). Würzburg: Vogel Buchverlag.
- Howell-Richardson, C. & Mellar, H. (1996). A methodology for the analysis of patterns of participation within computer mediated communication courses. *Instructional Science*, 24, S. 47-69.

- Hron, A.; Hesse, F. W. & Friedrich, H. F. (2002). Gemeinsam lernt es sich besser. In U. Scheffer & F. W. Hesse (Hrsg.), *E-Learning. Die Revolution des Lernens gewinnbringend einsetzen*. (S. 83-100). Stuttgart: Klett-Cotta.
- Huber, A. A. (1999). Bedingungen effektiven Lernens in Kleingruppen unter besonderer Berücksichtigung der Rolle von Lernscripten. Schwangau: Huber.
- Huber, G. (1987). Kooperatives Lernen: Theoretische und praktische Herausforderung. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 19, S. 340-362.
- Huberman, A. M. & Miles, M. B. (1998). Data Management and Analysis Methods. In N. K. & L. Y. S. Denzin (Hrsg.), *Collecting and Interpreting Qualitative Materials*. (S. 179-209). Thousand Oaks: Sage.
- Hullfish, G. & Smith, P. (1964). *Reflective thinking: The method of education*. (3. Aufl.). New York: Dodd, Mead & Co.
- Hönigswald, R. (1925). *Die Grundlagen der Denkpsychologie*. (2. Aufl.). Leipzig; Berlin: Teubner.
- Hönigswald, R. (1927). *Über die Grundlagen der Pädagogik*. (2. Aufl.). München: Reinhardt.
- Ickes, W. & Gonzales, R. (1994). "Social" cognition and social cognition. In J. Nye & A. Brower (Hrsg.), *What is social about social cognition?*. (S. 285-232). Thousand Oaks: Sage.
- Idol, L. & Jones, B. F. (Hrsg.). (1991). *Educational Values and cognitive Instruction: Implications for Reform*. Hillsdale, New Jersey: Lawrence Erlbaum.
- Ireson, J. (2000). Activity and Interaction in Pedagogical Contexts. In H. Cowie & G. van der Aalsvoort (Hrsg.), *Social Interaction in Learning and Instruction. The Meaning of Discourse for the construction of Knowledge*. (S. 129-143). Oxford (UK): Pergamon.
- Jamneck, M. & Jamneck, M. (2004). Gruppen und Gruppenarbeit. In J. Haake; G. Schwabe & M. Wessner (Hrsg.), *CSCL-Kompodium. Lehr- und Handbuch zum computerunterstützten kooperativen Lernen*. (S. 42-53). München u.a.: Oldenbourg.
- Janetzko, D. & Fischer, F. (2003). Analyzing Sequential Data in Computer-Supported Collaborative Learning. *Journal of educational computing research*, 28(4), S. 343-354.

- Janis, I. (1982). *Groupthink. Psychological studies of policy decisions and fiascoes*. Boston, MA: Houghton Mifflin.
- Jeong, A. C. (2003). The Sequential Analysis of Group Interaction and Critical Thinking in Online Threaded Discussions. *THE AMERICAN JOURNAL OF DISTANCE EDUCATION*, 17(1), S. 25-43.
- Johnson, C. M. (2001). A survey of current research on online communities of practice. *Internet and Higher Education*, 4, S. 45-60.
- Johnson, D. & Johnson, R. (1979). Conflict in the classroom: Controversy and learning. *Review of Educational Research*, 49, S. 51-69.
- Johnson, D. W. & Johnson, R. T. (1989). *Cooperation and competition: Theory and research*. Edina, MN: Interaction Book.
- Johnson, D. W. & Johnson, R. T. (1992). Positive Interdependence: Key to Effective Cooperation. In R. Hertz-Lazarowitz & N. Miller (Hrsg.), *Interaction in cooperative Groups. The theoretical anatomy of group learning*. (S. 174-199). Cambridge: University Press.
- Jonassen, D. (1996). *Computers in the Classroom. Mindtools for critical thinking*. Englewood Cliffs: Prentice Hall.
- Jäger, S. (1993). *Kritische Diskursanalyse. Eine Einführung*. Duisburg: Duisburger Institut für Sprach- und Sozialforschung (Diss.).
- Jäger, S. (1994). *Text- und Diskursanalyse. Eine Anleitung zur Analyse politischer Texte*. Duisburg: Duisburger Institut für Sprach- und Sozialforschung.
- Järvelä, S. & Käkkinen, P. (2003). The Levels of Web-Based Discussions: Using Perspective-Taking Theory as an Analytical Tool. In H. van Oostendorp (Hrsg.), *Cognition in a digital world*. (S. 77-95). Mahwah: Lawrence Erlbaum.
- Kade, S. (1999). *Qualitative Erwachsenenbildungsforschung Methoden und Ergebnisse*. (2. Aufl.). Opladen: Leske + Budrich.

- Kang, I. (1998). The Use of computer-mediated communication: Electronic Collaboration and Interactivity. In C. J. Bonk & K. S. King (Hrsg.), *Electronic Collaborators - Learner-centered Technologies for Literacy, Apprenticeship, and Discourse*. (S. 315-337). Mahwah, New Jersey: Lawrence Erlbaum.
- Kanuka, H. & Anderson, T. (1998). On-line social interchange, discord, and knowledge construction. *Journal of distance education*, 13(1), S. 57-74.
- Kanuka, H. & Garrison, D. R. (2004). Cognitive Presence in Online Learning. *Journal of Computing in Higher Education*, 15(2), S. 21-39.
- Kanuka, H. (2002). Guiding Principles for Facilitating Higher Levels of Web-Based Teaching and Learning in Post-Secondary Settings. *Distance Education*, 23, S. 163-183.
- Kardorff, E. v. (2006). Virtuelle Netzwerke - eine neue Form der Vergesellschaftlichung? In B. Hollstein & F. Strauss (Hrsg.), *Qualitative Netzwerkanalyse. Konzepte, Methoden, Anwendungen*. S. 63-97.
- Kaye, A. R. (1992). Collaborative learning through computer conferencing. Berlin: Springer.
- Keiler, P. (2002). Vygotskij - ein Leben für die Psychologie. Weinheim: Beltz.
- Kelle, U. & Kluge, S. (1999). Vom Einzelfall zum Typus. Fallvergleich und Fallkontrastierung in der qualitativen Sozialforschung. Opladen: Leske+Budrich.
- Kelle, U. (1996). Die Bedeutung theoretischen Vorwissens in der Methodologie der Grounded Theory. In R. Strobl (Hrsg.), *Wahre Geschichten? Zu Theorie und Praxis qualitativer Interviews*. (S. 23-47). Baden Baden: Nomos.
- Kelle, U. (1997). Empirisch begründete Theoriebildung. Zur Logik und Methodologie interpretativer Sozialforschung. (2. Aufl.). Weinheim: Deutscher Studienverlag.
- Kelly, H. (2004). Enhancing Interpersonal Interaction in Online Courses. *Educational Technology*, 44(1), S. 53-56.
- Kelly, J.; Futoran, G. & McGrath, J. (1990). Capacity and capability: Seven studies of entrainment of task performance rates. *Small Group Research*, 21, S. 283-314.

- Kerres, M. & Jechle, T. (2000). Betreuung des mediengestützten Lernens in telemedialen Lernumgebungen. *Unterrichtswissenschaft. Zeitschrift für Lehr-Lernforschung*, 3, S. 257-277.
- Kerres, M. & de Witt, C. (2002). Quo vadis Mediendidaktik? Zur theoretischen Fundierung von Mediendidaktik. [online]. Available: [www.mediendidaktik.com](http://www.mediendidaktik.com) [04.02.2003]. *Medienpädagogik*, 2(2), S. 1-22..
- Kerres, M. & de Witt, C. (2004). Pragmatismus als theoretische Grundlage für die Konzeption von elearning. In H. O. Mayer & D. Treichel (Hrsg.), *Handlungsorientiertes Lernen und eLearning. Grundlagen und Praxisbeispiele*. (S. 77-99). München, Wien: Oldenbourg.
- Kerres, M. (2001). *Multimediale und telemediale Lernumgebungen. Konzeption und Entwicklung*. (2. Aufl.). München, Wien: Oldenbourg.
- Kerres, M.; de Witt, C. & Stratmann, J. (2003). E-Learning. Didaktische Konzepte für erfolgreiches Lernen. In K. Schwuchow & J. Guttman (Hrsg.), *Jahrbuch Personalentwicklung & Weiterbildung 2003*. Neuwied: Luchterhand.
- Kiel, E. (1999). *Erklären als didaktisches Handeln*. Würzburg: Ergon.
- Kiesler, S. (1992). Talking, teaching, and learning in network groups: lessons from research. In A. R. Kaye (Hrsg.), *Collaborative learning through computer conferencing*. (S. 147-166). Berlin: Springer.
- Kiesler, S. S. J. & McGuire, T. (1984). Social psychological aspects of computer-mediated communication. *American Psychologist*, 39, S. 1123-1134.
- King, P. & Kitchener, K. (1994). *Developing Reflective Judgment*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Kirchhöfer, D. (2004). *Lernkultur Kompetenzentwicklung. Begriffliche Grundlagen*. Berlin: Arbeitsgemeinschaft Betriebliche Weiterbildungsforschung e.V.
- Kiss, P. (1999). Virtual Communities. In C. Bremer & M. Fechter (Hrsg.), *Die virtuelle Konferenz. Neue Möglichkeiten für die politische Kommunikation. Grundlagen, Techniken, Praxisbeispiele*. Essen: Klartext-Verlag.

- Koschmann, T. (1996a). Paradigmen Shifts and Instructional Technology: An Introduction. In T. Koschmann (Hrsg.), *CSCL: Theory and Practice of an emerging Paradigm*. (S. 1-23). Mahwah, New Jersey: Lawrence Erlbaum.
- Koschmann, T. (1996b). *CSCL: Theory and Practice of an emerging Paradigm*. Mahwah, New Jersey: Lawrence Erlbaum.
- Koschmann, T. (2003). CSCL, Argumentation, and Deweyan Inquiry. In J. Andriessen; M. Baker & D. Suthers (Hrsg.), *Arguing to Learn. Confronting Cognitions in Computer-supported Collaborative Learning Environments*. (S. 261-269). Dordrecht u.a.: Kluwer.
- Koschmann, T.; Kelson, A. C.; Feltovich, P. J. & Barrows, H. S. (1996). Computer-Supported Problem-Based Learning: A principled approach to the use of Computers in collaborative Learning. In T. Koschmann (Hrsg.), *CSCL: Theory and Practice of an emerging Paradigm*. (S. 83-124). Mahwah, New Jersey.: Lawrence Erlbaum.
- Kraak, B. (2000). Erziehung zum kritischen Denken - Eine wichtige - vielleicht die wichtigste Bildungsaufgabe der Gegenwart. *Pädagogisches Handeln*, 4, S. 51-70.
- Krause, U.; Stark, R. & Mandl, H. (2003). Förderung des computerbasierten Wissenserwerbs im Bereich empirischer Forschungsmethoden durch kooperatives Lernen und eine Feedbackmaßnahme. (Forschungsbericht Nr. 160). München: Ludwig-Maximilians-Universität. Department Psychologie. Institut für Pädagogische Psychologie.
- Kreijns, K.; Kirschner Paul, A. & Jochems, W. (2003). Identifying the pitfalls for social interaction in computer-supported collaborative learning environments: a review of the research. *Computers in Human Behaviour*, 19, S. 335-353.
- Kremer, J. & McGuinness, C. (1998). Cutting the cord: Student-led discussion groups in higher education. *Education and Training*, 40(2), S. 44-49.
- Krippendorff, K. (1980). Content Analysis. An Introduction to its Methodology. Thousands Oaks (California): Sage.
- Kron, F. W. (1999). Wissenschaftstheorie für Pädagogen. München: Reinhardt.



- Krämer, S. (2001). Sprache, Sprechakt, Kommunikation. Sprachtheoretische Positionen des 20. Jahrhunderts. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Kuckartz, U. (1999). Computergestützte Analyse qualitativer Daten. Einführung in Methoden und Arbeitstechniken. Opladen: Westdeutscher Verlag.
- Kuhn, D. (1999). A Developmental Model of critical thinking. *Educational Researcher*, 28(2), S. 16-25.
- Kösel, E. & Scherer, H. (1996). Konstruktion über Wissenserwerb und Lernwege bei Lernenden. In R. Voß (Hrsg.), *Die Schule neu erfinden. Systematisch-konstruktivistische Annäherungen an Schule und Pädagogik*. (S. 105-128). Neuwied: Luchterhand.
- Lamnek, S. (1995). Qualitative Sozialforschung. Band 1 - Methodologie. (3. Aufl.). Weinheim: Psychologie Verlags Union.
- Lamnek, S. (2005). Qualitative Sozialforschung. Lehrbuch. Weinheim u.a.: Beltz.
- Lapadat, J. C. (2002). Written Interaction: A Key Component in Online Learning. *Journal of computer-mediated communication*, 7(4), S. 1-20.
- Lave, J. & Wenger, E. (1991). Situated Learning. Legitimate Peripheral Participation. New York: Cambridge University Press.
- Lave, J. (1988). Cognition in practice: Mind, mathematics, and culture in everyday life. New York: Cambridge University Press.
- Lave, J. (1991). Situated learning in communities of practice. In L. Resnick; J. Levine & S. Teasley (Hrsg.), *Perspectives on socially shared cognition*. (S. 63-84). Washington, DC: American Psychological Association.
- Lea, M. & Spears, R. (1991). Computer-mediated communication, de-individuation and group decision making. *International Journal of Man-Machine Studies*, 39, S. 283-301.
- Lenzen, D. (1996). Pädagogische Grundbegriffe. (4. Aufl.). Reinbek bei Hamburg: Rowohlt.

- Leong, D. J. & Bodrova, E. (1995). Vygotskys zone of proximal development. Published co-operatively by the Colorado, Iowa, and Nebraska Departments of Education. *Of Primary Interest*, 2(4), S. 1-7. [online]. Available: <http://www.education.miami.edu/blantonw/mainsite/Componentsfromclmer/Component5/LeongAndBodrova.html> [04.09.2005].
- Levin, A. (2005). Lernen durch Fragen. Wirkung von strukturierenden Hilfen auf das generieren von Studierendenfragen als begleitende Lernstrategie. Münster: Waxmann.
- Levinsen, T. K. (2007). Qualifying online teachers - Communicative skills and their impact on e-learning quality. *Education and Information Technologies*, 1(3), S. 41-51.
- Linneweber, V. (2004). Was weiß die Sozialpsychologie über Gruppen und Teams? In O. Velmerig & K. u. S. C. Schattenhofer (Hrsg.), *Teamarbeit. Konzepte und Erfahrungen - eine gruppensdynamische Zwischenbilanz*. (S. 19-34). Weinheim: Juventa.
- Lipman, M. (1988). *Philosophy goes to school*. Philadelphia: Temple University Press.
- Lipman, M. (1991). *Thinking in education*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Lipponen, L.; Rahikainen, M. & Hakkarainen, K. (2002). Effective Participation and Discourse Through A Computer Network: Investigating Elementary Students Computer Supported Interaction. *Journal of educational computing research*, 27(4), S. 355-384.
- Lissmann, U. (2001). *Inhaltsanalyse von Texten - ein Lehrbuch zur computerunterstützten und konventionellen Inhaltsanalyse*. (2. Aufl.). Landau: Verlag Empirische Pädagogik.
- Livingstone, D. (1999). Informelles Lernen in der Wissensgesellschaft. In ABWF e.V./QUEM (Hrsg.), *Kompetenz für Europa - Wandel durch Lernen - Lernen durch Wandel. Referate auf dem internationalen Fachkongress Berlin*. (S. 65-92). [Online]. Available: <http://www.oise.utoronto.ca/depts/sese/csew/nall/res/cjsaem.pdf> [07.12.2006].
- Lompscher, (2002). Die Kategorie Tätigkeit in ihrer methodologischen und Einzelwissenschaftlichen Bedeutung. In G. Feuser & E. Berger (Hrsg.), *Erkennen und Handeln*. (S. 48-112). Berlin: ProBusiness.

- Lompscher, J. (1989). Aktuelle Probleme der pädagogisch-psychologischen Analyse der Lerntätigkeit. In J. Lompscher (Hrsg.), *Psychologische Analysen der Lerntätigkeit*. (S. 21-90). Berlin: Volk und Wissen.
- Lompscher, J. (1996). Aufsteigen vom Abstrakten zum Konkreten - Lernen und Lehren in Zonen der nächsten Entwicklung. Übers. eines Referats auf dem Symposium 'Die ZdnE: Beziehungen zwischen Erziehung und Entwicklung'. Vortrag auf der 2. Internationalen Konferenz zur soziokulturellen Forschung, 11.-15. 09.1996. Genf.
- Lompscher, J. (2003). Was wir vom Lernen kulturhistorisch wissen. Lernkultur Kompetenzentwicklung aus kulturhistorischer Sicht. Arbeitsgemeinschaft Betriebliche Weiterbildungsforschung e.v. (Hrsg.), *Was kann ich wissen? Theorie und Geschichte von Lernkultur und Kompetenzentwicklung*. Quem-Report Nr. 82. (27-44). Berlin.
- Lompscher, J. (2004). Lernkultur Kompetenzentwicklung aus kulturhistorischer Sicht. Lernen Erwachsener im Arbeitsprozess. Berlin: Lehmanns Media LOB.de.
- Lou, Y. A. P. C. & d.Apollonia, S. (2001). Small Group and Individual Learning with Technology: A Meta-Analysis. *Review of Educational Research* , 71, S. 449-521.
- Lucker, G.; Rosenfield, D.; Sikes, J. & Aronson, E. (1976). Performance in the interdependent classroom: A field study. *American Educational Research Journal*, 13, S. 115-123.
- Ludwig, J. (2003). Lehr-, Lernprozesse im Internet: vermitteln, ermöglichen, verstehen. In R. Arnold & I. Schüßler (Hrsg.), *Ermöglichungsdidaktik. Erwachsenenpädagogische Grundlagen und Erfahrungen*. (S. 262-275). Hohengehren: Schneider.
- MCKlin, T.; Harmin, S.; Evans, W. & Jones, M. (2002). Cognitive Presence in Web-Based Learning. A Content Analysis of Students Online Discussions. IT Forum Paper #60. [online]. Available: <http://it.coe.uga.edu/itforum/paper60/paper60.htm> [12.02.2004].
- Mandl, H. & Huber, G. (1983). Subjektive Theorien von Lehrern. *Psychologie in Erziehung und Unterricht*, 30(2), S. 98-112.

- Mandl, H.; Kopp, B. & Dvorak, S. (2004). Aktuelle theoretische Ansätze und empirische Befunde im Bereich der Lehr-Lern-Forschung [online]. Available: [http://www.die-bonn.de/esprid/dokumente/doc-2004/mandl04\\_01.pdf](http://www.die-bonn.de/esprid/dokumente/doc-2004/mandl04_01.pdf) [15.05.2004].
- Marcelo, C.; Torres, J. J. & Perera, V. H. (2002). Analyzing the asynchronous online communication. [Online]. Available: <http://prometeo.us.es/idea/mie/pub/marcelo/eden2002.pdf> [12.10.2003].
- Marotzki, W.; Nohl, A. & Ortlepp, W. (2003). Bildungstheoretisch orientierte Internetarbeit am Beispiel der universitären Lehre. In M. Kerres & C. de Witt (Hrsg.), *Medien in der Erziehungswissenschaft*. Online-Zeitschrift MedienPädagogik 03-1. Medien in der Erziehungswissenschaft. [Online]. Available: <http://www.medienpaed.com/03-1.htm>. [09.01.2004].
- Marotzki, W. (1996). Forschungsmethoden der erziehungswissenschaftlichen Biographieforschung. In H. Krüger & W. Marotzki (Hrsg.), *Erziehungswissenschaftliche Biographieforschung*. (2 Aufl.). (S. 55-89). Opladen: Leske + Budrich.
- Marton, F.; Hounsell, D. & Entwistle, N. (1984). *The experience of learning*. Edingburgh: Scottish Academic Press.
- Mason, R. (1991). Moderating educational computer conferencing. *DEOSNEWS*, 1(19), S. 1-11.
- Mason, R. (1992). Evaluation methodologies for computer conferencing applications. In A. R. Kaye (Hrsg.), *Collaborative learning through computer conferencing*. (S. 105-116). Berlin: Springer.
- Mason, R. (1998). Models of online courses. *ALN magazine*, 2(2), S. 1-10. [Online]. Available: <http://www.aln.org/publications/magazine/v2n2/mason.asp> [19.11.2006].
- Matthews, R. (1995). Building bridges between cooperative and collaborative learning. *Cooperative Learning and College Teaching newsletter*, 6(1), S. 2-5.
- Mayring, P. (2000). Qualitative Inhaltsanalyse. *Forum Qualitative Sozialforschung / Forum: Qualitative Social Research [On-line Journal]*, 1(2), S. 1-13. [Online]. Available: <http://www.qualitative-research.net/fqs/fqs-d/2-00inhalt-d.htm> [13.10.2002].

- Mayring, P. (2001). Kombination und Integration qualitativer und quantitativer Analyse. *Forum Qualitative Sozialforschung / Forum Qualitative Social Research [On-line Journal]*, 2(1), S. 1-13. [Online]. Available: <http://qualitativeresearch.net/fqs/fqs.htm> [25.11.2003].
- Mayring, P. (2003). Qualitative Inhaltsanalyse. Grundlagen und Techniken. (8. Aufl.). Weinheim: Beltz.
- Mayring, P. (2005a). Neuere Entwicklungen in der qualitativen Forschung und der Qualitativen Inhaltsanalyse. In P. Mayring & M. Gläser-Zikuda (Hrsg.), *Die Praxis der Qualitativen Sozialforschung*. (S. 7-19). Weinheim: Beltz.
- Mayring, P. (2005b). *Die Praxis der qualitativen Inhaltsanalyse*. Weinheim; Basel: Beltz.
- McGrath, J. & Hollingshead, A. (1994). *Groups interacting with technology: Ideas, evidence, issues and an agenda*. Thousands Oaks, CA: Sage.
- McGrath, J. (1984). *Groups: Interaction and performance*. Englewoods-Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- McKenzie, W. & Murphy, D. (2000). I hope this goes somewhere: Evaluation of an online discussion group. *Australian Journal of Educational Technology*, 16(3), S. 239-257.
- McKlin, T. E. (2004). Analyzing cognitive presence in online courses using an artificial neural network. Dissertation am Department of Middle Secondary Education and Instructional Technology der Georgia State University (USA). [online] Available: <http://dspace.gsu.edu:8080/dspace/handle/2197/107> [02.11.2006].
- McLoughlin, C. & Luca, J. (1999). Lonely outpourings or reasoned dialogue? An Analysis of text-based conferencing as a tool to support learning. [online]. Available: <http://www.ascilite.org.au/conferences/brisbane99/papers/mcloughlinluca.pdf> [23.11.2004].
- McNeil, S. G.; Robin, B. R. & Miller, R. M. (2000). Facilitating interaction, communication and collaboration in online courses. *Computers & Geosciences*, 26, S. 699-708.
- Mead, G. H. (1968). *Geist, Identität und Gesellschaft*. Frankfurt: Suhrkamp.

- Meder, N. (1982). Interaktionsanalyse. In J. Grzesik; P. Fleischhauer & N. Meder (Hrsg.), *Interaktions- und Leistungstypen im Literaturunterricht. Eine handlungstheoretische Feldstudie unterrichtlicher Komplexität.* (S. 37-165). Opladen: Westdeutscher Verlag.
- Meder, N. (1995). Multimedia oder McLuhan in einem neuem Licht. *Zeitschrift der GMK (Gesellschaft für Medienpädagogik und Kommunikationskultur). GMK-Rundbrief*, 37(6), S. 8-18.
- Meder, N. (1996). Der Sprachspieler – Ein Bildungskonzept für die Informationsgesellschaft. *Zeitschrift für wissenschaftliche Pädagogik*, 2, S. 145-162.
- Meder, N. (1999). Bildung und Internet. In T. Lankau; C. Schicka & W. Trampe (Hrsg.), *Internet und Bildung - Perspektiven für die Informationsgesellschaft.* Institut für Informations- und Kommunikationsökologie e.V. (S. 25-35). Duisburg.
- Meder, N. (o.A.). E-Cooperation als Sprachspiel. Unveröffentlichtes Dokument. 1-4.
- Meder, N. (2006). Web-Didaktik. Eine neue Didaktik webbasierten, vernetzten Lernens. Bielefeld: W. Bertelsmann Verlag.
- Meixner, J. (1997). Konstruktivismus und die Vermittlung produktiven Wissens. Neuwied: Luchterhand.
- Merton, R. K. & Kendall, P. L. (1984). Das fokussierte Interview. In C. Hopf & E. Weingarten (Hrsg.), *Qualitative Sozialforschung.* (S. 171-204). Stuttgart: Klett-Cotta.
- Merz, S. (2001). Kooperation beim synchronen audiovisuellen Tele-Lernen. Interaktionsprozesse, kritisches Denken und Lernerfolg. Hamburg: Kovac.
- Messerschmidt, R. & Grebe, R. (2003). Von der erzieherischen Lehrkultur zur Selbstorganisierten Lernkultur? In Schriften zur beruflichen Weiterbildung, Quem-Report Nr. 82 (Hrsg.), *Arbeitsgemeinschaft Betriebliche Weiterbildungsforschung e. V./Projekt Qualifikations-Entwicklungs- Management.* (S. 45-178). Berlin.
- Messner, H. & Reusser, K. (2000). Die berufliche Entwicklung von Lehrpersonen als lebenslanger Prozess. *Beiträge zur Lehrerbildung*, 18, S. 157-171.
- Meyer, H. (1992). Unterrichtsmethoden. I: Theorieband. (5. Aufl.). Frankfurt am Main: Cornelsen.

- Meyer, K. A. (2004). Evaluating online discussions: Four different frames of analysis. *Journal of asynchronous Learning Network*, 8, S. 101-114.
- Mezirow, J. (1990). *Fostering critical reflection in adulthood: A guide to transformative and emancipatory learning*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Mezirow, J. (1997). *Transformative Erwachsenenbildung*. Baltmannsweiler: Schneider.
- Mietzel, G. (2001). *Pädagogische Psychologie des Lernens und Lehrens*. (6. Aufl.). Göttingen: Hogrefe.
- Miller, R. (1999). *Beziehungsdidaktik*. (3. Aufl.). Weinheim; Basel: Beltz.
- Molinari, D. L. (2004). The Role of social comments on Problem-Solving Groups in an Online Class. *The american journal of distance education*, 18, S. 89-101.
- Mollenhauer, K. (1972). *Theorien zum Erziehungsprozeß. Zur Einführung in erziehungswissenschaftliche Fragestellungen*. (Grundfragen der Erziehungswissenschaft, Bd. 1). München: Juventa.
- Molzberger, G. & Rautenstrauch, C. (2005). Computer unterstützte Datenanalyse in der qualitativen Weiterbildungsforschung. Erfahrungen mit der Software MAXqda 2 und Atlas.ti. Deutsches Institut für Erwachsenenbildung (DIE) (Hrsg.), *Literatur- und Forschungsreport Weiterbildung "Forschungsmethoden"*. (Bd. 2), (S. 20-29). Bielefeld: Bertelsmann.
- Moore, M. (1993). Theory of transactional distance. In D. Keegan (Hrsg.), *Theoretical principles of distance education*. (S. 22-38). London: Routledge Falmer.
- Moore, M. G. & Thompson Melody M., (1997). *The effects of distance learning*. (ACSDE Research Monograph Series, Vol. 15). University Park, PA: American center for the study of distance education.
- Moore, M. G. (1984). The individual adult learner. In M. Tight (Hrsg.), *Adult learning and education*. (S. 153-168). London: Croom Helm.
- Moore, M. G. (1986). Learners and Learning at a distance. [online]. Available: <http://www.ed.psu.edu/acsde/pdf/learners-learning.pdf> [04.12.2006].

- Moore, M. G. (1989). Editorial. Three types of interaction. *The american journal of distance education*, 3, S. 1-6.
- Moore, M. G. (1991). Editorial. Distance education theory. *The american journal of distance education*, 5, S. 1-6.
- Moss, C. M. & Shank, G. (2002). Die Anwendung qualitativer Verfahren in der Computertechnologieforschung über Online-Lernen: Unterrichten als Gestaltung zielgerichteter Lehrprozesse. *Forum Qualitative Sozialforschung / Forum: Qualitative Social Research (On-line Journal)*, 3(2). [online]. Available: <http://www.qualitative-research.net/fqs/fqs-eng.htm> [11.01.2005].
- Mowrer, D. E. (1996). A content analysis of student/instructor communication via computer conferencing. *Higher Education*, 32, S. 217-241.
- Muckel, P. (2001). Entdeckung und Entwicklung von Kategorien in der qualitativen Forschung. Methodologische Überlegungen und empirische Beispiele. [online]. Available: <http://www.qualitative-sozialforschung.de/entdeckung%20und%20entwicklung.htm>. [11.10.2004].
- Mulder, M. & Verburgh, A. (2002). Kooperatives E-Learning: Ein Anreiz für das Tiefenlernen? *Europäische Zeitschrift Berufsbildung*, 26, S. 43-51.
- Murihead, B. (1999). Attitudes Toward Interactivity in a Graduate Distance Education Program. A Qualitative Analysis. Parkland, FL: Dissertation.com.
- Mündemann, F. (2002). e-Moderation: Der Trainer als Lernermöglicher. In U. Bernath (Hrsg.), *Online Tutorien. Beiträge zum Spezialkongress Distance Learning der AG-F im Rahmen der Learntec 2002*. (S. 7-19). Oldenburg: Bibliotheks- und Informationssystem der Universität Oldenburg.
- Neumann, G. & Stiehl, H. (1976). Unterricht als kommunikatives Handeln. Entwicklung eines themenzentrierten interaktionellen Beobachtungssystems zur Bestimmung der sozialen Relevanz von Unterrichtsarrangements. (Bd. 41). Hannover: Schroedel.
- Neuss, N. (2005). Fallstudien in der medienpädagogischen Forschung. In L. Mikos & C. Wegener (Hrsg.), *Qualitative Medienforschung. Ein Handbuch*. (S. 152-161). Konstanz: UVK Verlagsgesellschaft.



- Newman, B.; Webb, B. & Cochrane, C. (1995). A content analysis method to measure critical thinking in face-to-face and computer supported group learning. *Interpersonal Computing and Technology: An Electronic Journal for the 21st Century*, 3(2), S. 56-77.
- Newman, D.; Johnson, C.; Cochrane, C. & Webb, B. (1996). An experiment in group learning technology: Evaluating critical thinking in face-to-face and computer-supported seminars. *Interpersonal Computing and Technology: An Electronic Journal for the 21st Century*, 4(1), S. 57-74.
- Newman, D.; Johnson, C.; Webb, B. & Cochrane, C. (1997). Evaluating the quality of learning in computer supported co-operative learning. *Journal of the American Society for Information Science*, 48, S. 484-495.
- Newman, S. (1999). *Philosophy and Teacher Education. A reinterpretation of Donald A. Schön's epistemology of reflective practice.* Aldershot (UK) u.a.: Ashgate.
- Nisbet, D. (2004). Measuring the Quantity and Quality of Online Discussion Group Interaction. *Journal of eLiteracy*, 1, S. 122-139.
- Nolda, S. (2001). Interaktion - Kommunikation. In R. Arnold; S. Nolda & E. Nuissl (Hrsg.), *Wörterbuch Erwachsenenpädagogik.* (S. 158-159). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Nolda, S. (Hrsg.). (2000). *Interaktion in pädagogischen Institutionen. Qualitative Sozialforschung.* (Bd. 8). Opladen: Leske + Budrich.
- Nussbaum, M. E.; Hartley, K.; Sinatra, G. M.; Reynolds, R. E. & Bendixen Lisa D., (2004). Personality Interactions and Scaffolding in on-line Discussions. *Journal of educational computing research*, 30, S. 113-137.
- O'Donnell, A. M. (1999). Structuring dyadic interaction through scripted cooperation. In A. O'Donnell & A. King (Hrsg.), *Cognitive perspectives on peer learnin.* (S. 179-196). Mahwah, New Jersey: Erlbaum.
- O'Donnell, A. & Danserau, D. (1992). Scripted cooperation in student dyads: A method for analyzing and enhancing academic learning and performance. In R. Hertz-Lazarowitz & N. Miller (Hrsg.), *Interaction in cooperative groups: The theoretical anatomy of group learning.* (S. 120-141). NewYork: Cambridge University Press.

- Oelkers, J. (2000). John Dewey Philosophie der Erziehung. In H. Joas (Hrsg.), *Philosophien der Demokratie: Beiträge zum Werk von John Dewey*. (S. 280-315). Frankfurt/M.: Suhrkamp.
- Ofenbach, B. (2002). Peter Petersen: Allgemeine Erziehungswissenschaft. 1. Teil. Darmstadt: Wissenschaftl. Buchgesellschaft.
- Otte, M. (2002). Der Trainer als Moderator: das Trainerbild im Wandel? In U. Bernath (Hrsg.), *Online Tutorien. Beiträge zum Spezialkongress "Distance Learning" der AG-F im Rahmen der Learntec 2002*. Oldenburg: Bibliotheks- und Informationssystem der Universität Oldenbourg (BIS).
- Otto, G. & Otto, M. (1987). Auslegen. Ästhetische Erziehung als Praxis des Auslegens in Bildern. Velber: Friedrich.
- Paechter, M. (2001). Moderation des Lehrens und Lernens im Internet. Hypertext-Lernmodul für den postgraduierten Studiengang "Enter". ZFUW - Zentrum für Fernstudien und Universitäre Weiterbildung. [Online]. Available: [http://www.unibw-muenchen.de/campus/SOWI/S71amapa/skript\\_ega\\_pdf](http://www.unibw-muenchen.de/campus/SOWI/S71amapa/skript_ega_pdf) [19.10.2004].
- Paechter, M. (2003). Wissenskommunikation, Kooperation und Lernen in virtuellen Gruppen. Lengerich: Pabst Science Publishers.
- Palinscar, A. S. (1986). The role of dialogue in providing scaffolded instruction. *Educational Psychologist*, 21, S. 73-98.
- Palinscar, A. & Brown, A. (1984). Reciprocal teaching of comprehension-fostering and comprehension-monitoring activities. *Cognition and Instruction*, 1, S. 117-175.
- Palloff, R. & Pratt, K. (2003). The virtual student: A profile and guide to working with online learners. San Francisco: Jossey-Bass.
- Paul, R. & Elder, L. (2003). Kritisches Denken. [Online] Available: [http://www.criticalthinking.org/german\\_concepts\\_tools.doc](http://www.criticalthinking.org/german_concepts_tools.doc) [05.01.2007].
- Pauli, C. & Reusser, K. (2000). Zur Rolle der Lehrperson beim kooperativen Lernen. *Schweizerische Zeitschrift für Bildungswissenschaften*, 22, S. 421-442.

- Paulus, P. & Yang, H. C. (2000). Generation in groups: A basis for creativity in organizations. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 82, S. 76-87.
- Pawan, F.; Paulus, T. M.; Yalcin, S. & Chang, C. (2003). Online-Learning patterns of engagement and interaction among in-service teachers. *Language Learning & Technology*, 7(3), S. 119-140.
- Pea, R. (1993). Practices of distributed intelligence and designs for education. In S. Gavriel (Hrsg.), *Distributed cognitions*. (S. 47-87). New York: Cambridge University Press.
- Perkins, D. (1993). Person-plus: a distributed view of thinking and learning. In G. Salomon (Hrsg.), *Distributed cognitions: psychological and educational considerations*. (S. 88-110). Cambridge: University Press.
- Perry, W. (1999). *Forms of Ethical and Intellectual Development in the College Years: A Scheme*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Petri, G. (1998). Schulung des kritischen Denkens. Der Forschungsstand im Überblick und neue Entwicklungsansätze. (Forschungsbericht 27). Graz: Zentrum für Schulentwicklung. Abteilung II: Evaluation und Schulforschung.
- Petri, G. (2000). *Wie kann kritisches Denken wirksam geschult werden? Ein Modellprojekt praxisorientiert-wissenschaftlicher Schulentwicklung*. Innsbruck u.a.: StudienVerlag.
- Petri, G. (2003). *Kritisches Denken als Bildungsaufgabe und Instrument der Schulentwicklung*. Innsbruck u.a.: StudienVerlag.
- Piaget, J. (1977). *The grasp of consciousness*. London u.a.: Routledge Falmer.
- Piaget, J. (1984). *Probleme der Entwicklungspsychologie*. Frankfurt am Main: Syndikat.
- Pilkington, R. (2001). Analysing educational dialogue interaction: Towards Models that support learning. Introduction to the IJAIED Special Issue on Analyzing Educational Dialogue. *International Journal of Artificial Intelligence in Education*, 12, S. 1-8.
- Popp, S. (1995). *Der Dalton Plan in Theorie und Praxis. Ein aktuelles reformpädagogisches Modell zur Förderung selbstständigen Lernens in der Sekundarstufe*. Bald Heilbrunn: Studienverlag.

- Porter, M. E. (1991). Towards a dynamic theory of strategy. *Strategic Management Journal - Special Issue*, 12, S. 95-118.
- Potthoff, J. (2002a). Hugo Gaudig. Freiburg: Reformpädagogischer Verlag.
- Potthoff, J. (2002b). Berthold Otto. Freiburg: Reformpädagogischer Verlag.
- Rafaeli, S. & Sudweeks, F. (1998). Networked interactivity. *Journal of Computer Mediated Communication*, 2(4), S. 1-16. [online]. Available: <http://jcmc.indiana.edu/vol2/issue4/rafaeli.sudweeks.html> [02.06.2004].
- Rautenstrauch, C. (2001). Tele-Tutoren. Qualifizierungsmerkmale einer neu entstehenden Profession. Bielefeld: Bertelsmann.
- Rautenstrauch, C. (2002). Zur Nutzung des Chats in der (Weiter-) Bildung. In R. Bergold; A. Mörchen & O. Schöffter (Hrsg.), *Treffpunkt Lernen - Ansätze und Perspektiven für eine Öffnung und Weiterentwicklung von Erwachsenenbildungsinstitutionen*. Recklinghausen: Bitter.
- Rautenstrauch, C. (2004). Tele-Tutoring. In G. Budin & P. H. Ohly (Hrsg.), *Wissensorganisation in kooperativen Lern- und Arbeitsumgebungen*. (S. 93-103). Würzburg: Ergon.
- Reicher, S.; Spears, R. & Postmes, T. (1995). A social identity model of deindividuation phenomena. *European Review of Social Psychology*, 6, S. 161-198.
- Reid, F.; Malinek, V.; Scott, C. & Evans, J. (1996). The messaging threshold in computer-mediated communication. *Ergonomics*, 39(8), S. 1017-1037.
- Reinhoffer, B. (2005). Lehrkräfte geben Auskunft über ihren Unterricht. Ein systematisierender Vorschlag zur deduktiven und induktiven Kategorienbildung in der Unterrichtsforschung. In P. Mayring & M. Gläser-Zikuda (Hrsg.), *Die Praxis der Qualitativen Inhaltsanalyse*. (S. 123-141). Weinheim: Beltz.
- Reinmann, G. (2004). Die vergessenen Weggefährten des Lernens: Emotionen beim eLearning. In H. O. Mayer & D. Treichel (Hrsg.), *Handlungsorientiertes Lernen und eLearning. Grundlagen und Praxisbeispiele*. (S. 101-118). München u.a.: Oldenbourg.

- Reinmann-Rothmeier, G. & Mandl, H. (1999). Teamlüge oder Individualisierungsfalle? Eine Analyse kollaborativen Lernens und deren Bedeutung für die Förderung von Lernprozessen in virtuellen Gruppen. (Forschungsbericht Nr. 115). München: Ludwig-Maximilians-Universität Department Psychologie. Institut für Pädagogische Psychologie.
- Renkl, A. & Mandl, H. (1995b). Kooperatives Lernen: Die Frage nach dem Notwendigen und dem Ersetzbaren. (Forschungsbericht Nr. 56). München: Ludwig-Maximilians-Universität. Department Psychologie. Institut für Pädagogische Psychologie.
- Renkl, A. G. H. & Mandl, H. (1995a). Kooperatives Lernen in der Hochschule. (Forschungsbericht Nr. 46). München: Ludwig-Maximilians-Universität. Department Psychologie. Institut für Pädagogische Psychologie.
- Resnick, L. (1991). Shared cognition: Thinking as social practice. In L. Resnick; J. Levine & S. Teasley (Hrsg.), *Perspectives on socially shared cognition*. (S. 1-20). Washington, DC: American Psychological Association.
- Retter, H. (2000). Studienbuch pädagogische Kommunikation. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Richert, P. (2005). Typische Sprachmuster der Lehrer-Schüler-Interaktion. Empirische Untersuchung zur Feedbackkomponente in der unterrichtlichen Interaktion. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Roblyer, M. & Ekhaml, L. (2000). How interactive are your distance courses? A rubric for assessing interaction in distance learning. [online]. Available: [www.westga.edu/~distance/roblyer32.html](http://www.westga.edu/~distance/roblyer32.html) [18.12.2004].
- Rogers, C. R. (1974). Lernen in Freiheit. Zur Bildungsreform in Schule und Universität. München: Kösel.
- Rogoff, B. (1990). Apprenticeship in Thinking. Cognitive Development in Social Context. New York, Oxford: University Press.
- Rojas-Drummond, S. (2000). Guided Participation, Discourse and the Construction of Knowledge in Mexican Classrooms. In H. Cowie & G. van der Aalsvoort (Hrsg.), *Social Interaction in Learning and Instruction. The Meaning of Discourse for the Knowledge*. (S. 193-213). Oxford: Pergamon.

- Roschelle, J. & Teasley, S. (1995). The construction of shared knowledge in collaborative problem solving. In C. O'Malley (Hrsg.), *Computer supported Collaborative problem solving*. (S. 69-97). Berlin u.a.: Springer.
- Rosenshine, B. & Meister, C. (1994). Reciprocal teaching: A review of the research. *Review of Educational Research*, 64, S. 479-530.
- Rosenthal, G. (2005). *Interpretative Sozialforschung. Eine Einführung*. Weinheim u.a.: Juventa.
- Rourke, L. & Anderson, T. (2002). Using Peer Teams to Lead Online Discussions, 1. *Journal of interactive Media in Education*. [online]. Available: <http://www.jime.open.ac.uk/2002/1/rourke-anderson-02-1-t.html> [04.05.2005].
- Rourke, L. (2000). Operationalizing social interaction in computer conferencing. [online]. Available: <http://www.ulaval.ca/accd2000cade/english/proceedings.html> [04.06.2003].
- Rourke, L.; Anderson, T. Garrison, R. & Archer, W. (1999). Assessing Social Presence in asynchronous text-based Computer Conferencing. *Journal of Distance Education*, 14(2), S. 50-71.
- Röhrs, H. (1980). *Die Reformpädagogik als internationale Bewegung*. Hannover: Schroedel.
- Röhrs, H. (1994). *Die Reformpädagogik. Ursprung und Verlauf unter internationalem Aspekt*. Weinheim: Deutscher Studienverlag.
- Saalfrank, W. (2006). Lehrerhandeln zwischen Bildungsbegriff, Bildungsforschung und Didaktik. *Vierteljahresschrift für wissenschaftliche Pädagogik*, 4, S. 581-597.
- Saldern von, M. (1989). Kommunikationstheoretische Grundlagen der Inhaltsanalyse. In W. Boos & C. Tarnai (Hrsg.), *Angewandte Inhaltsanalyse in Empirischer Pädagogik und Psychologie*. (S. 14-31). Münster: Waxmann.
- Salmon, G. (1998). Developing learning through effective online moderation. *Active Learning*, 9(12), S. 3-8.
- Salmon, G. (2000). *E-Moderating. The Key to Teaching an Learning Online*. London (UK): Kogan.

- Salmon, G. (2002). *e-tivities. The Key to active online learning*. London (UK): Kogan Page.
- Salomon, G. (1993). *Distributed cognitions: Psychological and educational considerations*. Cambridge: University Press.
- Sammet, J. (2004). *Kommunikationstheorie und Pädagogik. Studien zur Systematik 'Kommunikativer Pädagogik'*. Würzburg: Königshausen&Neumann.
- Sandbothe, M. (2000). Die pragmatische Wende des linguistic turn. In M. Sandbothe (Hrsg.), *Die Renaissance des Pragmatismus. Aktuelle Verflechtungen zwischen analytischer und kontinentaler Philosophie*. (S. 96-126). Weilerswist: Velbrück Wissenschaft.
- Sassenberg, K. (2000). Räumlich getrennt gemeinsam entscheiden. In M. Boos; K. J. Jonas & K. Sassenberg (Hrsg.), *Computervermittelte Kommunikation in Organisationen*. (S. 103-114). Göttingen: Hogrefe.
- Sassenberg, K. (2007). Effekte von computervermittelter Kommunikation auf sozialen Einfluß zwischen Personen und in Gruppen. In S. Trepte & E. H. Witte (Hrsg.), *Sozialpsychologie und Medien*. (S. 139-158). Lengerich u.a.: Pabst.
- Scardamalia, M. & Bereiter, C. (1996). Computer support for knowledge-building communities. In T. Koschmann (Hrsg.), *CSCL: Theory and Practice of an emerging paradigm*. (S. 249-268). Mahwah, New Jersey: Lawrence Erlbaum.
- Schaeffer, E.; McGrady, J.; Bhargava, T. & Engel, C. (2002). Online debate to encourage peer interactions in the large lecture setting. Coding and analysis of forum activity. Paper presented at the annual meeting of the American Educational Research Association, New Orleans, LA.
- Schaller, K. (1973). Pädagogik der Kommunikation. In K. Schäfer & K. Schaller (Hrsg.), *Kritische Erziehungswissenschaft und Kommunikative Didaktik*. (2. Aufl.). (S. 75-123). Heidelberg: Quelle & Meyer.
- Schaller, K. (1978). *Einführung in die Kommunikative Pädagogik*. Freiburg im Breisgau: Herder.

- Schlee, J. (1998). Diagnostik von Lernprozessen durch Rekonstruktion Subjektiver Theorien. In H. Eberwein & S. Knauer (Hrsg.), *Handbuch Lernprozesse verstehen. Wege einer neuen (sonder-) pädagogischen Diagnostik*. Weinheim: Beltz.
- Schmeck, R. (1983). Learning styles of college students. In R. Dillon & R. Schmeck (Hrsg.), *Individual differences in cognition*. (S. 233-279). New York: Academic Press.
- Schmidt, C. (1997). 'Am Material': Auswertungstechniken für Leitfadeninterviews. In B. Friebertshäuser & A. Prenzel (Hrsg.), *Handbuch qualitative Forschungsmethoden in der Erziehungswissenschaft*. (S. 544-562). Weinheim: Juventa.
- Schmidt-Lauff, S. (2004). Zeitparadoxien im Online-Lernen. In D. Meister (Hrsg.), *Online-Lernen und Weiterbildung*. (S. 163-175). Wiesbaden: Verlag für Sozialwissenschaften.
- Schmidtman, H. & Grothe, S. (2001). Wie fühlt man sich in einer virtuellen Arbeitsgruppe. *Gruppendynamik und Organisationsberatung*, 32, S. 177-190.
- Schoen, S. (2000). Gestaltung und Unterstützung von Communities of Practice. Dissertation an der Technischen Universität München.
- Schreier, M. (2004). Qualitative Methoden. In R. Mangold; P. Vorderer & G. Beute (Hrsg.), *Lehrbuch Medienpsychologie*. (S. 378-399). Göttingen: Hogrefe.
- Schrittesser, I. & Treichel, D. (2004). Das PIN-Konzept: Handlungstheoretische Koordination zur Organisation von Präsenz und Virtualität in der Hochschullehre. In H. O. Mayer & D. Treichel (Hrsg.), *Handlungsorientiertes Lernen und eLearning. Grundlagen und Praxisbeispiele*. (S. 143-162). München u.a.: Oldenbourg.
- Schuegraf, M. & Meier, S. (2005). Chat- und Forenanalyse. In L. Mikos & C. Wegener (Hrsg.), *Qualitative Medienforschung. Ein Handbuch*. (S. 425-435). Konstanz: UVK Verlagsgesellschaft.
- Schulmeister, R. (2001). Virtuelle Universität. Virtuelles Lernen. München u.a.: Oldenbourg.
- Schulmeister, R. (2005). Der Diskurs. Vortrag auf der Learntec im Rahmen der Sektion Bildungstechnologien - Kooperative Szenarien. Karlsruhe:.



- Schulmeister, R. (2006). eLearning: Einsichten und Aussichten. München u.a.: Oldenbourg.
- Schulz von Thun, Friedemann (1981). Miteinander reden: Störungen und Klärungen. Psychologie der zwischenmenschlichen Kommunikation. Reinbek: Rowohlt
- Schumacher, L. (2002). Emotionale Befindlichkeit und Motive in Lerngruppen. Hamburg: Kovac.
- Schweizer, K.; Paechter, M. & Weidenmann, B. (1999). Notwendige Merkmale von Agenten in virtuellen Lernumgebungen aus Rezipientensicht. In B. Jung, J.-T. Milde & T. Uthmann (Hrsg.), *Intelligente Virtuelle Umgebungen*. (S. 14-21). Report 1999/04, Universität Bielefeld. [online]. Available: <http://www.techfak.uni-bielefeld.de/ags/wbski/ivu99/schweizer.pdf> [24.11.2004].
- Schäfer, K. & Schaller, K. (1971). Kritische Erziehungswissenschaft und kommunikative Didaktik. (1. Aufl.). Heidelberg: Quelle & Meyer.
- Schäfer, K. & Schaller, K. (1973). Kritische Erziehungswissenschaft und kommunikative Didaktik. (2. Aufl.). Heidelberg: Quelle & Meyer.
- Schäfer, K. (2005). Kommunikation und Interaktion. Grundbegriffe einer Pädagogik des Pragmatismus. (1. Aufl.). Wiesbaden: Verlag für Sozialwissenschaften.
- Schäfer, K. (Hrsg.). (1985). Grundbegriffe der Pädagogik II: Interaktion, Kommunikation, Dialektik, Dreifachkurseinheit. Fernuniversität Hagen, Hagen.
- Schön, D. A. (1983). *The Reflective Practitioner*. London: Temple Smith.
- Schön, D. A. (1998). *Educating the reflective practitioner*. San Francisco (USA): Jossey-Bass.
- Schütz, A. (1974). *Der sinnhafte Aufbau der sozialen Welt. Eine Einleitung in die verstehende Soziologie*. Frankfurt/Main: Suhrkamp.
- Schüßler, I. (2000). *Deutungslernen. Erwachsenenbildung im Modus der Deutung - Eine explorative Studie zum Deutungslernen in der Erwachsenenbildung*. (Bd. 21). Hohengehren: Schneider.
- Searle, J. R. (1969). *Speech Acts*. Cambridge: University Press.

- Selman, R. (1980). *The growth of interpersonal understanding*. New York: Academic Press.
- Seufert, S.; Back, A. & Häusler, M. (2001). *E-Learning. Weiterbildung im Internet. Das "Plato-Cookbook" für internetbasiertes Lernen*. Kilchberg: SmartBooks.
- Shearer, R. L. (2003). *Interaction in Distance Education. Special Report, 2(1)*. Madison, Wisconsin: Atwood Publishing.
- Sherry, L.; Billig, S. H. & Tavalin, F. (2000). Good online conversation: building on research to inform practice. *Journal of interactive learning research, 11*, S. 85-127.
- Short, J. & Williams, E. & C. B. (1976). *The Social Psychology of telecommunications*. Chichester: Wiley.
- Simpson, J. (2002). *Discourse and synchronous computer-mediated communication: Uniting speaking and writing?* London: BAAL and Continuum.
- Skiera, E. (2003). *Reformpädagogik in Geschichte und Gegenwart. Eine kritische Einführung*. München u.a.: Oldenbourg.
- Slavin, R. (1995). *Cooperative Learning: Theory, research, and practice*. Boston: Allyn and Bacon.
- Slavin, R. E. (1992). When and Why does cooperative learning increase achievement? Theoretical and emirical Perspectives. In R. Hertz-Lazarowitz & N. Miller (Hrsg.), *Interaction in cooperative Groups. The theoretical anatomy of group learning*. (S. 145-173). Cambridge: University Press.
- Smith, J. (1994). *Collective intelligence in computer-based collaboration*. Hillsdale, New Jersey Erlbaum.
- Smith, R. (1987). Linking Quality&Quantity. Part I. Understanding&Explanation. *Quality and Quantity, 21*, S. 291-311.
- Spatariu, A.; Hartley, K. & Bendixen, L. D. (2004). Defining and Measuring Quality in Online Discussions. *The Journal of Interactive Online Learning, 2*, S. 1541-4914.
- Sproull, L. & Kiesler, S. (1986). Reducing social context cues: Electronic mail in organizational communications. *Management Science, 32*, S. 1492-1512.

- Stacey, E. (2002). Quality online participation: Establishing social presence. In T. Evans (Hrsg.), *Research in distance education* 5. (S. 138-253). Geelong: Deakin University Press.
- Stacey, E. (2002b). Social presence online: Networking learners at a distance. *Education and Information Technologies*, 7(4), S. 287-294.
- Stadtfeld, P. (2004). Allgemeine Didaktik und Neue Medien. Der Einfluss der Neuen Medien auf didaktische Theorie und Praxis. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Stahl, G. & Carell, A. (2004). Didaktische Konzepte. In J. Haake; G. Schwabe & M. Wessner (Hrsg.), *CSCL-Kompendium. Lehr- und Handbuch zum computerunterstützten kooperativen Lernen*. (S. 229-237). München u.a.: Oldenbourg.
- Stahl, G. (2006). Group Cognition. Computer Support for Building Collaborative Knowledge. Cambridge u.a.: MIT Press.
- Stasser, G. & Titus, W. (1985). Pooling unshared information in group decision making: Biased information sampling during discussion. *Journal of Personality and Social Psychology*, 48(6), S. 1467-1478.
- Stebler, R.; Reusser, K. & Pauli Chr., (1995). Interaktive Lehr-Lern-Umgebungen: Didaktische Arrangements im Dienste des gründlichen Verstehens. In K. Reusser & M. Reusser-Weyeneth (Hrsg.), *Verstehen: psychologischer Prozeß und didaktische Aufgabe*. (S. 227-259). Bern: Huber.
- Steinke, I. (2003). Gütekriterien qualitativer Forschung. In U. Flick; E. Kardoff von & I. Steinke (Hrsg.), *Qualitative Forschung. Ein Handbuch*. (2. Aufl.). (S. 319-331). Reinbek bei Hamburg: Rowohlt.
- Stern, E. (1996). Grundlagen des erfolgreichen Lerntransfers. [online]. Available: [http://www.hogrefe.de/buch/online/kongress\\_40/136.htm#\\_VPID\\_276](http://www.hogrefe.de/buch/online/kongress_40/136.htm#_VPID_276) [28.10.2005].
- Stone, A. C. (1998). What is missing in the metaphor of scaffolding? In D. Faulkner; K. Littleton & M. Woodhead (Hrsg.), *Learning Relationships in the Classroom*. (S. 156-167). London: Routledge Falmer.

- Storrer, A. (2001). Getippte Gespräche oder dialogische Texte? Zur kommunikationstheoretischen Einordnung der Chat-Kommunikation. In A. Lehr; M. Kammerer; K. Konerding; A. Storrer; C. Thimm & W. Wolski (Hrsg.), *Sprache im Alltag. Beiträge zu neuen Perspektiven in der Linguistik. Herbert Ernst Wiegand zum 65. Geburtstag gewidmet*. Berlin: de Gruyter.
- Straub, D. (2002). Train-the-E-Trainer. E-Learning aus Sicht einer Unternehmensberatung. In U. Scheffer & F. W. Hesse (Hrsg.), *E-Learning. Die Revolution des Lernens gewinnbringend einsetzen*. (S. 207-229). Stuttgart: Klett-Cotta.
- Strauss, A. & Corbin, J. (1996). *Grounded Theory: Grundlagen qualitativer Sozialforschung*. Weinheim: Psychologie Verlags Union.
- Strauss, A. L. (1987). *Qualitative Analysis for Social Scientists*. Cambridge: University Press.
- Strauss, A. L. (1998). *Grundlagen qualitativer Sozialforschung*. (2. Aufl.). München: Fink.
- Strübing, J. (1997). ATLAS/ti-Kurs. Einführung in das Arbeiten mit dem Programm ATLAS/ti Mitteilungen aus dem Schwerpunktbereich Methodenlehre Heft 48. Berlin: Freie Universität.
- Stück von der, M. & Treichel, D. (2004). Wizards zur Unterstützung des Problem-Based eLearning. In H. O. Mayer & D. Treichel (Hrsg.), *Handlungsorientiertes Lernen und eLearning. Grundlagen und Praxisbeispiele*. (S. 183-194). München u.a.: Oldenbourg.
- Suhr, M. (1994). *John Dewey zur Einführung*. Hamburg: Junius.
- Sutton, L. A. (1999). Interaction. [online]. Available: <http://seamonkey.ed.asu.edu/~mcisaac/emc703/leah5.html> [09.11.2004].
- Swan, K.; Shea, P.; Fredericksen, E. E.; Pickett, A. M. & Pelz, W. E. (2000). *Course Design Factors Influencing the Success of Online Learning*. [online]. Available: <http://idl.aace.org./91> [17.05.2004].
- Tagg, A. C. & Dickinson, J. A. (1994). Tutor Messaging and Its Effectiveness in Encouraging Student Participation an Computer Conferences. *Journal of distance education*, 10, S. 1-18.

- Tajfel, H. & Turner, J. (1985). The social identity theory of intergroup behaviour. In S. Worchel & W. Augustun (Hrsg.), *Psychology of intergroup relations*. (S. 7-24). Chicago: Nelson Hall.
- Taylor, K.; Marienau, C. & Fiddler, M. (2000). *Developing Adult Learners. Strategies for Teachers and Trainers*. San Francisco (USA): Jossey-Bass.
- Terhart, E. (1985). Das Einzelne und das Allgemeine. Über den Umgang mit Fällen im Rahmen erziehungswissenschaftlicher Forschung. *Zeitschrift für erziehungs- und sozialwissenschaftliche Forschung*, 2, S. 83-312.
- Thiele, H. (1981). *Lehren und Lernen im Gespräch. Gesprächsführung im Unterricht*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Thomas, A. (1991). *Grundriß der Sozialpsychologie. Band1: Grundlegende Begriffe und Prozesse*. Göttingen: Hogrefe.
- Thomas, M. (2002). Learning within incoherent structures: The space of online discussion forums. *Journal of Computer Assisted Learning*, 18, S. 351-366.
- Topping, K. J. (1998). The effectiveness of peertutoring in further and higher education: a typology and review of the literature. In S. Goodlad (Hrsg.), *Mentoring and tutoring by students*. (S. o.A.). London: Kogan Page.
- Traub, S. (2004). *Unterricht kooperativ gestalten. Hinweise und Anregungen zum kooperativen Lernen in Schule, Hochschule und Lehrerbildung*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Tu, C. & McIsaac, M. (2002). The relationship of social presence and interaction in online classes. *The american journal of distance education*, 16 (3), S. 131-150.
- Veermann, A. L. (2000). *Computer-Supported collaborative learning through Argumentation*. Enschede (NL): Print Partners Ipskamp.
- Volkmer, I. (1989). Empirie und Empathie. In W. Bos & C. Tarnai (Hrsg.), *Angewandte Inhaltsanalyse in Empirischer Pädagogik und Psychologie*. (S. 48-57). Münster: Waxmann.

- Vrasidas, C.; Stock McIsaac; Marina, & Marina, (2000). Factors Influencing Interaction in an Online Course. In M. G. Moore & G. T. Cozine (Hrsg.), *eb-based communications, the internet, and distance education*. (S. 62-72). University Park (USA): American Center for Study of Distance Education. College of Education.
- Vygotskij, L. (2002). Denken und Sprechen. Weinheim: Beltz.
- Vygotskij, L. S. (1992). Geschichte der höheren psychischen Funktionen. Münster: LIT Verlag.
- Vygotsky, L. (1978). Mind in Society: The development of higher psychological processes. Cambridge: Harvard University Press.
- Vygotsky, L. (1986). Thought and Language. Cambridge : MIT Press.
- Wagner, E. D. (1994). In Support of a Functional Definition of Interaction. *The american journal of distance education*, 8, S. 6-26.
- Walter, P. & Leschinsky, A. (2007). Critical thinking und migrationsbedingte Bildungsbenachteiligung: Ein Konzept für die subjektive Auseinandersetzung mit schulstrukturellen Merkmalen? *Zeitschrift für Pädagogik*, 1, S. 1-15.
- Walters, K. (1994). Introduction: Beyond logicism in critical thinking. In K. Walters (Hrsg.), *Re-thinking reason. New perspectives in critical thinking*. (S. 1-22). New York: State University.
- Walther, J. (1992). Interpersonal effects in computer mediated interaction: A relational perspective. *Communication Research*, 19, S. 52-90.
- Walther, J. B. (2000). Die Beziehungsdynamik in virtuellen Teams. In M. Boos; K. J. Jonas & K. Sassenberg (Hrsg.), *Computervermittelte Kommunikation in Organisationen*. (S. 11-25). Göttingen: Hogrefe.
- Watzlawick, P.; Beavin, J. H. & Jackson Don D., (1974). Menschliche Kommunikation. Formen, Störungen, Paradoxien. (4. Aufl.). Bern u.a.: Hans Huber.
- Weidenmann, B.; Paechter, M. & Schweizer, K. (2004). E-Learning und netzbasierte Wissenskommunikation. In R. Mangold; P. Vorderer & G. Beute (Hrsg.), *Lehrbuch der Medienpsychologie*. (S. 744-768). Göttingen: Hogrefe.

- Weidenmann, M.; Paechter, M. & Schweizer, S. (2000). Soziale Präsenz von Dozenten in telematischen Lehrveranstaltungen. Unveröffentlichter Projektbericht und interaktive CD-Rom für die Deutsche Forschungsgemeinschaft. Institut für Psychologie und Erziehungswissenschaft, Universität der Bundeswehr München.
- Weinberger, A. (2003). Scripts for Computer-Supported Collaborative Learning. Effects of social and epistemic cooperation scripts on collaborative knowledge construction. Dissertation an der Fakultät für Psychologie und Pädagogik der Ludwig-Maximilians-Universität München.
- Weinberger, A.; Reiserer, M.; Ertl, B.; Fischer, F. & Mandl, H. (2005). Facilitating collaborative knowledge construction in computer-mediated learning environments with cooperation scripts. In R. Bromme; F. W. Hesse & H. Spada (Hrsg.), *Barriers and Biases in Computer-Mediated Knowledge Communication. And how they may be overcome*. (S. 15-37). New York: Springer.
- Weizman, E. & Miles, M. (1995). A software Source Book. Computer Programs for Qualitative Data Analysis. Thousands Oaks: Sage.
- Wellenreuther, M. (2004). Lehren und Lernen aber wie?. Empirisch-experimentelle Forschungen zum Lehren und Lernen im Unterricht. Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren.
- Wells, G. (1999). Dialogic Inquiry. Towards a Sociocultural Practice and Theory of Education. Cambridge: University Press.
- Wenger, E. (1998). Communities of practice. Learning, meaning, and identity. Cambridge: University Press.
- Wertsch, J. (1985). Vygotsky and the social formation of mind. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Wertsch, J. (1991). Voices of mind. A sociocultural approach to mediated action. London: Harvard University Press.
- Wessner, M. (2004). Lerngruppen. In J. Haake; G. Schwabe & M. Wessner (Hrsg.), *CSCL-Kompendium. Lehr- und Handbuch zum computerunterstützten kooperativen Lernen*. (S. 202-207). München u.a.: Oldenbourg.

- Williams, P. (2003). Roles und competencies for distance education programs in higher education institutions. *The american journal of distance education*, 17, S. 45-57.
- Winkel, R. (1974). Theorie und Praxis des Team Teaching. Eine historisch-systematische Untersuchung als Beitrag zur Reform der Schule. Braunschweig: Westermann.
- Witt de, C. (1993). Pädagogische Theorien der Interaktion im Zeitalter neuer Technologien. Versuch einer didaktischen Bewertung von interaktiven Computerlernprogrammen. Frankfurt am Main: Peter Lang.
- Witte, E. (1998). Sozialpsychologie der Gruppenleistung. *Beiträge des 12. Hamburger Symposions zur Methodologie der Sozialpsychologie*. Lengerich u.a.: Pabst Science Publishers.
- Wittgenstein, L. (1971). *Philosophische Untersuchungen*. (1. Aufl.). Frankfurt am Main: Suhrkamp. Erstausgabe: Oxford 1953
- Wolcott, H. F. (1994). Transforming qualitative data description, analysis and interpretation. Thousand Oaks: Sage.
- Yang, Y. C.; Newby, T. J. & Bill, R. L. (2005). Using Socratic Questioning to Promote Critical Thinking Skills Through Asynchronous Discussion Forums in Distance Learning Environments. *The American Journal of Distance Education*, 19(3), S. 163-181.
- Yin, R. K. (1981). The Case Study Crisis – Some Answers. *Administrative Science Quarterly*, 26, S. 58-65.
- Yin, R. K. (1994). Case Study Research. Design and Methods. (6. Aufl.). London: Sage.
- Youngblood, P.; Trede, F. & Di Corpo, S. (2001). Facilitating online learning: A descriptive study. *Distance Education*, 22, S. 264-284.
- Zhu, E. (1989). Learning and Mentoring. In C. J. Bonk & K. S. King (Hrsg.), *Electronic Collaborators. Lerner-Centered Technologies for Literacy, Apprenticeship, and Discourse*. (S. 233-259). Mahwan, New Jersey: Lawrence Erlbaum.
- Zielke, B. (2007). Sozialer Konstruktivismus. Göttingen: Vandenhoeck&Ruprecht.



- Zocher, U. (2000). Entdeckendes Lernen lernen. Zur praktischen Umsetzung eines pädagogischen Konzepts in Unterricht und Lehrerfortbildung. Donauwörth: Auer.
- Zumbach, J. & Reimann, P. (2001). Analyse und Förderung komplexer Kooperation und Kollaboration in synchronen Lernumgebungen. In M. Beißwenger (Hrsg.), *Chat-Kommunikation. Sprache, Interaktion, Sozialität&Identität in synchroner computervermittelter Kommunikation. Perspektiven auf ein interdisziplinäres Forschungsfeld.* (S. 515-536). Stuttgart: Ibidem.
- Zumbach, J. (2003). eTutoring – Aufgaben und Anforderungen an ein neues Betätigungsfeld. [Online]. Available: [www.elearning-expo.de](http://www.elearning-expo.de) [23.06.2003].



---