

*Sebastian Schwägele*

# **Planspiel – Lernen – Lerntransfer**

**Eine subjektorientierte Analyse von Einflussfaktoren**

### **Bibliografische Informationen der Deutschen Nationalbibliothek**

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

Dissertation an der Otto-Friedrich-Universität Bamberg, 2015

Erst-Gutachter:

Prof. Dr. Walter Bender, Otto-Friedrich-Universität Bamberg

Zweit-Gutachter:

Prof. Dr. Thomas Eberle, Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg

Tag der mündlichen Prüfung: 01. Juni 2015

# Gliederung

|  |           |
|--|-----------|
| <b>Vorwort</b> .....   | <b>9</b>  |
| <b>1. Einleitung</b> .....   | <b>13</b> |
| 1.1 Problematik der Planspielforschung.....                              | 14        |
| 1.2 Zielsetzung und Vorgehensweise.....                                  | 15        |
| <b>2. Systematik der Planspielmethode</b> .....                          | <b>17</b> |
| 2.1 Historische Entwicklungen – Wurzeln heutiger Planspiele .....        | 17        |
| 2.1.1 Entwicklungen bis ca. 1950 innerhalb des Militärs .....            | 17        |
| 2.1.2 Entwicklungen bis ca. 1950 außerhalb des Militärs .....            | 22        |
| 2.1.3 Vergleich der Entwicklungslinien und Weichenstellungen .....       | 25        |
| 2.1.4 Neuere Entwicklungen der Lehr-Lern-Methode ab ca. 1950.....        | 29        |
| 2.1.5 Schlussfolgerungen aus der Entwicklungsgeschichte.....             | 44        |
| 2.2 Analytische Methodenbeschreibung und begriffliche Abgrenzung .....   | 45        |
| 2.2.1 Komponente „Simulation“ .....                                      | 45        |
| 2.2.2 Komponente „Spiel / Regelspiel“ .....                              | 47        |
| 2.2.3 Komponente „Rolle / Rollenspiel“ .....                             | 49        |
| 2.2.4 Komponente „Lernen“ .....  | 50        |
| 2.2.5 Begriffsdiskussion.....  | 51        |
| 2.2.6 Zusammenfassung und Abgrenzung zu anderen Methoden .....           | 54        |
| 2.3 Systematisierung von Ausprägungen der Planspielmethode.....          | 57        |
| 2.3.1 Perspektive „Realitätsabbildung und -modellierung“ .....           | 58        |
| 2.3.2 Perspektive „Einsatzgrundlagen und -voraussetzungen“ .....         | 61        |
| 2.3.3 Perspektive „Methodische Nutzungsmöglichkeiten“ .....              | 63        |
| <b>3. Lernen und Planspiele</b> .....                                    | <b>67</b> |
| 3.1 Exkurs: Das lernende Subjekt .....                                   | 67        |
| 3.2 Erfahrung und Lernen .....   | 71        |
| 3.2.1 Annäherung an einen didaktisch gehaltvollen Erfahrungsbegriff..... | 72        |
| 3.2.2 Verknüpfung von Erfahrung und Lernen .....                         | 73        |
| 3.2.3 Zusammenfassung.....   | 80        |
| 3.3 Handeln und Lernen.....  | 81        |
| 3.3.1 Annäherung an einen didaktisch gehaltvollen Handlungsbegriff.....  | 81        |
| 3.3.2 Klassifikation von Handlungsformen und -arten .....                | 83        |

|           |   |            |
|-----------|---|------------|
| 3.3.3     | Verknüpfung von Handeln und Lernen.....                             | 89         |
| 3.3.4     | Zusammenfassung.....  | 91         |
| 3.4       | Lernen in Planspielen.....  | 92         |
| 3.4.1     | Erfahrungs- und handlungsorientiertes Lernen in Planspielen.....    | 92         |
| 3.4.2     | Planspiele als Lernumgebung.....                                    | 95         |
| 3.4.3     | Rollen der Planspielleitung.....                                    | 102        |
| 3.4.4     | Lernchancen / -potenziale.....                                      | 107        |
| <b>4.</b> | <b>Lerntransfer.....</b>  | <b>114</b> |
| 4.1       | Klärung des Lerntransferverständnisses.....                         | 114        |
| 4.2       | Klassifikation von Lerntransferleistungen.....                      | 119        |
| 4.3       | Dimensionen des Lerntransfers.....                                  | 120        |
| 4.3.1     | Dimension „Zeit“.....   | 121        |
| 4.3.2     | Strukturelle Dimensionen.....                                       | 122        |
| 4.3.3     | Dimension „Art des Wissens“.....                                    | 126        |
| 4.3.4     | Zusammenfassung.....  | 128        |
| 4.4       | Ausgewählte Lerntransfermodelle.....                                | 129        |
| 4.4.1     | Modell nach Baldwin und Ford (1988).....                            | 129        |
| 4.4.2     | Modell nach Colquitt, LePinn und Noe (2000).....                    | 132        |
| 4.4.3     | Modell nach Cheng und Hampson (2008).....                           | 136        |
| 4.4.4     | Modell nach Gegenfurtner, Veermans, Festner und Gruber (2009).....  | 137        |
| 4.5       | Schlussfolgerungen und Konsequenzen für die vorliegende Arbeit..... | 139        |
| <b>5.</b> | <b>Forschungsmethodisches Vorgehen.....</b>                         | <b>141</b> |
| 5.1       | Präzisierung der Fragestellung.....                                 | 141        |
| 5.2       | Forschungskonzeption.....   | 142        |
| 5.2.1     | Forschungsablauf und Erhebungszeiträume.....                        | 143        |
| 5.2.2     | Auswahl und Einschränkung der Datengrundlage.....                   | 145        |
| 5.3       | Erhebungsverfahren.....   | 152        |
| 5.4       | Aufbereitungsverfahren und erste Analyseschritte.....               | 154        |
| 5.5       | Auswertungsverfahren und Interpretation der Daten.....              | 158        |
| 5.6       | Pre-Studie.....   | 159        |
| 5.7       | Dokumentation des tatsächlichen Vorgehens.....                      | 161        |
| 5.8       | Kritische Diskussion des Forschungsvorgehens.....                   | 164        |

|   |            |
|---|------------|
| <b>6. Empirische Ergebnisse</b> .....                                     | <b>166</b> |
| 6.1 Deskription und Analyse beschriebener Lerntransfersituationen.....    | 167        |
| 6.1.1 Unterscheidung verschiedener Lerntransferprozesse.....              | 167        |
| 6.1.2 Analyse der Lerntransferinhalte.....                                | 169        |
| 6.1.3 Vergleich der Lerntransferkontexte.....                             | 174        |
| 6.1.4 Herausforderungen der Lerntransferforschung.....                    | 186        |
| 6.2 Besondere dimensionsübergreifende Einflüsse.....                      | 187        |
| 6.2.1 Subjektives Erleben von Konsistenz und Realitätsnähe.....           | 189        |
| 6.2.2 Subjektives Erleben von Relevanz und Alltagsnähe.....               | 196        |
| 6.2.3 Subjektives Erleben der Anforderungen.....                          | 203        |
| 6.2.4 Subjektives Erleben der sozialen Situation.....                     | 211        |
| 6.2.5 Zusammenfassung.....  | 224        |
| 6.3 Strukturelle Lerntransferdimensionen.....                             | 227        |
| 6.3.1 Didaktische Dimension.....  | 227        |
| 6.3.2 Situative Dimension.....  | 266        |
| 6.3.3 Subjektive Dimension.....   | 285        |
| <b>7. Wissenschaftlicher Fortschritt und mögliche Konsequenzen</b> .....  | <b>298</b> |
| 7.1 Zusammenführende Darstellung: Lerntransfer beim Planspieleinsatz..... | 299        |
| 7.2 Vergleich der beiden Lerntransferprozesse.....                        | 304        |
| 7.3 Mögliche didaktische und methodische Konsequenzen.....                | 306        |
| 7.4 Weiterführender Forschungsbedarf.....                                 | 309        |
| 7.5 Abschließendes Fazit.....   | 310        |
| <b>Literaturverzeichnis</b> .....   | <b>313</b> |
| <b>Abbildungs- und Tabellenverzeichnis</b> .....                          | <b>344</b> |
| <b>Abkürzungsverzeichnis</b> .....  | <b>346</b> |
| <b>Anhang</b> .....   | <b>347</b> |



## Vorwort

*Lehrveranstaltung „Planspieldesign“: „Planspiele (engl. Simulation-Games) ermöglichen es den Spielern, komplexe Zusammenhänge spielerisch zu begreifen, sich selbst und andere beim Handeln in kritischen oder komplexen Situation ‚von außen‘ zu betrachten. [...] Die TeilnehmerInnen erhalten zu Beginn des Seminars den Auftrag, ein Planspiel für einen vorgegeben Einsatzzweck zu entwerfen“ (Hoyer 2005)*

Diese Seminarbeschreibung im Vorlesungsverzeichnis für das Sommersemester 2005 an der Universität Bamberg war der Auslöser für die vorliegende Forschungsarbeit. Gemeinsam mit einer kleinen Gruppe Studierender unterschiedlichster Fachrichtungen (Psychologie, Wirtschaftswissenschaften, Lehramt für Geschichte und Deutsch sowie Pädagogik) machte ich mich im Frühjahr 2005 hochmotiviert an die Entwicklung eines Planspiels. Was sich zunächst einfach anhörte, entpuppte sich als extrem zeitaufwendiges, intensives, aber auch spannendes Unterfangen. Noch viele Monate nach dem offiziellen Ende des Seminars beschäftigten unsere Gruppe Fragen wie: „Was ist eine geeignete Geschichte für ein gutes Planspiel? Wie komplex oder komplexitätsreduziert muss die Abbildung eines Realitätsausschnittes sein, um damit am Ende Lernen zu ermöglichen? Wie bildet man diese Zusammenhänge ab, damit am Ende ein durchführbares Spiel entsteht?“

Die Faszination für die Methode Planspiel lässt mich seither nicht mehr los. Während des Studiums nutzte ich alle Möglichkeiten, mehr darüber zu erfahren und auszuprobieren. Nach dem Abschluss ergab sich die einmalige Gelegenheit, mich mit diesem Thema auch beruflich auseinanderzusetzen. Gemeinsam mit Birgit Zürn durfte ich 2008 die Leitung des neugegründeten Zentrums für Managementsimulation (ZMS) an der Dualen Hochschule Baden-Württemberg (DHBW) Stuttgart (zu dieser Zeit noch Berufsakademie) übernehmen. Zusammen mit unserem wissenschaftlichen Leiter Prof. Dr. Friedrich Trautwein begannen wir, die Planspielaktivitäten an der DHBW Stuttgart zu bündeln, zu professionalisieren und auszubauen. In zahlreichen Schulungen und eigenen Seminaren konnte ich neue Planspiele kennenlernen und die Methode immer weiter durchdringen.

Unsere praktische und theoretische Arbeit ermöglichte uns, an nationalen und internationalen Konferenzen teilzunehmen und selbst ein aktiver Teil der „Planspiel-Community“ zu werden. In den letzten Jahren habe ich sehr viele Menschen aus aller Welt mit ihren unterschiedlichen Ideen und Sichtweisen auf das Themenfeld sowie ihrer Begeisterungs- und Reflexionsfähigkeit kennengelernt. Ich war und bin berührt

von ihrer Herzlichkeit, dem vertrauensvollen Umgang miteinander und teile mit ihnen die Faszination für das Thema Lernen insgesamt und die „Sichtbarkeit des Lernens“ beim Einsatz der Planspielmethode.

Meine Perspektive auf die Planspielmethode unterlag in den letzten Jahren einer ständigen Veränderung. Zunächst interessierte mich vor allem das Design von Planspielen. Im Lauf der Zeit rückte zunehmend die Frage in den Vordergrund, wie der Einsatz der Planspielmethode erfolgen soll, um möglichst lernförderliche Umwelten zu gestalten. Gemeinsam mit den Kollegen im ZMS setze ich mich beispielsweise mit Fragen des Seminar Designs und der Gestaltung geeigneter Infrastruktur für Planspielseminare auseinander. Wir diskutieren Möglichkeiten der Professionalisierung der Leitung von Planspielseminaren und Wege zu einer stärkeren Einbindung in die Curricula des Hochschulstudiums.

Ich bin dankbar für die vielen Gespräche, Anregungen und Ermutigungen, die mich bestärkt haben, „am Ball zu bleiben“. Dankbar bin ich Prof. Dr. Walter Bender, der mich bestärkte, mein Promotionsvorhaben umzusetzen und die Betreuung übernommen hat. Prof. Dr. Thomas Eberle habe ich im Fachverband SAGSAGA (Swiss Austrian German Simulation And Gaming Association) und im Rahmen verschiedener Projekte kennengelernt. Für ihn war es eine Selbstverständlichkeit, die Zweitbetreuung zu übernehmen. Dafür möchte ich mich bedanken.

Ein Dank, der nur schwer in Worte zu fassen ist, richtet sich an meine Frau Sarah. Es sind die Höhen und Tiefen und die zeitweilige geistige wie körperliche Abwesenheit während der Erstellung einer solchen Arbeit, mit denen ein Partner klar kommen muss. Wertvoll waren für mich die vielen Gespräche und Gedankenspiele, um Wege aus meinem geistigen Chaos zu finden. Ohne dich, dein Verständnis und deine Rücksicht wäre die Arbeit nie fertig geworden.

Ein ganz besonderer Dank gilt meiner lieben Kollegin Birgit Zürn. Die vielen inhaltlichen Diskussionen, die Ermöglichung von Arbeitssessions während des laufenden Betriebs und nicht zuletzt das unermüdliche Redigieren waren zentral für die Erstellung und Fertigstellung dieser Arbeit. Bei unserem wissenschaftlichen Leiter Prof. Dr. Friedrich Trautwein möchte ich mich bedanken für die gemeinsamen Diskussionen und das gemeinsame Lernen über die Methode. Dank der Freiheiten in der Ausgestaltung des ZMS konnte ich viele Themen verfolgen, die mich bei dieser Arbeit weiter gebracht haben. Ein Dank gilt auch Daniel Bartschat, der zwar erheblich kürzer Teil unseres Teams ist, aber dennoch bereits deutlich Spuren hinterlassen hat. Das intensive Von- und Miteinanderlernen sowie das erfrischend kritische Hinterfragen



machen nicht nur Freude in der täglichen Arbeit, sondern haben mir in der finalen Phase dieses Forschungsprojekts immer wieder neue Energie gegeben. – Es ist schön mit Euch zusammenzuarbeiten und mit Euch zu lernen, jeden Tag aufs Neue!

Bei meinem Bruder Leonhard Wöflf möchte ich mich bedanken für die kritischen Anmerkungen und Diskussionen. Ich hoffe, dass diese nicht nur die Fertigstellung meiner Arbeit ermöglicht haben, sondern auch für deine eigene Arbeit fruchtbar sind.

Bedanken möchte ich mich bei Eric Treske, meinem ersten Kontakt zum Netzwerk der SAGSAGA. Besonders schätze ich die gemeinsamen Diskussionen, das gedankliche Experimentieren mit Ideen und die Freundschaft mit dir, weit über die Grenzen der Methode hinaus.

Vieles von dem, was ich über die Vielfalt der Planspielmethode in den letzten Jahren lernen durfte, verdanke ich den vielen Kolleginnen und Kollegen aus dem Netzwerk des ZMS und der SAGSAGA. Besonders eng habe ich mit den Vorstandskollegen der SAGSAGA zusammengearbeitet und von deren Erfahrungen profitiert. Neben den bereits genannten sind dies Prof. Dr. Willy Kriz, Prof. Dr. Stefan Rappenglück, Dr. Herbert Schmidt, Michael Johner und Christof Döhren. Viele andere haben meinen Weg die letzten Jahre begleitet und meine Entwicklung sowie meine Arbeit mehr oder weniger bewusst unterstützt und vorangetrieben.

Danke!

Stuttgart, November 2015



## 1. Einleitung

Seit über drei Jahrhunderten werden methodische Bausteine entwickelt, die Menschen ermöglichen sollen, in einer realitätsnahen Umgebung zu lernen. Sie sollen das Verständnis über einen spezifischen Ausschnitt der Realität erhöhen und das Reflektieren und Optimieren des eigenen Handelns in diesen fördern. Von besonderem Interesse sind Realitätsbereiche, in denen das Ausprobieren im realen Leben mit hohen Budgets oder Risiken verbunden ist, die nicht jederzeit zur Verfügung stehen oder die vorstellbar, aber noch nicht eingetroffen sind.

Unterstützend kamen schon immer Spielmechanismen zum Einsatz. Erst diese ermöglichen, dass die Teilnehmenden<sup>1</sup> selbst Entscheidungen treffen können und so zu einem Teil der abgebildeten Umwelt werden. Die Rede ist von der Planspielmethode.

In den letzten 70 Jahren erfuhr diese ein bedeutendes Wachstum, welches sich vor allem in einer extrem großen Heterogenität der Ausformungen hinsichtlich der Methodik, als auch der Breite der abgebildeten Inhaltsbereiche und Einsatzzwecke zeigt. Während die Ursprünge im militärischen Bereich liegen, gibt es heute Planspiele in einer Vielzahl an zivilen Themenfeldern wie Wirtschaft oder Politik.

Es steht außer Frage, dass Planspiele oder planspielähnliche Methoden heute in nahezu allen großen Unternehmen in Deutschland zum Einsatz kommen. Auch in deutschen Hochschulen sind sie Bestandteile der Curricula. Wie häufig Planspiele tatsächlich verwendet werden und wie sich der Einsatz in den letzten Jahren entwickelt hat, ist nicht bekannt. Es gibt keine aktuellen und belastbaren Zahlen. Bekannt hingegen ist, dass die Entwicklung eines guten Planspiels und dessen Einsatz zeit- und ressourcenintensiv sind.

Der breiten Verwendung in der Praxis steht eine relativ unzureichende wissenschaftliche Begleitung und Reflexion gegenüber, nicht nur innerhalb der deutschsprachigen Forschungslandschaft. Es mangelt speziell an einer integrierenden und abgrenzenden Systematisierung der Methode, an einer strukturierten Evaluations- bzw. Lerntransferforschung und einer Zusammenführung der vorhandenen, auf singuläre Aspekte ausgerichteten Forschungsarbeiten (vgl. Tsuchiya, Tsuchiya 1999, Lainema 2003, S. 75).

---

<sup>1</sup> Sämtliche Begriffe in dieser Arbeit gelten geschlechtsunabhängig. Aus Gründen der Vereinfachung und der besseren Lesbarkeit wird die männliche Form verwendet, sofern es sich nicht explizit um weibliche Akteure handelt. Darüber hinaus wurde versucht, soweit möglich geschlechtsneutrale Begriffe zu verwenden.

## 1.1 Problematik der Planspielforschung

Es stellt sich die Frage, warum die Forschung im Zusammenhang mit der Planspielmethode über solche Defizite verfügt.

Bereits bei der Betrachtung eines einzelnen (insbesondere umfassenderen) Planspiels gibt es viele Ausprägungsformen und Variablen, die situativ modifiziert werden können. Anpassungen werden nicht nur vor dem Beginn eines Planspiels vorgenommen, sondern auch während der Durchführung. In der Praxis erfordert dies von der Planspielleitung nicht nur hohe Ambiguitätstoleranz, sondern auch eine hohe Flexibilität in der Reaktion auf neue Situationen (siehe Kapitel 3.4.3). Eine systematische, analytische und übergreifende Forschung wird durch die vielen Variationen erheblich erschwert. Beispielsweise führt die Reduktion der Forschungsperspektive auf die Planspielkonzeption zu dem Eindruck, dass relevante Aspekte unberücksichtigt bleiben, die erst während des Einsatzes zum Tragen kommen.

Ein weitaus größeres Problem liegt vermutlich darin, dass die Planspielmethode nicht einer einzelnen Fachdisziplin zuzuordnen ist (vgl. Klabbers 2008, S. 141). Es gibt Planspiele zu wirtschaftlichen, politischen oder soziologischen Fragestellungen, aber auch zu psychologischen und übergreifenden Themen, wie zum Beispiel das Thema Nachhaltigkeit. Darüber hinaus werden in jedem Planspiel Aspekte verschiedener Wissenschaftsdisziplinen miteinander kombiniert<sup>2</sup>, um Zusammenhänge der Realität adäquat abzubilden (vgl. Kriz, Nöbauer 2002, S. 80). Häufig wird die Methode zur Ermöglichung von Lernprozessen eingesetzt. Das bedeutet, dass immer Kernthemen der Erziehungswissenschaften bzw. der Pädagogik und der Psychologie berührt werden.

Die begrenzte interdisziplinäre und systematische Erforschung der Planspielmethode (unter aktiver Partizipation, ggf. sogar Moderation der Pädagogik) als Lernmethode oder Lernumwelt hat Konsequenzen. Sowohl die Entwicklung neuer Planspiele als auch die theoretischen Fundierung als Lerninstrument erfolgt in inhaltlichen Fachdisziplinen wie zum Beispiel der BWL (vgl. etwa Trautwein 2011, Forberg 2008). Seitens der Pädagogik und der Erwachsenenbildung werden kaum Anstrengungen unternommen, die theoretische Fundierung der Planspielmethode voranzubringen. Deutlich wird dies im Vergleich zur Publikationstätigkeit im Zusammenhang

---

<sup>2</sup> Dies könnte beispielsweise die Fachdisziplin BWL für die Inhalte sein, die Mathematik für die Abbildung der Zusammenhänge in realitätsadäquate Wirkzusammenhänge, die Pädagogik für eine geeignete Reduktion und die methodische Ausgestaltung, die Informatik für die Softwareprogrammierung, Designer für die grafische Aufbereitung, etc.

mit anderen aktuellen methodischen Ansätzen (z. B. E-Learning) (vgl. bspw. die Literaturdatenbank des Deutschen Institut für Erwachsenenbildung (DIE), Bonn). Um das Potenzial und die Grenzen fundiert zu analysieren und darauf aufbauend eine Weiterentwicklung zu ermöglichen, ist intensive Beteiligung einer Wissenschaftsdisziplin notwendig, welche sich primär mit dem Themenfeld Lernen auseinandersetzt.

Neben der Problematik der Zuordnung zu klassischen wissenschaftlichen Disziplinen besteht darüber hinaus ein fließender Übergang zwischen einer analytischen und einer entwickelnden Perspektive. Es ist zu beobachten, dass in vielen Fällen Autoren wissenschaftlicher Publikationen im Themenfeld ebenfalls als Entwickler von Planspielen auftreten oder zumindest Planspiele weiterentwickeln. Dies ermöglicht einerseits eine intensive Auseinandersetzung mit und ein erhöhtes Verständnis des methodischen Instruments. Andererseits steigt die Schwierigkeit, objektive Forschung zu betreiben, die das eigene Betätigungs- und Interessensfeld kritisch hinterfragt. Außerdem konzentrieren sich die Forschungsaktivitäten meist auf eben gerade diesen, im subjektiven Fokus stehenden Ausschnitt.

Insgesamt besteht noch immer ein dringender Bedarf an grundlegender, systematischer und interdisziplinärer Forschung über die Planspielmethode und deren Einsatz.

## 1.2 Zielsetzung und Vorgehensweise

Im Fokus der vorliegenden Arbeit steht der Einsatz der Planspielmethode als Lernmethode. Analysiert werden der Lerntransferprozess sowie die hierfür vorausgehenden Lernprozesse beim Einsatz der Planspielmethode. Dabei sollen Einflüsse identifiziert werden, die aus subjektiver Perspektive als förderlich oder hinderlich erachtet werden. Ausgangspunkt dieser Herangehensweise ist die Problematik, dass eine Erhebung tatsächlicher Transferleistungen aufgrund der Vielfalt der Methode und der unterschiedlichen Lebensverläufe im Anschluss an eine Teilnahme nur sehr begrenzt verallgemeinerbar sind. Intersubjektive Einflussfaktoren bieten hingegen das Potenzial, das Verständnis für die Prozesse zu erhöhen und so einen wichtigen Beitrag zur systematischen Erforschung zu leisten.

Entsprechend der bisherigen Ausführungen ist es zunächst notwendig, eine tragfähige Grundlage in Bezug auf die Planspielmethode zu schaffen (Kapitel 2). Von besonderem Interesse ist die Identifikation des eigentlichen methodischen Kerns. Aufbauend auf einer etwas ausführlicheren Rekonstruktion der geschichtlichen Entwicklung der Methode erfolgen eine analytische Methodenbeschreibung und Abgrenzung gegenüber anderen Methoden. Im Anschluss werden Ausprägungsformen unter dem

speziellen Fokus des Einsatzes als Lerninstrument systematisiert.

Im nächsten Schritt wird die lerntheoretische Verortung der Planspielmethode vorgenommen (Kapitel 3). Anhand zweier theoretischer Ansätze und den mit diesen einhergehenden Konstrukten Erfahrung und Handeln wird das Lernen in Planspielen aus theoretischer Perspektive reflektiert. Darauf aufbauend wird die theoretische Verortung der Planspielmethode fortgesetzt. Im Fokus steht deren Aufarbeitung als Lernumgebung sowie die Diskussion der Rolle der Planspielleitung als Lernbegleitung. Anhand der erarbeiteten Grundlagen werden Lernchancen und -potenziale identifiziert und strukturiert.

Im Anschluss an die Diskussion des Lernens in Planspielen wird das Konstrukt Lerntransfer beschrieben und theoretisch fundiert (Kapitel 4). In diesem Rahmen erfolgt die Einführung einer Strukturierung des Lerntransfers anhand mehrerer Dimensionen. Diese Grundstruktur bildet den Rahmen für den empirischen Teil der Arbeit. Nach der Einführung dieses Rahmenmodells werden ausgewählte Lerntransfermodelle vorgestellt und diskutiert.

Die aufbereiteten theoretischen Grundlagen hinsichtlich der Planspielmethode, dem Lernen in Planspielen sowie des Lerntransfers sind die Basis für den empirischen Teil dieser Arbeit. Im Rahmen der Deskription des forschungsmethodischen Vorgehens (Kapitel 5) wird zunächst eine Präzisierung der Fragestellung vorgenommen. Im Anschluss erfolgen die Deskription der Forschungskonzeption, die Dokumentation des tatsächlichen Vorgehens und deren kritische Reflexion. Für die Datenerhebung wurden problemzentrierte Interviews mit Teilnehmenden verschiedener Planspielseminare geführt. Die Aufbereitung der Daten wurde mittels verschiedener Verfahren vorgenommen.

Im Kapitel 6 werden die Ergebnisse der Erhebung dargestellt und mögliche Schlussfolgerungen diskutiert.

Zum Abschluss der Arbeit erfolgt eine Zusammenfassung der wesentlichen Erkenntnisse (Kapitel 7) sowie eine integrierende Gesamtdarstellung. Ergänzend werden mögliche didaktische und methodische Konsequenzen angedeutet und weiterer Forschungsbedarf aufgezeigt.

## 2. Systematik der Planspielmethode

In der wissenschaftlichen Literatur gibt es weder ein einheitliches Verständnis des Begriffs „Planspiel“, noch der dahinter stehenden Methode (vgl. u. a. Geier 2008, S. 7, Rogel 2007, S. 6f, Rebmann 2001, S. 9). Für eine wissenschaftliche Abhandlung ist ein klares Verständnis aber notwendig. Gleichzeitig werden Planspiele und planspielähnliche Methoden in sehr vielen verschiedenen Disziplinen für verschiedenste Fragestellungen eingesetzt, sowohl als Lern- als auch als Forschungsmethode. Geilhardt spricht daher von der „Omnipräsenz des Planspiels“ (Geilhardt 1995, S. 45).

Um die Sachlage zunächst zu dokumentieren und zu sortieren, wird in einem ersten Schritt die Entwicklungsgeschichte der Methode aufgezeigt. Daraus resultierende Gemeinsamkeiten bilden den Ausgangspunkt für eine analytische Methodenbeschreibung. Am Ende dieser wird die Frage nach einer passenden Bezeichnung aufgeworfen<sup>3</sup>. Die Aufarbeitung der Entwicklungsgeschichte ist zudem die Basis für eine abschließende Systematisierung der Ausprägungen der Planspielmethode.

### 2.1 Historische Entwicklungen – Wurzeln heutiger Planspiele

Betrachtet man die Entwicklungsgeschichte der heutigen Planspielmethode, so gibt es zwei zentrale Ereignisse. Den ersten entscheidenden Schritt in die Richtung der heutigen Methode macht Weickhmann 1664 mit seiner Modifikation und Erweiterung des Schachspiels mit der Zielsetzung, dieses als Lerninstrument nutzen zu können. Für die heutige inhaltlich breite Nutzung der Methode ist der Übergang von rein militärischer zu ziviler Nutzung ein zweiter zentraler Einschnitt. Dieser erfolgt in den 1950er Jahren. Während bis zu diesem Übergang die Geschehnisse eher chronologisch nachvollziehbar und klare Entwicklungsschritte erkennbar sind, überschlagen sich die Ereignisse ab der Mitte des letzten Jahrhunderts. Entsprechend dieser beiden Phasen wird auch die Entwicklungsgeschichte in zwei Abschnitten aufgearbeitet.

#### 2.1.1 Entwicklungen bis ca. 1950 innerhalb des Militärs

Die im Folgenden beschriebenen Phasen sind angelehnt an den geschichtlichen Abriss bei Rohn (1964, S. 19ff) und Geuting (1992, S. 318ff). Allerdings wurde ein besonderes Augenmerk darauf gelegt, Originalquellen heranzuziehen und die Ideen und Intentionen der Wegbereiter der modernen Planspielmethode herauszuarbeiten.

---

<sup>3</sup> „Planspiel“ wird zunächst als Arbeitsbegriff verwendet, im Kapitel 2.2.5 allerdings nochmals auf den Prüfstand gestellt.

### 2.1.1.1 Ausgangspunkt: Schach und Königs-Schach

Der Ursprung der Planspielmethode wird in der Literatur sehr heterogen gesehen: in ersten Kriegsspielen um 3.000 v. Chr. in China (vgl. Kaiser, Kaminski 1999, S. 171, Taylor, Walford 1974, S. 25), in Indien um 1.000 v. Chr. (vgl. Högsdal 1996, S. 17, Rohn 1964, S. 25) oder erst um 600 n. Chr. in Persien (vgl. Geuting 1992, S. 467). Gemeinsam ist allen eine mehr oder weniger abstrakte und spielerische Abbildung von territorialen und machtpolitischen Konfliktszenarien. Einzuzureihen ist hier das Schachspiel, dessen Ursprung in eben jenen Ländern gesehen wird (vgl. Thieme 1994, S. 20, Banaschak 2001, S. 30, Petzold 1987, S. 18f).

Mitte des 17. Jahrhunderts wurde dieses von Johann Weickmann zum „großen Königsspiel“ weiterentwickelt, die erste eindeutige Verbindung zwischen dem Schachspiel und der Entstehung der Planspielmethode. Er versuchte, den Bezug zum realen Kriegsgeschehen auszubauen (vgl. Weickmann 1664, S. 6f, Bilguer 1843, S. 364) und erweiterte das Spielbrett für bis zu acht Parteien (vgl. Abb. 1).

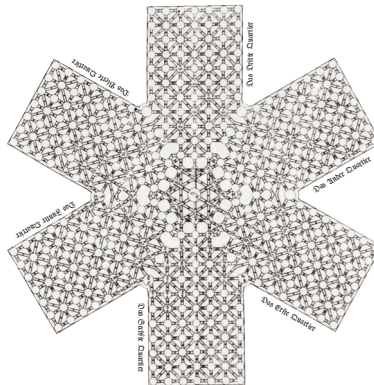


Abb. 1: Großes Königs-Spiel: Spielbrett für sechs Parteien (Weickmann 1664, S. Tab. V)

Weickmann betont mehrfach, sein „Königs-Spiel nicht nur allein zur Kurzweil und Vertreibung der Zeit inventirt und erfunden“ (Weickmann 1664, S. 7) zu haben. Es kann als eines der ersten Brettspiele gesehen werden, welches vorrangig zu Lehrzwecken (u. a. Entwicklung von Strategien, Wissensweitergaben innerhalb des Militärs; vgl. Smith 2010, S. 8) entwickelt wurde. Die Abweichungen vom originalen Schachspiel waren noch relativ gering (vgl. Young 1956, S. 3). Durch die hohe Komplexität wurde es vermutlich selten als Lehrinstrument verwendet. Die häufige



Bezugnahme auf Weickmanns Spiel in der Literatur in den folgenden Jahrhunderten lässt jedoch auf eine hohe Bekanntheit schließen.

### **2.1.1.2 Phase des „Kriegs-Schachspiels“ (ab 1780)**

Gegen Ende des 18. Jahrhunderts kam es zu einer zunehmenden Mathematisierung und Verwissenschaftlichung der Kriegsführung (vgl. Young 1956, S. 3f). In dieser Zeit veröffentlichte Johann Hellwig seinen „Versuch eines aufs Schachspiel gebaueten taktischen Spiels“ (Hellwig 1780, 1782). Hellwig, seiner Zeit Pagenmeister und Hofmathematiker an der Braunschweiger Pagenschule und für die Ausbildung zukünftiger Offiziere zuständig, versuchte, „eine kostengünstige und spielbare Kriegssimulation zu erschaffen“ (Nohr 2008, S. 32). Basierend auf dem Schach- und dem Großen Königsspiel wollte er die Ähnlichkeiten zum realen Kriegsgeschehen weiter ausbauen (vgl. Tressan 1840, S. 136f). Um auch Auswirkungen verschiedener Geländeeigenschaften zu berücksichtigen, integrierte er weitere Spielfeldtypen und vergrößert das Spielfeld. Insgesamt versuchte Hellwig, „den Zufall systematisch auszuschalten“ (Nohr 2008, S. 35) und alle Spielzüge zu reglementieren.

In den folgenden Jahren arbeiteten neben Hellwig weitere Personen an der Modifizierung und Verbesserung der Ideen (z. B. Allgaier 1796, Venturini 1798). Ihr Ziel war die Entwicklung einer kurzweiligen Methode zur Förderung des Interesses am Krieg und dem komplexen und vernetzten Denken (vgl. ebd., S. XVI, Hellwig 1780, S. XIX). Die dabei entstandene extreme Komplexität war ihnen durchaus bewusst (vgl. ebd., S. XIVff, Venturini 1798, S. XIX–XX). Von Zeitgenossen wurden die Spiele, insbesondere jenes von Hellwig als „überladen und schwierig“ (Waidder 1837, S. B/30, s. a. o. V. 1829, S. 393, Nohr, Böhme 2012) und aufgrund der Dauer sowie des Aufwands als „verdrüßlich, und [...] abschreckend“ (Allgaier 1796, S. Vorrede, s. a. Tressan 1840, S. 137) beschrieben. Trotz dieser negativen Äußerungen zweifelte keiner der Kritiker öffentlich am Nutzen und Wert dieser Methode.

### **2.1.1.3 Phase des „Strengen Kriegsspiels“ (ab ca. 1775 / 1812)**

Durch die Erfolge Napoleons veränderten sich die Rahmenbedingungen. Die immer noch stark an das Schachspiel angelehnten Kriegsspiele waren zu abstrakt und starr für die unkonventionelle neue Art der Kriegsführung und ihr Einsatz zur Ausbildung nicht mehr zeitgemäß (vgl. Young 1956, S. 5f). Durch Napoleon vorangetrieben wurde auch das Kartenwesen revolutioniert (vgl. Torge 2009, S. 100). Es entstand eine bis dahin unbekannte flächendeckende Kartographierung mit hoher Genauigkeit

und weit mehr Informationen (z. B. topografische Angaben). Napoleon nutzte diese für seine Kriegsführung und soll mithilfe von Pinnadeln seine Manöver an den Karten ausgearbeitet haben (vgl. Young 1956, S. 6, Perla 1990, S. 23). Auch andere Veränderungen im militärischen Bereich gegen Ende der napoleonischen Zeit haben die Weiterentwicklung des Kriegsspiels begünstigt (z. B. die Preußische Heeresreform mit der Einrichtung von Kriegsschulen ab 1810; vgl. o. V. 1867).

Die Vorbereitung der nächsten Entwicklungsstufe des Kriegsspiels begann bereits während Napoleons Wirken. Diese sind auf Georg Leopold Baron von Reibwitz (1764 – 1828) zurückzuführen. Als Kind lernte er das Hellwig'sche Kriegsspiel kennen (vgl. Reiswitz 1812, S. X). Da er sich dieses jedoch nicht kaufen konnte und wollte, machte er sich mit Freunden daran, ein eigenes Kriegsspiel zu entwickeln. Ein erster Prototyp existierte bereits 1785. Jahrzehnte später stellte er dieses gemeinsam mit seinem Sohn Georg Heinrich fertig, 1812 wurde es erstmals öffentlich präsentiert (vgl. ebd. S. Xf).

Das starre Schachbrett wurde durch eine dreidimensionale, modular zusammensteckbare Modelllandschaft abgelöst. Integriert wurde außerdem der Würfel als Zufallselement und die Darstellung einzelner Einheiten zur Abbildung von Teilverlusten. In der aktualisierten Version von 1824 wurden erstmals die neuen topografisch korrekten Karten sowie Maßbänder zur Bemessung von Schuss- und Bewegungsweiten integriert (vgl. Deterding 2008, S. 89).

Berücksichtigt wurden auch die Aspekte Raum und Zeit (vgl. Pias 2000, S. 174). Hierfür wurden die gegnerischen Parteien räumlich getrennt, die Zugzeiten zeitlich begrenzt und die Informationsweitergabe zeitlich an reale Bedingungen angepasst. Dies ermöglichte ein Handeln unter Zeitdruck (vgl. Deterding 2008, S. 89).

Das von Reibwitz'sche Kriegsspiel fand allgemein große Anerkennung. In den folgenden Jahrzehnten wurden nur geringe Veränderungen am Spielkonzept vorgenommen, nur einzelne Spielregeln wurden modifiziert und ausgebaut, um das Spielgeschehen noch mehr an die Realität anzupassen (vgl. Altrock 1908, S. 163ff, Tschischwitz 1862, Trotha 1870). Diese Entwicklungsstufe war geprägt durch eine immer stärkere Differenzierung des Regelsystems zur Erhöhung der Realitätsnähe (vgl. Unbekannt 1828, S. 78). Darin liegt sowohl der Fortschritt, aber auch die Problematik dieser Phase.

#### **2.1.1.4 Phase der „Freien Kriegsspiele“ (ab 1873)**

Fast ein halbes Jahrhundert wurden Kriegsspiele in der von Reibwitz'schen Tradition weiterentwickelt und in der Offiziersausbildung eingesetzt. Die bereits

angedeutete Problematik beschrieb der Zeitzeuge Meckel: „Wenn [...] das Kriegsspiel einen neuen, ausserordentlichen und allgemeinen Aufschwung genommen hat, so ist dies nicht durch die bisherigen Anleitungen mit ihren Spielregeln, sondern trotz derselben geschehen“ (Meckel 1875, S. 5f). Er kritisierte die entstandene Unnatürlichkeit, den schleppenden Spielverlauf und die hohen Anforderungen an die Spielleitung

Die Ideen von Meckel können als Ausgangspunkt für ein Gegenkonzept zu den starren Spielen gesehen werden. Vereinfacht werden sollten die Regeln und die Anforderungen an Spielleitung und Teilnehmende (vgl. Verdy du Vernois 1876, Reichenau 1879). Während Meckels Entwürfe noch große Ähnlichkeiten zu den starren Kriegsspielen aufwiesen (vgl. Naumann 1881, S. VIII, Altrock 1908, S. 169), gelang es Julius von Verdy du Vernois einen neuen Typus zu gestalten: das freie Kriegsspiel. Die bestehenden Spielpläne und Spielfiguren wurden beibehalten (vgl. Verdy du Vernois 1876, S. VIII), anstelle der Spielregeln jedoch bewertete die Spielleitung mit ihrem Wissen, ihrer Erfahrung und basierend auf den „modernen“ strategischen Grundsätzen die Auswirkungen der Entscheidungen der gegnerischen Parteien (vgl. Altrock 1908, S. 2, Rohn 1995, S. 62).

Die starren Kriegsspiele wurden weiterhin eingesetzt, insbesondere für kleinere taktische Übungen. Für größere strategischer Manöver wurden hingegen freie Kriegsspiele bevorzugt (vgl. Pias 2000, S. 82). Ausgehend von Deutschland verbreitete sich die Kriegsspielmethode gegen Ende des 19. Jahrhunderts. Durch Captain Evelyn Baring gelangte die Methode 1872 nach England, wo die vermutlich ersten Marine-Kriegsspiele entwickelt wurden (vgl. Young 1956, S. 11, Baring 1896). Von dort aus wurden Kriegsspiele in die USA weitergegeben (vgl. Lane 1995, S. 608). Zur gleichen Zeit verbreitete sich die Kriegsspielmethode auch nach Österreich-Ungarn, Russland, Japan und die Türkei.

Ab dem Ende des 19. Jahrhunderts wurden Elemente der Kriegsspiele auch genutzt, um militärische Operationen zu planen und zu testen. Ein bekanntes Beispiel ist der Schieffen Plan (vgl. Wolfe 1993, S. 450, Goldhamer, Speier 1959, S. 71f). Lange wurden Kriegsspiele insbesondere für Angriffs- und Verteidigungsszenarien an Land entwickelt, ab dem Beginn des 19. Jahrhunderts wird auch von Nachschubs-, Verpflegungs-, Festungs-, Sanitäts- und Seekriegsspielen berichtet (vgl. Altrock 1908, S. 2). 1926 wurden erstmals Planspiele für den paramilitärischen Bereich veröffentlicht, beispielsweise für den „Kampfeinsatz der Schutzpolizei bei inneren Unruhen“ (Hartenstein 1926).

## 2.1.2 Entwicklungen bis ca. 1950 außerhalb des Militärs

Neben diesen bereits skizzierten Anpassungen und Verwendungen kriegsspielähnlicher Methoden im paramilitärischen Bereich sind für die Zeit vor 1950 zumindest zwei Entwicklungen außerhalb des Militärs erwähnenswert.

Schon früh entstanden für die Ausbildung im wirtschaftlichen Umfeld, vor allem im Bereich des Handels und der damit verbundenen Buchhaltung Lernmethoden mit Ähnlichkeiten zur heutigen Planspielmethode.

Ausschlaggebend für diese Entwicklungen waren ebenfalls die Herausforderung, dass manches nicht in der Realität ausprobiert werden kann, weil dies zu teuer, zu riskant oder weil eine entsprechende Situation nicht gegeben ist. Während es lange Zeit üblich war, dass Handwerker die Geschäfte im direkten Kontakt mit den Kunden machten, änderte sich dies mit der Gründung von Städten. Diese ermöglichten einen Handel, welcher aus der Ferne organisiert und abgewickelt wurde. Das hierfür notwendige Wissen wurde durch ein „Lernen am Modell“ weitergegeben (vgl. Zabeck 2006, S. 271). Durch Korrespondenzen wurde nicht nur Handel betrieben, es wurden auch Informationen zu Entwicklungen politischer, wirtschaftlicher und technischer Art ausgetauscht (vgl. Tramm 1996, S. 63). Die Ausweitung des Handelsnetzes steigerte auch die Anforderungen an die Händler. Das Beherrschen mehrerer Sprachen, die Umrechnung von Gewichten und Währungen sowie das Wissen um spezifische rechtliche Belange wurden zur Voraussetzung. Entsprechend wurde auch das Erlernen dieser Fertigkeiten immer aufwendiger, beispielsweise durch Auslandsaufenthalte und „Praktika“ in Handwerksbetrieben (vgl. Zabeck 2006, S. 271).

Diese Veränderungen begünstigten das Entstehen alternativer Ausbildungsmethoden. Schon früh entstanden handlungsorientierte Ansätze zur Ausbildung von Buchhaltern. So soll bereits Luca Pacioli<sup>4</sup> im Jahr 1504 empfohlen haben, fiktive Handelsbriefe und -kopien zur Ausbildung von Buchhaltern zu verwenden (vgl. Schlieper 1956, Halfpap 2006, S. 1)<sup>5</sup>. Auch in dem Buchführungswerk „Commission und

---

<sup>4</sup> Pacioli, Franziskanermönch und Mathematiker, wurde bekannt durch seine Beschreibung der doppelten Buchführung, die erste dieser Art.

<sup>5</sup> Andere Quellen vermuten ähnliche Vorgehensweisen bereits viel früher. So sollen bereits ca. 1900 v. Chr. im Palast von Mari spezielle Räumlichkeiten zum Üben kaufmännischer Tätigkeiten eingerichtet worden sein (vgl. Achtenhagen 1984, S. 356, Tramm 1996, S. 38). Erst ab Anfang des 17. Jahrhunderts liegt aber eine relativ durchgehende Quellensituation vor, sodass für den geschichtlichen Rückblick vorausgehende Entwicklungen außer Acht gelassen werden.

Factorey“ des Danziger Rechenmeister Lericie aus dem Jahr 1610 wurden solche Buchungübungen vorgeschlagen und aufgeführt (vgl. Söltenfuss 1983, S. 11).

In seinen Ausführungen zur Buchführung empfahl Marperger, „Lehr-Schülern nicht alte abgeschmackte/ etwan von Groß=Eltern her ererbte/ Formularien“ (Marperger 1701, S. 2) vorzulegen, sondern vielmehr nach einer kurzen Einführung über (drei Jahre hinweg) praktische Aufgaben mit steigendem Schwierigkeitsgrad aus dem praktischen Alltag des Buchhalters bearbeiten zu lassen. Die Aufgaben waren nah am Alltag, allerdings von diesem abgekoppelt. Diese Methode wird als Kontorübung bezeichnet.

Eine weitere Entwicklungsstufe erreichten die methodischen Ideen der Philanthropisten Ende des 18. Jahrhunderts. Sie werden als gedankliche Erben Rousseaus gesehen, ihr Ziel war es jedoch, die jungen Menschen schnell auf einen Beruf vorzubereiten und sie zu „tüchtigen, praktischen und aufgeklärten“ (Lausberg 2010) Bürgern zu erziehen. Beschrieben wurden die methodischen Ideen für die Kaufmannslehre des Leiningischen Philanthropins, insbesondere zur Vermittlung der doppelten Buchführung. Im Mittelpunkt stand eine fiktive Situation, die den Schülern die Möglichkeit eröffnete, realitätsnahes Handeln auszuprobieren und zu lernen. „Der Lehrer läßt sie selbst eine Art Handlung und Handlungsplatz wählen, wozu sie Lust haben; so daß den ganzen Kursus hindurch, der eine beständig ein Seidenhändler, ein anderer ein Spediteur, ein dritter ein Fabrikant und so fort, auf einem besonderen Handelsplatz vorstellen“ (Bahrdt 1776, S. 10). Entsprechend der Realität betrieben die Schüler untereinander Handel, führten Korrespondenz in den verschiedenen Sprachen und lernten so – in Begleitung durch die Lehrer – mit Währungen, Gewichten und Maßeinheiten umzugehen. Während der Ausbildungszeit wurden Komplexität und Schwierigkeit stufenweise gesteigert (vgl. ebd., S. 11). Ähnliche, praxisorientierte Übungskontore wurden auch in den um 1800 gegründeten Handelsschulen oder „Handlungsakademien“ durchgeführt (vgl. Söltenfuss 1983, S. 11, Ebeling 1789, S. 320).

Die Idee der Übungskontore ging über die Marperger'schen Kontorübungen hinaus. Bei den Übungskontoren wurden die Aktionen (z. B. Buchungssätze) nicht mehr durch den Lehrer definiert, die Situation wurde vielmehr durch die Schüler selbst belebt. Der Lehrer trat aus der aktiven Rolle innerhalb der „Parallelrealität“ heraus, gestaltete die Rahmenbedingungen, begleitete von außen, beriet und gab Impulse.

Die Kontorübungen, auch „beleggestützte[r] Buchführungsunterricht“ (Penndorf 1913, S. 232f) und die Konzeptionen zum Übungskontor beinhalten interessante

methodisch-didaktische Aspekte (vgl. Hopf 1971, S. 24, Reinisch 1989, S. 203, Tramm 1996, S. 43f):

- Konzentration und Komprimierung kaufmännischer Aspekte
- Förderung der Nachvollziehbarkeit und Anschaulichkeit
- Förderung der Selbstständigkeit und Vorbereitung auf die Praxis

In der „simulierten Geschäftssituation“ (Tracey et al. 1995, S. 44) übernehmen die Schüler selbst die Rolle des Kaufmanns und übernehmen Aufgaben, die sie später ausüben werden. Durch die steigende Komplexität und die Verzahnung mit anderen Ausbildungsteilen wird die Praxis erlebbar. Sie kann gleichzeitig strukturiert und durch weitere Inhalte angereichert werden. Das „Szenario“ zieht sich über einen längeren Zeitraum und die Schüler müssen mit den Konsequenzen ihrer Entscheidungen umgehen. Der Lehrer übernimmt die Begleitung und Gestaltung der Rahmenbedingungen.

Es ist zu vermuten, dass die stark utilitaristische Ausrichtung dazu führte, dass dieser methodische Ansatz im 19. Jahrhundert sowohl in der Praxis als auch der Pädagogik in Deutschland keine große Bedeutung mehr spielte (vgl. Tramm 1996, S. 45). Eingesetzt und weiterentwickelt wurden die Ideen in den Handelsakademien in Österreich, der Schweiz und der Tschechei. Bekannt wurde der 1856 eingerichtete „Mustercomptoir“, in der Literatur meist „Prager Kontor“ genannt (vgl. Tramm 1996, S. 45, Söltenfuss 1983, S. 12). Die Besonderheit bestand vor allem in der konsequenten curricularen und didaktischen Einbindung und Ausgestaltung.

Zu Beginn des 20. Jahrhunderts gewann die Idee der Übungskontore auch in Deutschland langsam wieder an Relevanz, begünstigt vor allem durch den „Deutschen Verband für das Kaufmännische Unterrichtswesen“ (vgl. Hopf 1971, S. 32, Tramm 1996, S. 46). In den 1920er und 1930er Jahren setzte sich dieses methodische Vorgehen in kaufmännischen Schulen immer mehr durch. Übungskontore wurden eingesetzt, um die ausdifferenzierten Unterrichtsfächer wieder zueinander in Bezug zu setzen und mit praktischen Erfahrungen zu verknüpfen (vgl. Halfpap 2006, S. 2). Zu Beginn des 20. Jahrhunderts entstanden vermehrt überregionale Übungs- bzw. Scheinfirmenaktivitäten, die von Gewerkschaften und Verbänden initiiert und unterstützt wurden, beispielsweise die 1933 gegründete „Deutsche Übungswirtschaft“ (vgl. Tramm 1996, S. 88f).

Eine weitere, von der militärischen Entwicklungslinie und der Entstehungsgeschichte der Übungsfirmen weitgehend unabhängige Entwicklung ist ebenfalls an dieser Stelle zu erwähnen. Bereits 1932 entwickelte Mary Birshtein (Marie Mironovna Beershtain) in Russland das vermutlich erste wirtschaftliche Planspiel „Red weaver“

am Leningrad Institute of Engineering and Economics. Hingegen der häufig anzutreffenden Meinung sind die ersten wirtschaftlichen Planspiele demnach in Russland zu verorten. Mithilfe dieser Methode sollte die Idee und Umsetzung von Rationalisierungen in der Industrie, welche auch im sozialistischen System notwendig wurden, vorangetrieben werden. In den 1930er Jahren wurden in der Sowjetunion mehrere Dutzend Planspiele zu verschiedenen Fragestellungen der industriellen Produktion entwickelt (vgl. Gagnon 1987, S. 6ff). Für die weiteren Entwicklungen der Planspielmethode im europäisch-amerikanischen Raum nach 1950 blieben diese Ideen aus Russland ohne Bedeutung. Erst in den 1980er Jahren begann auf internationalen Kongressen, insbesondere der ISAGA, ein Austausch beider Entwicklungslinien (vgl. Dzhukov et al. 1993).

### 2.1.3 Vergleich der Entwicklungslinien und Weichenstellungen

Für die Zeit bis ca. 1950 wurde eine Entwicklungslinie innerhalb und eine außerhalb des Militärs aufgezeigt. Trotz der Ähnlichkeiten der methodischen Ansätze ist es auf Basis der vorliegenden Quellen nicht möglich, einen Austausch zwischen beiden nachzuweisen. Am ehesten scheint ein solcher zum Ende des 18. Jahrhunderts unter den Philanthropen bestanden zu haben. Insbesondere zwischen den Bildungstheoretikern und Pädagogen wurde zu dieser Zeit ein reger Austausch gepflegt (vgl. Nohr, Böhme 2009, S. 29). Zu diesen sind sowohl Hellwig als Vertreter der Entwicklungslinie der Kriegsspiele, als auch Bahrdt als Vertreter der Entwicklungslinie der Übungskontore, zu zählen. Beide setzen sich nicht nur mit diesen Methoden auseinander, sondern waren breiter interessiert. Zu etwa dieser Zeit entwickelten verschiedene, den Philanthropen zuzurechnende Personen theoretische Ansätze, die wiederum auch mit den Kriegsspielen und den Übungskontoren in Verbindung gebracht werden können, beispielsweise Johann Bernhard Basedow, welcher „die Forderung nach einer eben auf Erfahrung bzw. Erfahrbarkeit ausgerichteten Darstellungsform von Inhalten“ (Nohr, Böhme 2009, S. 29) fordert oder Johann GutsMuths, einer der Begründer der pädagogischen Spieltheorie (vgl. März 2003, S. 364ff). Wenngleich bislang kein direkter Austausch rekonstruierbar ist, so liegt im Philanthropismus des 18. Jahrhunderts zumindest ein ideengeschichtlicher Zusammenhang.

Interessant ist ein Vergleich der beiden Entwicklungslinien. Bei beiden steht die Frage im Zentrum, wie der Umgang mit speziellen Situationen erlernt werden kann, auch wenn ein Erlernen in der Realität nicht oder nur bedingt möglich ist. Für eine systematische Ausbildung erforderten sowohl das Handeln im Krieg als auch das kaufmännische Handeln in einer zunehmend komplexer werdenden Realität neue

methodische Herangehensweisen. In beiden Fällen wurden Umgebungen kreiert, in denen die Lernenden selbst aktiv werden konnten. Fehler bzw. Fehlentscheidungen haben bei beiden keine Auswirkung auf die Realität, sie können jedoch reflektiert und korrigiert werden.

Die in beiden Fällen (zunächst) vorgenommene Vereinfachung der Realität erfolgt auf unterschiedliche Weise. Im militärischen Bereich wurde die Realität abstrahiert, d. h. die relevanten Strukturen werden in vereinfachter Form abgebildet und die übergreifenden Zusammenhänge beibehalten. Man spricht von einer Abstraktionspyramide, der „cone of abstraction“ (Capaul, Ulrich 2003, S. 28, s. a. Kriz 2011, S. 16, Duke 1974, S. 57ff, siehe Abb. 2).

In der kaufmännischen Entwicklungslinie wurde die Komplexität über die gezielte Auswahl bzw. die Konzentration auf bestimmte Realitätsbereiche reduziert, die wiederum nahezu originalgetreu abgebildet werden. Dieser Unterschied besteht bereits im sehr frühen Entwicklungsstadium: während das Schachspiel eine sehr abstrakte Abbildung einer kriegerischen Auseinandersetzung darstellt, wurden im kaufmännischen Bereich zunächst realitätsgetreue Briefe zur Bearbeitung durch den Lernenden verwendet.

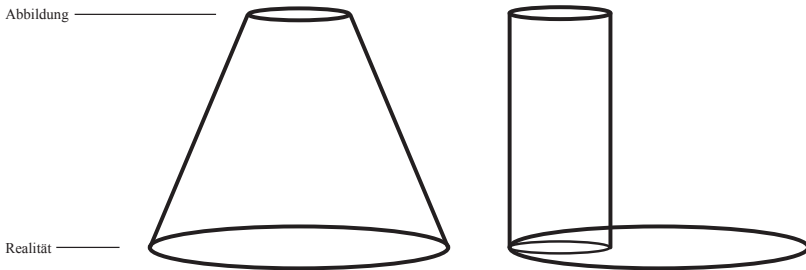


Abb. 2: Komplexitätsreduktion – Vergleich von militärischer (links) und kaufmännischer (rechts) Entwicklungslinie (eigene Darstellung)

Diese unterschiedlichen Arten der Komplexitätsreduktion werden auch hinsichtlich der Abbildung der Zeit (Zeitraffer zur Abbildung mittel- und langfristige Entwicklungen vs. Realzeit oder Verlangsamung (vgl. Tramm 1996, S. 77)) oder der Definition der Rollen der Teilnehmenden (Rollen- und Aufgabenbündelung vs. realitätsgetreue Verteilung oder weitere Ausdifferenzierung (vgl. ebd. S. 78f)) deutlich. Sie stehen in direktem Zusammenhang mit der Auswahl des Lerngegenstands beider Entwicklungslinien: bei den Übungskontoren und den Kontorübungen steht



eine „administrativ-operative[]“ (ebd. S. 71), bei den Kriegsspielen hingegen eine strategische Perspektive im Fokus.

Trotz der Gemeinsamkeiten der beiden methodischen Ansätze verlaufen die Entwicklungen lange Zeit unabhängig voneinander, auch noch nach 1950. Wann und wo der Austausch zwischen den beiden Entwicklungslinien beginnt, ist schwer nachvollziehbar. Feststellbar ist nur, dass es heute zum Teil fließende Übergänge zwischen den beiden methodischen Strängen gibt. Während die Tradition der Übungskontore und Kontorübungen zunächst als Übungsfirmen bzw. Bürosimulationen fortgesetzt wird, entwickelt sich aus der militärischen Tradition nach 1950er die heutige, auch in verschiedenen zivilen Bereichen eingesetzte Planspielmethode.

Die ersten Schritte in das privat-wirtschaftliche bzw. zivile Umfeld sind in den USA zu verorten (von den bereits existierenden wirtschaftlichen Planspielen in Russland abgesehen). Innerhalb eines relativ kurzen Zeitraums kommen viele Aspekte zusammen, die diesen Prozess begünstigen.

- *Operations Research*

Bereits Ende des 19. Jahrhunderts und intensiv während des zweiten Weltkriegs wurden Kriegsspiele verwendet, um geplante Kriegssituationen abzubilden und so fundierter Entscheidungen zu treffen (s. o.). Naumann integrierte bereits 1877 aktuelle Statistiken realer Kriegssituationen (vgl. Pias 2000, S. 82). Die 1948 durch das „Army Operations Research Office“ an der Johns Hopkins Universität entwickelte „Air Defense Simulation“ wurde aufgrund der immensen Komplexität und dem damit verbundenen Aufwand in der Berechnung für Rechenmaschinen entwickelt. Sie gilt als eine der ersten vollständig computerbasierten Kriegssimulationen (vgl. Smith 2010, S. 11).

- *Mathematische Spieltheorie*

Die mathematische Spieltheorie hat ihren Ursprung in den theoretischen Überlegungen von Neumann (1928). Er ging der Frage nach, wie sich ein Spieler verhalten muss, um in einem Gesellschaftsspiel mit anderen ein für sich möglichst günstiges Ergebnis zu erzielen (vgl. Geuting 1992, S. 204). Gemeinsam mit Morgenstern überträgt Neumann seine Überlegungen auf den wirtschaftlichen Bereich (vgl. Neumann, Morgenstern 1953). Diese Herangehensweise der wissenschaftlichen Analyse von Entscheidungssituationen findet schnell Zuspruch, verspricht sie doch Möglichkeiten, die optimale Verhaltensweise in konflikthaltigen Situationen zu ermitteln. Genutzt wurde sie auch im militärischen Bereich für Operations Research (s. o.).

- *RAND<sup>6</sup> Corporation*

Die RAND Corporation ist ein gegen Ende des zweiten Weltkriegs als „Think-Tank“ gegründetes Netzwerk von Wissenschaftlern mit dem Ziel, das in den USA generierte Wissen dem US-Militär und der Politik zur Verfügung zu stellen. Viele Impulse für die Nutzung der Planspielmethode in anderen Bereichen kommen aus diesem Netzwerk. Beispielsweise entwickelte die RAND Corporation gemeinsam mit der US Air Force Mitte der 1950er Jahre ein Simulationslabor zur Optimierung logistischer Fragestellungen, ein erster Schritt hin zu nicht mehr rein militärischen Fragestellungen. Um dramatische Fehler zu verhindern, wurden geplante Veränderungen zunächst eingehend getestet. Für jeden Versuchsaufbau wurden über 100 Mitarbeiter und Wissenschaftler beschäftigt, die Bearbeitungszeit (Konzepterstellung, Programmierung, eigentliche Forschungsarbeit) betrug je ca. zwei Jahre und verursachte je über eine Million Dollar an Kosten (vgl. Geisler 1962, S. 240f). Eine dieser Forschungsumgebungen wurde unter dem Namen „Monoplogs“ bekannt (vgl. Jackson 1959, S. 92, Faria 1987, S. 208). In enger Verbindung zum Netzwerk der RAND standen auch beispielsweise Richard Bellmann, Mitentwickler des ersten computergestützten Unternehmensplanspiels, John McKinsey, in dessen Beratungsfirma das erste Wirtschafts-Brettplanspiel („Business Management Game“) entwickelt wurde sowie Herbert Goldhamer und Harald Gutzkow, beide bekannt für ihre politischen Planspielkonzepte.

- *Inhaltliche Nähe und Methodentransfer durch ehemalige Soldaten*

Begünstigt wurde der Übergang durch die Ähnlichkeiten in den Anforderungen an das militärische und zivile Management. In beiden Bereichen wird von den Führungskräften erwartet, in Stresssituationen schnell die richtigen Entscheidungen treffen, die auch mittel- und langfristig Bestand haben und mit deren Auswirkungen im Anschluss umgegangen werden muss. Auf diese Nähe wird wiederholt von den Pionieren der Methode im zivilen Bereich hingewiesen (vgl. Ricciardi et al. 1957, S. 59, Andlinger 1958a, S. 117, Dickey 1958, S. 94, Adamowsky 1964, S. 8). Wie bereits bei den Kriegsspielen begünstigt die Möglichkeit, vor dem Ernstfall Erfahrungen zu sammeln, die Entwicklungen (vgl. Martin 1959, S. 101). Die Rückkehr von Soldaten, die im Militär mit Simulationen und Planspielen ausgebildet wurden, in zivile Berufe beschleunigte die Übertragung (vgl. Lane 1995, S. 608).

---

<sup>6</sup> „Research ANd Development“

- *Entwicklung der Computertechnologie*

Auch die zunehmende Nutzung der Computertechnologie im zivilen und kommerziellen Bereich nach dem zweiten Weltkrieg begünstigte die Planspielentwicklungen (vgl. Wiemer 2011, S. 6, Cohen, Rhenman 1961, S. 134). Trotz der Einfachheit erster computergestützter Planspiele war die Zeiterparnis im Vergleich zur Berechnung von Hand gewaltig<sup>7</sup>. Insbesondere die Idee der dynamischen Programmierung, komplexe Berechnungen in einzelne Teilrechnungen zu zerlegen und die Speicherung der Ergebnisse in Tabellen für weitere Berechnungen erleichterte die Programmierung erheblich (vgl. Bellman 2003). Dies ermöglichte nicht nur komplexere und realistischere Algorithmen, sondern hatte auch positive Auswirkungen auf die Dramaturgie und den Spielfluss.

Computergestützte Planspiele und die zunächst exklusiven Teilnehmenden (das Management großer Industrieunternehmen) eröffneten die Möglichkeit, von den Vorteilen und Möglichkeiten der neuen Technologien zu überzeugen (vgl. Cohen et al. 1960, S. 316, Wiemer 2011, S. 5). Von einigen Herstellern wurden Planspiele sogar als „wichtiges Werbemittel und gutes Verkaufsargument“ (Rohn 1964, S. 29) entwickelt.

Begünstigend für die Entwicklungen sind darüber hinaus die Notwendigkeit des Umgangs mit der schnell steigenden Komplexität des Wirtschaftsumfeldes (vgl. Williams 1962, S. 127) und die zunehmende Bereitschaft der Auseinandersetzung mit neuen Lernmethoden (vgl. Wolfe 1993, S. 450).

## **2.1.4 Neuere Entwicklungen der Lehr-Lern-Methode ab ca. 1950**

In der Literatur sind nur wenige Versuche einer systematischen Analyse der Entwicklungen der Planspielmethode nach dem zweiten Weltkrieg dokumentiert. Wenn überhaupt, wird auf eine Systematisierung von Wolfe und Teach (1987) Bezug genommen (aktualisiert von Wolfe 1993, erweitert von Faria et al. 2009). Diese bezieht sich jedoch nahezu ausschließlich auf die Entwicklungen in den USA. Die aufgeführten Phasen werden nicht weiter ausgeführt. Im Fokus bei Faria stehen nur die Wirtschaftsplanspiele, Wolfe und Teach geben hierzu keine Auskunft. Darüber hinaus orientieren sich alle drei nahezu ausschließlich an technischen Entwicklungen.

---

<sup>7</sup> Bei dem Spiel „Top Management Decision Simulation“ war eine Auswertung bzw. Berechnung so in ca. 5 statt 45 Minuten möglich (vgl. Cohen, Rhenman 1961, S. 136).

Entsprechend bleibt die Systematisierung sehr vage und ungenau. Klarer und nachvollziehbarer sind Farias Analysen der Entwicklung anhand von Einzelaspekten (z. B. Faria 2001, Faria, Wellington 2004, Faria et al. 2009).

Auf ca. 500 Seiten sortiert und analysiert auch Geuting (1992) unzählige Quellen und Spiele. Diese Arbeit ist eine der besten verfügbaren Aufarbeitungen der Entwicklungen der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts. An vielen Stellen bleibt sie aufgrund des immensen inhaltlichen Umfangs jedoch unübersichtlich und trotz der sehr großen verarbeiteten Datenmenge oberflächlich.

Eine umfassende und systematische Aufbereitung der letzten 60 Jahre steht weiterhin aus. Die Schwierigkeit liegt insbesondere in der starken Verzahnung von Anwendungsfeldern und Inhaltsbereichen. Internationale Entwicklungen verlaufen zum Teil parallel, zum Teil auch zeitlich versetzt. Die Aufarbeitung erfordert auch die Analyse der Quellen hinsichtlich der jeweiligen Relevanz in Bezug auf die tatsächlichen Entwicklungen. Weniger umfassend dokumentierte Bereiche, insbesondere außerhalb der Hochschulen, müssen in Detailarbeit rekonstruiert werden.

Diese Arbeit kann dies nicht leisten, sie soll jedoch einen Beitrag dazu leisten. Hierfür werden die Entwicklungen anhand verschiedener Perspektiven skizziert.

### 2.1.4.1 Ausbreitung in verschiedene Themen- und Inhaltsfelder

Erste Schritte zur Ausweitung der Planspielmethode auf zivile Bereiche wurden in Japan bereits während des zweiten Weltkriegs unternommen. Kriegsspiele wurden zu gesamtpolitischen Spielen weiterentwickelt und neben Armee und Marine beispielsweise auch das Kabinett abgebildet (vgl. Goldhamer, Speier 1959, S. 72). Das steigende Interesse an politischen und weniger militärischen Lösungen von Konflikten ist der Ausgangspunkt für **politische Planspiele**.

Mitte der 1950er Jahre erarbeitete Herbert Goldhamer in den USA erste Konzepte für eine neue Art von politischem Spiel. Ein bekanntes Beispiel ist das „Cold War Game“, mit welchem in teils über Wochen andauernden Durchführungen verschiedene politische Strategien ausprobiert und bewertet wurden. Die Teilnehmenden übernahmen die Aufgaben der Regierungen der beteiligten Länder. Die Geschehnisse der „Natur“ und Ereignisse wie technische Entwicklungen wurden durch andere Teilnehmende, später durch Schiedsrichter repräsentiert. Deren Aufgabe war es, nur realistische Entscheidungen durchführen zu lassen und die Auswirkungen zu bewerten (vgl. ebd. S. 72ff). 1957 entwickelte Harald Gutzkow die „Inter-Nation Simulation“ und Lincoln Bloomfield 1958 das Planspielkonzept „Endicott House Game“ (vgl.

Ghamari-Tabrizi 2000, S. 177). Bei beiden handelt es sich um Verhandlungsspiele, die zunehmend zu einem wichtigen Element in der Ausbildung von Studierenden der Politikwissenschaften wurden (vgl. Bloomfield, Padelford 1959, S. 1105).

In den folgenden Jahren entstanden Planspiele zu verschiedenen politischen Themenbereichen wie Außenpolitik, Innenpolitik oder Gesellschaftspolitik (vgl. Geuting 1992, S. 330).

Abgesehen von einer Ausnahme, die bereits in die 1930er Jahre zu datieren ist<sup>8</sup>, wurden in Deutschland erst ab ca. 1970 Planspiele zu politischen Fragestellungen entwickelt (u. a. Kern, Rönsch 1972 im Bereich der politisch-historischen Bildung). Ähnlich dem „Endicott House Game“ kombiniert Haubrich (1975) Rollenspielelemente und dynamisierte Fallstudien – Geuting bezeichnet diese Art als „Konferenzspiele“ (Geuting 1992, S. 352). In den folgenden Jahren entstanden ebenfalls Spiele basierend auf Ideen betriebswirtschaftlicher und militärischer Planspiele. Die Basis-Konzeption wurde von Reimann (1972) entwickelt, dauerte ca. eine Woche und umfasste ein komplexes Regelwerk sowie eine dominante Spielleitung. Diese Spiele kamen nahezu „ohne jede Programmierung, Formalisierung und Quantifizierung“ (Geuting 1992, S. 362) aus.

Neben den politischen Spielen, die zunächst eine große Nähe zu militärisch-politischen Spielen aufwiesen, entstanden ab Mitte der 1950er Jahre erste (betriebs-) **wirtschaftlich orientierte Planspiele**.

Das erste rein ökonomische Planspiel wurde 1956 fertiggestellt, die „Top Management Decision Simulation“ der American Management Association (AMA). Dieses für einen Großrechner programmierte Spiel, auch „mainframe game“, wurde für einen neuen Lehrgang „decision making for executives“ (Ricciardi et al. 1957, S. 111) entwickelt und als Lerninstrument in diesen integriert. Trotz vieler Weiterentwicklungen ist die Struktur dieses Spiels (u. a. mit ihren Entscheidungsbereichen, den Marktforschungsberichten und dem periodischen Ablauf) auch in vielen aktuellen Unternehmensplanspielen wiederzufinden.

Nahezu zeitgleich entstand auch das erste bekannte wirtschaftliche Brettplanspiel,

---

<sup>8</sup> Geuting erwähnt in seinen Ausführungen ein Stadtspiel, welches Wittmann in einem Buch von 1933 beschreibt (Neuaufgabe: Wittmann 1967). Soweit nachvollziehbar wies es bereits die Merkmale eines Planspiels auf und entstand vermutlich ohne Vorbilder. Aufgrund der komplexen Konzeption war dieses jedoch stark vom Einsatz der Lehrkraft abhängig und fand daher keine größere Verbreitung (vgl. Geuting 1992, S. 349).

das „Business Management Game“. Dieses wurde von Gerhard Andlinger und Jay Greene in Auftrag von McKinsey & Company entwickelt und 1956 / 1957 fertiggestellt. Die Spielbeschreibung wurde im „Harvard Business Review“ veröffentlicht, für einen Dollar konnten die vollständigen Spielunterlagen sowie die Spielpläne bestellt werden (vgl. Andlinger 1958a). Hierdurch gelang nicht nur eine große Verbreitung des Spiels, sondern auch der Methode insgesamt (vgl. Rohn 1964, S. 28).

Basierend auf dem Erfolg des AMA-Spiels entstanden in den folgenden Jahren weitere, sehr ähnliche Spiele, beispielsweise die „UCLA Games“ (vgl. Jackson 1959, S. 100) oder das „IBM Management Decision-Making Laboratory“ (vgl. ebd. S. 107). Letzteres basierte bereits auf einem deutlich komplexeren Marktmodell, erstmals waren die Entscheidungsgrößen auch frei festsetzbar (vgl. Cohen, Rhenman 1961, S. 136f).

Während in den ersten wirtschaftlichen Spielen nur acht bis zwölf Entscheidungen getroffen werden mussten und pro Zeitintervall meist ein ganzes Quartal abbildet wurde, erforderte die erste Version des „Carnegie Tech Management Games“ von 1959 bereits zwischen 100 und bis zu 300 Entscheidungen für jeden simulierten Monat. Entsprechend wurden auch viele hundert Einzelinformationen zur Verfügung gestellt (vgl. ebd. S. 139). Parallel zu den Entwicklungen der „mainframe games“ vollzog sich eine Diversifikation von „hand-scored“-Spiele sowie von „short-term exercises“ für Spezialbereiche wie die Personalentwicklung (vgl. Wolfe, Teach 1987, S. 181).

In den 1960er und 1970er Jahren entstanden Planspiele zu nahezu allen betriebswirtschaftlichen Themen und „nahezu ‚inkonsumerabler Quantität““ (Geuting 1992, S. 336, s. a. Greenblat 1975, S. 374).

In Deutschland beginnt die Auseinandersetzung mit Planspielen für wirtschaftliche Fragestellungen gegen Ende der 1950er Jahre, ausgehend von der Wirtschaft. Aufbauend auf Spielen aus dem angloamerikanischen Raum werden manuelle als auch maschinengestützte Planspiele entwickelt. Eines der ersten konzipierte Kurt Bleicher in enger Zusammenarbeit mit der BP-Benzin und Petroleum AG, der Ausgangspunkt für die Planspielreihe UB (vgl. Bleicher 1962a, S. 23), welche vor allem zu Beginn sehr ähnlich sind zu dem Spiel von Andlinger und Green. UB-5 wurde lange Zeit sowohl in Unternehmen und Hochschulen eingesetzt. Viele der in Deutschland entwickelten Unternehmensplanspiele lehnen sich bis heute an dieses Grundmodell mit einer strengen und transparenten Logik, einer quantitativen Modellkonstruktion, dokumentierten Informationsflüssen, einer klaren Rundenstruktur zur Simulation des

Zeitverlaufs sowie einem durch die „Spilleitung gesteuerte[n] Rückkopplungssystem“ (Geuting 1992, S. 355f) an. Fast zeitgleich zu Bleicher entwickelt Eugen Sieber für RKW ein Handspiel mit dem Namen „Beschaffung und Lagerhaltung“ (vgl. Rohn 1964, S. 30). Interessant ist hier die Fokussierung auf einen Funktionsbereich.

1961 wird das vermutlich erste in Deutschland entwickelte Unternehmensplanspiel für einen Großrechner fertiggestellt. Entwickelt wurde es von den Farbwerken Hoechst zunächst als firmeninternes Ausbildungsinstrument. Das Spiel wurde später der Universität Frankfurt zur Verfügung gestellt. Neben Neuentwicklungen gab es auch Bemühungen, bestehende Planspiele wie UCLA-II oder IBM-II in Aus- und Fortbildungsprogramme in Deutschland zu integrieren (vgl. ebd.).

Erwähnenswert erscheinen die insgesamt positiven Bewertungen des Planspieleinsatzes von Zeitzeugen. Kritisch angemerkt werden jedoch die häufig zu gering bemessenen Zeiträume für die Entscheidungsfindung (vgl. Albach 1969, S. 9), die häufig zu hohe Anzahl von Entscheidungen je Spielrunde und die hohe Anzahl berücksichtigter Parameter im Spielmodell (vgl. Adamowsky 1964, S. 17).

Bereits sehr früh in der Entwicklung der Unternehmensplanspiele waren „top management games, functional games, and concept simulations“ (Faria et al. 2009, S. 466) unterscheidbar. Bei den Managementplanspielen übernehmen die Teilnehmenden die Aufgaben der obersten Führungsebene und die Verantwortung für ein ganzes Unternehmen. Bei den Funktionsplanspielen liegt der Fokus auf einem speziellen Bereich eines Unternehmens, beispielsweise dem Marketing, der Logistik oder der Produktion. Eine „concept simulation“ greift hingegen nur einen Aspekt heraus und vertieft diesen.

An der John Hopkins University wurden ab 1962 unter der Leitung von James Coleman **soziologische Fragestellungen** in Spielen abgebildet, beispielsweise der Präsidentschaftswahlkampf in den USA. In dem für Schüler entwickelten Spiel übernahmen diese in zwei Teams je ein Wahlkampfteam. Das Wechselspiel zwischen einzelnen Aktionen und den Reaktionen und Auswirkungen auf ein Gesellschaftssystem wurden über einen Computer simuliert (vgl. Boocock 1994, S. 172f). Den Nutzen von soziologischen Planspielen sieht Coleman sowohl bei den Entwicklern als auch den Teilnehmenden, da beide über das komplexe Zusammenspiel in einem Gesellschaftssystem lernen (vgl. Coleman 1975, S. 74). Das noch heute eingesetzte, gesellschaftspolitisch (und -kritisch) ausgerichtete Spiel „StarPower“ von Garry Shirts zum Thema Macht, Machtverteilung und Kommunikation lässt sich hier ebenfalls einsortieren (vgl. Allen, Carroll 2008, S. 142).

Ab 1960 entstand eine Reihe von Spielen, bei welchen die Probleme und Herausforderungen städtischer und ländlicher Regionen aufgegriffen wurden, beispielsweise der Umgang mit Ressourcen. Das vermutlich erste dieser Art ist ein „relativ einfaches Experimentalmodell“ (Geuting 1992, S. 333) von Francis Hendricks mit dem Namen „P.O.G.E. – Planning Operational Gaming Experiment“ von 1960. Neben der Abbildung eines begrenzten städtischen oder ländlichen Bereichs (z. B. „Metropolis“ von Richard Duke (vgl. Duke 1964) oder „C.L.U.G. – Community Land Use Game“ von Allen Feldt (vgl. Feldt 1966, S. 160)) entstanden ab 1969 auch sogenannte „lange-scale urban simulation models“ (Starr 1994). Auslöser hierfür war u. a. das Buch „Urban Dynamics“ von Jay Forrester (1969)<sup>9</sup>. Diese Planspielart vereinte meist mehrere Bereiche wie Wirtschaft, Gesellschaft, Politik und Ökologie zu einer Gesamtsystem-Perspektive.

Die beiden amerikanischen Planspiele „C.L.U.G.“ und „Metropolis“ dienten auch im europäischen und deutschen Raum als Vorbilder für regionenspezifische Planspielmodelle. Das erste in Deutschland ist vermutlich das 1969 entwickelte Stadtplanungs-Planspiel mit dem Namen „USP: Unser Spiel“. Es wurde in Anlehnung an eine Schweizer Regionalvariante konzipiert und basiert auf Realdaten der Stadt Kornwestheim (vgl. Geuting 1992, S. 334). Entwickelt wurde es im Rahmen einer Diplomarbeit an der Universität Stuttgart (vgl. Fezer 2007, S. 48) und in den folgenden Jahren auch an anderen Hochschulen eingesetzt.

Nahezu zeitgleich arbeitete auch Hans Hansen vom Zentrum für Regionalforschung in Bad Godesberg an einem ähnlichen Spiel und nahm in diesem Zusammenhang Kontakt mit Duke und Feldt auf. Aus diesem entstand die immer noch existierende ISAGA (International Simulation And Gaming Association), ein zunächst loser Zusammenschluss von Planspielinteressierten (vgl. Geuting 1992, S. 334).

Zusammenfassend ist festzustellen, dass sich die Methode insbesondere in den 1960er und 1970er Jahren schnell in verschiedenste Inhaltsbereiche ausbreitete. Die Entwicklung in Deutschland verlief nahezu identisch zu jener in den USA, jedoch zeitlich versetzt (vgl. Tramm 1996, S. 57). Neben den bereits genannten großen Bereichen entstanden Planspiele zu fast allen komplexen Themen, auch zu Themen wie Umwelt und zum Gesundheitswesen (vgl. Klabbers 2009, S. 31). Durch das frühe

---

<sup>9</sup> Aufbauend auf den Überlegungen von Forrester entstand auch die Simulation, welche als Berechnungsgrundlage diente für den Aufsehen erregenden Bericht des Club of Rome, „The Limits to Growth“ bzw. „Die Grenzen des Wachstums“ (Meadows et al. 1972).



Aufgreifen nahezu aller Inhaltsbereiche war in den letzten Jahrzehnten keine größere inhaltliche Expansion mehr zu verzeichnen. Insbesondere an Hochschulen wurden Planspiele zu unzähligen speziellen Fragestellungen und für spezielle Branchen oder einzelne Unternehmen entwickelt.

#### 2.1.4.2 Einflüsse technischer Entwicklungen

Wenngleich immer auch Planspiele ohne technische Unterstützung entwickelt wurden, ist der Einfluss technischer Innovationen auf die Entwicklungen der Methode beachtlich. Ein Blick auf die Integration der neuen Möglichkeiten verdeutlicht die Flexibilität der Methode. Trotz der schnellen Änderungen gelang es, die Chancen und Potenziale der jeweiligen Technologien zu nutzen und die Methode insgesamt weiterzuentwickeln.

Bereits vor 1950 wurden Großrechner im militärischen Umfeld eingesetzt, ab 1955 zunehmend auch für zivile Fragestellungen. Charakteristisch war die Kombination von Menschen mit quantitativ abgebildeten Systemen, sogenannten „man-machine simulation[s]“ (Geisler 1962, S. 241). Nach ähnlichem Prinzip entstanden die ersten wirtschaftlichen Planspiele mit einfachen und recht statischen Modellen (vgl. Ricciardi et al. 1957, S. 85f). Mit besseren Programmiermöglichkeiten stieg auch die Komplexität der Spiele, beispielsweise durch eine steigende Anzahl und freie Entscheidungen (vgl. Rohn 1964, S. 29). Die ersten Planspiele wurden häufig für die firmeninterne Entscheidungsfindung (vgl. ebd.) oder zu Marketingzwecken entwickelt (vgl. Bleicher 1962b, S. 105ff). Trotz deren vielfacher Nennung in der Literatur, ist deren Verbreitung als sehr begrenzt zu bewerten<sup>10</sup>.

Mit einer neuen Generation günstigerer, kleinerer, leistungsstärkerer und benutzerfreundlicherer Großrechner kam es ab Anfang der 1960er Jahre zu einer zunehmenden Kommerzialisierung und breiteren Nutzung, auch an Universitäten (vgl. Wolfe, Teach 1987, S. 181). In dieser Phase wurden einige ursprünglich als „hand-scored“ konzipierte Spiele auf Großrechner übertragen (vgl. Fritzsche, Burns 2001, S. 87, Duke 2011, S. 346, Starr 1994).

---

<sup>10</sup> Meist wurde für diese der IBM-Rechner 650 verwendet, der bekannteste und am weitesten verbreitete Großrechner der 1950er Jahre. Bis 1962 wurden von diesen jedoch nur 2.000 Stück verkauft (vgl. IBM 2001, S. 30). Neben der begrenzten Verfügbarkeit an Großrechnern und Programmieren und der Schwierigkeit, die programmierten Spiele auf andere Großrechner zu übertragen, sind die Größe und die hohen Kosten die limitierenden Faktoren dieser Zeit (vgl. Fritzsche, Burns 2001, S. 86).

Die Erfindung der Tischrechner Ende der 1960er und des Taschenrechners 1975 eröffneten vergleichsweise günstige und transportable, wenn auch leistungsschwächere Alternativen (vgl. Faria et al. 2009, S. 474). Bereits Ende der 1970er Jahre kamen erste sogenannte Personal Computer auf den Markt, die sich bis Mitte der 1980er zunehmend durchsetzten (vgl. Leimbach 2010, S. 324, 334). Nahezu zeitgleich wurde auch eine deutlich optimierte grafische Benutzeroberfläche entwickelt, das Grafical User Interface (GUI). Innerhalb kurzer Zeit spielten Großrechner für Planspiele keine Rolle mehr. Einige Spiele wurden auf die neue Technologie transferiert, die meisten jedoch verschwanden (vgl. Wolfe 1993, S. 452).

Mit den Veränderungen der Hardware veränderten sich auch die Programmiersprachen und -möglichkeiten (vgl. Schultz, Sullivan 1972, S. 18ff). Zu Beginn des Einsatzes von Computern wurden Programme für spezielle Großrechner entwickelt und waren nur auf diesen nutzbar (vgl. Bleicher 1962b, S. 98ff, Rohn 1964, S. 108ff). Erst mit den ersten Standard-Betriebssystemen (z. B. MS DOS, MS Windows) vereinfachten sich die Programmierung und die Nutzung auf verschiedenen Systemen.

Die Verfügbarkeit des Internets für zivile Nutzung ab 1991 bezeichnen Faria et al. als weiteres „seminal event“<sup>11</sup> (Faria et al. 2009, S. 469). Erst ab Beginn des neuen Jahrtausends wurde damit begonnen, Planspiele vollständig ins Internet zu verlagern und die umfangreichen Möglichkeiten zu nutzen (z. B. schneller Datenaustausch über große Entfernungen, Einsatz von Netzservern zur Berechnung, asynchrones Arbeiten; vgl. ebd., S. 469ff, Högsdal 2013, S. 44f). Dies führte vor allem bei Fernplanspiel-Konzeptionen zu erheblichen Erleichterungen. Im Gegensatz zu der Erfindung des PCs führte das Internet zu keinem umfassenden Technologiewechsel. Seit einigen Jahren wird zunehmend auch mit einem Einsatz mobiler Endgeräte experimentiert. Wie sich dies mittelfristig auswirkt, ist noch nicht absehbar.

### 2.1.4.3 Differenzierung der Einsatzzwecke

Bereits angesprochen wurde die Verwendung der Planspielmethode bzw. deren methodischen Kerns als Trainings- und Ausbildungsmethode und als Entscheidungshilfe bzw. als Forschungsinstrument. Beide Formen gab es bereits vor den Veränderungen in den 1950er Jahren. Weitere Einsatzzwecke kristallisierten sich im Laufe der Zeit heraus.

---

<sup>11</sup> „bahnbrechendes Zeiterenignis“ (Faria et al. 2009, S. 469; Übersetzung d. V.)

- *Einsatz als Trainings- und Ausbildungsmethode*

Als Trainings- und Ausbildungsinstrument wurde die Planspielmethode zunächst für das obere Management eingesetzt (vgl. Rohn 1964, S. 28). Viele der frühen betriebswirtschaftlichen Planspiele wurden gemeinsam mit Universitäten entwickelt und entsprechend auch dort getestet und eingesetzt. Die vermutlich erste Nutzung eines Unternehmensplanspiels im Rahmen einer Lehrveranstaltung erfolgte an der University of Washington und kann auf 1957 datiert werden (vgl. Faria et al. 2009, S. 465), bei politischen Planspielen ist dies bereits früher, spätestens jedoch im gleichen Jahr der Fall (vgl. Bloomfield, Padelford 1959, S. 1105, Goldhamer, Speier 1959, S. 81). Bereits Ende der 1950er Jahre stand eine große Anzahl an möglichen Planspielen für Hochschulen zur Verfügung (vgl. Bassler, Litterer 1959, S. 128). Spätestens ab 1962 mit dem Start des „Hopkins Games Program“ von James Coleman begann auch die Erforschung und Erprobung des Einsatzes von Planspielen als Lehrinstrument im Sekundarbereich an Schulen (vgl. Boocock 1994, S. 174). Die Ausweitung des Einsatzes im schulischen Bereich erfolgte insbesondere in den 1970er Jahren (vgl. Tramm 1996, S. 57). Wissenschaftlich tragfähige Aussagen über den derzeitigen Umfang des Einsatzes von Planspielen als Ausbildungs- und Lerninstrument sind nicht verfügbar.

- *Einsatz als Experimental- und Forschungsumgebung*

Schon bei der Deskription der geschichtlichen Entwicklung wurde auf die Verwendung der simulierten Umgebungen für die Entscheidungsfindung (Operations Research) hingewiesen. Einen Höhepunkt fand diese Nutzungsform während des zweiten Weltkriegs (s. o.). Auch in der Wirtschaft wurden die Simulationsmodelle als Entscheidungshilfe genutzt, insbesondere in den ersten Jahren (s. o.). Ab den 1950er Jahren wurden Simulationsumgebungen verstärkt zur Verbesserung des Systemverständnisses entwickelt. Zum einen wurden problemorientierte Modelle erstellt, um während des Konstruktionsprozesses die Realität zu durchdringen. Zum anderen wurde die Simulationen als Experimentalumgebung genutzt. Im Vergleich zu klassischen Experimenten musste nur ein Modell, nicht aber die Realität manipuliert werden (vgl. Schultz, Sullivan 1972, S. 22ff).

Aufgrund der Erfahrungen mit den unterschiedlichen Verhaltensweisen der beteiligten Menschen entstand gegen Ende der 1950er Jahre eine weitere Forschungsperspektive, die Erforschung menschlichen Verhaltens in verschiedenen Situationen (vgl. Babb et al. 1966, S. 468f). Beispielsweise wurde

in der psychologischen Abteilung der Universität von Princeton ein Projekt zur Erforschung der Entscheidungsgründe für eine Strategie oder Taktik mit einem Planspiel durchgeführt, in welchem mehrere Teams als Autohändler gegeneinander antraten (vgl. Stewart 1961, S. 176)<sup>12</sup>. Ab den 1970er Jahren nutzte in Deutschland insbesondere Dietrich Dörner diese Methode zur Erforschung der „Bedingungen und Formen des Handelns in Unbestimmtheit und Komplexität“ (Dörner et al. 1983, S. 13). Hierfür wurden spezielle Umgebungen gestaltet, beispielsweise „Lohhausen“ (vgl. Strohschneider, Schaub 1995, S. 188, Funke 1995, S. 206).

- *Einsatz als Instrument zur Personalauswahl*

Im Anschluss an die Erforschung des menschlichen Handelns diskutierte Eilon bereits 1963 die Verwendung von Planspielen für die Personalauswahl (vgl. Eilon 1963, S. 144). Erst 20 Jahre später wird die Diskussion über die Verwendung von Planspielen in dynamisierten Assessment-Centern auch in Deutschland geführt (vgl. Jeserich 1985, Trauernicht 2001, S. 50, Kreuzig 1983). Die Erkenntnisse von Dörner gaben entscheidende Impulse für die Weiterentwicklungen (vgl. Kreuzig 1995b, S. 93ff, Trauernicht 2001, S. 56). Insbesondere in den 1980er und 1990er Jahren gab es vielfältige Entwicklungen, Versuche und kontroverse Diskussionen zum Einsatz von Planspielen zum Zweck der Personalauswahl (z. B. Berthel et al. 1988, Gust 1995, Obermann 1995, Kreuzig 1995a, Trauernicht 2001, S. 58f). Derzeit wird die Verwendung von planspielähnlichen Verfahren für die Personalauswahl kaum mehr diskutiert, vermutlich auch aufgrund des vergleichsweise hohen Aufwands.

- *Einsatz im Rahmen von Wettbewerben*

Durch diese implizierte Wettbewerbssituation insbesondere bei Unternehmensplanspielen lag die Nutzung der Methode für Wettbewerbe nahe. Basierend auf Beispielen aus England und Dänemark wurde in Deutschland 1971 die Planspielmethode erstmals für einen großen Wettbewerb eingesetzt. Dieser Fernplanspielwettbewerb wurde vom Universitätsseminar der Wirtschaft (USW) und der Zeitschrift „Plus“ ausgeschrieben und richtete sich ausschließlich an Manager aus Wirtschaft und Verwaltung. Die Entscheidungen

---

<sup>12</sup> Auch das noch heute als Trainingsinstrument bekannte „Beer Game“ wurde zu Beginn der 1960er Jahre von Jay Forrester ursprünglich entwickelt, um die Abhängigkeit menschlichen Verhaltens von Systemstrukturen zu erforschen (vgl. Riemer 2008, S. 590, siehe auch Bass 1964, S. 547, Babb et al. 1966, S. 468f).

der deutschlandweit verteilten Teams wurden per Post eingesendet, mit einem zentralen Großrechner verarbeitet und die Ergebnisse erneut zurück gesendet (vgl. Högsdal 2013, S. 17). Dieser Wettbewerb wird noch heute regelmäßig durchgeführt (vgl. Florschuetz, Nill 2009, 3, Heinen, Nill 2009, S. 11). Während zu Beginn vor allem der Wettbewerb im Fokus stand, steht heute der Lernaspekt im Fokus.

Begünstigt durch die Verbreitung des Internets entstanden in den 1990er Jahren Wettbewerbe für Einzelpersonen oder Gruppen, als Fernplanspielwettbewerb oder in Präsenzform und zu verschiedenen Themen. Während sich die Angebote zunächst an Studierende und Erwachsene richteten, rückten ab Ende der 1990er Jahre auch Schüler in den Fokus (vgl. Högsdal 2013, S. 32ff). Zu Beginn wurden meist Planspiele eingesetzt, die auch als Lerninstrumente genutzt wurden, bei späteren kamen Spezialentwicklungen zum Einsatz, die für den Seminarkontext gänzlich ungeeignet sind. Einige der Wettbewerbe wurden von Unternehmen zur Markenbildung oder als Recruiting-Instrument genutzt (z. B. die Zeitschrift „Plus“, WestLB, Focus, Detecon, WirtschaftsWoche). Andere wurden aus öffentlichen Mitteln finanziert und sollen für spezielle Themen (z. B. Existenzgründung) sensibilisieren.

- *Einsatz zur Unterhaltung*

Eine nur selten angemerkte und nicht umfassend analysierte Nähe gibt es zwischen Planspielen und einigen Gesellschaftsspielen. Grund hierfür ist vermutlich auch die Angst vor Legitimationsproblemen. Ein Beispiel ist das über Jahrzehnte erschienene Wirtschaftsspiel „bigboss“ (1968), das bis 1998 unter verschiedenen Namen („Hallo Boss“ 1969, „Play Boss“ 1972, „Playboss“ 1977 / 1991, „Econy“ 1998) mit nur kleineren Modifikationen in verschiedenen Verlagen erscheint. Es wurde von Harald Riehle, dem damaligen Geschäftsführer der Esslinger Rechenschieberfabrik entwickelt.

Erstaunlich ist, dass das zur Unterhaltung entwickelte Spiel wiederum im Bildungsbereich eingesetzt wurde. So berichtet DIE ZEIT 1970 in einem Beitrag von verschiedenen damals aktuellen Gesellschaftsspielen, die in Schulen und Unternehmen sowie von Privatpersonen genutzt wurden, um etwas über das jeweilige Themenfeld zu lernen. Als Beispiele werden neben anderen „Das Börsenspiel“, „Öl für alle“ und das bereits erwähnte „Big-Boss“ genannt (vgl. Lawrenz 1970). Aktuell werden beispielsweise an der Führungsakademie der Bundeswehr in Hamburg Gesellschaftsspiele als spielerische Umgebung zum Trainieren von Führungssituationen verwendet (vgl. Hettfleisch 2010, S. 10).

Interessant ist, dass viele Planspiele für verschiedene Zielsetzungen verwendet wurden. Eine wie hier vorgenommene analytische Differenzierung ist für ein einzelnes Planspiel deutlich schwerer oder gar nicht möglich. Entsprechend des Themas dieser Arbeit werden nicht alle Formen, sondern nur die Verwendung von Planspiel als Lernumgebung weiter verfolgt.

#### 2.1.4.4 Begleitende Institutionalisierung

Parallel zur inhaltlichen und technischen Entwicklung sowie der zunehmenden Verbreitung der Methode ab den 1950er Jahren entstehen weltweit Interessensverbände und Netzwerke. In den USA sind vor allem zwei Verbände von Bedeutung, das 1962 gegründete „East Coast War Games Council“ mit Fokus auf militärische Anwendungsbereiche und das als Gegenpol 1974 entworfene interdisziplinäre Netzwerk ABSEL (Association for Business Simulation and Experiential Learning). In Folge dessen wurde auch das „East Coast War Games Council“ geöffnet und 1975 in NASAGA (North American Simulation And Gaming Association) umbenannt, ihren noch heute gültigen Namen (vgl. Faria et al. 2009, S. 468f).

Bereits 1969 formierte sich die SAGSET (Society for the Advancement of Games and Simulations in Education and Training) in Großbritannien und 1970 die ebenfalls in England gegründete, jedoch international ausgerichtete ISAGA (International Simulation And Gaming Association). Die Aktivitätsschwerpunkte lagen in den Anfängen vor allem in Europa. Seit 1969 veranstaltet die ISAGA jedes Jahr eine Konferenz, erstmals in Bad Godesberg in Deutschland. Bis heute wurden viele regionale Fachverbände gegründet, die zumeist eng mit der ISAGA kooperieren (z. B. 1989 die JASAG (Japanese Simulation And Gaming Association) für Japan oder 1994 die SPIN als Netzwerk für die Niederlande, heute SAGANET (Simulation And Gaming Association – The Netherlands).

In Deutschland gründet Walter Rohn 1982 die Deutsche Planspielzentrale (DPSZ). Sie wurde im Laufe der Jahre zu einer Informations- und Beratungsstelle rund um Planspiele ausgebaut und bestimmte viele Jahre die institutionelle Ebene in Deutschland. Über sie wurden Planspielleiterschulungen und Planspielkongresse organisiert. Beispielsweise fand 1985 erstmals das seitdem fast jährlich durchgeführte Europäische Planspielforum als regionale Fachtagung statt<sup>13</sup> (vgl. Högsdal 2006,

---

<sup>13</sup> Das Europäische Planspielforum wird derzeit vom ZMS der DHBW Stuttgart in Kooperation mit der SAGSAGA organisiert. Seit kurzem wurde außerdem auf einem zweijährigen Rhythmus umgestellt.

S. 10). Die DPSZ selbst existiert heute nur noch auf dem Papier.

Im Jahr 2001 wurde die SAGSAGA (Swiss Austrian German Simulation And Gaming Association) als regionaler Fachverband für Deutschland, Österreich und die Schweiz gegründet. Sie ist der erste und bislang einzige deutschsprachige Interessensverein zum Thema Planspiele und dient als interdisziplinäre Plattform für Forscher, Entwickler und Anwender (vgl. SAGSAGA e.V. – [www.sagsaga.org](http://www.sagsaga.org)).

Parallel zur zunehmenden Institutionalisierung und Vernetzung der Akteure nimmt auch die pädagogische Diskussion zu, zum Höhepunkt in der Mitte der 1980er Jahre gibt es fünf regelmäßig erscheinende Publikationen für das Themenfeld (vgl. Geuting 1992, S. 336). Die bis heute regelmäßig erscheinende Zeitschrift „Simulation & Gaming: An Interdisciplinary Journal of Theory, Practice, and Research“<sup>14</sup> erschien erstmals im März 1970 (vgl. Sage Publications 2009, Crookall 2000, S. 5ff, Duke 1974, S. XII). Sie ist bis heute die bedeutendste Zeitschrift in diesem Bereich – und die einzige der von Geuting aufgeführten Publikationsreihen, die bis heute regelmäßig erscheint.

### 2.1.4.5 Zusammenfassung

Betrachtet man die skizzierten Perspektiven auf die Entwicklungen seit der Mitte des letzten Jahrhunderts, sind im Groben vier Phasen und Tendenzen auszumachen. In Deutschland sind die ersten beiden etwas zeitlich nachgelagert zu sehen.

- *Erste „Gehversuche“*

Die 1950er Jahre sind geprägt von ersten Versuchen, die Planspielmethode aus dem Militärischen insbesondere auf politische und wirtschaftliche Themen übertragen. Die Anzahl an Planspielen in dieser Zeit ist noch relativ gering und deren Marktpotenzial überschaubar. In dieser Phase gibt es nahezu keine wissenschaftliche Aufarbeitung und Begleitung, wenngleich bereits in diesem frühen Stadium Universitäten an den Entwicklungen beteiligt sind.

- *Expansion*

In der ersten Hälfte der 1960er Jahre kommt es zu einer Expansion in jeder Hinsicht. Es gibt eine deutliche quantitative Zunahme an Neuentwicklungen für verschiedenste Themen sowie der Komplexität der Spielmodelle. Zum Einsatz kommt die Methode als Lern- und Forschungsmethode, aber auch

---

<sup>14</sup> Bis 1995 wurde sie unter dem Namen „Simulation & Games: An International Journal of Theory, Design, and Research“ geführt.

als „lehrreiches Unterhaltungsinstrument“. Als Lernmethode findet sie in dieser Zeit neben Universität und Führungskräfteausbildung auch Einzug in Bereiche wie Schulen und Berufsausbildung. Eine entsprechende Tendenz ist im Bereich der Forschung mit einer steigenden Anzahl an Publikationen und Promotionen, wie auch entstehen einschlägigen Periodika festzustellen. Zur gleichen Zeit beginnt auch die Institutionalisierung, insbesondere im anglo-amerikanischen und internationalen Raum.

Trotz der „Aufbruchsstimmung“ in den frühen 1970er Jahren (vgl. auch Geuting 1992, S. 335f) gibt es kritische Stimmen. Kritisiert wird das überschätzte Marktpotenzial, eine vor allem quantitative statt qualitative Entwicklung und eine fehlende (evaluierende) Begleitforschung (vgl. bspw. Twelker 1972, S. 147ff, Neuhauser 1976, Lane 1995, S. 608).

- *Umwälzungen*

Im Zusammenhang mit den technischen Innovationen, insbesondere dem PC und dem GUI ab 1980 kommt es zu großen Veränderungen. Für viele Spiele bedeuten sie das Aus, gleichzeitig entstehen neue Spielkonzepte und Möglichkeiten.

In Deutschland werden vermehrt die Lernwirksamkeit bzw. der Einflüsse auf den erfolgreichen Einsatz von Planspielen (vgl. Raffoul 2010, S. 196) erforscht und die „Qualität der individuellen Lernaktivität“ (Tramm 1996, S. 58) hinterfragt. Dennoch besteht weiterhin insbesondere in Deutschland ein Mangel an strukturierter und (erziehungs-)wissenschaftlichen Grundsätzen genügender Forschung sowie fundierten theoretischen Abhandlungen (vgl. Geuting 1992, S. 317f). Die Forschung wird meist durch Einzelpersonen vorangetrieben. Im deutschsprachigen Raum gibt es keine Lehrstühle oder Forschungszentren zu diesem Themenfeld.

- *Reflexion: Ernüchterung oder Professionalisierung?*

Ab ca. 1990 kommt es zu einer zunehmenden Reflexion – dabei schwankt das Feld zwischen Ernüchterung und Professionalisierung. Die wenig zufriedenstellenden Forschungsergebnisse führen teils zur Desillusionierung und Verschiebung der Forschungsinteressen. In Konsequenz kommt es zur Einstellung mehrerer Periodika<sup>15</sup>.

---

<sup>15</sup> 1987 erscheint letztmals die vierteljährliche kanadische Zeitschrift *Simjeux / Simgames* (vgl. Bruin 1987, S. 415), Anfang der 1990er Jahre wird das quartalsweise erscheinende *Journal der SAGSET* durch ein Jahrbuch ersetzt und Ende des gleichen Jahrzehnts ganz eingestellt.



In der Praxis entwickelte sich die Methode währenddessen weiter. Das Internet als technische Innovation des Jahrzehnts wird für die Planspielmethode entdeckt, jedoch zunächst nur für Einzelprodukte genutzt. Durch die Möglichkeiten des Internets entstehen neue Ansätze, beispielsweise der verstärkte Einsatz von planspielähnlichen Methoden zu Marketingzwecken (wie dies bei den verschiedenen Wettbewerben der Fall war; vgl. ebd. S. 33ff) oder Lern- und Unterhaltungsspiele für Einzelpersonen, die immer größere Unterschiede zur Planspielmethode aufweisen.

Unter anderem durch neue Lizenzmodelle nimmt in den 1990er Jahren die Verbreitung der Methode insbesondere an den Hochschulen in Deutschland deutlich zu (vgl. Högsdal 2013, S. 34) und entwickelt sich zunehmend zu einer akzeptierten Lernmethode im Hochschulbereich, eine entsprechende Ausstattung ist jedoch nicht vorhanden (vgl. Bronner und Kollmannsperger 1997, S. 418). Bei einer Umfrage 1997 geben 37% der befragten betriebswirtschaftlichen Lehrstühle an, ein oder mehrere Planspiele regelmäßig in der Lehre einzusetzen (508 angeschriebene Lehrstühle, 54% Rücklaufquote) (vgl. ebd.). Aufgrund von geringeren Kosten, kürzeren Spielzeiten und lerntheoretische Überlegungen steigt gegen Ende des letzten Jahrhunderts erneut die Zahl haptischer Planspiele (vgl. Högsdal 2013, S. 39).

Wie bereits angemerkt gibt es keine belastbaren Informationen über den derzeitigen Status quo. Einige subjektive Beobachtungen (insbesondere für den deutschsprachigen bzw. europäischen Raum) sind jedoch möglich:

- In den letzten Jahren ist die Zahl an Planspielherstellern wieder gestiegen. Veränderungen sind auch im Vertrieb von Planspielprodukten zu beobachten. Dieser wird zunehmend über professionelle Vertriebsstrukturen abgebildet.
- Planspiele werden in vielen Unternehmen und Hochschulen eingesetzt, insbesondere zu wirtschaftlichen Fragestellungen. Deutlich zunehmend ist der Einsatz im Bereich politischer und schulischer Bildung. Immer häufiger werden Fragen zur sinnvollen Integration in Curricula gestellt.
- Noch immer fehlen allgemein gültige Qualitätskriterien für Planspiele und deren Durchführung. Es gibt keine umfassende Ausbildung für die Leitung von Planspielen. Und auch die Forschung und der Einsatz der Methode sind immer noch ausbaufähig. In den letzten Jahren entstanden jedoch einige Lehr- und Forschungszentren, die sich dem Thema Planspiel widmen, beispielsweise in Stockholm, Warschau oder Stuttgart. Auch das Interesse an der Professionalisierung und qualitativen Weiterentwicklung sind gestiegen.

Trotz all dieser vermeintlich positiven Ansätze bleibt die tatsächliche Entwicklung abzuwarten. Viele dieser Themen wurden bereits in den letzten 60 Jahren immer wieder diskutiert und dennoch nicht nachhaltig umgesetzt.

### **2.1.5 Schlussfolgerungen aus der Entwicklungsgeschichte**

Nach dieser recht ausführlichen geschichtlichen Abhandlung ist es wichtig, einen kritischen Blick darauf zu werfen und die Frage zu stellen, was daraus für das Thema der Arbeit gewonnen und für die Methode insgesamt gelernt werden kann bzw. muss.

Dass die Planspielmethode bereits 350 Jahre existiert, ist durchaus bemerkenswert. Blickt man auf die Entwicklungen, ist es auffällig, dass immer wieder Erfindungen der jeweiligen Zeit aufgegriffen und die Methode kontinuierlich weiterentwickelt und modifiziert wurde. Während anfangs die Integration realer Karten die Methode interessant machte, waren dies in den letzten Jahrzehnten vor allem technologische Innovationen wie die Erfindung des Computers, des Taschenrechners, des GUI oder des Internets. Trotz aller Veränderungen wurde der methodische Kern beibehalten:

- Die Basis ist ein dynamisiertes Modell der Realität. Es ermöglicht einen „Schonraum“ bzw. eine fehlerfreundliche Umwelt für Erfahrungen.
- Die Teilnehmenden sind aktive Elemente des Modells bzw. der abgebildeten Realität. Sie übernehmen mehr oder weniger speziellen Aufgaben und Rollen des Realitätsausschnittes.
- Die Verzahnung von Mensch und Modell erfolgt über ein Wechselspiel aus Aktion und Reaktion. Durch die Abbildung der zeitlichen Dimension wird von den Teilnehmenden ein Umgang mit den Konsequenzen eigene Entscheidungen gefordert.
- Beteiligt sind immer mehrere Personen gleichzeitig. Die Zielsetzung ist nicht die Beherrschung eines technischen Systems, sondern (neben Inhalten) auch der Umgang mit dem „Faktor Mensch“.
- Ausgangspunkt und verbindendes Element ist die Verwendung der Methode als Lernmethode. Bereits früh wurde sie auch verwendet, um reale Entscheidungen (an mehr oder weniger auf die exakte reale Situation zugeschnittenen Situationen) vorzubereiten und so über eine Situation zu lernen.

Diese Gemeinsamkeiten sind als Bestandteile der Definition der Planspielmethode zu verstehen und werden im Rahmen der analytischen Methodenbeschreibung weiter ausgeführt (siehe Kapitel 2.2).

Neben diesen Gemeinsamkeiten können aus der Entwicklungsgeschichte heraus

ebenso Kontroversen und Herausforderungen identifiziert werden, die bis heute Bestand haben:

- Eine große Herausforderung stellt das notwendige Gleichgewicht zwischen Komplexität und Realitätsnähe dar. Immer wieder führten die Entwicklungen zu Spielmodellen, deren Komplexität so hoch war, dass eine Verwendung als Lernmethode (fast) nicht mehr möglich war (bspw. gegen Ende des 19. Jahrhunderts oder ab 1965).
- Damit zusammenhängend ist auch das richtige Gleichgewicht bei der Berücksichtigung von qualitativen und quantitativen Faktoren sowie größtmöglicher Flexibilität und maximaler Reproduzierbarkeit zu sehen. Je stärker das Modell auf quantifizierbaren Zusammenhängen beruht, desto weniger können spontane Handlungen der Teilnehmenden im Planspiel abgebildet und eingebunden werden.
- Seit der Arbeit von Verdy du Vernoi können zunächst Kriegsspiele sowie heutige Planspiele in „Rigid Rule Games“ und „Free Form Games“, die starren und freien Spiele unterschieden werden (vgl. Young 1956, S. 9, Gust, Klabbers 2005, S. 58).
- Bei jeder Spielentwicklung ist die Frage zu beantworten, welcher Realitätsausschnitt wie konkret oder abstrakt abgebildet werden soll.

## 2.2 Analytische Methodenbeschreibung und begriffliche Abgrenzung

Ausgehend von der ausführlichen Analyse der geschichtlichen Entwicklungen sind vier zentrale Bestandteile der Planspielmethode identifizierbar: Simulation, Spiel oder Regelspiel, Rolle oder Rollenspiel und Lernen. Ähnliche Kernbestandteile, insbesondere die ersten drei, werden auch von andere Autoren benannt (vgl. Cecchini 1988, S. 226, Althaus 2005, S. 14, Kriz, Nöbauer 2002, S. 83, Geuting 1992, S. 404ff und 417).

### 2.2.1 Komponente „Simulation“

Häufig wird die Planspielmethode in der Literatur auch als „Simulation“ bezeichnet. Laut dem „Wörterbuch der deutschen Sprache“ ist eine Simulation eine „vereinfachte Nachahmung von Vorgängen oder ganzen Systemen durch Modelle“ (Wenzel 2004, S. 1262), Capaul und Ulrich verstehen darunter eine „(fiktive) Nachbildung realer Vorgänge“ (2003, S. 16). Simulationen umfassen einige wichtige Aspekte, die auch für die Beschreibung der Planspielmethode relevant sind:

- *Modell der Realität*

Jeder Simulation liegt ein Modell eines Realitätsausschnitts zugrunde. Bei der Modellkonstruktion kommt es zur „Hervorhebung für wesentlich erachteter Eigenschaften und unter Außer-Acht-Lassen als nebensächlich angesehener Aspekte“ (Kilian 2003a, S. 1341), man spricht auch vom Abbildungs- und Verkürzungsmerkmal (vgl. Stachowiak 1973, S. 131f). Eine Modellabbildung erfolgt immer für einen speziellen Zweck, eine bestimmte Personengruppe und ist zeitlich beschränkt (vgl. Buddensiek et al. 1980, S. 93, Capaul, Ulrich 2003, S. 17). Unterschieden werden können beispielsweise Modelle zu Ausbildungszwecken und zur Theoriebildung, Planung oder Prognose. Für die Ausbildung wird die Realität unter didaktischen Gesichtspunkten reduziert und pointiert, bei der zweiten erfolgt die Abbildung möglichst detailgetreu und umfassend (vgl. Buddensiek 1979, S. 120). Um ein Modell richtig zu verstehen und um die richtigen Schlussfolgerungen zu ziehen, muss daher berücksichtigt werden, für wen, für wann und wozu das jeweilige Modell erstellt wurde (vgl. Stachowiak 1973, S. 132).

- *Dynamisches System*

In Planspielen wird versucht, Ausschnitte und Prozesse der Realität für Untersuchungen verfügbar, visualisierbar und messbar zu machen (vgl. Blötz 2005b, S. 30). Die zugrunde liegenden Modelle beinhalten daher auch Prozesse und Wechselbeziehungen zwischen den abgebildeten Elementen. Man spricht von einem System (vgl. Geilhardt 1995, S. 46, König, Zedler 2002, S. 173ff). Eine Simulation kann auch als „dynamisches Prozeßmodell“ (Tramm 1996, S. 63) verstanden werden.

Über den Systemaspekt wird auch der Faktor Zeit in das Modell integriert (vgl. Taylor, Walford 1974, S. 50). Zusammenhänge können nicht nur kausal, sondern Auswirkungen auch zeitlich beschleunigt oder verzögert abgebildet werden.

- *Komplexität*

Umso exakter und detailgetreuer ein Modell der Realität sein soll, desto komplexer wird dieses. Als komplex wird eine Situation bezeichnet, die durch eine hohe Anzahl an miteinander vernetzter Variablen, Intransparenz und Eigendynamik geprägt ist (vgl. Dörner 2001, S. 58ff, Hussy 1998, S. 142ff). Komplexität und Realitätsnähe stehen daher in direktem Zusammenhang. Der Grad der „Reduktion von Komplexität“ (Knecht 2009, S. 31) bei Planspielmodellen hat Auswirkungen auf die Eignung für bestimmte Lernsituationen.

Zur Lösung des vermeintlichen Zielkonflikts zwischen Realitätsnähe und reduzierter Komplexität hilft die Unterscheidung von Form und Inhalt der Abbildung (vgl. Tramm 1996, S. 62, Stachowiak 1973, S. 140ff). Unter Form werden die Grundstrukturen und Zusammenhänge subsumiert, wohingegen unter Inhalt die inhaltliche Ausgestaltung gefasst wird. Ein Modell kann so trotz stark reduzierter Komplexität des Inhalts durch die abgebildeten Grundstrukturen die Realität gut repräsentieren.

Eine Simulation kann als „der method[ische] Kern von Planspielen“ (Kilian 2003b, S. 1800, s. a. Goldschmidt 1958, S. 124, Rohn 1964, S. 11) verstanden werden, die Beschreibung ist damit allerdings noch nicht hinreichend (vgl. Geilhardt, Mühlbradt 1995, S. 49, Kriz, Nöbauer 2002, S. 81). Planspiele weisen einen höheren Didaktisierungsgrad auf sind als instruktions- bzw. erfahrungsorientierte Methode zu verstehen, reine Simulationen hingegen als informationsorientierter Ansatz (vgl. Högsdal 2004, S. 129). Eine Simulation muss entsprechend um weitere Komponenten ergänzt werden, um als Planspiel verstanden zu werden.

### 2.2.2 Komponente „Spiel / Regelspiel“

In reinen Simulationen obliegt den beteiligten Personen eine beobachtende Rolle. Über zumeist systematische Veränderungen werden die Auswirkungen im Modell simuliert. In Planspielen hingegen werden die Teilnehmenden selbst zu einem Teil des Modells und haben durch ihr (nicht vordefiniertes) Handeln maßgeblichen Einfluss auf die Geschehnisse in der abgebildeten Realität (vgl. Tramm 1996, S. 66). Die Aktionsmöglichkeiten der Teilnehmenden werden durch die Komponente des „Spiels“ integriert. In seiner Reinform kann das Spiel wie folgt definiert werden:

*„Spiel ist eine freiwillige Handlung oder Beschäftigung, die innerhalb gewisser festgesetzter Grenzen von Zeit und Raum nach freiwillig angenommenen, aber nach unbedingt bindenden Regeln verrichtet wird, ihr Ziel in sich selber hat und begleitet wird von einem Gefühl der Spannung und Freude und einem Bewußtsein des ‚Andersseins‘ als das ‚gewöhnliche Leben‘.“ (Huizinga 2006, S. 37)*

Für die Methodenanalyse des Planspiels ist das Regelsystem von Interesse, welches die Handlungs- und Aktionsmöglichkeiten der Teilnehmenden definiert. Von diesem Regelsystem – dem eigentlichen Spiel – muss das Spielen als Handeln innerhalb dieses Regelsystems unterschieden werden. Je nach Spielform sind die Regeln mehr oder weniger stark formalisiert. Während die Regeln beispielsweise im kindlichen

Spiel mit Gegenständen beim Entdecken der Welt meist durch die Akteure selbst ausgehandelt werden, umfassen Spiele wie Schach oder Skat eine „systematisch organisierte und hochgradig formalisierte“ (Geuting 1992, S. 57) Spielwelt. Man spricht in diesem Zusammenhang von einem „Regelspiel“. Es kennzeichnet sich durch die folgenden Elemente:

- „Es muss mindestens ein Gegenspieler vorhanden sein – eine Person, eine Gruppe oder ein ‚Gegenspieler‘ abstrakter Art (Maschine, Natur, Zufall, u. a.).
- Es müssen genau umrissene allgemeine Spielziele vorliegen.
- Es gibt Operationsregeln, welche die Aktionen bzw. ‚Bewegungen‘ und die damit verbundenen Wahlmöglichkeiten bestimmen (das heißt: die von den Spielern zu wählenden möglichen Ziele, Strategien und Mittel).
- Notwendig sind Auszahlungsregeln, welche die Konsequenzen bzw. Ergebnisse der Aktionen der Spieler determinieren.“ (Geuting 1992, S. 57)

Entsprechend der Definition von Huizinga besteht eine klare Grenze zwischen dem Spiel und der Realität. Ein reines Spiel muss keine Abbildung der Realität in Form eines Modells beinhalten, durch die Kombination mit der Komponente der Simulation ist dies in einem Planspiel hingegen der Fall. Umso ähnlicher die Spielwelt der Realität ist, desto weniger spezielle und vor allem erklärungsbedürftige Regeln werden benötigt.

Die Möglichkeiten der Spielwelt bereichern die Handlungen der Teilnehmenden mit Emotionen wie Spannung, Freude, Vergnügen und Ehrgeiz an. Die zu bewältigenden Aufgaben des Planspiels bergen Möglichkeiten und Ungewissheit in sich (vgl. Huizinga 2006, S. 9 und 19), bei Planspielen sind dies meist „konflikt- und problemhaltige[] Situationen“ (Rebmann 2001, S. 2, s. a. Buddensiek et al. 1980, S. 108).

Die eigene Welt und die Emotionen, die Spiele hervorrufen können, führen zu einer spezifischen „Spielstimmung“:

*„Die Spielstimmung ist ihrer Art nach eine labile. Jeden Augenblick kann das ‚gewöhnliche Leben‘ seine Rechte zurückfordern, sei es durch einen Stoß von außen, der das Spiel stört, oder durch einen Verstoß gegen die Regeln oder von innen heraus durch einen Ausfall des Spielbewusstseins, durch Enttäuschung und Ernüchterung.“ (Huizinga 2006, S. 30)*

Der Erhalt dieser Stimmung ist auch bei Planspielen wichtig, geht bei diesen jedoch über den reinen Selbstzweck hinaus (vgl. Ebert 1992, S. 38). „Die schon fast klassisch klingende Unterscheidung zwischen Spielen und Lernen wird durch das Planspiel aufgebrochen. Spielerisch wird die Umwelt entdeckt“ (Fürstenberg 1994,

S. 11) und die Spielenden internalisieren Werte und Wissen (vgl. Nohr 2008, S. 39). Verstärkt wird der Lerneffekt eines reinen Spiels, wenn die eigens geschaffene Welt mit der Realität „gebrochen“ wird. Durch den Abgleich der Spielwelt mit der realen Welt können die Geschehnisse im Spiel interpretiert, bewertet und übertragen werden (vgl. Orthey 2009, S. 38).

Für Rohn steht das Spiel für die Beeinflussbarkeit der Simulation und die notwendige Aktivität der Teilnehmenden. Und es verdeutlicht die gleichzeitige „Fehlerfreundlichkeit“ (vgl. Wezsäcker, Wezsäcker 1984, S. 168ff, Kriz 2000, S. 97, Rohn 1964, S. 9 und 19) dieser Umwelt. Fehler haben Konsequenzen, allerdings bleiben diese auf das Planspiel beschränkt und haben keine direkten Auswirkungen auf die Realität. Außerdem lässt sich das Spiel wiederholen. Es ermöglicht Üben und Experimentieren, ohne dass ein dauerhafter Schaden entsteht. Geuting bezeichnet dies als ein „Spiel mit Möglichkeiten“ (1992, S. 29).

### **2.2.3 Komponente „Rolle / Rollenspiel“**

Die dritte Komponente der Planspielmethode ist die „Rolle“, die die Teilnehmenden im Planspiel übernehmen (vgl. Cecchini 1988, S. 224f, Kriz, Nöbauer 2002, S. 83). Je nach Art und Zielsetzung des Planspiels ist diese mehr oder weniger restriktiv. Manchmal werden genaue Rollen definiert, die die Teilnehmenden übernehmen müssen (z. B. Bürgermeister, Gemeinderat, Schatzmeister in einem Kommunalpolitikplanspiel mit je einer genauer Personen- und Interessenbeschreibung), in anderen bleiben die Rollen offener und müssen erst durch die Teilnehmenden mit Leben und Inhalt angereichert werden (z. B. neuer Vorstand eines Unternehmens in Unternehmensplanspielen). Die Übernahme einer Rolle ermöglicht Perspektivübernahmen oder -wechsel sowie das Ausprobieren neuer Verhaltensweisen.

Das Rollenspiel ist eine spezielle Form des Spiels. So bezeichnet Stankewitz jedes Spiel als Rollenspiel, „in welchem Spieler in Als-Ob-Situationen miteinander interagieren, ohne sich dabei an ein Publikum zu wenden“ (Stankewitz 1977, S. 25). Die Spieler geben ihre alltägliche soziale Identität vorübergehend auf und übernehmen eine neue Rolle (vgl. Böhm 2005, S. 542). Wie bereits bei der Komponente des Spiels angemerkt, wird reales Handeln in einem „sanktionsfreien Schonraum“ (Gmelch 2001, S. 194) ermöglicht.

Ein reines Rollenspiel endet mit der Nachahmung von Interaktionsbeziehungen (vgl. Stankewitz 1977, S. 24). Die Konsequenzen der dargestellten Handlungen werden im Anschluss diskutiert und das Verhalten im Rollenspiel bewertet. In einem

Planspiel werden die Konsequenzen durch die Einbeziehung der zeitlichen Perspektive darüber hinaus erlebbar und spürbar, die Teilnehmenden müssen mit diesen Konsequenzen umgehen.

Spielt in einem Planspiel das Rollenspiel die zentrale Rolle und basiert die „Simulation der Problemsituationen nahezu ausschließlich [...] auf dem] Verhalten der Teilnehmer“ (Rogel 2007, S. 10), so spricht Rogel von einem „Rollenplanspiel“<sup>16</sup> (ebd.).

### 2.2.4 Komponente „Lernen“

Ausgehend von der Entwicklungsgeschichte der Planspielmethode muss die analytische Methodenbeschreibung um eine weitere, abschließende Komponente erweitert werden. Planspiele und ihre Vorläufer wurden seit jeher verwendet, um „Lernen“ zu ermöglichen und zu unterstützen. Andlinger nutzt genau dieses Element, um Planspiele – in seinem Fall „business games“ – von klassischen Gesellschaftsspielen abzugrenzen (vgl. Andlinger 1958b, S. 148).

Unter Lernen versteht man einen „durch das individuelle Verhalten bedingte[n] Prozeß [...], dessen Resultat eine relativ dauerhafte Veränderung von Gedächtnisinhalten“ (Dulisch 1994, S. 127), Wissen, Fähigkeiten, Fertigkeiten oder Verhalten ist (vgl. Siebert 2001, S. 194, Steiner 2006, S. 140). Lernprozesse finden nicht nur in eigens dafür gestalteten Lernsettings statt, sondern in nahezu jeder Situation des Lebens. Lernen bedeutet daher stets „Lernen von etwas durch jemanden bzw. durch etwas“ (Meyer-Drawe 2008, S. 187). In diesem Zusammenhang unterscheidet Reischmann intentionales Lernen und nicht-intentionales bzw. „Lernen en passant“ (Reischmann 2002, S. 70, siehe Abb. 3). Während das erste gezielt angestrebt wird, ist das zweite vielmehr ein „Nebenprodukt“, ohne dies mit minderer Qualität gleichzusetzen.

Das Lernen in Planspielen ist dem Bereich des intentionalen Lernens zuzuordnen – Lernen ist (im Normalfall) ein explizites Ziel. Da Planspiele für die Durchführung immer eine Planspielleitung erfordern, ist die Methode zudem im Bereich des fremdorganisierten Lernens anzusiedeln.

---

<sup>16</sup> Ein bekanntes Beispiel für ein Rollenplanspiel ist „MUN – Model of United Nations“. Hier simulieren die Teilnehmende über mehrere Tage hinweg den Sicherheitsrat der Vereinten Nationen. Je nach Ausführung begrenzen sich die Rollen auf die Vertreter der einzelnen Länder (ca. 20 Teilnehmende) oder es werden die ganzen Länderkomitees einbezogen (mehrere hundert Teilnehmende). Wichtig ist, dass sich hier die Aufgabe der Teilnehmenden nicht darin erschöpft, Situationen nachzustellen, vielmehr müssen sie ihre Rollen in dem komplexen Beziehungsgeflecht „leben“.



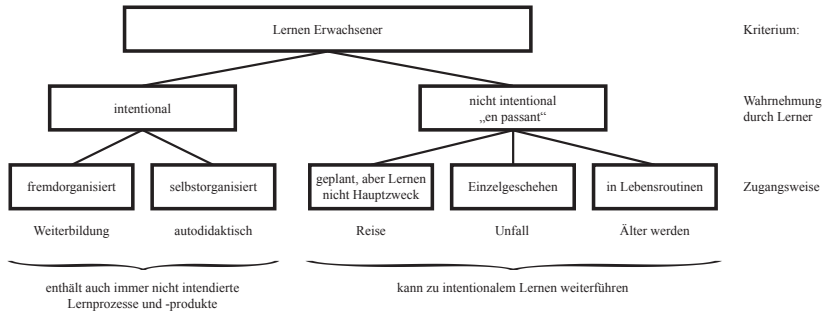


Abb. 3: Intentionales und nicht-intentionales Lernen (nach Reischmann 2002, S. 70, Reischmann 1995, S. 200)

Planspiele können als Lernmethode oder Lernumgebung verstanden werden. Unter einer Lernmethode versteht man ein „Verfahren, das einen bestimmten Weg aufzeigt, um ein gesetztes Ziel zu erreichen“ (Krüger 2006, S. 175, s. a. Reinhold et al. 1999, S. 374), meist die „Erweiterung des Wissens, der Fähigkeiten und Fertigkeiten zur Bewältigung von Lebenssituationen“ (Siebert 2001, S. 195). In diesem Sinne ist ein Planspiel ein geplantes und auf ein (Lern- bzw. Lehr-)Ziel ausgerichtetes Verfahren. Insbesondere komplexe, umfassende Planspiele sind nicht nur auf vordefinierte Lernziele ausgerichtet, sondern eröffnen den Teilnehmenden Raum für die eigene Weiterentwicklung in verschiedenen Bereichen (siehe Kapitel 3.4.2). Entsprechend spricht Blötz nicht von einer Lernmethode, sondern von einem „Instrument[] für das Erzeugen einer speziellen Lernwelt“ (Blötz 2005a, S. 22).

## 2.2.5 Begriffsdiskussion

Im Rahmen dieser Arbeit wurde bis zu diesem Punkt hauptsächlich der Begriff Planspiel verwendet. In der Literatur gibt es keinen Begriff, welcher stringent genutzt wird, um die beschriebene Methode zu benennen. Andere Begriffe sind beispielsweise Simulation, Lernspiel, Simulationsspiel, Entscheidungsspiel, Planungsspiel, oder mit Bezug zu wirtschaftlichen Themen Unternehmenssimulation, Unternehmensspiel sowie Geschäftsspiel. Verwendet werden auch englische Begriffe wie Simulation Exercise, Gaming Simulation, Decision Exercise, Executive Game oder wiederum auf den wirtschaftlichen Kontext bezogen Management Game, Business Game, Management Simulation, Management Decision Game. Was jeweils darunter exakt verstanden wird, wird nur selten ausgeführt. Zudem werden die Begriffe „teilweise synonym, teilweise konkurrierend“ (Rebmann 2001, S. 9), und vor allem nicht

konsistent verwendet (vgl. Lane 1995, S. 605).

Von Interesse sind vor allem übergreifende, kontextunabhängige Begriffe. Im deutschsprachigen Raum sind zwei geläufig: Planspiel und Simulation.

Die Bezeichnung Planspiel konnte im Rahmen der Recherchen zu dieser Arbeit bis 1926 zurückverfolgt werden. Dort wird sie im Zusammenhang mit Übungen für die Sicherheitspolizei genutzt und synonym zur Planübung verwendet (vgl. Hartenstein 1926, S. 10).

Das Wort „Planspiel“ besteht aus zwei Begriffsteilen: „Plan“ und „Spiel“.

„*Plan*“ kann unterschiedlich verstanden werden. Ursprünglich bezieht er sich auf Plan, Karte, Spielbrett. Bis zum Einsatz des Computers war die Karte eine übliche, vermutlich sogar obligatorische Komponente. Auch bei Hartenstein lässt sich dieser Bezug finden: „Als Plan, auf welchem das Spiel durchzuführen ist, dienen mehrere in möglichst großem Maßstab hergestellte Kartenblätter (aufgezogen), die man auf mehreren aneinanderstehenden Tischen aneinandergereiht auslegt“ (Hartenstein 1926, S. 85). Es bestehen ebenso begriffliche Gemeinsamkeiten zu den früher üblichen Bezeichnungen Planübungen oder Planmanövern (Italienisch: „*manovra sulla carta*“ (Reichenau 1879, S. 6)).

„Plan“ kann ebenso als „Planen“, also planvolles, auch strategisches Vorgehen verstanden werden. Auch hier gibt es einen Bezug zur Methode. Planen kann als bewusste Abgrenzung zu willkürlichem Verhalten verstanden und in direktem Bezug zur Handlungsorganisation gesehen werden. Diese setzt sich idealtypisch zusammen aus Zielklärung, Informationssammlung, Erstellung einer Prognose, Planung von Aktivitäten und Effektkontrolle (vgl. Dörner 2008, S. 67ff). Ein „alle Faktoren einbeziehende[n] Plan des eigenen Vorgehens“ (Wenzel 2004, S. 1325) wird als Strategie bezeichnet. Der Ursprung des Wortes Strategie liegt im militärischen Bereich und bezeichnete die „Kunst der Kriegsführung“ (ebd.). Das Planen, insbesondere aber die strategische Planung, weist einen engen Bezug zur Planspielmethode und deren militärischer Herkunft und ihrer ursprünglichen Einsatzbereiche auf.

Der Bestandteil „*Spiel*“ wurde im Rahmen der Methodenanalyse bereits ausgeführt. Er steht für die aktive Einbeziehung der Teilnehmenden in die Methode. Obwohl das Spiel eine wichtige Komponente der Methode ist, hat dieser Begriffsbestandteil zu Diskussionen und unterschiedlichen Meinungen geführt. So kritisiert bereits Reichenau (1879) offen die mit dem Begriff Spiel (damals noch im Zusammenhang mit dem Begriff „Kriegsspiel“, bei welchem der Kontrast der Begriffsbestandteile nochmals

deutlicher hervorsteht) verbundene Problematik der fehlenden Seriosität:

*„Unter Spiel versteht man in der gebräuchlichsten Bedeutung des Wortes im Gegensatz zu einer konsequenten, ernsten Thätigkeit, eine solche, welche vorwiegend der Erholung, der Erheiterung und dem Zeitvertreib gewidmet ist. Das trifft aber bei dem Kriegsspiel doch gar nicht zu. [...] Warum also das Wort ‚Kriegsspiel‘ jetzt noch beibehalten, da es den Gegenstand nicht allein so wenig bezeichnet, sondern da der Name Spiel auch wohl hin und wieder eine Oberflächlichkeits in die Auffassung der Uebung hineinragen mag, welche weder erwünscht, noch förderlich ist.“ (Reichenau 1879, S. 4f)*

Als einer der ersten Entwickler eines Brettplanspiels in den USA diskutiert auch Andlinger in einem Artikel diese Problematik (vgl. Andlinger 1958b, S. 148). Und Rohn (1964), Planspiel-Pionier in Deutschland, beschreibt die Komponente des Spiels sehr sachlich und weist auf die Problematik des Begriffs hin, welcher vermutlich zu der heutigen Uneinheitlichkeit in der Begriffsverwendung und der Vorstellung der Planspielmethode führte.

*„Für den Außenstehenden verdunkelt zunächst das Wort ‚Spiel‘ das, was hier vorgeht. Beim deutschen Wort ‚Spiel‘ wird allzuleicht an Spielerei gedacht. [...] Im deutschen gibt es für ‚Game‘ und ‚Play‘ nur ein Wort; im englischen steht nur das Wort ‚Play‘ näher zum ‚Spielerischen‘, während das Wort ‚Game‘ etwa in der Mitte zwischen ‚Play‘ und ‚Gambling‘ steht. Allerdings muß ‚Gambling‘ mit ‚Glücksspiel‘ übersetzt werden. Management Games aber sind ihrem Wesen nach keine Glücksspiele, sondern Spiele mit Unbekannten und Unsicherheits-Faktoren.“ (Rohn 1964, S. 39)*

Zusammengefasst greift der Begriff Planspiel zwar wichtige Komponenten der Methode auf, vernachlässigt aber deren Kern, die Simulation.

Unter einer Simulation wird, wie oben skizziert, „die modellhafte Darstellung oder Nachbildung bestimmter Aspekte eines vorhandenen oder zu entwickelnden kybernet[ischen] Systems oder Prozesses“ (Kilian 2003b, S. 1799) verstanden. Dies umfasst einen wichtigen Bestandteil der Methode, lässt hingegen andere Aspekte, wie die aktive Einbeziehung der Teilnehmenden und damit auch das Potenzial als Lernmethode, unberücksichtigt. Die Verwendung dieses Begriffs beginnt während des zweiten Weltkriegs im Zuge des Einsatzes der Computertechnik für diese Methode. Zunehmend werden Instrumente dafür verwendet, Zukunftsszenarien zu simulieren und die Möglichkeiten immer ausgereifter, die Realität in ihren Details abzubilden und durch Computer „simulieren“ zu lassen. Mit der Verwendung des Begriffs Simulation wurde zunächst mehr auf die Möglichkeiten der Technik sowie auf die

Verwendung als Prognoseinstrument hingewiesen. Gleichzeitig betont er aber auch die Seriosität und Ernsthaftigkeit der Methode. Durch die Konzentration auf eine einzelne Komponente der Methode erscheint er als Bezeichnung eher ungeeignet.

Dieses aufgezeigte Spannungsfeld versucht Buddensiek mit dem Wort „Simulationsspiel“ (2006, S. 441) aufzulösen. Dieser deutsche Begriff ist weniger häufig in der Literatur zu finden, verbindet aber genau wie „Planspiel“ mehrere Komponenten der Methode. Nach Capaul und Ulrich lehnt er sich an den englischen Begriff „Simulation Game“ an (vgl. 2003, S. 15 und 17). Sie verstehen darunter kürzere und einfachere Planspiele.

Neben den vielen weiteren Begriffen sind die häufig verwendeten Bezeichnungen Unternehmensspiel bzw. Unternehmensplanspiel zu erwähnen. Da sie ein spezielles Themenfeld herausstellen, sind sie als Überbegriff dieser Methode ungeeignet. Denkbar wären noch allgemeinere Begriffe wie „Serious Game“ (Abt 1972) oder der deutsch Begriff Lernspiel. Im Gegensatz zu Unternehmensspiel sind diese jedoch wieder zu allgemein und umfassen allgemein spielerische Ansätze, die zu Lernzwecken verwendet werden.

Zusammenfassend sind als Bezeichnung für die beschriebene Methode sowohl „Planspiel“ als auch „Simulationsspiel“ denkbar. Beide Begriffe kombinieren zwei wesentliche Bestandteile der Methode, aus inhaltlicher Perspektive kann daher keinem der beiden klar der Vorzug gegeben werden. Planspiel weist eher einen begrifflichen Bezug zum Planen und planvollen Handeln der Teilnehmenden auf. Im Gegensatz dazu rückt bei dem Begriff Simulationsspiel eher die technische, seriöse Komponente der Methode in den Vordergrund. Für die vorliegende Arbeit wird im Folgenden der geläufigere Begriff „Planspiel“ verwendet.

## **2.2.6 Zusammenfassung und Abgrenzung zu anderen Methoden**

Aufbauend auf der Methodenanalyse und -beschreibung kann die Planspielmethode wie folgt definiert werden<sup>17</sup>:

---

<sup>17</sup> Es handelt sich um eine überarbeitete und um wenige Aspekte ergänzte, bereits früher publizierte Definition (vgl. Hitzler 2009, S. 15).

Planspiele eröffnen den Teilnehmenden die Möglichkeit, in einer fiktiven, komplexen, realitätsnahen und dynamischen Umwelt zu handeln. In ihren übernommenen Rollen und in Interaktion mit anderen Teilnehmenden müssen strategische Aufgaben und konflikt- bzw. problemhaltige Situationen bearbeitet werden. Ziel des professionellen Einsatzes ist die Ermöglichung von Lernen.

Planspiele eröffnen den Teilnehmenden die Möglichkeit, in einer fiktiven, komplexen, realitätsnahen und dynamischen Umwelt zu handeln. In ihren übernommenen Rollen und in Interaktion mit anderen Teilnehmenden müssen strategische Aufgaben und konflikt- bzw. problemhaltige Situationen bearbeitet werden. Ziel des professionellen Einsatzes ist die Ermöglichung von Lernen.

Zur Verdeutlichung wird die Planspielmethode kurz gegenüber verwandten Methoden abgegrenzt:

- *Fallstudie*: Ausgangssituation ist auch hier eine beschriebene konflikt- oder problemhaltige Situation. Diese wird von den Teilnehmenden analysiert. Ziel ist die Erarbeitung konkreter Empfehlungen und Handlungsoptionen. Im Gegensatz zu einem Planspiel können Fallstudien auch von Einzelpersonen bearbeitet werden. Die Ausführungen der Teilnehmenden führen zu keinen Konsequenzen und sind nur hypothetisch nachvollziehbar (vgl. Andlinger 1958b, S. 149). Bei Planspielen haben die Entscheidungen spürbare Auswirkungen, mit denen im Anschluss auch umgegangen werden muss. Entsprechend fehlen bei Fallstudien das dynamisierte Modell der Realität und die zeitliche Dimension.
- *Rollenspiel*: Wie bereits im Kapitel 2.2.3 zusammengefasst enden Rollenspiele mit der Nachahmung von Interaktionsbeziehungen. Die Bewertung der Handlungen der Teilnehmenden im Rollenspiel erfolgt erst im Anschluss, die Konsequenzen sind auch hier (wie in einer Fallstudie) nur hypothetisch nachvollziehbar, die Teilnehmenden müssen nicht direkt mit diesen umgehen.
- *Computer- und Gesellschaftsspiele*: Außerhalb des Bildungsbereichs gibt es einige Unterhaltungsspiele, die der Planspielmethode sehr ähnlich sind. Zum einen gibt es so genannten single-player-mode Spiele, die von einzelnen Personen mit bzw. gegen ein rein technisch abgebildetes System gespielt

werden können. Ein bekanntes Beispiel wäre „SimCity“. Bei diesem Spiel gibt es sogar dokumentierte Verbindungen zu Planspielen (vgl. Starr 1994). Zum anderen gibt es solche, die von mehreren Personen gleichzeitig und in Interaktion miteinander gespielt werden, bei denen jedoch nicht das Lernen im Fokus steht. Beispiele sind „World of Warcraft“ oder das bereits genannte Gesellschaftsspiel „BigBoss“. Es wird nicht bestritten, dass auch bei solchen Spielen gelernt wird, jedoch ist das (meist) nicht die primäre Intention des Einsatzes.

- *Übungsfirma*: Diese Methode weist nahezu alle definitorischen Komponenten der Planspielmethode aus. Dennoch gibt es klare Unterschiede vor allen bei der Auswahl bzw. der Abbildung der Inhalte (Abstraktion vs. Eingrenzung bzw. eher strategisch vs. eher operativ) oder der zeitlichen Dimension (Tendenz zur Verkürzung vs. Tendenz zur Verlangsamung) (siehe Kapitel 2.1.3).
- *Simulation*: In Kapitel 2.2.1 wurde die Simulation als Bestandteil des methodischen Kerns der Planspielmethode herausgearbeitet. Beispiele für reine Simulationen wären die Simulation der Auswirkungen des Bevölkerungswachstums oder die Simulation von Luftströmungen um ein Flugzeug im Windkanal. Im Gegensatz zur Planspielmethode sind Menschen hier kein realer Teil des abgebildeten Systems. Diese werden entweder durch Algorithmen abgebildet oder fungieren als externe „Manipulatoren“ bzw. Beobachter. Schwieriger ist die Abgrenzung zu Flugsimulatoren oder groß angelegten Simulationsübungen unter Einbezug verschiedener operativer Einheiten wie der Bundeswehr, den Kommunen und der deutschen Flugsicherung<sup>18</sup>. Diese verfügen auch über eine dynamische Umweltsimulation, die Teilnehmenden übernehmen Rollen und nehmen häufig auch in kleinen Gruppen daran teil. Im Gegensatz zu klassischen Simulationen sind die Teilnehmenden ebenfalls Teil der Simulation und beeinflussen diese. Ein Unterschied besteht allerdings im Zusammenhang mit den Inhalten. Wie auch bei der Übungsfirma werden in solchen Simulationen eher operative Themen bearbeitet (Start- und Landemanöver mit einem Flugzeug oder der Umgang mit konkreten Katastrophenfällen), bei Planspielen stehen hingegen die strategischen Fragestellungen im Vordergrund. Es kommt im Normalfall nicht zu Zeitverkürzungen, wie dies bei Planspielen meist der Fall ist. Jedoch wird auch bei Planspielen in

---

<sup>18</sup> Ein Beispiel ist die groß angelegte Simulationsübung LÜKEX, die durch das Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe konzipiert und koordiniert wird (vgl. Reez 2013).

den letzten Jahren immer wieder mit real-time Simulationen als Basis experimentiert. Insbesondere zu den Simulationsübungen besteht ein fließender Übergang.

Bei diesen Abgrenzungen zu anderen, ähnlichen Methoden wird deutlich, dass nicht von „dem“ Planspiel gesprochen werden kann: Es gibt nahezu unbegrenzte Variationsmöglichkeiten. Entsprechend sind häufig auch die Grenzen zu anderen Methoden fließend.

### 2.3 Systematisierung von Ausprägungen der Planspielmethode

Allein im deutschsprachigen Raum gibt es eine unüberschaubare Anzahl an Planspielen. Im Planspielkatalog 2005 des Bundesinstituts für Berufsbildung (BIBB) werden über 500, insbesondere Wirtschaftsplanspiele gelistet (vgl. Blötz 2005b, S. 3)<sup>19</sup>. In der Planspielbank der Bundeszentrale für politische Bildung werden derzeit über 270, vor allem politische Planspiele aufgeführt (vgl. Bundeszentrale für politische Bildung 2010). Andere Quellen sprechen von einer deutlich höheren Anzahl (vgl. Bös, Dettweiler 2010). Da viele Planspiele an Hochschulen oder speziell für einzelne Institutionen entwickelt werden, erscheint dies durchaus plausibel.

Die Anzahl und Variationsbreite ist vor allem auf die Vielschichtigkeit der Methode zurückzuführen. In der Konsequenz ist eine Systematisierung der Ausprägungen hilfreich bzw. notwendig. Allerdings impliziert eben jene Vielschichtigkeit erhebliche Probleme bei der Erstellung eines Klassifikationsschemas (vgl. Capaul, Ulrich 2003, S. 20). Ein solches, relativ allgemein gehaltenes beschreibt Cecchini (1988, S. 226, siehe Abb. 4). Er ordnet Planspiele und verwandte Methoden anhand der drei Dimensionen, welche bereits bei der analytischen Methodenbeschreibung als Kernbestandteile der Planspielmethode diskutiert wurden: Realitätsnähe der Simulation, Grad der Regeldifferenzierung des Spiels und Grad der Rollenexplikation (vgl. Kriz, Nöbauer 2002, S. 83). Geuting spricht von einer „Normalform des Planspiels“ (Geuting 1992, S. 412), wenn ein ausgewogener Anteil aller Komponenten besteht und von der jeweiligen Schwerpunktform, wenn einzelne Komponenten überwiegen.

Da bislang eine Methode bzw. ein objektiver Maßstab fehlt, um den Grad der Ausprägung dieser Dimensionen zu bestimmen, kann zwar eine grobe Zuordnung vorgenommen werden, eine wissenschaftlich exakte Verortung ist hingegen nicht möglich.

---

<sup>19</sup> In der Auflage von 2015 werden knapp über 600 gelistet, jedoch werden dort auch „Serious Games“ mit aufgeführt (vgl. Blötz 2015).

Außerdem bleibt dieses Klassifikationsschema sehr abstrakt, die tatsächliche Aussage zu einem einzelnen Planspiel ist begrenzt. Es müssen daher weitere Merkmale hinzugezogen werden. Entsprechend der Vielfältigkeit der Methode gibt es eine große Anzahl an Kriterien, anhand welcher Planspiele unterschieden werden können.

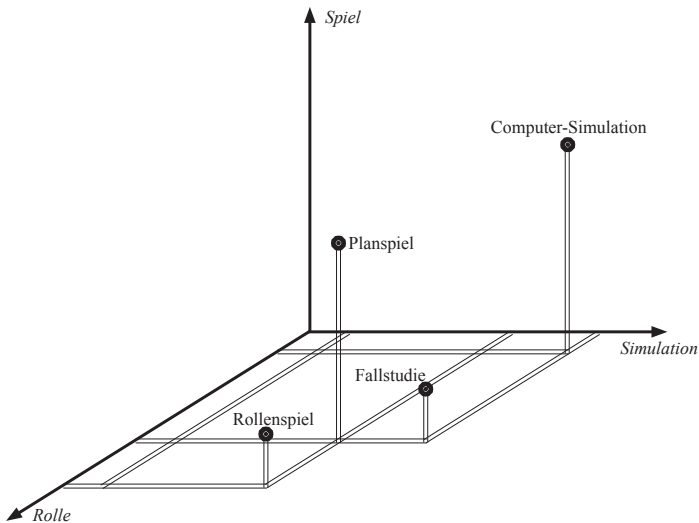


Abb. 4: Klassifikationsschema angelehnt an Cecchini (1988, S. 226)

Die folgende Systematisierung erfolgt anhand möglicher Perspektiven auf ein Planspiel (angelehnt an Hitzler 2009, S. 34ff). Aufbereitet werden insbesondere solche Unterscheidungsmöglichkeiten, die für eine Verwendung als Lerninstrument von Interesse sind. Das primäre Ziel ist weniger die Vergleichbarkeit von Planspielen, sondern das Aufzeigen der Breite möglicher Ausprägungen.

### 2.3.1 Perspektive „Realitätsabbildung und -modellierung“

Im Fokus der ersten Perspektive auf ein Planspiel steht die Abbildung und Modellierung eines Realitätsausschnittes. Am offensichtlichsten ist eine Unterscheidung anhand des abgebildeten Realitätsausschnittes. Eine solche Unterscheidung kann in mehreren Schritten erfolgen. Zunächst können Planspiele anhand des thematisierten Fachgebietes, beispielsweise Politik, Soziologie und Wirtschaft unterschieden werden. Kern bezeichnet diese Ebene als „fachliche[r] Anwendungsbereich“ (2003, S. 83). Meist sind die Fachgebiete in Fachbereiche unterteilbar, beispielsweise BWL und VWL oder Bundes-, Landes- und Kommunalpolitik. Darüber hinaus können



Planspiele nach ihrem inhaltlichen Fokus unterschieden werden. So unterscheidet Rohn (1964, S. 50f) bei BWL- bzw. Unternehmensplanspielen weiter nach

- betrieblichem Umfang (generelle Planspiele, spezielle Planspiel oder Bereichs-Spiele)
- ökonomischem Umfang (Abbildung eines Wirtschaftszweigs oder eines einzelnen Unternehmens)
- Produkt bzw. Branche (abstrakte Modelle oder bestimmte Produkte und Dienstleistungen)

Kern (2003, S. 84ff) hingegen beschränkt sich auf zwei Klassifikationsmerkmale und fasst damit die drei Unterscheidungskriterien von Rohn zusammen. Er unterscheidet nach

- Abstraktionsgrad (unspezifische, branchenspezifische und unternehmensspezifische Modelle)
- Umfang der Modellierung (Gesamtunternehmensmodell, Gesamtunternehmensmodell mit funktionalen Schwerpunkten und funktionale Modelle)

Für eine Unterscheidung erscheint auch die Gliederung der BWL nach Schierenbeck, Wöhle (2008, S. 12f) hilfreich (siehe Abb. 5). Sie unterscheiden die institutionelle und die funktionale / aspektorientierte Gliederungsebene. Diese Unterscheidung ist auf andere Themenfelder übertragbar.

|   |                    | Besondere Betriebswirtschaftslehren<br>(Institutionelle Gliederung) |        |        |                |  |                                      |                           |                      |                  |                      |           |
|---|--------------------|---|--------|--------|----------------|--|--------------------------------------|---------------------------|----------------------|------------------|----------------------|-----------|
| Beispiele   |                    | Industrie   | Handel | Banken | Versicherungen | Gründungsmanagement (Entrepreneurship) | Wirtschaftsprüfung und Treuhandwesen | Land- und Forstwirtschaft | Immobilienwirtschaft | Genossenschaften | Öffentliche Betriebe | Haushalte |
| Besondere Betriebswirtschaftslehren<br>(funktionale / Aspektorientierte Gliederung) | Beispiele          |   |        |        |                |  |                                      |                           |                      |                  |                      |           |
|   | Logistik           |   |        |        |                |  |                                      |                           |                      |                  |                      |           |
|   | Produktion         |   |        |        |                |  |                                      |                           |                      |                  |                      |           |
|   | Marketing          |   |        |        |                |  |                                      |                           |                      |                  |                      |           |
|   | Finanzierung       |   |        |        |                |  |                                      |                           |                      |                  |                      |           |
|   | Personalwirtschaft |   |        |        |                |  |                                      |                           |                      |                  |                      |           |
|   | Materialwirtschaft |   |        |        |                |  |                                      |                           |                      |                  |                      |           |
|   | Anlagenwirtschaft  |   |        |        |                |  |                                      |                           |                      |                  |                      |           |
|   | Organisation       |   |        |        |                |  |                                      |                           |                      |                  |                      |           |
|   | Controlling        |   |        |        |                |  |                                      |                           |                      |                  |                      |           |
|   | Rechnungswesen     |   |        |        |                |  |                                      |                           |                      |                  |                      |           |

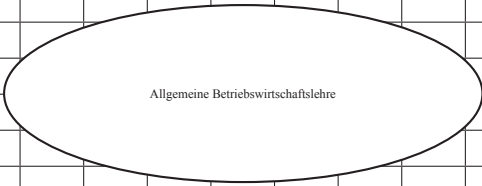


Abb. 5: Gliederung der BWL (nach Schierenbeck, Wöhle 2008, S. 13)

Anhand dieses Modells können die abgebildeten Inhaltsbereiche von BWL-Planspielen relativ einfach identifiziert und transparent gemacht werden. Beispielsweise wird im Planspiel „TOPSIM General Management“ auf institutioneller Ebene ein Industrieunternehmen mit allen im Schaubild aufgeführten Funktionsbereichen abgebildet. In dem bereits erwähnten Planspiel „Beer Game“ wird auf institutioneller Ebene hingegen der Bereich Handel, auf funktioneller Ebene die Logistik fokussiert.

Nicht bei allen Planspielen ist eine Einordnung dieser Art möglich. Beispiele hierfür sind Planspiele zu fachübergreifenden Themen wie Projektmanagement oder Change Management. In diesem Fall können die genannten Differenzierungsschritte helfen, mögliche Schwerpunkte herauszuarbeiten. Ein Beispiel wäre ein auf den schulischen Bereich zugeschnittenes Change Management-Planspiel.

Trotz der einfachen Differenzierungsmöglichkeiten anhand des abgebildeten Realitätsausschnittes muss an dieser Stelle darauf hingewiesen werden, dass dieser keinesfalls automatisch die möglichen Lernziele einschränkt oder bestimmt. So kann am Beispiel eines Industrieunternehmens wirtschaftliches Denken und Handeln in allgemeiner Form, noch allgemeiner systemisches Denken thematisiert oder anhand von politischen Planspielen Gesprächs- und Verhandlungsführung auch für den wirtschaftlichen Kontext erarbeitet werden. Die Aussagekraft des abgebildeten Realitätsausschnittes ist daher begrenzt. Eine Unterscheidung anhand der Lernchancen erfolgt explizit im Kapitel 2.3.3.

Neben dem abgebildeten Ausschnitt der Realität kann auch anhand von Modellierungsaspekten differenziert werden:

- *Berücksichtigung zufälliger Einflüsse*

Kern schlägt eine Unterscheidung anhand der „Berücksichtigung zufälliger Einflüsse“ vor und betrachtet hierzu die Dynamik des zugrunde liegenden Modells. Bei ihm liegen die Ausprägung zwischen „deterministische[n] Planspiele[n] (keinerlei Zufallselemente) und stochastische[n] Spiele[n] (explizite Einbeziehung zufälliger Einflüsse, wie z. B. Maschinenausfälle oder Streiks)“ (Kern 2003, S. 88, Hervorhebungen aufgehoben; s. a. Rohn 1964, S. 52f). Bei der Berücksichtigung unberechenbarer Elemente ist darauf zu achten, dass sinnvolle Entscheidungen und realistische Prognosen zum Erfolg führen und nicht der Zufall. Planspiele, welchen eine Vernetzung der Entscheidungen der Teilnehmende zugrunde liegt, bezeichnet er aufgrund der Prognoseschwierigkeiten als „quasi-stochastische Spiele“ (Kern 2003, S. 89, Hervorhebung aufgehoben).

- *Nähe zur Realität*

Die Nähe zur Realität wird häufig gefordert, aber nur selten als einzelnes Unterscheidungskriterium herangezogen (der Fall ist dies z. B. bei Kriz 2000, S. 103). Durch fehlende Nähe zur Realität kann ein Problem bei der Übertragung der Erkenntnisse in den Alltag entstehen. Es ist entsprechend ein Zusammenhang mit dem potenziellen Lernerfolg zu vermuten (vgl. Adobor, Daneshfar 2006, S. 164).

Problematisch an dem Kriterium „Realitätsnähe“ zur Unterscheidung von Planspielen ist die Subjektivität der Bewertung dieses Kriteriums.

- *Grad der Komplexität*

In engem Zusammenhang mit der Nähe zur Realität und ebenfalls schwer greifbar ist das Kriterium des Komplexitätsgrades (vgl. Hitzler 2009, S. 34, Kern 2003, S. 93f). Dennoch wird er häufig in der Literatur aufgegriffen (vgl. Kriz, Hense 2005, S. 206ff, Geuting 1992, S. 391, Rebmann 2001, S. 20).

Bei einer Beurteilung der Komplexität eines Planspiels sollten die Anzahl der abgebildeten Variablen, deren Vernetzung, die Eigendynamik des Modells und die Intransparenz für das lernende Subjekt (vgl. Dörner 2001, S. 58ff, Hussy 1998, S. 142ff; siehe Kapitel 2.2.1) einbezogen werden. Denkbar und notwendig ist darüber hinaus ein Abgleich mit den potenziellen Zielgruppen – bei unterschiedlichen Gruppen kann dasselbe Planspiel zu Unter- oder Überforderung führen oder gerade geeignet sein.

- *Simulierter Zeithorizont*

Je nach Umweltabbildung wird im Laufe eines Planspiels eine unterschiedliche Dauer der Realität simuliert (vgl. Högsdal 1996, S. 15). Möglich sind Verzögerung, reale Geschwindigkeit und Zeitraffung.

Die dargestellten Kriterien ermöglichen eine erste Unterscheidung von Planspielen, weitere Unterscheidungskriterien sind jedoch sinnvoll.

### **2.3.2 Perspektive „Einsatzgrundlagen und -voraussetzungen“**

Unter der Perspektive der Grundlagen und Voraussetzungen eines Einsatzes werden jenen Faktoren gefasst, die mit der „technischen“ Durchführung zusammenhängen (vgl. Hitzler 2009, S. 36). Üblicherweise wird der Einsatz von EDV als Unterscheidungskriterium herangezogen (vgl. Kern 2003, S. 91f, Rohn 1964, S. 53, Högsdal 2004, S. 92, Rebmann 2001, S. 17). Unterschieden werden können manuelle Planspiele und solche unter Einbezug eines Computers. Bei manuellen Spielen wird vollständig auf den Einsatz eines Computers verzichtet. Eine Variante der manuellen

Planspiele ist das Brettplanspiel<sup>20</sup>. Ähnlich den frühen Kriegsspielen werden Komponenten des Spiels anhand von haptischem Material abgebildet, häufig auf einem Spielbrett. Auch andere Formen von Planspielen kommen ohne einen Computer aus, beispielsweise politische Planspiele, welche „das direkte Erleben von politischen Entscheidungsprozessen und Institutionalisierungsvorgängen“ (Rappenglück 2008, 3) zum Ziel haben. Da hierfür keine Berechnungen notwendig sind, ist der Einsatz von Computern meist auch gar nicht sinnvoll.

Wird ein Computer eingesetzt, so kann nach mehreren Aspekten differenziert werden. Zu klären ist die Rolle des Computers, insbesondere aus Perspektive der Teilnehmenden. Während bei den einen der Computer nur ein unterstützendes Instrument im Hintergrund ist, mit welchem die Teilnehmenden selbst nicht arbeiten, wird bei anderen ausschließlich am Computer gearbeitet (vgl. Hitzler 2009, S. 38, Kern 2003, S. 92).

Basiert ein Planspiel auf elektronischer Datenverarbeitung, ist auch die Möglichkeit der Nutzung über das Internet zu beachten. Gegebenenfalls ermöglicht dies auch die Durchführung als Fernplanspiel.

Neben der Differenzierung nach der Rolle der EDV-Unterstützung gibt es weitere Aspekte der Einsatzgrundlagen und -voraussetzungen als Unterscheidungsmöglichkeiten. Beispielsweise unterscheiden sich Planspiele bei der Anzahl möglicher Teilnehmender. Die Variation geht von ganz kleinen Gruppen bis zu „Großgruppenplanspielen“ für bis zu 1.000 Personen (vgl. Kriz 2008a, S. 1). Interessant ist in diesem Zusammenhang, wie variabel die mögliche Teilnehmerzahl ist und inwiefern die Teilnehmenden unterschiedliche Aufgaben und Rollen erhalten. Unterschieden werden kann auch nach notwendigem zeitlichen Rahmen (vgl. Hitzler 2009, S. 39) (wenige Stunden bis mehrere Tage), der Flexibilität in der Art der Durchführung (Block- oder Intervallveranstaltung), den Anschaffungskosten und Lizenzgebühren (vgl. Högsdal 1996, S. 15) (kostenfrei bis viele Tausend Euro), den räumlichen (Mindest- bzw. Ideal-) Anforderungen, der benötigten Materialmenge, deren Qualität, Gestaltung und den Verbrauchskosten sowie der Mindestanzahl und -qualifikation der Trainer bzw. Spielleitenden.

---

<sup>20</sup> Viele der auf dem Markt angebotenen Unternehmens-Brettplanspiele sind keine Planspiele im eigentlichen Sinn. Anstelle von freien Entscheidungen werden am Spielbrett vorgegebene Maßnahmen nachvollzogen. Da meist mehrere Spielbretter gleichzeitig eingesetzt werden, spricht man von einer Parallel-Simulation.

### 2.3.3 Perspektive „Methodische Nutzungsmöglichkeiten“

Der spezielle Fokus dieser Systematisierung liegt auf dem Einsatz von Planspielen als Lerninstrument. Einige Aspekte der Methode geben Auskunft über die Potenziale des einzelnen Planspiels für bestimmte Lernsituationen. Von Interesse sind die in der Planspielkonzeption angelegten Eigenschaften und die Flexibilität in der Ausgestaltung.

Von zentralem Interesse bei der Wahl des geeigneten Planspiels sind dessen Eignung für mögliche Lernthemen und -anlässe. Eine ausführliche Diskussion hierzu erfolgt im Kapitel 3.4.4. Ein relevanter Aspekt ist dabei die Auswahl des abgebildeten Bereichs der Realität. Wie bereits beschrieben ist nicht nur der abgebildete inhaltliche Ausschnitt zu berücksichtigen, sondern auch die Ähnlichkeit der zugrunde liegenden Strukturen zum gewünschten Themenbereich.

Unterschieden werden können Planspiele auch anhand ihrer Eignung für bestimmte Zielgruppen (vgl. Rebmann 2001, S. 17). Diese wird beispielsweise durch den inhaltlichen Schwerpunkt, die Komplexität und die inhaltliche Nähe zur jeweiligen Lebenswelt (bspw. der zu diskutierenden Themen in politischen Planspielen oder der abgebildeten Produkte in einem Unternehmensplanspiel) beeinflusst. Im BIBB-Planspielkatalog (vgl. Ballin 2005) wird nach Schülern, Auszubildenden, Studierenden, Projektgruppen, Fachkräften, Führungsnachwuchs, Führungskräften und Unternehmensleitung unterschieden. Während einige Planspiele auf eine spezielle Gruppe zugeschnitten sind, sind andere eher unspezifisch und flexibel einsetzbar. Außerdem gibt es Planspiele, „die für eine enge homogene Zielgruppe konzipiert wurden, und solche, die für breite heterogene Gruppen ausgelegt sind“ (Geier 2008, S. 20). Allerdings lassen sich auch bei diesen meist primäre Zielgruppen identifizieren bzw. andere ausschließen.

Im Zusammenhang mit der Zielgruppe sind auch die verfügbaren Sprachen eines Planspiels zu sehen. Insbesondere computergestützte Planspiele bieten neben einem Einsatz in der gewünschten Sprache noch weitere Möglichkeiten. Kann die Sprache während der Durchführung gewechselt werden, ist der praktische Einsatz von fremdsprachigem Fachvokabular als Seminarziel denkbar. Die parallele Verwendung mehrerer Sprachen eröffnet interessante Möglichkeiten für gemischtsprachige Gruppen. Ähnliche Optionen sind aber auch für haptische und soziale Planspiele denkbar.

Aus didaktischer und lerntheoretischer Perspektive sind weitere Aspekte bei der Auswahl eines passenden Planspiels zu berücksichtigen:

## Stellung der Teilnehmenden

Die Stellung der Teilnehmenden ist von mehreren Aspekten abhängig, die in Folgenden kurz dargestellt werden:

- *Interdependenzen der Entscheidungen*

Der „innere Aufbau“ (Rohn 1964, S. 51) eines Planspiels entscheidet über die Abhängigkeiten der Entscheidungen der Teilnehmenden voneinander. Je stärker diese Interdependenzen ausgeprägt sind, desto wichtiger ist die Abstimmung der Entscheidungen auf die zu erwartenden Entscheidungen der anderen Organisationseinheiten, desto größer ist die zu erwartende Dynamik (vgl. Högsdal 1996, S. 15). Spiele ohne interdependente Entscheidungen werden auch als „Parallelspiele“ (Adamowsky 1964, S. 20) oder „Solospiele“ (Kern 2003, S. 86) bezeichnet. Die Herausforderung besteht hierbei nicht in der Abstimmung mit oder der Verhaltensantizipation von real existierender Personen oder Gruppen, sondern in der Optimierung der Entscheidungen innerhalb modellseitig vorbestimmter Rahmenbedingungen.

- *Subgruppen oder Einzelspieler*

In vielen Planspielen arbeiten die Teilnehmenden in Klein- bzw. Subgruppen zusammen und müssen gemeinsam Aufgaben und Probleme bearbeiten. Durch die enge Zusammenarbeit gewinnen neben den eigentlichen Aufgaben auch soziologische und psychologische Aspekte in den Gruppen mehr an Bedeutung (vgl. Kern 2003, S. 88). Anstelle der Kleingruppen können die einzelnen Teilnehmenden auch je einzelne Aufgaben übernehmen. Hierfür wird meist der Begriff „Einzelspieler“ verwendet (vgl. Rohn 1964, S. 52, Kern 2003, S. 88). Handelt es sich um Einzelspieler ohne Interdependenzen, kann man nicht mehr von einem Planspiel sprechen.

- *Konkurrenz oder Kooperation*

Je nach Konzeption wird in einem Planspiel mit Interdependenzen zwischen den Organisationseinheiten eher eine Konkurrenz- oder eine Kooperations-situation geschaffen (vgl. Rogel 2007, S. 12). Extreme Konkurrenzszenarien erschweren kooperatives Verhalten erheblich oder schließen dieses gar aus. Meist läuft der Informationsaustausch ausschließlich über die Spiel-leitung bzw. das Spielmodell (vgl. Kern 2003, S. 88). Allerdings sind auch in Kooperationsspielen Konkurrenzsituationen gegeben, meist in Form von Zielkonflikten. Bei den beiden Konzeptionen entstehen im Spielverlauf unterschiedliche Dynamiken, die entsprechend im Debriefing aufgegriffen werden müssen und können (vgl. Kriz 2008a, S. 2).

- *Ausgangssituationen und Vergleichbarkeit*

Bei der Wahl eines geeigneten Planspiels ist die Ausgangslage der verschiedenen Organisationseinheiten (vgl. Kern 2003, S. 87) bzw. die Vergleichbarkeit der Ergebnisse (vgl. Rohn 1964, S. 51f) zu beachten. Beide hängen miteinander zusammen. Während bei Konkurrenzspielen eine höhere Vergleichbarkeit der Ergebnisse aufgrund von gleichen Ausgangsbedingungen für alle Einheiten hilfreich erscheint, ist es vor allem wichtig, dass dieser Aspekt bei der Auswertung der Geschehnisse berücksichtigt wird. Je nach Ausgangssituation können die Geschehnisse auf unterschiedlichen Ebenen miteinander verglichen werden. Bei gleichen Startbedingungen können die Ergebnisse der Organisationseinheiten direkt miteinander verglichen werden. Sind diese unterschiedlich, können die Situationen anhand der jeweiligen Zielsetzungen und Bedürfnisse, ggf. Handlungszwänge der einzelnen Organisationseinheiten verglichen und ausgewertet werden.

### **Kommunikationsformen**

Beachtet werden kann die Kommunikation zwischen den einzelnen Teilnehmenden, sofern vorhanden zwischen den Teilnehmenden in einer Subgruppe und den Subgruppen untereinander sowie den einzelnen Teilnehmenden bzw. Subgruppen und der Spielleitung (vgl. Geier 2008, S. 17). Je größer der Grad der Verteilung zwischen den Spielern bzw. den einzelnen Organisationseinheiten, desto schwieriger, komplizierter und aufwändiger ist die Kommunikation (vgl. Schwägele, Zürn 2012, S. 95). Kern unterscheidet drei Stufen: alle Teilnehmenden befinden sich an einem Ort, die Gruppen sind verteilt bzw. alle Teilnehmenden sind verteilt (vgl. Kern 2003, S. 94). Häufig ist der Grad der Verteilung nicht durch die Konzeption des Planspiels vorgegeben, wird jedoch durch diese ermöglicht oder verhindert.

### **Freiheitsgrade des Entscheidungsbereichs**

Die Freiheitsgrade beziehen sich sowohl auf die Handlungsmöglichkeiten als auch auf die Ausgestaltung der Rollen im Planspiel.

- *Freiheitsgrad der Handlungen der Teilnehmenden*

Unterschieden wird meist zwischen offenen bzw. freien Spielen (auch Free-Form Games) und geschlossenen bzw. starren Spielen (auch Rigid-Rule Games) (s. o.; vgl. Gust, Klabbers 2005, S. 58, Geier 2008, S. 12, Rogel 2007, S. 12, Kern 2003, S. 89). Geschlossene Spiele basieren meist auf mathematischen Modellen und geben den Teilnehmenden klar umgrenzte

Handlungsmöglichkeiten vor. Die Herausforderung liegt darin, innerhalb des vorgegebenen Rahmens möglichst gute Entscheidungen zu treffen (vgl. Kriz, Nöbauer 2002, S. 86). Bei offenen Planspielen hingegen sind weder die Regeln, der Ablauf noch das Ziel eindeutig definiert. Entsprechend vielfältig sind die Handlungsoptionen der Teilnehmenden und deren Möglichkeiten, eigene Erfahrungen und Ideen einzubringen (vgl. ebd.). Diese strikte Unterscheidung ist insbesondere in der Basiskonzeption des jeweiligen Planspiels zu finden. Bei den meisten Planspielen besteht für die Planspielleitung darüber hinaus die Möglichkeit, freie Regeln zuzulassen oder starre Regeln einzuführen (vgl. Hitzler et al. 2011a, S. 73ff). Wirtschaftliche Planspiele sind tendenziell zu den Rigid-Rule Games zu zählen, Rollenplanspiele hingegen sind fast ausnahmslos Free-Form Games.

- *Freiheitsgrad der Rollen der Teilnehmenden*

Rollen bzw. Komponenten wie im Rollenspiel sind Kernbestandteile der Planspielmethode. Während bei den einen nur eine grobe Rollenstruktur vorgegeben ist (z. B. Vorstände eines Unternehmens), die durch die Teilnehmenden frei gestaltet und verteilt werden muss, geben andere Planspiele eindeutige Rollen mit einer jeweiligen detaillierten Rollenbeschreibung vor (z. B. wirtschaftsfreundlicher Bürgermeister), sogenannte „reine Rollen“ (Kriz 2000, S. 103).

Bei den Ausführungen wurde immer wieder auf Aspekte hingewiesen, die weniger durch die Planspiele selbst vorgegeben sind, sondern (vor allem bei umfassenderen Planspielen) auf diesen aufbauend durch die Planspielleitung im tatsächlichen Einsatz ausgestaltet werden können. Dies bietet einerseits Potenzial, um auf spezielle Situationen zu reagieren, gleichzeitig erhöhen sich dadurch auch die Anforderungen an die Spielleitung (siehe Kapitel 3.4.3).



### 3. Lernen und Planspiele

Je nach Ausführung bieten Planspiele neben einem explizierten und zumeist offensichtlichen Fokus eine Bandbreite an individuellen Entfaltungs- und Lernmöglichkeiten. Planspiele können als Angebot an die Teilnehmenden verstanden werden, innerhalb einer simulierten Lernumgebung entsprechend ihres Bedarfs und ihrer Wünsche individuelle Lernziele zu verfolgen bzw. einen individuellen Fokus zu setzen. Die Planspielmethode ist dazu prädestiniert, die Lernenden in den Mittelpunkt der Methode zu stellen, auch wenn dies in der Praxis nicht immer der Fall ist.

In der einschlägigen Literatur gibt es keine einzelne umfassende Theorie zum Lernen in Planspielen (vgl. Klabbers 2003, S. 260). Vielmehr werden verschiedene theoretische Ansätze herangezogen, um das Lernen in Planspielen zu beschreiben. Nicht selten erfolgt die Forschung sogar ohne eine lerntheoretische Einordnung (vgl. Lainema 2009, S. 51) oder es werden Schlagworte angeführt, ohne diese weiter auszuführen (z. B. Konstruktivismus). Ein Ansatz des Experiential Learning aufbauend auf den Arbeiten von Kolb (1984) wird vergleichsweise häufig aufgegriffen und diskutiert. Diesem folgend werden Planspiele als erfahrungsermöglichende Methode beschrieben (vgl. Kern 2003, Kriz, Nöbauer 2002, Capaul, Ulrich 2003).

Dreht man die Suche um und recherchiert nach exemplarischer Nennung der Planspielmethode in lerntheoretischer Literatur, so findet man insbesondere bei handlungsorientierten Ansätzen Hinweise zur Planspielmethode (vgl. bspw. Gudjons 2008, S. 120ff) oder zu planspielnahen Methoden (z. B. Rollenspiel (vgl. Wöll 2004, S. 172) oder Übungsfirma (vgl. Tramm 1996, S. 200ff)).

In einem kurzen Exkurs wird zunächst das dieser Arbeit zugrunde liegende Verständnis des Lernenden als Subjekt eingegangen. Anschließend werden die theoretischen Perspektiven des erfahrungs- und handlungsorientierten Lernens skizziert und zum Abschluss des Kapitels deren Gehalt für das Lernen in Planspielen aufgezeigt und diskutiert.

#### 3.1 Exkurs: Das lernende Subjekt

Im Zusammenhang mit menschlichem Lernen wird zwangsläufig der betroffene Mensch selbst als wichtiges Element verstanden. Er soll lernen, etwas zu tun oder zu können, etwas anders zu machen oder etwas zu verstehen. Wie und warum Lernen erfolgt, dazu gibt es verschiedene theoretische Zugänge. Insbesondere die Psychologie und die Pädagogik setzen sich seit jeher mit diesen Fragen auseinander.

Vor allem zwei wissenschaftstheoretische Ansätze begründen Lernen ausgehend von den Lernenden selbst: die Subjektwissenschaft und ein gemäßigter, sozialer Konstruktivismus. Im Gegensatz zu ersterem ist der **Konstruktivismus** ein weitverbreiteter Zugang – Nuissl spricht gar von einer „Ubiquität des Konstruktivismusmodells in praktisch allen pädagogischen Zusammenhängen“ (2006, S. 219). In Verbindung mit dem Lernen in Planspielen wurde er beispielsweise von Lainema (2009) und Kriz, Nöbauer (2002) diskutiert.

Es gibt nicht „den Konstruktivismus“, vielmehr steht der Begriff für eine Vielzahl an erkenntnis- und systemtheoretischen Ansätzen, welche „davon ausgehen, dass der Mensch über keinen unmittelbaren Zugang zu der ihn umgebenden Wirklichkeit verfügt“ (Arnold 2001, S. 176). Unsere Vorstellung der Welt ist immer „nur“ eine eigene Konstruktion, unsere Wirklichkeit ist ausschnitthaft, vorläufig und subjektiv (vgl. Hufer 2001, S. 2).

Eine Reihe von zumeist system- bzw. evolutionstheoretisch geprägten Begriffen und Konzepten beschreiben holzschnittartig die Idee des Konstruktivismus. Unsere eigene Vorstellung der Welt ist nach außen abgeschlossen und selbstorganisiert. Dies bezeichnet man als autopoietisch. Mit unserer Umwelt sind wir durch „strukturelle Kopplung“ (Maturana, Varela 1987, S. 26) verbunden. Veränderungen der Umwelt, neue Informationen oder „Störungen des Systems“ (Perturbation) werden daher vom Individuum vor dem Hintergrund aller bereits verfügbaren Informationen interpretiert. Ob es zu Veränderungen oder Lernen kommt, ist zufällig (kontingent) und hängt von der Passung (Viabilität) der neuen Sicht- und Handlungsweisen zu den bereits vorhandenen ab (vgl. u. a. Arnold 2001, S. 176f, Arnold, Siebert 2003, S. 81ff).

Die ursprünglichen, radikalsten Formen des Konstruktivismus werden u. a. von v. Foerster (1985) und Glaserfeld (1996) vertreten. Für das Lernen und didaktische Überlegungen sind jedoch nur gemäßigtere Perspektiven fruchtbar zu machen (vgl. Schüßler 2005). Die Perspektive verschiebt sich von den „grundlegenden Prinzipien menschlicher Erkenntnis“ (Reinmann-Rothmeier, Mandl 2001, S. 615) des radikalen hin zu „Prozessen des Denkens und Lernens handelnder Subjekte“ (ebd.) eines moderaten Konstruktivismusses. Im Zentrum steht nun „der aktive, aneignende Mensch“ (Arnold, Gómez Tutor 2007, S. 86), der vor dem Hintergrund seiner bisherigen Erfahrungen selbsttätig neues Wissen erwirbt, das Ergebnis eines Lernprozesses ist daher nicht vorherzusehen. Aufgabe des Lehrenden ist es, Wissen anzubieten, Lernumgebungen zu gestalten und das Lernen zu begleiten (vgl. ebd., Reinmann-Rothmeier, Mandl 2001, S. 118).

Aus gemäßigt konstruktivistischer Sicht lässt sich Lernen zusammenfassen als aktiver, konstruktiver, emotionaler, selbstgesteuerter, sozialer und situativer Prozess (vgl. Mandl, Kopp 2006, S. 118, Geier 2008, S. 46).

Im Gegensatz zum Konstruktivismus (vor allem zu ursprünglichen Formen) ist bei der **Subjektwissenschaft** das Subjekt der Ausgangspunkt aller theoretischen und praktischen Überlegungen. Es wird nicht als System verstanden, sondern als Individuum mit eigenen Ideen, Vorstellungen, Bedürfnissen und einer eigenen Meinung. „Der Subjektbegriff steht als Chiffre für freiheitliches Fühlen, Denken, Wollen und Handeln, selbstständige Entscheidungen. Er steht für Widerständigkeit, Selbstbewusstsein und weitgehend selbstbestimmte Verfügung über Lebensaktivitäten“ (Meueler 2001, S. 292).

Überträgt man dieses Konstrukt auf das Lernen, so findet solches nur dann statt, wenn das Handeln „für mich stringent ist, daß ich angesichts der gegebenen Prämissenlage zur Wahrung meiner Lebensinteressen (wie ich sie sehe) diesem Vorschlag gemäß handeln muß (müßte)“ (Holzkamp 1995, S. 24f). Deutlicher wird dieser Grundsatz mit der Unterscheidung zwischen Bedingungs- und Begründungslogik. Entscheidend für eine Handlungsmotivation sind nicht das logische Zusammentreffen von Prämissen (Bedingung), sondern vielmehr die „offenen und heimlichen, bewussten oder unbewussten, skurrilen, abwegigen, edelmütigen oder ehrgeizigen Gründe[], Hoffnungen, Befürchtungen und Unverfügbarkeiten“ (Grotlüschen 2005, S. 19) des Subjekts (Begründung). Entsprechend werden potenzielle Lerngegenstände oder -ziele werden erst dann zu Lerngegenständen oder -zielen, wenn das Subjekt diese zu solchen macht (vgl. Holzkamp 1995, S. 207f).

Interessant ist in diesem Zusammenhang die Rolle der Lehrenden. Auch sie werden als Subjekte mit einer eigenen Sicht auf die Welt und eigenen Bedürfnissen verstanden. Gleichzeitig sind sie aber auch Objekte für andere. In dieser Dialektik zwischen Subjekt und Objekt (vgl. Meueler 2001, S. 292) sind sie Teil des sozialen Gefüges. Ihre Aufgabe ist es, aus fachlicher Perspektive Inhalte zu strukturieren, passende didaktische Arrangements zu suchen und vielseitige Angebote zu machen. Ziel muss es sein, das Subjekt bei der Aneignung des jeweils notwendigen Wissens, beim selbstständigen Durchdenken und Infragestellen von Gegebenem zu unterstützen (vgl. Bender 2004, S. 43). Geeignet sind vor allem problemorientiert und aktivierend gestaltete Lernumgebungen, welche „spielerisches Herangehen, Analysieren, Vergleichen, Herausfinden, Bezweifeln, Experimentieren, Phantasieren, Weiterschreiben, Gegendenken, Über-alle-Grenzen-hinaus-denken, Gegenwelten ausdenken etc.“

(Meueler 2009, S. 193) fördern. Trotz allen Bemühungen und allem Perfektionieren seitens des Lehrenden kann Lernen nicht erzeugt werden, „es bleibt immer Sache der Lernenden selbst, ihre Gedanken zu ändern oder sich der Lernzumutung zu verweigern“ (Grotlüschen 2005, S. 17f). Die Lehrenden werden daher vielmehr als Unterstützer, Ermöglicher (Facilitator) oder Lernpartner verstanden.

Die Begrenztheit der Möglichkeiten der Lehrenden wird deutlicher in der Unterscheidung Holzkamps zwischen expansivem und defensivem Lernen (vgl. Holzkamp 1995, S. 190). Ersteres umfasst das eigenmotivierte Lernen zur Bewältigung bzw. zur Erreichung subjektiver Wünsche. Bei fehlender Motivation und ohne subjektiver Notwendigkeit ist es möglich, dieses zu unterlassen. Defensives Lernen hingegen erfolgt nur dann, wenn ich mich bedroht fühle und Lernen die einzige Reaktionsmöglichkeit ist. „Defensives Lernen beinhaltet alle Arten des Schummelns, Abschreibens, Auswendig-Lernens mit anschließendem Vergessen“ (Grotlüschen 2005, S. 18), um beispielsweise Lehrende zufriedenzustellen oder negative Folgen abzuwenden.

Aus theoretischer Perspektive grenzt sich die Subjektwissenschaft damit von Modellen ab, welche auf Ursache-Wirkungs-Zusammenhänge aufbauen und mit diesen Lernen begründen (in abgeschwächter Form ist dies auch beim Konstruktivismus der Fall; vgl. ebd.).

Den Zugängen des Konstruktivismus und der Subjektwissenschaft ist gemein, dass sie Lernen als „Subjektleistung und nicht als Produkt der ‚Vermittlungskunst‘ des Lehrers“ (Meueler 2009, S. 112) verstehen. Die Lehrenden übernehmen die Rolle als Begleitende und Unterstützende ohne direkten Einfluss auf das Lernergebnis. In Ergänzung zur obigen Definition (siehe Kapitel 2.2.4) ist Lernen daher als aktiver Prozess des Individuums des Aneignens von Wissen, Fähigkeiten und Fertigkeiten oder Verhalten zu beschreiben (vgl. Roth 1971, S. 203). Unter der Voraussetzung, dass das zu Lernende für das Subjekt relevant ist, wird dieses durch das Subjekt auf individuelle Art und Weise neu produziert (vgl. Scheilke et al. 1982, S. 49f). Lernziele, -wege und -zeitpunkte sind dabei vom Lernenden selbst abhängig. Beide Ansätze wenden sich damit gegen ein einfaches Input-Output-Modell und versuchen, Lernen in komplexeren Strukturen zu erfassen.

Planspiele sind immer als Lernangebot für eine Gruppe an Personen zugleich zu verstehen. Der Fokus dieser Arbeit liegt dennoch auf den einzelnen Lernenden, den lernenden Subjekten. Von besonderem Interesse sind die subjektiven Begründungen und die jeweilige Perspektive der Einzelnen. Selbstverständlich werden auch vermeintlich objektive Aspekte berücksichtigt, allerdings werden diese zunächst als „Prämissen“

für die Handlungen des Subjekts verstanden (vgl. Holzkamp 1995, S. 24).

Das Verständnis des lernenden Subjekts und dessen Relevanz für das Lernverständnis muss in der folgenden theoretischen Aufarbeitung des Lernens weiter konkretisiert werden. Bewusst wird daher nicht nur der Subjektbegriff, sondern auch die subjektwissenschaftliche Begründung (insbesondere nach Holzkamp) bemüht, um die Zugänge über den Erfahrungs- und den Handlungsbegriff zu konkretisieren.

### 3.2 Erfahrung und Lernen

Ein möglicher theoretischer Zugang zum Lernen in Planspielen ist die Experiential Learning Theory, auch erfahrungsorientiertes Lernen (EOL). Meist wird auf den Ansatz von Kolb zurückgegriffen. Er versteht Lernen als zirkulären Prozess „whereby knowledge is created through the transformation of experience“<sup>21</sup> (Kolb 1984, S. 38). Die Übertragung der klaren Struktur von Erfahren, Verallgemeinern, Verarbeiten und Anwenden auf klassische, rundenstrukturierte Planspielkonzepte ist naheliegend. Ein weiterer Grund für die Verwendung dieses Ansatzes ist die Nähe vieler Autoren zur (anglo-)amerikanischen Diskussion der Planspielmethode, in welcher nahezu ausschließlich Kolbs Ansatz rezipiert wird. Als größtes Defizit dieses theoretischen Ansatzes ist die zumeist vernachlässigte Klärung des Erfahrungsbegriffs (vgl. Meyer-Drawe 2008, S. 188) und die Vermischung mit erlebnisbasierten Ansätzen in der deutschen Theoriediskussion (vgl. Schneider 2007, S. 41, Hildmann 2009, S. 38). Wenngleich in den letzten Jahren immer wieder versucht wurde, das theoretische Dickicht zu lichten, gelang es vor allem aufgrund der Aktualität aktivitätsorientierter Ansätze (u. a. „der“ Erlebnispädagogik) und der zumeist eher praxis- statt theorieorientierten Diskussion und Rezeption nicht, ein einheitliches Begriffsverständnis zu etablieren. Die mangelnde theoretische Klarheit und das vermeintlich klare Alltagsverständnis zeigen sich beispielsweise im Beitrag „Erfahrungsorientierung“ im Wörterbuch Erwachsenenpädagogik (vgl. Gieseke 2001) oder dem Beitrag „Erfahrung“ im Wörterbuch der Pädagogik (vgl. Böhm 2005, S. 182): bei beiden wird kein Versuch unternommen, den Begriff zu klären.

In der nachfolgenden Darstellung des Ansatzes des erfahrungsorientierten Lernens erfolgt daher zunächst eine Annäherung an einen didaktisch gehaltvollen Erfahrungsbegriff und die Verknüpfung von Erfahrung und Lernen. Im Anschluss wird der Gehalt des Ansatzes zur Beschreibung des Lernens diskutiert.

---

<sup>21</sup> „Lernen ist der Prozess, in welchem Wissen durch die Umformung von Erfahrung entsteht.“ (Kolb 1984, S. 38; Übersetzung d. V.)

### 3.2.1 Annäherung an einen didaktisch gehaltenen Erfahrungsbegriff

Die didaktisch gehaltvolle Abgrenzung der „Erfahrung“ wird durch deren fehlende Sichtbarkeit von außen, ob und wann es zu einer Erfahrung kommt, in Kombination mit einem ausgeprägten Alltagsverständnis erschwert. Zu Erfahrungen kommt es, wenn Aktivitäten des Subjekts zu Situationen führen, die nicht dessen Erwartungen entsprechen. Sind die Vorgänge für dasselbe relevant, so kann es die Geschehnisse einordnen, interpretieren und verarbeiten. Das Ergebnis dieses Vorgangs sind Erfahrungen. Dieser zunächst recht einfach erscheinende Vorgang ist komplizierter, als es die Alltagssprache suggeriert (vgl. Holzbrecher 1999, S. 15). Für eine klare Begriffsfassung sind mehrere Aspekte relevant.

Grundvoraussetzung für den Erfahrungserwerb – hier gibt es eine Schnittmenge zum bereits diskutierten Grundverständnis des Lernenden (siehe Kapitel 3.1) – ist die Aktivität des Subjekts: man „macht“ Erfahrungen (vgl. Dewey 1994a, S. 140, Böhm 2005, S. 182, Bollnow 1968, S. 226). Diese Tätigkeit muss gekoppelt sein mit einem passiven Hinnehmen, einem „Erleiden“ der Konsequenzen (vgl. Dewey 1916 / 2001, S. 145). Die Kopplung von aktiven und passiven Elementen bzw. das Zusammenspiel des Subjekts und seiner Umwelt bezeichnet Dewey als das „Prinzip der Wechselwirkung“ (vgl. Dewey 1994b, S. 289f, Wöll 2004, S. 56).

Weichen die tatsächlichen Geschehnisse von den Erwartungen des Subjekts ab, ist die Voraussetzung für Erfahrungen gegeben. Diesen Moment bezeichnet man als „Irritation“ (vgl. Combe, Gebhard 2009, S. 553), oder auch „Negativität“ im Lernprozess (vgl. Xu 2009, S. 165 u. a.). Die Routinen des Subjekts versagen oder es kommt zu neuen Situationen, mit welchen das Subjekt bislang nicht oder nicht in dieser Form zu tun hatte (vgl. Meyer-Drawe 2008, S. 189).

Irritationen können nur entstehen, wenn aufgrund vorausgegangener Erfahrungen und vorhandenem Wissen anderes erwartet wurde. Dies wird als Kontinuitätsprinzip bezeichnet. Das Erleben von Situationen wird durch vorausgegangene Erfahrungen beeinflusst. Neue Erfahrungen beeinflussen wiederum ihrerseits nachfolgende Situationen (vgl. Dewey 1994b, S. 283f). Relevant sind Irritationen nur dann, wenn die Situation für das Subjekt und Perspektive auf die Welt relevant ist. Wenn diese Voraussetzungen gegeben sind, können Erfahrungen entstehen. Hierfür muss das Subjekt die Ereignisse und Irritationen verarbeiten und Schlussfolgerungen daraus ziehen. Von Erfahrung spricht man erst dann, wenn das Subjekt die irritierenden Situationen reflektiert und interpretiert hat und Vorerfahrungen entsprechend modifiziert wurden,

sodass diese für zukünftige Situationen kompatibel erscheinen (vgl. Bollnow 1968, S. 228, Holzbrecher 1999, S. 15).

Vom Erfahrungsbegriff abzugrenzen ist der Erlebnisbegriff. „Während das Erlebnis ganz in sich selber ruht und nicht über sich selber hinausweist, so daß am Schluß nur die Erinnerung an das Erlebnis zurückbleibt, bewirken die Erfahrungen eine bleibende Veränderung des betreffenden Menschen. Darum können Erlebnisse [...] wiederholt, Erfahrungen aber nur bestätigt werden“ (Bollnow 1968, S. 228). Darüber hinaus sind Erlebnisse emotionsgesteuert, Erfahrungen hingegen sind deutlich objektivierter und sachlicher (vgl. Gieseke 1993 / 1996, S. 10).

### **3.2.2 Verknüpfung von Erfahrung und Lernen**

Voraussetzung für die Diskussion einer Lernsituation anhand einer erfahrungsorientierten Perspektive ist ein transparentes Verständnis des Zusammenhangs zwischen Lernen und Erfahrung. In der Literatur wird dieser Zusammenhang unterschiedlich gesehen. Erfahrung wird entweder mit Lernen gleichgesetzt („Lernen als Erfahrung“ (Meyer-Drawe 2008, S. 187)) oder als Ausgangspunkt für Lernen gesehen („Lernen durch Erfahrung“ (Wöll 2004)). Beide Sichtweisen decken sich mit der bereits vorgenommenen Begriffsbestimmung wonach Erfahrung ein Verarbeiten und Reflektieren beinhaltet und die Voraussetzung für weitere Erfahrungen darstellt. Die erste fokussiert das Erfahrungsmoment, die zweite den Gehalt für das Lernen im Gesamten. Lernen und Erfahrung sind untrennbar miteinander verknüpft (vgl. Xu 2009, S. 167f), Erfahrung umfasst immer ein Lernen, Einordnen und Verarbeiten von Erlebtem – Lernen ist eine „immanente Konsequenz der Erfahrung“ (Buck 1989, S. 15). Allerdings ist nicht jeder Lernprozess automatisch auf Erfahrungen zurückzuführen.

Für die didaktische und methodische „Nutzung“ dieses Zusammenhangs, muss ein „Raum“ geschaffen werden, in welchem es möglich ist, Erfahrungen zu machen. Dieser muss den Lernenden Möglichkeiten eröffnen, selbst aktiv zu werden und Rückmeldungen auf ihre Aktivitäten zu erhalten.

Der Zusammenhang von Erfahrung und Lernen wurde vielfach in Modellen abgebildet. Zumeist wird dieser Zusammenhang kreisförmig dargestellt (was die Eigenschaften des oben beschriebenen Erfahrungsbegriffs gut trifft). Ziel dieser Modelle ist es, den Zusammenhang von Erfahrung und Lernen zu beschreiben. Als gemeinsame und zentrale Elemente sind die Erfahrung des Subjekts und eine wiederkehrende Abfolge an Prozessschritten zu sehen. Unterschiede gibt es vor allem bei der Anzahl der Prozessschritte (vgl. Neill 2012). Eine Darstellung verschiedener Modelle findet sich

bei Neill sowie Juch (1983, S. 216).

Einige dieser erfahrungsorientierten Lernmodelle sind im Bereich der Erlebnispädagogik (auch „Experimental Learning“ (Raithel et al. 2007, S. 208)) entstanden und als Reflexionsmodelle zu verstehen. Im Fokus dieser steht die Frage der Dosierung, Strukturierung und Terminierung von Reflexionsphasen. Meist werden drei Modelle unterschieden (vgl. Reiners 1995, Raithel et al. 2007, Witte 2002). Sie entstanden jeweils aufbauend auf den vorausgegangenen Modellen.

Beim Modell „*The Mountains speaks to themselves*“ steht das Erlebnis für sich. Ob, wie und was gelernt wird, wird dabei dem Teilnehmenden überlassen. Aufgabe des Lernbegleitenden ist es nur, in die Situation einzuführen und diese „technisch“ zu begleiten. Neill bezeichnet dieses Modell als „1-stage model“ (2012), es kann eigentlich nicht als Zyklus verstanden werden.

„*Outward Bound Plus*“ ist als „2-stage model“ zu verstehen und erweitert das vorangegangene um eine Phase der Reflexion. Die Erlebnisse werden ausgerichtet am zuvor festgelegten Lernziel „reflexiv verdichtet“ (Raithel et al. 2007, S. 217). Kritisiert wird daran, dass die Wirkung des Erlebten durch das darüber Reden geschmälert wird und dass Inhalte erst durch die Reflexion in das Erlebte hineingeredet werden (vgl. Witte 2002, S. 71).

Die Einführung des „*metaphorischen Modells*“ hatte zum Ziel, die teils zu starke Verschiebung hin zur Reflexion beim „Outward Bound Plus“-Modell wieder auszugleichen. Lernsituationen sollten möglichst ähnlich zur Lebensrealität gestaltet sein. Bezeichnet wird dies als „Isomorphie“ (Schlichting 2006, S. 82). Die Gestaltung entsprechender Lernsettings erfolgt nach den Sequenzen „Einstieg, Planung, Durchführung, Übung und Transferreflexion“ (Raithel et al. 2007, S. 217).

Den beschriebenen Modellen liegt Idee zugrunde, Erlebtes und Erfahrenes wird mithilfe kognitiver Prozesse zu verarbeiten. Dies entspricht dem oben erarbeiteten Verständnis von Erfahrung.

Das vermutlich bekannteste erfahrungsorientierte Lernmodell ist der „*Experiential Learning Cycle*“ (ELC) von Kolb (vgl. Kern 2003, Kriz, Nöbauer 2002, Capaul, Ulrich 2003). Seine Grundstruktur weist Ähnlichkeiten zum Metaphorischen Modell auf, geht jedoch in seiner Gesamtheit betrachtet weit über dieses hinaus. Kolbs Überlegungen basieren auf Modellen von Lewin, Dewey und Piaget.

Lewins Modell ist dem Bereich der Aktionsforschung zuzuordnen. „Handlungs- (oder auch Aktions-)forschung will als Forschung (und nicht erst nach vollzogenem



Forschungsprozeß) in die Praxis verändernd eingreifen“ (Gudjons 1997, S. 68). Ziel ist es, Aktivitäten auszuwerten und Erkenntnisse direkt wieder in die Praxis zurückfließen zu lassen. Entsprechend ist das Modell von Lewin zirkulär aufgebaut (siehe Abb. 6).

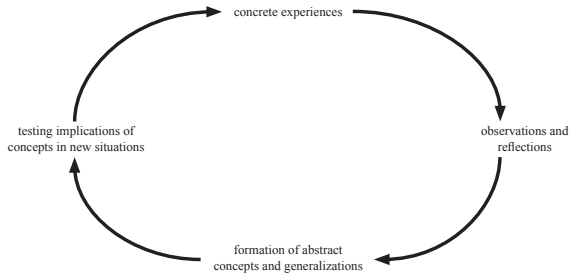


Abb. 6: „Experiential Learning Model“ von Lewin (nach Kolb 1984, S. 21)

Dewey setzt sich damit auseinander, wie das praktische Tun und Lernen zusammenhängen und wie das Lernen verbessert werden kann. Eine zentrale Rolle spielt die Erfahrung. Sein Modell kann als „Übersetzung“ des Modells von Lewin auf das Lernen verstanden werden (siehe Abb. 7). Gelernt wird über die Beobachtung der Auswirkungen des eigenen Handelns, die Einordnung in bereits vorhandenes Wissen und die Gesamtbewertung, welche wiederum Ausgangspunkt für neue Handlungen ist (vgl. Dewey 1938 / 1998, S. 80, Kolb 1984, S. 22).

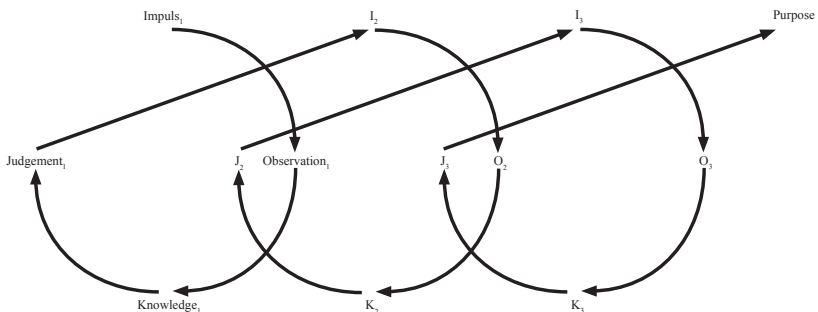


Abb. 7: „Model of Experiential Learning“ von Dewey (nach Kolb 1984, S. 23)

Zentrales Thema bei Piaget ist die Entwicklung des Lernens bei Kindern. Er stellt fest, dass sich das Denken von Menschen auf dem Weg zum Erwachsensein von einer reaktiven hin zu einer reflektierten Sichtweise entwickelt (vgl. Kolb 1984, S. 23).

Entsprechend ändert sich auch das Lernen bzw. das Repertoire an Lernwegen. Dabei gilt: Je älter einer Person ist bzw. je weiter sich diese bereits entwickelt hat, desto abstrakter und rationaler wird der Denk- und Lernprozess. Auch Piaget ordnet sein Modell kreisförmig an und berücksichtigt wie Lewin und Dewey die Verbindung von Subjekt und Umwelt (siehe Abb. 8).

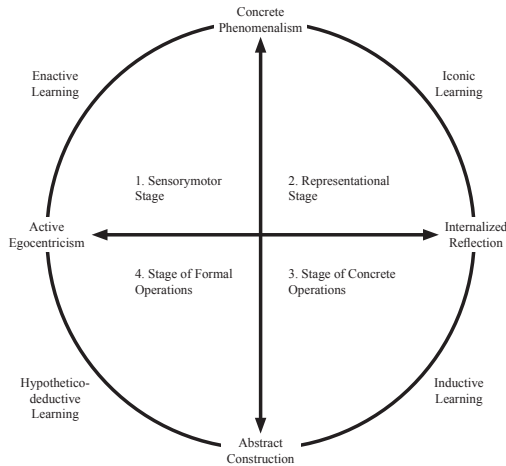


Abb. 8: „Model of Learning and Cognitive Development“ von Piaget (nach Kolb 1984, S. 25)

Auf Basis diese drei Modelle entwickelt Kolb die Prämissen seines eigenen Lernverständnisses (vgl. Kolb 1984, S. 25ff, Kolb, Kolb 2005, S. 194):

- Lernen ist als Prozess zu verstehen, nicht als Ergebnis.
- Lernen ist ein Umlernen (zumindest ab einem gewissen Alter).
- Lernen erfordert eine Entscheidung zwischen dialektisch aufeinander bezogenen Lösungsoptionen.
- Lernen ist ein ganzheitlicher Anpassungsprozess.
- Lernen basiert auf einer fruchtbaren Wechselbeziehung zwischen Subjekt und Umwelt.
- Lernen bedeutet, Wissen neu zu kreieren.

Diese Prämissen umfassen nahezu alle Kerngedanken des oben entfaltenen Erfahrungsbegriffs, ohne dass Kolb bis zu diesem Zeitpunkt das Konstrukt der Erfahrung bemüht. Für Kolb ist Lernen eine Kombination aus „grasping“ und „transformation“, also Sammeln / Begreifen und Verarbeiten: „The simple perception of experience is

not sufficient for learning; something must be done with it. Similarly, transformation alone cannot represent learning, for there must be something to be transformed, some state or experience that is being acted upon<sup>22</sup> (Kolb 1984, S. 42). Das vierstufige Lernmodell setzt sich aus zwei, je dialektisch aufgebauten Teilen zusammen (siehe Abb. 9).

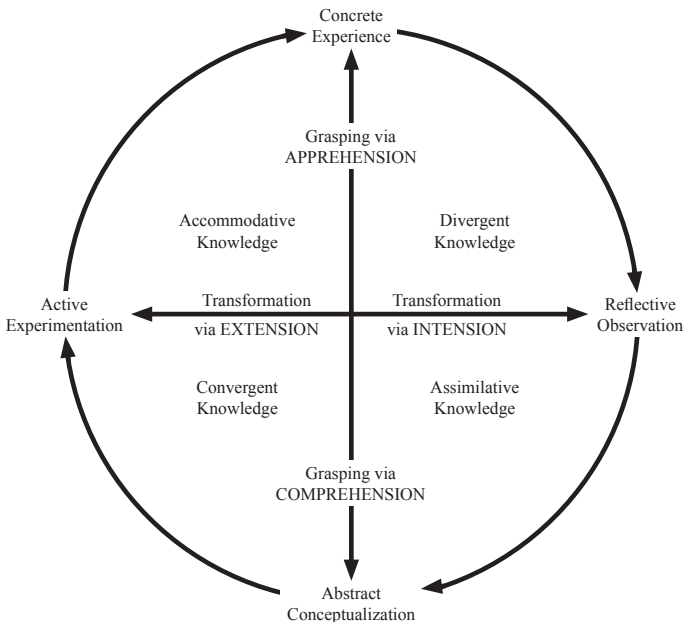


Abb. 9: Experiential Learning Cycle von Kolb (nach Kolb 1984, S. 42)

Die beiden Arten von „grasp experiences“ umfassen den Gegensatz von Konkret und Abstrakt bzw. des Begreifens durch Erleben („grasping via apprehension“) und durch Verstehen („grasping via comprehension“). Der Fokus liegt auf der Entstehung neuen „Wissens“, zum einen durch konkretes Erfahren und Erleben (CE: Concrete Experience), zum anderen durch die Verallgemeinerung von Strukturen, Mustern und Bedeutungen (AC: Abstract Conceptualization).

<sup>22</sup> „Das einfache Aufnehmen von Erlebtem reicht nicht aus, um zu lernen; es muss etwas damit gemacht werden. Gleichmaßen kann auch die Verarbeitung und Reflexion alleine nicht Lernen entsprechen, es muss etwas geben, das reflektiert werden kann, ein Zustand oder Erlebnis, welches aufgearbeitet werden kann.“ (Kolb 1984, S. 42, Übersetzung d. V.)

Die Dimension „transform experiences“ bezieht sich auf die Verarbeitung und Reflexion. Sie umfasst den Gegensatz von gedanklichem und aktivem Tun, von nach innen gerichtetem Beobachten („transforming via intention“) und nach außen gerichtetes konkretes Handeln („transforming via extension“). Im Kreismodell entspricht dies den Schritten der bewussten Reflexion (RO: Reflective Observation) und des aktiven Anwendens und Ausprobierens (AE: Active Experimentation) (vgl. auch Ca-paul, Ulrich 2003, S. 35ff).

Die beiden Dimensionen wurden von Piaget übernommen. Während Piaget dem Reflektieren und Verarbeiten einen höheren Stellenwert einräumt, sieht Kolb keine Unterschiede der Wichtigkeit.

Den durch die beiden Dimensionen entstehenden Quadranten ordnet Kolb vier verschiedene Lernstrategien zu, auf welchen er in späteren Arbeiten das „Learning Style Inventory“ aufbaut (vgl. 1984, S. 64f):

- Apprehension – Intention → Entdecken und Beobachten
- Comprehension – Intention → Denken und Entwickeln von Theorien
- Comprehension – Extension → Entscheiden und Überprüfen von Theorien
- Apprehension – Extension → Anwenden von Theorien

Jeder Mensch bevorzugt andere Lernstrategien, kombiniert und gewichtet diese. Auf diese Weise werden in dem Modell Unterschiede der persönlichen Entwicklung und das jeweilige Subjekt berücksichtigt. Im Idealfall bauen die vier Phasen – „experiencing, reflecting, thinking, and acting“ (Kolb, Kolb 2005, S. 194) – aufeinander auf und bilden jeweils den Ausgangspunkt für den nachfolgenden Schritt. Erst die gleichmäßige Kombination der vier Lernformen führt zum „highest level of learning“ (Kolb 1984, S. 66). Ziel einer guten Lernumgebung sollte es daher sein, die Lernenden darin zu unterstützen, möglichst viele Schritte zu durchlaufen (vgl. Kolb, Kolb 2009, S. 309ff).

Gerade bei einem viel zitierten Modell ist es notwendig, dieses auch kritisch zu betrachten. So wird zu Recht kritisiert, dass Lernen häufig chaotischer erfolgt, wie dies der Zyklus suggeriert (vgl. Lainema 2009, S. 51). In der Realität können alle Stufen und mehrere Prozesse parallel ablaufen. Juch versucht, diesen Aspekt mit dem Experiential Learning Cycle zu verbinden und bettet das Lernen hierfür in einen größeren zeitlichen Kontext ein. Lernen versteht er nicht als einfachen Zyklus: „Possible qualifications are whirling cycles within a life spiral, wheels within wheels, a system of helixes, untidy coils, with loops within loops, etc.“ (Juch 1983, S. 25, siehe Abb. 10). Jedes Subjekt lernt dabei auf seine Art und Weise, in seiner eigenen

Geschwindigkeit und (Un-)Ordnung, seine subjektiven Inhalte, usw.

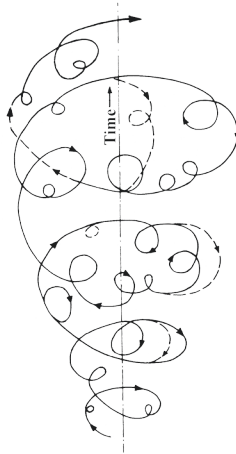


Abb. 10: Wirbelnde Zyklen des Lernens (nach Juch 1983, S. 25)

Als weiterer Kritikpunkt muss die häufig sehr starke Vereinfachung des Modells in der (deutschsprachigen) Rezipitur gesehen werden, die kaum über das Modell von Dewey hinausgehen. Die Überlegungen Kolbs zu den individuellen Lernwegen neben dem „idealen Weg“ des Experiential Learning Cycle werden nur selten als Bereicherung der Analyse der Geschehnisse im Planspiel vorgeschlagen und diskutiert. Zudem wird nahezu nie der verwendete Erfahrungsbegriff genauer definiert. Entsprechend wird „concrete experience“ auch meist mit „konkrete Erfahrung“ (z. B. Kern 2003, S. 107<sup>23</sup>) übersetzt oder später unter Verwendung des Begriffs „Erfahrung“ erläutert (z. B. Capaul, Ulrich 2003, S. 35). Während „Experiential Learning“ noch eindeutig mit „erfahrungsorientiertes Lernen“ übersetzt werden kann, ist die Übersetzung von „experience“ nicht mehr eindeutig. Es kann als „Erfahrung“ und „Erlebnis“, aber auch als „Erfahren“ verstanden werden. Nach dem oben erarbeiteten Begriffsverständnis ist das Machen einer Erfahrung das Ziel und nicht der Einstieg. Diese Unklarheiten und Ungenauigkeiten in den Übersetzungen und die häufig pragmatische Rezipitur erschweren die Einordnung des Modells in der deutschsprachigen Literatur. Wenngleich die grundsätzliche Idee des Experiential Learning Cycle bei den (meisten) Übersetzungen bestehen bleibt, so verändern sich doch die Nuancen des Verständnisses.

<sup>23</sup> Gleiche Kritik gilt auch für frühere Publikationen des Autors.

### 3.2.3 Zusammenfassung

Zusammengefasst versteht man unter Erfahrung die Verarbeitung (Verdichtung und Interpretation) irritierender Ereignisse für das Subjekt durch dasselbe. Eine Irritation entsteht, wenn die Reaktion der Umwelt auf eine Aktivität des Subjekts anders ausfällt, als das Subjekt dies aufgrund seiner Vorerfahrungen erwartet. Neu entstandene Erfahrungen sind ihrerseits Ausgangssituation bzw. Vorerfahrung für zukünftige Aktivitäten des Subjekts.

Der Zusammenhang von Erfahrung und Lernen ist die Grundlage für eine Vielzahl an Modellen. Sie beschreiben den Prozess des Verdichtens und Verarbeitens von Erlebtem in einer unterschiedlichen Anzahl an Prozessschritten. Werden diese nicht mehr nur als deskriptive Modelle sondern als didaktische Leitlinie verstanden, wird die Hoffnung impliziert, das Machen von Erfahrungen „kultivieren“ zu können. Dem Subjekt kann eine Lernumwelt angeboten werden. Inwieweit sich das Subjekt auf diese einlässt, dort tatsächlich relevante Situationen entstehen und zudem das Erlebte zu Erfahrungen „weiter verarbeitet“ wird, ist von vielen Faktoren abhängig (vgl. Bollnow 1968, S. 234).

Im ELC von Kolb werden vier Stufen des Erfahrungslernens und vier Arten des Lernens beschrieben. Diese können durch die Lernenden nahezu beliebig kombiniert und gewichtet werden. Das Durchlaufen aller vier Prozessstufen sieht Kolb als ideal an. Das davon abzuleitende didaktische Ziel ist es daher, die Lernenden dabei zu unterstützen. Damit unterscheidet sich das Modell von anderen: es gibt den Eigenarten und Vorlieben des Subjekts einen Raum, ohne diese zu verurteilen. Gleichzeitig bietet es neue Wege und Erweiterungen der Lernformen an. In der Realität laufen viele Lernprozesse zeitgleich ab – mit unterschiedlichen Geschwindigkeiten, unterschiedlichem Fokus und unterschiedlicher Struktur. Ein entscheidender Einflussfaktor ist das Subjekt mit seinen Vorerfahrungen, Vorlieben und seinen Interessen; kurz: mit seiner subjektiven Sicht auf die Welt. Lernen erfolgt daher chaotischer, als es der Kreislauf suggeriert.

Erfahrungsorientiertes Lernen ist ein sehr breit gefasster und dadurch auch teilweise sehr unspezifischer Ansatz. Welche Art von (Lern-)Umwelt Erfahrungen ermöglicht bzw. Lernen anregt und unterstützt, bleibt schwammig.

### 3.3 Handeln und Lernen

Enger gefasst und damit auch einschränkender als das EOL ist der Ansatz des handlungsorientierten Lernens (HOL). In der Literatur werden Planspiele auch als handlungsorientierte Lernmethode verstanden (vgl. Schaub, Zenke 2002, S. 430, Geuting 1992, S. 46). Dies impliziert einen „zweifache[n] Bezug auf das Handeln: Lernen durch und für das Handeln“ (Arnold, Müller 2001, S. 147). Planspiele sollen den Teilnehmenden einen Rahmen bieten, Handeln durch eigene Handlungen zu erlernen. Unter Handeln wird „ein gezieltes, bewusst geplant und reflektiertes, situationsgebundenes Verhalten“ (Schoger 2004, S. 52) gefasst, erst durch Intentionalität wird bloßes Verhalten zur Handlung (vgl. Dewe 2001, S. 145). Entsprechend sind handlungsorientierte Lernmethoden durch eine Aufgaben- und Problemorientierung gekennzeichnet.

Wie beim EOL müssen die Lernenden selbst aktiv werden und sich geistig, sozial und auch körperlich (bspw. durch Ausfüllen von Handlungskarten, durch Strukturierung von Informationen an einer Flipchart, etc.) einbringen. HOL wird daher häufig als „ganzheitliches' Lernen“ (Ameln, Kramer 2007, S. 14, s. a. Freudenreich 1979, S. 41) verstanden. Die Teilnehmenden sollen das Wissen, die Fähigkeiten und die Fertigkeiten erwerben, um im Anschluss in entsprechenden Situationen handlungsfähig zu sein.

Wie bereits beim EOL muss auch beim HOL der Ausgangsbegriff „Handlung“ genauer gefasst und dessen Charakteristika herausgearbeitet werden. Nach einer Klassifizierung von Handlungsformen und -arten werden die beiden Felder „Handeln“ und „Lernen“ zusammengeführt. Dabei wird der Frage nachgegangen, wann und wie durch Handeln gelernt wird.

#### 3.3.1 Annäherung an einen didaktisch gehaltvollen Handlungs begriff

Durch die unterschiedlichsten handlungstheoretischen Ansätze, beispielsweise zur Handlungsorganisation oder zum handlungsorientierten Lernen, gibt es unterschiedliche Verständnisse des Handlungs begriffs. In der Literatur zum HOL wird häufig gänzlich auf eine detaillierte Klärung des Begriffs und die dazugehörige systematische didaktische Fundierung verzichtet. Den lerntheoretischen Überlegungen wird so die Fundierung und damit die Relevanz entzogen. Der im Folgenden skizzierte Handlungs begriff ist als Annäherung an einen didaktisch und bildungstheoretisch gehaltvollen Handlungs begriff zu verstehen.

Als erstes konsensfähiges Kriterium des Handelns kann das Attribut „zielgerichtet“ gesehen werden. Aebli versteht Handlungen als „zielgerichtete, in ihrem inneren Aufbau verstandene Vollzüge, die ein faßbares Ergebnis erzeugen“ (Aebli 2006, S. 182; Hervorhebungen aufgehoben d. V.) und Dietrich sieht Handlungen als „zielgerichtete (intentionale) Tätigkeit, in der eine Person versucht, mittels Veränderung von Selbst- und / oder Weltaspekten einen für sie befriedigenden (bedeutsamen, wertvollen) Zustand zu erreichen oder aufrechtzuerhalten“ (Dietrich 1984, S. 58). Ein Handeln ohne Grund ist per se nicht möglich (vgl. Holzkamp 1995, S. 267). Die Intentionalität im Handlungsvollzug ist das Abgrenzungskriterium zum Verhalten (vgl. Dewe 2001, S. 145). Darunter werden „bewußte und unbewußte, willkürliche und unwillkürliche, absichtliche und zufällige Verhaltensweisen“ (Schurer 1984, S. 23) bzw. die „Gesamtheit aller beobachtbaren, feststellbaren oder meßbaren Aktivitäten des lebenden Organismus“ (Fröhlich, Drever 1981, S. 357) gefasst. Der Verhaltensbegriff ist allgemeiner und umfassender als der Handlungsbegriff und schließt Handlungen mit ein. Auch routinemäßig, intuitiv und unreflektiert ausgeführte Handlungen implizieren subjektive Handlungsgründe: „der spontan oder intuitiv Agierende handelt nicht als bewusstloses Reiz-Reaktions-Bündel“ (Bender 2004, S. 41).

Die Zielsetzung als Auslöser für eine Handlung erfolgt durch das Subjekt. Ein von außen vorgegebenes Ziel führt erst dann zu einer Handlung, wenn auch das Subjekt ein entsprechendes Ziel hat, das eine Handlung erfordert. Die beiden Ziele – das von außen vorgegebene und jenes des Subjekts – müssen sich dabei nicht entsprechen. Wenn von Handeln gesprochen wird, kann daher automatisch von einem handelnden Subjekt gesprochen werden (vgl. Hackl 2000, S. 21).

Für einen didaktisch gehaltvollen Handlungsbegriff ist daher die selbstverantwortete (bzw. von der Lerngruppe verantwortete) Auseinandersetzung mit einer Situation als zentrales Kriterium zu verstehen (vgl. Wöll 2004, S. 127, Schulz 1980, Schulz 1985). Für „fremdorganisiertes“ Lernen bedeutet dies, dass die Lernenden in die Entscheidung über die Handlungsziele einbezogen werden müssen bzw. diese selbstständig treffen (vgl. Gudjons 2008, S. 69). Im Sinne eines didaktisch gehaltvollen Handlungsbegriffs sollte das selbstverantwortete Handeln nicht nur eine Entscheidung für unmittelbare Handlungsziele umfassen, sondern vielmehr auf zukünftige Situationen vorbereiten (vgl. ebd. S. 30).

Ein weiterer integraler Bestandteil des Handlungsbegriffs ist das „selbst Hand anlegen“ durch das Subjekt. Dabei ist es zunächst unerheblich ob die Auseinandersetzung mit einer Situation aktiv oder reaktiv erfolgt (vgl. Dietrich 1984, S. 58). Für



Lernsituationen bedeutet dies, dass die Aktivitäten des Subjekts zur Erreichung der subjektiven Zielsetzung (weitgehend) selbstständig geplant und durchgeführt werden müssen (vgl. Wöll 2004, S. 36). Beim Subjekt setzt dies eine adäquate Wissensbasis und Verfügbarkeit der notwendigen Kompetenzen voraus (vgl. ebd., Gudjons 1997, S. 30). Zudem müssen die Lernenden motiviert sein, entsprechende Defizite auszugleichen, um die Handlungsziele zu realisieren.

Neben der zielorientierten, selbstständigen und aktiven Auseinandersetzung mit einer Situation ist noch ein weiteres Element für Handlungen charakteristisch: „Handlungen greifen in die Welt ein“ (Habermas 1984a, S. 274, s. a. Hacker 1986, S. 74). Die Handlungen eines Subjekts haben die Intention, eine Wirkung zu erzielen. Diese muss nicht physischer Natur sein, sie kann auch auf die Veränderung sozialer Strukturen zielen. Unterschieden werden können Handeln, um die Umwelt zu verändern und Handeln, um das eigene Handeln in der Umwelt zu ändern. Zweites wird wiederum durch erstes vollzogen. Auch wenn der gewünschte Effekt einer Handlung nicht automatisch eintreffen muss, sind Handlungen dennoch abhängig von der Umwelt bzw. nicht ohne Umwelt denkbar. Dieses Eingreifen in die „objektive Welt“ (Habermas 1995 / 1987, S. 144) ist damit auch von außen beobachtbar.

### **3.3.2 Klassifikation von Handlungsformen und -arten**

Aufbauend auf dem Begriffsverständnis können verschiedene Handlungsarten identifiziert und ein breiteres Verständnis des HOL gewonnen werden. Der Handlungsbegriff wird so weiter eingegrenzt und der Gehalt für eine handlungsorientierte Didaktik weiter erhöht.

#### **Inneres und äußeres Handeln**

In der Literatur wird häufig eine Unterscheidung von Handlungen anhand ihrer äußerlichen Beobachtbarkeit vorgenommen (vgl. Kron 2009, S. 142, Dulisch 1994, S. 36ff). Offene oder äußere Handlungen sind von außen wahrnehmbar und umfassen motorische Bestandteile. Verdeckte oder innere Handlungen spielen sich hingegen „im Bereich des menschlichen Informationsverarbeitungssystems“ (ebd. S. 37) ab. Während offene Handlungen grundsätzlich auch verdeckte Anteile beinhalten, können innere Handlungen auch ausschließlich verdeckt vollzogen werden, beispielsweise das menschliche Denken (vgl. ebd.).

Diese Unterscheidung wird nicht von allen Autoren als sinnvoll erachtet (vgl. Wöll 2004, S. 49). Andere widersprechen der Existenz inneren Handelns bzw. sehen „die

eigentliche praktische Handlungsausführung, d. h. die angestrebte Veränderung bzw. Erzeugung äußerer Sachverhalte, womit das ‚Gedachte‘ überprüft wird“ (Söltenfuss 1983, S. 208) als zentralen Bestandteil einer Handlung (vgl. auch Habermas 1995 / 1987, S. 144). Andere differenzieren zwischen dem äußeren Hergang der Handlung und den inneren Beweggründen des Handelnden (vgl. Schönflug, Schönflug 1997, S. 300, Hacker 1986, S. 74).

Zu klären ist, inwiefern es inneres Handeln gibt. Hierfür erscheint es sinnvoll, den theoretischen Hintergrund von Dulisch mit einzubeziehen. Wie andere Wissenschaftler vertritt er ein kybernetisches und handlungstheoretisch orientiertes Verständnis der Psychologie (vgl. Dietrich 1984; Dörner 1998). In diesem Zusammenhang wurde immer wieder auch die Organisation menschlichen Handelns diskutiert. Die daraus entstandene Handlungsregulationstheorie ist die Idealvorstellung einer vollständigen Handlung, welche – ganz im Geiste der Kybernetik – in einer genauen Abfolge von Wenn-Dann-Beziehungen ein optimales Vorgehen beispielsweise zum Problemlösen bietet. Vereinfacht muss ein Ziel festgelegt, ein Handlungsplan erstellt und umgesetzt sowie im Anschluss das Ergebnis kontrolliert und bewertet werden (vgl. Gudjons 2008, S. 51). Das geistige Probedenken als theoretisches Durchlaufen einer Handlung weist Parallelen zum äußeren Handeln auf. Eine Unterscheidung von innerem und äußerem Handeln liegt vor diesem Hintergrund auf der Hand. Wird beim Handeln eine aktive Auseinandersetzung mit einer Situation und eine Interdependenz zur Umwelt vorausgesetzt, bestehen zwar Ähnlichkeiten von innerem und äußerem Handeln, inneres allein kann aber nur bedingt als wirkliches Handeln verstanden werden. Gleichwohl bleibt eine Verbindung zu inneren Prozessen beim Handeln bestehen, beispielsweise bei der Festlegung eines Handlungsziels.

### **Umweltgerichtetes und selbstgerichtetes Handeln**

Aufbauend auf der Zielorientierung kann nach umweltgerichtetem und selbstgerichtetem Handeln unterschieden werden (vgl. Dulisch 1994, Dietrich 1984, S. 58). Bei umweltgerichtetem Handeln ist das Ziel „eine Veränderung der materiellen und sozialen Umwelt“ (Dulisch 1994, S. 38). Selbstgerichtetes Handeln hingegen zielt auf „eine Veränderung von persönlichen Zuständen und Merkmalen“ (ebd.) und umfasst vor allem „den Erwerb von Erkenntnissen und Einsichten, die Ausbildung von Fähigkeiten, Dispositionen, Orientierungen oder auch die Veränderung einer spezifischen Situation der Lernenden“ (Wöll 2004, S. 39). Selbstgerichtetes Handeln beabsichtigt den Erwerb von persönlichen Voraussetzungen, um zukünftiges umweltgerichtetes Handeln besser und effizienter meistern zu können (vgl. Dulisch 1994, S. 41).

Von außen beobachtet ist eine Unterscheidung der Orientierung des Handelns nur schwer möglich da auch selbstgerichtetes Handeln Veränderung von Umweltaspekten zur Folge hat. Diese sind jedoch kein Selbstzweck (vgl. Lompscher 1981, S. 441, Dulisch 1994, S. 132). Eine Beobachtung gibt nur Aufschluss darüber, inwieweit eine Person eine umweltgerichtete Handlung durchführt, nicht hingegen, ob eine Person bereits über Fähigkeiten oder Dispositionen für spezifische umweltgerichtete Handlungen verfügt.

Mit dem Blick auf einen didaktisch gehaltvollen Handlungsbegriff bedeutet diese Unterscheidung keineswegs, dass nur selbstgerichtetes Handeln Lernen ermöglicht. Beispielsweise können Lernende mit umweltgerichtetem Handeln „die Überwindung von als unzureichend oder untragbar erkannten Zuständen und die Übernahme von Verantwortung einüben sowie über die Konsequenzen des eigenen Handelns die Möglichkeit der Mitgestaltung und Beeinflussbarkeit realer Bedingungen erfahren“ (Wöll 2004, S. 39).

### **Erfolgsorientiertes und verständigungsorientiertes Handeln**

Eine weitere Differenzierung des Handelns ist die Unterscheidung zwischen Erfolgs- und Verständigungsorientierung. Erfolgsorientiertes Handeln kann auch „zweckrational“ (Wöll 2004, S. 67) bezeichnet werden – das Subjekt wählt ein Mittel, mit welchem ein gewünschtes Ziel erreicht werden kann (vgl. ebd. S. 68, Habermas 1995 / 1987, S. 384f). Habermas spricht auch von Handlungseffekten. Diese inkludieren nicht nur die Handlungsergebnisse entsprechend der Zielsetzung der Handlung, sondern auch die vorhergesehenen (gewünschten oder ungewünschten) Handlungsfolgen und die unvorhergesehenen Handlungsfolgen (vgl. Habermas 1995 / 1987, S. 384f). Die adäquate Einschätzung dieser „Nebenwirkungen“, sowohl kurz als auch langfristiger Art, sind eine große Herausforderung menschlichen Handelns (vgl. Dörner 2008).

Unter verständigungsorientiertem Handeln versteht man den „Prozeß der Einigung unter sprach- und handlungsfähigen Subjekten“ (Habermas 1995 / 1987, S. 386). Im Fokus stehen weniger die persönlichen Ziele oder das Eintreten eines persönlichen Erfolgs, vielmehr werden individuelle Ziele intersubjektiv abgestimmt und somit zur Grundlage einer gemeinsamen Situationsdefinition und gemeinsamer Handlungspläne.

### Soziales und physisches (nicht-soziales) Handeln

Eine letzte bipolare Unterteilung kann anhand der Handlungssituation vorgenommen werden. Unterschieden werden kann zwischen sozialem und physischem oder nicht-sozialem Handeln (vgl. Gudjons 2008, S. 34, Habermas 1995 / 1987, S. 384, Dulisch 1994, S. 38). Als Abgrenzungskriterium fungiert das Bezugsobjekt der Handlung. Bei sozialem Handeln sind dies eine oder mehrere Personen. Nicht-soziales Handeln bezieht sich primär auf physische Gegenstände (vgl. Wöll 2004, S. 67f). Bei dieser Unterscheidung ist darauf hinzuweisen, dass viele Handlungen zugleich auf Sachen und Personen ausgerichtet sind, beispielsweise die Unterstützung eines Freundes beim Wechsel der Autoreifen (vgl. Aepli 2006, S. 183). Entscheidend für die Zuordnung ist das vorrangige, subjektive Ziel des Handelnden (jemandem zu helfen oder die Reifen zu wechseln). In Grenzfällen ist eine solche Unterscheidung von außen nur schwer zu treffen.

### Handlungstypologie nach Habermas

Eine Weiterführung der oben skizzierten Unterscheidungsmöglichkeiten des Handelns bietet die von Habermas ausgeführte Handlungstypologie an (vgl. Habermas 1995 / 1987, S. 384). Sie basiert auf der Analyse verschiedener soziologisch-handlungstheoretischer Ansätze. Kombiniert werden zwei Dimensionen des Handelns: die Handlungsorientierung (entsprechend der oben ausgeführten Unterscheidung erfolgs- und verständigungsorientierter Handlungen) und die Handlungssituation (entsprechend dem sozialen und nicht-sozialen Handeln).

| Handlungssituation \ Handlungsorientierung | erfolgsorientiert       | verständigungsorientiert |
|--|-------------------------|--------------------------|
| nicht-sozial                               | instrumentelles Handeln | --                       |
| sozial                                     | strategisches Handeln   | kommunikatives Handeln   |

Abb. 11: Handlungstypen nach Habermas (nach Habermas 1995 / 1987, S. 384)

Nach dieser Handlungstypologie werden drei Handlungsarten unterschieden. Für Habermas ist kein verständigungsorientiertes und gleichzeitig nicht-soziales Handeln möglich, eine soziale Handlungssituation ist für ihn die Voraussetzung für Verständigungsorientierung.

Am einfachsten ist das *instrumentelle Handeln* abgrenzbar. Es handelt sich dabei um ein erfolgsorientiertes und nicht-soziales Handeln. Im Gegensatz zu den beiden anderen Handlungstypen ist dieses unabhängig von weiteren Personen. Dieses Handeln erfolgt nur in Verbindung mit der physischen Umwelt des Subjekts (nicht-sozial). Die instrumentelle Ausrichtung zielt auf die Erreichung eines vom Subjekt gesetzten Ziels. Es geht also um die zielgerichtete bzw. zweckorientierte „Manipulation von Gegenständen“ (Wöll 2004, S. 68). Unter instrumentellem Handeln versteht man entsprechend einen zielgerichteten Eingriff in die physische Umwelt (vgl. Habermas 1984b, S. 541). Durch die Offensichtlichkeit dieses Handlungstyps ist eine Beurteilung des Handlungserfolgs (aus Perspektive des Subjekts, sonst ist möglicherweise das Ziel unbekannt) einfach: eine instrumentelle Handlung hat einen beabsichtigten Effekt in der Welt erzielt oder verfehlt (vgl. Wöll 2004, S. 69, 83).

Beispielsituation für instrumentelles Handeln in einem Planspiel: *In einer Kleingruppe sind wiederholt wichtige Unterlagen nicht auffindbar. Ein Gruppenmitglied beschließt daraufhin, die losen Blätter zu sortieren und an einer Pinnwand geordnet aufzuhängen. Das Subjekt führt diese instrumentelle Handlung primär für sich und alleine durch.*

Entsprechend des sozialen Handelns basieren strategisches und kommunikatives Handeln auf sozialer Interaktion. *Strategisches Handeln* ist wie instrumentelles Handeln erfolgs- bzw. zweckorientiert, im Fokus steht jedoch nicht die physische, sondern die soziale Umwelt. Für strategisches Handeln wird entsprechend mindestens eine weitere Person benötigt. Charakteristisch für strategisches Handeln ist die Verfolgung eigene Ziele auch gegen die Interessen anderer, wobei vor allem das Ergebnis, weniger die Art und Weise entscheidend ist (vgl. Habermas 1995 / 1987, S. 393). Strategisches Handeln zielt dabei auf die „Manipulation“ der sozialen Umwelt zugunsten der eigenen Ziele.

Beispielsituation für strategisches Handeln in einem Planspiel: *Das Ziel des einen Teilnehmenden ist es, in einer Verhandlungssituation mit einem anderen Teilnehmenden ein möglichst gutes Ergebnis allein für sich selbst zu erreichen. Ihm ist dabei jedes Mittel recht. Er verwendet dabei auch Argumente, welche nicht der Wahrheit entsprechen, um sein Ziel zu erreichen.*

*Kommunikatives Handeln* hat zum Ziel, in einem sozialen Kontext mittels Verständigung gemeinsame und verbindliche Ziele zur Koordination von Handlungen im Einvernehmen zu entwickeln (vgl. Habermas 1995 / 1987, S. 385). Das Subjekt verfolgt seine Ziele nur nach deren Abstimmung und Aushandlung mit dem betroffenen sozialen Umfeld.

Beispielsituation für kommunikatives Handeln in einem Planspiel: *Zu Beginn eines Planspiels kommen die Teilnehmenden erstmals in ihrer Kleingruppe zusammen. In einem Prozess kommunikativen Handelns wird zunächst die gemeinsame Ausrichtung ihres Agierens im Planspiel ausgehandelt, beschlossen und dann gemeinsam umgesetzt.*

Die Verständigung ist das zentrale Element des sozialen Handelns. Ziel dabei ist es, mithilfe der Sprache ein Einverständnis zur Koordination von Handlungen zu erzielen (vgl. ebd. S. 387, Wöll 2004, S. 70).

Die Handlungstypologie von Habermas verdeutlicht die diskutierten Differenzierungsmöglichkeiten in erfolgs- und verständigungsorientiertes bzw. soziales und physisches (nicht-soziales) Handeln. Die durch die Kombination entstandene Matrix ergibt nach logischer Überlegung drei Arten des Handelns: instrumentelles, strategisches und kommunikatives Handeln. Während beispielweise bei Gudjons und Aebli zwar soziales Handeln angesprochen wird, nicht-soziales bzw. physisches, also instrumentelles Handeln aber im Fokus steht, hilft die Typologie von Habermas, ein breiteres Bild des Handelns zu gewinnen. Auch soziales Handeln allgemein und der Eingriff in die Umwelt mithilfe von Sprache (kommunikatives Handeln) wird als Handeln verstanden. Dies hilft gerade im Rahmen einer Lerntheorie, ein ganzheitlicheres bzw. umfassenderes Verständnis zu gewinnen.

Auch Wöll greift in seinen theoretischen Ausführungen zum handlungsorientierten Lernen auf die Typologie von Habermas zurück. Allerdings schließt er mit einer recht knappen Begründung das strategische Handeln in diesem Zusammenhang aus:

*„Hinfällig wird dieses Handlungsmodell bereits dann, wenn wir [...] davon ausgehen, daß die Lernenden sich mit den Handlungsvorhaben identifizieren und die für die Zielrealisierung erforderlichen Aktivitäten weitgehend selbstständig planen und durchführen. Denn wenn wir die kooperative Planung erfahrungsbezogener Aktivitäten, also eine zumindest im Hinblick auf die Handlungsplanung soziale Handlungssituation, als Standardsituation unterstellen, dann impliziert die Identifikation der Lernenden mit ihrem Tun ein gemeinsames Interesse an der Realisierung der jeweiligen Ziele, so daß die elementare Bedingung für eine Handlungskoordination durch Einflußnahme,*

*nämlich unvereinbar kontroverse Interessenlagen von Interaktionsteilnehmern, entfällt.“ (Wöll 2004, S. 80f)*

Wöll setzt für eine Lernsituation einen Konsens innerhalb einer Lerngruppe zu allen Zielen voraus. Dies erscheint normativ möglicherweise sinnvoll und gewünscht, realistisch betrachtet ist es jedoch unwahrscheinlich. Auch wenn es nach Wöll wünschenswert wäre, strategisches Handeln für das HOL auszuschließen, so ist es doch existent. Wird es nicht gedanklich ausgenommen, kann dieses auch in der Aufarbeitung der Situationen beachtet werden. Darüber hinaus sind durchaus Lernsituationen vorstellbar, in welchen explizit strategisches Handeln gelernt werden soll bzw. in denen das lernende Subjekt solches lernen will. Ein Beispiel ist das Verhandlungstraining. Das HOL verfügt über den großen Vorteil, sehr praxisnahes Lernen zu ermöglichen und auch die Realität ist nicht ohne strategisches Handeln denkbar. Dem Ausschluss von Wöll wird daher nicht gefolgt, die mögliche Problematik des strategischen Handelns innerhalb von Lernsituationen ist aber bewusst.

### 3.3.3 Verknüpfung von Handeln und Lernen

Den Überlegungen von Dulisch (1994) und Holzkamp (1995) zum Lernen ist ein Kerngedanke gemein: sie gehen davon aus, dass durch jede bzw. während jeder Handlung gelernt wird. Dabei unterscheiden sie inzidentelles und intentionales Lernen.

Beim *inzidentellen Lernen* spricht man auch vom Mitlernen. Im Fokus steht eine Handlungsproblematik, bzw. eine Bewältigungsaktivität oder Bewältigungshandlung. Lernen geschieht „ohne speziellen Vorsatz“ (ebd., S. 75; s. a. Roth 1971, S. 202). Die eigentliche Zielsetzung des Handelns ist nicht das Lernen, dieses erfolgt vielmehr zufällig und beiläufig. Es liegt die Annahme zugrunde, dass deren Wissensgrundlagen in Frage gestellt und bestätigt oder geändert werden (vgl. Dulisch 1994, S. 143).

Anders ist dies beim *intentionalen Lernen*. Hier steht das Ziel zu Lernen im Mittelpunkt der Handlung, sie wird vor allem zum „Kompetenz- und Wissenserwerb“ (Tramm 1994, S. 45) ausgeführt. Die eigentliche Handlung, die Bewältigungshandlung, tritt zurück und wird zur Bezugshandlung der sogenannten „Lernhandlung“ (Holzkamp 1995, S. 183, s. a. Dulisch 1994, S. 133). Auslöser könnten auftretende Probleme während einer Bewältigungshandlung sein, sodass das eigentliche Handlungsziel nicht erreicht werden kann. Auch die durch Mitlernen gewonnenen Erkenntnisse reichen nicht aus, um dem gesetzten Ziel näher zu kommen. In einer solchen Situation kommt es zu einer *Lernanforderung*. Gudjons spricht von einer „Dissonanz“ (2008, S. 69) als Ausgangspunkt für einen inhaltlich-pädagogischen Handlungsbegriff,

d. h. als Ausgangspunkt für lernendes Handeln. Das Wissen und die Fähigkeiten des Subjekts reichen nicht aus, um das gesetzte Ziel zu erreichen. Nimmt sich das Subjekt dieser Anforderung an und wird die Lösung der Problematik zum Handlungsziel, kommt es zu einer intentionalen Lernhandlung. Dabei wird die bisherige Bewältigungshandlung vorübergehend ausgesetzt und der Erwerb der notwendigen Kompetenz zur Bewältigung der ursprünglichen Handlung (vorübergehend) zum neuen Ziel (vgl. Holzkamp 1995, S. 183f). Für das Subjekt erlangt die Lernhandlung dadurch einen zentralen Stellenwert. Fühlt sich das Subjekt überfordert oder ist in dessen Augen die Bewältigungswahrscheinlichkeit zu gering, ist auch die Aufgabe der ursprünglichen Zielsetzung möglich, ohne eine Lernhandlung anzustreben.

Bei dem Übergang von einer Handlungsproblematik zu einer Lernproblematik versucht das Subjekt u. a. durch Reflexion, Perspektivwechsel oder gezieltes Ausprobieren und Wiederholen, eine Lösung oder einen Ausweg für die aufgetretene Situation zu finden. Meist wird das einfache Wiederholen als Üben bezeichnet. Ziel der Lernhandlung ist die Einprägung und Festigung von Handlungsabläufen ist, beispielsweise Tanzschritten. Wird die Handlung immer wieder auf die gleiche Weise wiederholt, ist von außen kein Unterschied zwischen Lern- und Bezugshandlung erkennbar (vgl. ebd., S. 186). Für das Verbessern und Optimieren von Handlungen ist hingegen ein Ausprobieren, Variieren und gleichzeitiges Reflektieren des Handlungsvollzugs notwendig. Auch ein vermeintlich einfaches Wiederholen einer Handlung weist Elemente der Variation und Reflexion auf, z. B. wenn Tanzschritte in verschiedenen Kombinationen und in verschiedenen Geschwindigkeiten geübt werden.

Die im Kapitel 3.3.2 vorgenommene Unterscheidung zwischen selbstgerichtetem und umweltgerichtetem Handeln lässt sich anhand der Unterscheidung der beiden Lernformen nochmals verdeutlichen. Umweltgerichtetes Handeln entspricht dem Bewältigungshandeln. Es hat Veränderungen in der sozialen und physischen Umwelt zur Folge. Auch das primär auf „die Veränderung des Subjekts“ (Lompscher 1981, S. 441) zielende selbstgerichtete Handeln hat Auswirkungen auf die Umwelt, sogar in doppelter Weise: In direkter Form ist dies in den Bezugshandlungen des Lernhandelns der Fall. Indirekt hat auch die Veränderung des Selbst Auswirkungen auf die Umwelt – das Subjekt wird zukünftige Handlungen unter anderen Voraussetzungen ausführen.

Mit dem Blick auf einen didaktisch gehaltvollen Handlungsbegriffs weist Wöll daraufhin, dass die Unterscheidung des Handelns keineswegs bedeutet, dass nur selbstgerichtetes Handeln Lernen ermöglicht. Beispielsweise können Lernende mit umweltgerichtetem Handeln „die Konsequenzen des eigenen Handelns die



Möglichkeit der Mitgestaltung und Beeinflußbarkeit realer Bedingungen erfahren“ (Wöll 2004, S. 39). Dies entspricht dem oben beschriebenen Mitlernen, ermöglicht aber auch den Übergang zu selbstgerichtetem, intentionalem Lernhandeln. Eine pauschale Aussage, welche der beiden Lernformen wirksamer ist, ist nicht möglich (vgl. Dulisch 1994, S. 143).

Entsprechend der bisherigen Diskussionen ist auch bei einem handlungsorientierten Ansatz der Bezug zur Lebens- und Erfahrungswelt des Subjekts eine Grundvoraussetzung. Nicht jede Lernanforderung führt automatisch dazu, dass das Subjekt die Bewältigungshandlung zugunsten einer Lernhandlung zurückstellt. Ob es dazu kommt, ist vor allem vom Subjekt selbst abhängig. Es muss für sich und vor dem Hintergrund seiner bisherigen Erfahrungen in dieser Situation eine Lernchance sehen sowie diese darüber hinaus als relevant einstufen (vgl. Holzkamp 1995, S. 185). Eine bestimmte Situation kann daher nicht pauschal als lernrelevant bezeichnet werden.

### 3.3.4 Zusammenfassung

Das handlungsorientierte Lernen ist ein vielseitig erwähnter und gepriesener Ansatz. Äquivalent zur Problematik des EOL bildet die häufige Verwendung des Begriffs Handlung in der Alltagssprache eine große Herausforderung für die theoretische Aufarbeitung und strukturierte analytische Auseinandersetzung. Ausgehend von den vorangegangenen Analysen kann Handeln und das Lernen durch Handeln wie folgt zusammengefasst werden:

Handeln ist eine zielgerichtete, selbstständige und aktive Auseinandersetzung des Subjekts mit einer Situation, welche einen Eingriff in die (soziale oder physische) Umwelt intendiert. Es kann unterschieden werden zwischen instrumentellem, strategischem und kommunikativem Handeln. Zudem kann jeder dieser Handlungstypen sowohl selbst- als auch umweltgerichtet sein.

Es können zwei Arten des Handlungslernens unterschieden werden: inzidentelles Lernen (Mitlernen während des Handelns ohne speziellen Vorsatz) und intentionales Lernen (hier steht das Lernen im Fokus der Handlung). Intentionales Lernen wird auch als Lernhandeln bezeichnet und durch eine Bezugshandlung begleitet. Zu einer Lernhandlung kommt es, wenn eine sich stellende Lernanforderung zur Bewältigung einer Situation vom Subjekt als relevant eingestuft wird.

### 3.4 Lernen in Planspielen

Zum Abschluss der theoretischen Ausführungen des Lernens werden die dargestellten Lernkonzepte auf die Planspielsituation übertragen. Mit der Diskussion der Planspielmethode als Lernumgebung, der Rolle der Planspielleitung sowie der implizierten Lernchancen und -potenziale wird das Kapitel abgerundet.

#### 3.4.1 Erfahrungs- und handlungsorientiertes Lernen in Planspielen

Im Laufe des Kapitels wurden zwei lerntheoretische Ansätze dargestellt, welche einen Mehrwert zur Beantwortung der Frage bieten können, wie und warum in Planspielen gelernt wird. Die beiden Ansätze können zwei verschiedenen Sprachräumen zugeordnet werden. Das EOL bzw. Experiential Learning entstand im (anglo-)amerikanischen Raum (vgl. Wolfe 1993, S. 447) und steht in starkem Bezug zu den Überlegungen Deweys. Das HOL hat seine Ursprünge im deutschsprachigen Raum und bezieht sich oftmals auf die Überlegungen Aebli's. Die beiden Ansätze haben sich in den letzten Jahren bzw. Jahrzehnten zunehmend angenähert. Für das Lernen u. a. in Planspielen bieten die beiden Konstrukte Erfahrung und Handeln unterschiedliche, sich ergänzende Perspektiven.

Ausgangspunkt einer Erfahrung ist die Abweichung der Geschehnisse in der Realität von den erwarteten. Idealtypisch kommt es im Anschluss an ein solches „konkretes Erlebnis“ zur „reflektierenden Beobachtung“, also der Reflexion und Analyse des Geschehenen. Anhand dieser können neue Konzepte und Vorstellungen entwickelt werden, die in die Aktivität des Subjekts einfließen. Diese führt wiederum zu erwarteten oder nicht erwarteten Geschehnissen in der Realität, Ausgangspunkt für weitere Reflexion und Verarbeitung.

Ausgangspunkt einer Handlung ist die Zielorientierung, die einer Aktivität des Subjekts zugrunde liegt. Zu intentionalem Lernen kommt es dann, wenn das Subjekt vor einem zu lösenden Problem steht (vgl. Gudjons 2008, S. 69). Ein solches besteht dann, wenn ein gesetztes Ziel nicht auf erwartete oder herkömmliche Weise erreicht werden kann. Alternativ zu einem Problem kann auch das Ziel der Veränderung des Selbst (Erweiterung von Wissen, Fähigkeiten, Fertigkeiten oder der Persönlichkeit) Ausgangspunkt für Lernhandeln sein. In beiden Fällen sind beim Lernen durch Handeln eine anschließende Reflexion und Bewertung der Ergebnisse notwendig, die wiederum Ausgangspunkt für eine modifizierte Zielsetzung und erneutes Handeln des Subjekts ist.

Die Grenzen der beiden Lernkonzepte sind fließend. Wenn auch der ELC insbesondere für EOL genutzt wird, so ist die Grundstruktur „experiencing, reflecting, thinking, and acting“ (Kolb, Kolb 2005, S. 194) mehr oder weniger eindeutig auch beim Konzept des HOL sichtbar. In diesem Sinne sind die beiden Konstrukte „Handeln“ und „Erfahrung“ nicht unabhängig voneinander denkbar.

Neben dieser Grundstruktur gibt es noch weitere zentrale Aspekte, die beiden Ansätzen gemein sind (ähnliche Aspekte finden sich auch bei anderen):

- *Aktivität des Subjekts*  
Voraussetzung für Lernen im Planspiel ist die Aktivität des Subjekts (vgl. Petranek et al. 1992, S. 176). Dieses hat die Möglichkeit, aufbauend auf bestehendes Handlungswissen und vorausgegangene Erfahrungen selbst aktiv zu werden – die Voraussetzung für HOL und EOL.
- *Differenz zwischen Erwartung und Realität*  
Sieht man von „Mitlearnen“ ab, ist bei beiden theoretischen Ansätzen eine „Irritation“ der Ausgangspunkt für Lernprozesse. Eine solche entsteht, wenn zur Bewältigung einer Situation vorhandenes Handlungswissen nicht ausreicht oder Erlebtes nicht dem Erwarteten entspricht. Ein solches „kritisches Ereignis“ ist auch bei vielen anderen Lerntheorien ein zentrales Moment (vgl. Schüßler 2007, S. 191). Die Erlebbarkeit von Konsequenzen und deren Realitätsnähe in einem Planspiel machen Irritationen bzw. Dissonanzen möglich, die vom Subjekt als relevant eingestuft werden (vgl. Trautwein 2011, S. 80).
- *Abhängigkeit von subjektiver Perspektive*  
Ob im Rahmen einer solchen Irritation gelernt wird, ist abhängig von der subjektiven Vorgeschichte und der subjektiv eingeschätzten Relevanz. Diese umfasst Aspekte wie bereits vorhandenes Handlungswissen oder vorhandene Erfahrungen (zum Thema wie zur Methode) sowie den daraus resultierenden Interessen. Erst persönliche Betroffenheit und das subjektive Interesse, etwas zu lernen, sind entscheidend. Die Vielfalt an Aktivitätsmöglichkeiten im Rahmen eines Planspiels bietet dem Subjekt einen großen Entfaltungs- und Entscheidungsspielraum. Es hat die Möglichkeit, seine Lernziele und Entwicklungsbereiche selbst zu gestalten.
- *Verarbeitung und Reflexion*  
Treffen diese Aspekte zu, kann durch Verarbeiten, Ausprobieren und Variieren gelernt werden. Wichtig hierfür ist, dass genügend Freiraum und Zeit zur Verfügung stehen. Die Verarbeitung und Reflexion der Geschehnisse wird als „Debriefing“ bezeichnet und meist durch die Planspielleitung begleitet.

Neben den Gemeinsamkeiten lassen sich auch Unterschiede zwischen den beiden theoretischen Konzepten herausarbeiten. Liegt der Fokus auf dem Konzept der Erfahrung, steht die Verarbeitung von Erlebtem und das erneute Erleben im Mittelpunkt. Emotionale Aspekte werden stärker berücksichtigt. Solche lernprozess-initialisierenden Ereignisse können auch am Rande von Handlungen auftreten, ohne dass sie die Zielerreichung unterbinden und zu Lernhandlungen führen, beispielsweise unerwartete Herausforderungen in der Zusammenarbeit in der Gruppe. Erfahrungsorientierte Lernprozesse können „parallel“ zu anderen Aktivitäten ablaufen und sich dabei über unterschiedliche Kontexte und größere Zeiträume erstrecken.

Bei der Handlung stehen die Anwendung sowie das Ausprobieren im Mittelpunkt und physische Aspekte werden stärker betont. Man spricht von einem intensionalen Eingriff in die materielle oder soziale Umwelt. Die Intentionalität des Lernens steht daher deutlicher im Vordergrund. Anhand des ELC betrachtet bedeutet dies eine Fokussierung insbesondere anhand der horizontalen Achse „transform experiences“. Sie steht für die Gegensätze von gedanklichem und aktivem Tun, von nach innen gerichtetem Beobachten („transforming via intention“) und nach außen gerichtetem konkretem Handeln („transforming via extension“).

Bezogen auf die Lernsituationen in Planspielen ergänzen sich die beiden Ansätze in Bezug auf mögliche Lerninhalte. Durch die Zielorientierung erscheint das HOL geeigneter für spezifische und konkrete Inhalte. Einige Abhandlungen konzentrieren sich auch auf instrumentelles Handeln bzw. materielle Tätigkeit (vgl. Gudjons 1997, S. 8). Durch die Integration von sozialem und auch verständigungsorientiertem Handeln wird der Bedeutungsrahmen des Ansatzes deutlich weiter gefasst. Während HOL tendenziell das „Handwerkszeug“ und Inhalte in praktischer Anwendung fokussiert, stehen beim EOL weiche Themen ohne einfache Einordnung in „richtig oder falsch“ wie Aspekte des sozialen Miteinanders oder der Persönlichkeit im Vordergrund.

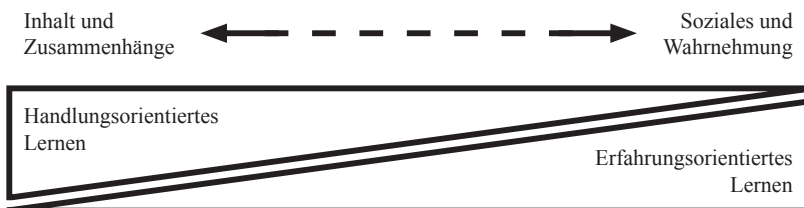


Abb. 12: Schwerpunkte von handlungs- und erfahrungsorientiertem Lernen (eigene Darstellung)

Mit beiden theoretischen Ansätzen lässt sich eine große Breite an Lerninhalten erfassen, die jeweiligen Stärken liegen aber in unterschiedlichen Bereichen (siehe Abb. 12). Die beiden ausführlich betrachteten Lernkonzepte dürfen entsprechend nicht als Alternativen, sondern nur als ergänzende Ansätze mit unterschiedlichen Schwerpunkten gesehen werden. Insbesondere im Zusammenhang mit dem Lernen in Planspielen erscheint dieses Zusammenspiel von „Handlung“ und „Erfahrung“ und den damit verbundenen Schwerpunkten eine lohnenswerte „Analysefolie“.

### 3.4.2 Planspiele als Lernumgebung

Umso teurer, seltener, weitreichender Situationen in der Realität sind, desto wichtiger ist es, dass die verantwortlichen Personen richtige Entscheidungen treffen bzw. richtig agieren. Ein Lernen in der Realität ist in solchen Fällen meist nur begrenzt oder manchmal auch gar nicht möglich. Gleichzeitig ist es schwieriger oder unmöglich, die Aktivitäten zu unterbrechen, um in Ruhe zu reflektieren. In der Realität kann häufig nicht „auf gut Glück“ ausprobiert werden, ohne in Gefahr zu laufen, dass dies dramatische und irreparable Auswirkungen hat. Besonders deutlich wird dies im militärischen Kontext, der „Wiege der Planspielmethode“. Ab der Mitte des 17. Jahrhunderts wurden hierfür Umgebungen gestaltet, die den Lernenden ein Ausprobieren ermöglichen und vielfältige Handlungsoptionen eröffnen (siehe Kapitel 2.1.1.1). Durch die Erweiterung der Simulation einer Situation um weitere didaktische und methodische Aspekte kann die so entstandene Methode als Lernumgebung bezeichnet werden. Damit wird zum Ausdruck gebracht, „dass das Lernen von ganz verschiedenen Kontextfaktoren abhängig ist, die in unterschiedlichem Ausmaß planvoll gestaltet werden können“ (Reinmann-Rothmeier, Mandl 2001, S. 603, s. a. Bonz 2006, S. 339).

Lernumgebungen sollten den Lernenden ermöglichen, bereits vorhandenes Wissen einzubringen und darauf aufzubauen. Potenziell neu erwerbbares Wissen sollte aus der subjektiven Sicht des Lernenden heraus relevant sein. Den Lernprozess anzustoßen und aufrechtzuerhalten sind zwei große Aufgaben der Lernbegleitung (vgl. Mandl, Kopp 2006, S. 126).

Die Planspielmethode, insbesondere umfassendere Planspiel weisen Charakteristika einer Lernumgebung auf. Kernbestandteil ist eine realitätsnahe Abbildung eines Ausschnittes der Realität. Die Ausgangssituation in Planspielen ist immer eine Aufgabe oder problemhaltige Situation, mit welcher die Teilnehmenden konfrontiert werden. Dem Subjekt wird eine Situation eröffnet, die zielgerichtete Aktivitäten erfordert. „Zwischen den Spielern und der sie umgebenden Spielrealität (Lernumgebung)

besteht [...] ein Wechselverhältnis mit Rückkopplungen in der Weise, dass die Spieler durch ihre Handlungen aktiv auf ihre Spielumgebung einwirken und gleichzeitig Rückmeldungen dieser Einwirkungen erfahren“ (Capaul, Ulrich 2003, S. 34). Im Gegensatz zur Realität ist die simulierte Realität fehlerfreundlich, d. h. Fehlentscheidungen haben keine negativen Auswirkungen im realen Leben. Die Geschehnisse im Spiel können anschließend reflektiert und Schlussfolgerungen des Subjekts direkt im Rahmen des Spiels ausprobiert und ggf. erneut modifiziert werden.

Die Planspielmethode bietet noch weitere Möglichkeiten:

- Verfügbarkeit, auch wenn die abgebildete Situation in der Realität gerade nicht existiert (bspw. Krieg)
- Beeinflussbarkeit der Dimension „Zeit“ (z. B. Möglichkeit des Zeitraffers oder die Geschehnisse zu unterbrechen)
- Wiederholbarkeit von Situationen (z. B. um Handlungen zu variieren)
- Möglichkeit, sich gezielt in Situationen zu begeben (z. B. Übernahme von Managementaufgaben)
- (didaktische) Freiheiten bei der Gestaltung des Szenarios (z. B. Fokussierung wichtiger oder Weglassen unwesentlicher Details)
- Kostengünstiger als die Realität

Bei der Gestaltung von Lernumgebungen können vier verschiedene Perspektiven eingenommen werden (vgl. Bransford et al. 2000, S. 133ff, siehe Abb. 13):

- *Learner-centered*: Lernumgebungen sollen an den Lernenden ausgerichtet sein und deren Wissensstand, kulturelle Prägung aber auch Fähigkeiten berücksichtigen. Sie bieten diesen realitätsnahe Problemstellungen zur Bearbeitung an.
- *Knowledge-centered*: Das zu Erlernende sollte bewusst ausgewählt werden. Berücksichtigt werden soll dabei das Vorwissen der Lernenden, die Art der Inhalte und die Relevanz der Inhalte aus Perspektive der Teilnehmenden. Außerdem sollte ein Lernen in Zusammenhängen ermöglichen werden.
- *Assessment-centered*: Lernumgebungen müssen Gelegenheiten bieten, das Gelernte zu bewerten und zu überprüfen. Diese Bewertung, Auswertung und Analyse kann sowohl formativ als auch summativ erfolgen.
- *Community-centered*: Die vierte Perspektive fokussiert das soziale Umfeld. Grundgedanke ist, dass der einzelne Lernende immer in einem sozialen Umfeld agiert und dort durch Normen und Wertvorstellungen sowie durch Meinungen und Grundhaltungen beeinflusst wird. Umso höher das

Zugehörigkeitsgefühl, desto stärker kommt dies zum Tragen. Dies beeinflusst auch die Lernprozesse. Relevant sind also z. B. die gesamte Teilnehmergruppe, die gewählten Sozialformen, die Lehrenden, aber auch das familiäre sowie betriebliche bzw. Hochschulumfeld.

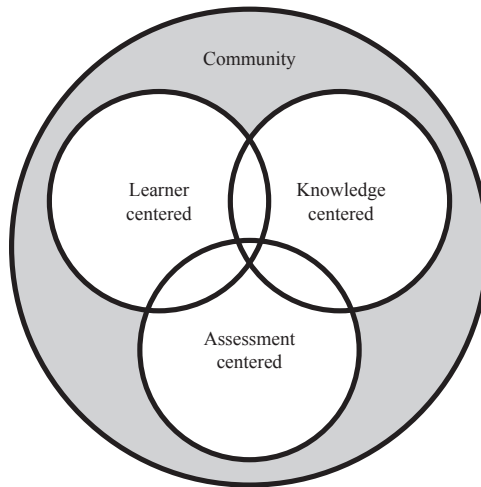


Abb. 13: Perspektiven auf Lernumgebungen (nach Bransford et al. 2000, S. 134)

Abhängig von den Lerninhalten und -zielen werden die vier Perspektiven unterschiedlich ausgestaltet und gewichtet. Dabei ist es wichtig, dass diese vier Perspektiven nicht einzeln, sondern in Bezug zueinander – überlappend und vielfältig gegenseitig beeinflussend – betrachtet werden (vgl. Bransford et al. 2000, S. 151 und 154, Reinmann, Mandl 2006, S. 617).

Unterschieden werden offene und geschlossene Lernumgebungen (vgl. Mandl, Kopp 2006, S. 118). Bei geschlossenen Lernumgebungen wird der Lernprozess auf Basis einer IST-SOLL-Analyse genau geplant. Lernziele sind genau festgelegt und instruktionale Methoden vorherrschend. Offene Lernumgebungen hingegen richten sich stark an den Lernenden aus und bauen auf Eigentätigkeit und die selbstständige Auseinandersetzung mit den Inhalten. Mandl und Kopp merken kritisch an, „dass Lernende häufig nicht in der Lage sind, eigenständig die Inhalte durchzuarbeiten und somit ihren Lernprozess effektiv zu planen und zu gestalten“ (ebd.). Eine Möglichkeit, diesem Defizit entgegenzuwirken, ist die Ergänzung offener Lernumgebungen durch geeignete Unterstützung seitens der Lehrenden im Sinne einer Lernbegleitung.

Zwei didaktische Ansätze zur Gestaltung von Lernumgebungen werden im Folgenden dargestellt. Sie basieren auf ähnlichen Grundannahmen, unterscheiden sich jedoch durch ihren jeweiligen Fokus der didaktisch-methodischen Ausgestaltung (vgl. Klauser 1998, S. 277). Anhand dieser Ansätze werden die Zusammenhänge der lerntheoretischen Überlegungen und der Planspielmethode nochmals klarer dargestellt und zentrale Aspekte der Gestaltung von Planspielen beleuchtet.

### **3.4.2.1 Problemorientiertes Lernen (Problem-Based Learning)**

Der Ansatz des Problem-Based Learning wurde Mitte des letzten Jahrhunderts entwickelt und fand zunächst Anhänger in der medizinischen Ausbildung. Die Anwendungsbereiche sind heute wesentlich weiter gestreut und reichen bis zur Architektur oder den Wirtschaftswissenschaften (vgl. Hung et al. 2008, S. 486f, Klauser 1998, S. 274f). Grundidee des Ansatzes ist die Gestaltung einer Umgebung, in welcher die Lernenden möglichst selbstständig und in kleinen Gruppen gegebene Probleme durchdringen und lösen. Begleitet werden sie durch „eine Tutorin bzw. einen Tutor“ (Müller 2011, S. 112). Ziel ist die Weiterentwicklung von fachlichem Wissen als auch von Sozial- und Selbstkompetenz. Vor allem soll kein „träges“, sondern flexibles, und damit transferfähiges Wissen erworben werden (vgl. ebd.).

Die zugrunde liegenden Problemsituationen müssen verschiedenen Anforderungen genügen. Sie sollen unstrukturiert sein, mehrere Lösungen erlauben und verschiedene Inhalte und Disziplinen miteinander verbinden. Sie sollen realitätsnah und aus Sicht des Lernenden von Interesse sein, unterschiedliche Lösungen zulassen sowie den Austausch zwischen den Lernenden und kooperatives Handeln fördern (vgl. Savery 2006, S. 12ff, Reinmann-Rothmeier, Mandl 1997, S. 380). Nach diesen Kriterien sorgfältig gestaltete, für die Zielgruppe passende Problemstellungen fördern nach Müller „das selbstinitiierte Lernen“ (Müller 2008, S. 30).

Die Gestaltung problemorientierter Lernumgebungen basiert daher auf den folgenden vier Gestaltungsprinzipien (vgl. Mandl, Kopp 2006, S. 119f, Reinmann, Mandl 2006, S. 627f):

- Sie stellen Lernende vor authentische Probleme mit möglichst hohem Anwendungsbezug.
- Sie ermöglichen den Lernenden, Probleme in unterschiedlichen Kontexten zu erleben, zu bearbeiten und so verschiedene Sichtweisen kennenzulernen.
- Sie bieten soziale Lernarrangements an und fördern gemeinsames und kooperatives Problemlösen.



- Sie sind nicht nur Angebote sondern werden durch gezielte instruktionale Anleitung und Unterstützung angereichert.

Während beispielsweise Dochy et al. im Rahmen einer Meta-Studie dem problemorientierten Lernen in Bezug auf die Entwicklung von Fähigkeiten positive Effekte bescheinigt (vgl. Dochy et al. 2003, S. 548f), sehen andere Autoren dies kritischer. So zeige diese Art von Lernumgebung tendenziell ein besseres Ergebnis in Bezug auf die Förderung berufsorientierter Kompetenzen, „andererseits zeigen die Resultate eine negative Wirkung beim Erwerb von fachlichem Grundlagenwissen“ (Müller 2011, S. 112). Wie üblich gilt es daher zu prüfen, wann, wofür und in welchem curricularen Rahmen der Einsatz problemorientierter Lernformen sinnvoll ist.

### 3.4.2.2 Cognitive-Apprenticeship-Ansatz

Der Ansatz der „Cognitive Apprenticeship“ wurde Mitte der 1980er Jahre entwickelt (vgl. Collins et al. 1987 / 1989). Ursprünglich wurde er für die Schule und für Lesen, Schreiben und Mathematik konzipiert. Die beiden Begriffsbestandteile umfassen die zwei wichtigsten Grundideen des Ansatzes (vgl. Collins 2006, S. 48f):

- *Apprenticeship – Ausbildung*: Entsprechend der klassischen, handwerklichen Ausbildung kommen zwei Aspekte zum Tragen, das Lösen realer Problemen und die Weitergabe bzw. Vermittlung von Expertenwissen und deren Vorgehen beim Umgang mit komplexen Problemen. Im Gegensatz zur klassischen Ausbildung werden die Inhalte nicht durch den Bedarf am Arbeitsplatz, sondern vor dem Hintergrund pädagogisch-didaktischer Gesichtspunkten ausgewählt. Deren Anwendung ist nicht auf einen speziellen Kontext beschränkt, es wird vielmehr die Weitergabe genereller Strategien mit vielfältigen Anwendungsmöglichkeiten angestrebt.
- *Cognitive – kognitiv*: Im Gegensatz zur klassischen Ausbildung stehen nicht physische Handlungen sondern kognitive Abläufe im Fokus. Entsprechend müssen neue methodische Ansätze entwickelt werden, um diese kognitiven Vorgänge transparent und somit dem Lernenden sowie dem Lehrenden verfügbar zu machen.

Für die Gestaltung von Lernumgebungen gibt es ein Rahmenmodell mit Aussagen zu Inhalten, Methoden, Struktur sowie sozialen Aspekten (vgl. Collins et al. 1987, S. 13ff, Mandl et al. 1992, S. 136, Mandl, Kopp 2006, S. 121).

Bei der Charakterisierung der Inhalte wird Bezug genommen auf das ursprüngliche Ziel des Ansatzes, die Lernenden in das Expertentum einzuführen. Sie umfassen

Fachwissen und „strategic knowledge“ (Collins et al. 1987, S. 13), Problemlösestrategien („heuristic strategies“), Kontrollstrategien zur „Überwachung“ des Problemlöseprozesses („control strategies“) und Lernstrategien („learning strategies“). Letztere befähigen zum selbstständigen Erwerb neuen Wissens.

Entsprechend des problemorientierten Lernens ist auch beim Cognitive-Apprenticeship-Ansatz eine authentische Situation der Ausgangspunkt. Die vorhandene Problemstellung soll der Lernende aufgrund seines Wissensstandes noch nicht lösen können, die Lernbegleitung rückt dadurch deutlicher in den Vordergrund. In einem ersten Schritt („Modelling“, vgl. ebd. S. 16) gibt der Lehrende Einblick in seine Herangehensweise als Experte. Er verbalisiert seine Gedanken, die zur Problemlösung beitragen. Der Lernende kann so die Vorgehensweise „beobachten“. Im zweiten Schritt („Coaching“, vgl. ebd.) wird der Lernende selbst aktiv und wird vom Lehrenden erst unterstützt, wenn dieser an seine Grenzen kommt. Diese Unterstützung wird sukzessiv zurückgefahren. Die angebotenen Hilfestellungen dienen nur noch als „Gerüst“ für die Eigentätigkeit des Lernenden („Scaffolding“, vgl. ebd. S. 17). Im Idealfall wird die Unterstützung zuletzt komplett beendet („Fading“, vgl. ebd. S. 17, Mandl, Kopp 2006, S. 121). Um die steigende Selbsttätigkeit zu forcieren, sollen auch die Lernenden ihre Gedanken und ihr Vorgehen verbalisieren („Articulation“, vgl. Collins et al. 1987, S. 17). Dies erleichtert eine Intervention oder Unterstützung durch den Lehrenden. Durch die Reflexion der eigenen Vorgehensweise („Reflection“, vgl. ebd.) werden die Lernenden unterstützt, ihre eigenen Problemlösestrategien zu überdenken und zu korrigieren. Zum Schluss sollen die Lernenden ihr erworbenes Wissen sowie die erarbeiteten Strategien selbstständig in anderen Problemsituationen anwenden und erweitern („Exploration“, vgl. ebd. S. 18).

Parallel zu den beschriebenen Veränderungen werden auch die Struktur und die Anforderungen der Lernumgebung fließend angepasst. Es steigt die Komplexität („Increasing complexity“, vgl. ebd. S. 18f) und die Vielfalt der benötigten Strategien und Fähigkeiten („Increasing diversity“, vgl. ebd. S. 19). Während zunächst allgemeine Fähigkeiten erforderlich werden, werden diese im Verlauf immer spezieller („Global before local skills“, vgl. ebd.).

Bereits in der Lernumgebung sollen die Teilnehmenden die Einsatzmöglichkeiten der gewonnenen Fähigkeiten in unterschiedlichen Anwendungssituationen reflektieren („Situated learning“, vgl. Collins 2006, S. 52) und sich über die Erfahrungen austauschen und gemeinsame Erfahrungen machen („Community of practice“, vgl. ebd.). Ebenso sollen intrinsische Motivation („Intrinsic motivation“, vgl. ebd. S. 52f)

und kooperatives Problemlösen („Exploiting cooperation“, vgl. ebd. S. 53) gefördert werden.

### 3.4.2.3 Zusammenfassung

Die beiden knapp skizzierten didaktischen Konzepte zur Gestaltung von Lernumgebungen basieren, wie bereits erwähnt, auf ähnlichen Gestaltungsgrundsätzen. Planspiele entsprechen diesen Anforderungen in vollem Umfang.

- „*Learner-centered*“ im *Planspiel*: Planspiele bieten den Teilnehmenden eine Realitätsabbildung als Rahmen für deren Aktivitäten. Die Wahl des jeweiligen Realitätsausschnitts, deren Abstraktionsniveau sowie die abgebildete Komplexität muss an der Zielgruppe ausgerichtet sein.
- „*Assessment-centered*“ im *Planspiel*: Planspiele bieten durch ihre meist periodische Struktur Gelegenheiten, bereits während des Ablaufs Geschehnisse bewusst zu reflektieren und Ergebnisse sofort zu überprüfen. Bei Bedarf kann ein Vorgehen wiederholt oder modifiziert ausprobiert werden.
- „*Community-centered*“ im *Planspiel*: Planspiele schaffen per Definition (siehe Kapitel 2.2.2) eine soziale Lernumgebung, in welchen die Teilnehmenden zusammen mit anderen Herausforderungen meistern müssen, egal ob sie dabei kooperieren oder in Konkurrenz zueinander stehen.
- „*Knowledge-centered*“ im *Planspiel*: Planspiele ermöglichen den Teilnehmenden, Vorwissen einzubringen und auf dieses aufzubauen. Umso heterogener die Teilnehmergruppe ist, desto vielfältiger müssen auch die Handlungsoptionen sein.

Unterschiede zwischen dem Ansatz des problemorientierten Lernens und dem Cognitive-Apprenticeship-Ansatz besteht bei der Unterstützung durch die Lehrenden. Die Aufgabe der Planspielleitung beschränkt sich bei beiden nicht darauf, die technische Spielleitung (z. B. Einhaltung der Regeln, ggf. Bedienung der Software) zu übernehmen. Vielmehr wird sie als Lernbegleitung verstanden. Beim problemorientierten Lernen ist diese Begleitung passiver. Sie umfasst beispielsweise „genaue Aufgabeninstruktionen, kontinuierliche Begleitung der Gruppenprozesse, Vorgabe von Gruppen- und Moderationsregeln, ausführliches und häufiges Feedback“ (Mandl, Kopp 2006, S. 120). Das Ziel ist die Ermöglichung von selbstständig erarbeiteten Lösungen, Fähigkeiten und Fertigkeiten. Mithilfe des Cognitive-Apprenticeship-Ansatzes werden die Lernenden hingegen in eine „Expertenkultur“ (ebd. S. 121) eingeführt. Dies umfasst auch einen größeren Anteil an Fachinhalten, wie dies beim problemorientierten Lernen der Fall ist. Entsprechend werden die Lernenden zu Beginn deutlich stärker

begleitet und unterstützt. Nach und nach wird diese Unterstützung zurückgefahren und die volle Verantwortung an die Lernenden übergeben. Die beiden Herangehensweisen und Ansätze stellen unterschiedliche Anforderungen an die Lernenden und die Lehrenden. Übertragen auf den Einsatz von Planspielen bedeutet dies, dass die Art der Planspielbegleitung auch von der Zielsetzung und den jeweiligen Teilnehmenden abhängt. Die Rolle der Planspielleitung muss nochmals etwas ausführlicher diskutiert werden (siehe Kapitel 3.4.3).

Trotz vieler Hinweise darauf, dass Planspiele als Lernumgebungen verstanden werden können, ist diese Zuordnung nicht grundsätzlich korrekt. Problematisch erscheint diese insbesondere bei kürzeren Spielen. Diese weisen ebenfalls die Eigenschaften eines Planspiels auf. Durch ihre kurze Spieldauer und die daraus resultierende Schwierigkeit, die Geschehnisse bereits während der Durchführung zu reflektieren, eignen sich diese eher zur Verdeutlichung spezieller Effekte. Handlungsstrategien werden weniger während der Durchführung sondern vielmehr im Anschluss daran reflektiert und eine Modifikation diskutiert. Bei Lernumgebungen hingegen soll Lernen insbesondere innerhalb dieser ermöglicht werden.

### **3.4.3 Rollen der Spielleitung**

Wie bereits angedeutet muss die Rolle der Spielleitung nochmals etwas genauer diskutiert werden. Auf Basis der bisherigen theoretischen Fundierung der Methode und des Lernens sind zwei Perspektiven zu beachten.

Die erste Perspektive betrifft die „technische“ Spielleitung. Besonders wichtig wird diese ab der Phase der freien Kriegsspiele (siehe Kapitel 2.1.1.4). Für die Durchführung dieser Spiele ist eine Spielleitung als Schiedsrichter unabdingbar. Diese ist verantwortlich für die Bewertung der Entscheidungen hinsichtlich Realitätsnähe und deren Auswirkungen. Auch Andlinger spricht von „Schiedsrichtern“ (Andlinger 1958a, S. 123) und beschreibt ausschließlich „technische“ Aufgaben in Bezug auf die Regeln und den Ablauf des Spiels. Andere Spiele hingegen sind so konzipiert, dass die Auswirkungen der Handlungen nicht durch die Spielleitung generiert werden müssen, beispielsweise bei heutigen computergestützten Planspielen. Wenngleich diese „technische“ Rolle bei jedem Planspiel anders auszufüllen ist und bei manchen Spielkonzeptionen eine Durchführung nahezu ohne eine entsprechende Unterstützung seitens einer Spielleitung erfolgen kann, obliegt es dennoch einer oder mehrerer Personen, die Voraussetzungen für die Durchführung eines Planspiels zu schaffen und die Gesamtkoordination zu übernehmen. Im Normalfall erfolgt dies durch eine Spielleitung.

Sie ist dafür verantwortlich, das Spiel „am Laufen zu halten“. Dies umfasst Aspekte wie die Einführung von Regeln oder die Übernahme der Rolle des „Schiedsrichters“. Im Fokus steht entsprechend die Leitung und Begleitung des Spiels als solchem.

Neben der rein technisch orientierten Rolle wird der Planspielleitung auch eine unterstützende Rolle für die Lernprozesse der Teilnehmenden zugeordnet. Wie unterschiedlich diese Rolle verstanden werden kann, zeigen exemplarisch die skizzierten Reflexionsmodelle im Kapitel 3.2.2. Sowohl beim HOL als auch beim EOL steht zunächst nur das lernende Subjekt im Fokus. Unabhängig von der lerntheoretischen Fundierung der Planspielmethode kommt es im Idealfall durch die Teilnehmenden zu einer Reflexion des Geschehenen und Erlebten sowie zu einem Beschluss von entsprechenden Veränderungen bzw. Konsequenzen (vgl. Kriz, Nöbauer 2008, S. 2). Im Zusammenhang mit Planspielen (und zumeist dem Experiential Learning) spricht man vom „Debriefing“ (vgl. Steinwachs 1992, S. 187, Kriz 2008b, S. 11). Wörtlich übersetzt werden kann Debriefing mit Nachbesprechung, Einsatznachbesprechung oder Auswertung. Crookall bezeichnet diese Phase als „perhaps the most important part of a simulation/game“<sup>24</sup> (Crookall 1992, S. 141). In der Literatur wird die Effektivität von Planspielen häufig von der Qualität des Debriefing abhängig gemacht (vgl. Thatcher 1990, S. 272). Aus Perspektive des Experiential Learning ist dieser Phase keine höhere Relevanz zuzuordnen wie der Möglichkeit der Teilnehmenden, selbst aktiv zu werden. Die Betonung des Debriefing lässt vielmehr auf eine insgesamt weniger ausgeprägte oder beachtete Phase schließen.

Der Prozess des Debriefing wird meist in mehreren Phasen beschrieben. Ledermann (1992, S. 151f) und Steinwachs (1992, S. 187) beschreiben drei, Petranek, Corey und Black (1992, S. 177) sprechen von vier Elementen des Debriefing, Kriz (2008b, 4) spricht von sechs und Thiagarajan (1992, S. 163; 1996) gar von sieben Schritten. Unabhängig von der Anzahl der Schritte ist die Grundstruktur bei allen ähnlich: zunächst sollen Emotionen, Erlebnisse und Geschehnisse beschrieben, diese analysiert, strukturiert und abschließend die Übertragung in die Realität vorbereitet sowie die Erkenntnisse generalisiert werden (vgl. Fanning, Gaba 2007, S. 117). Diese Grundstruktur ist zunächst unabhängig von der Form des Debriefing.

Die Teilnehmenden können die Schritte alleine und ohne Seminarleitung durchlaufen und gemeinsam lernen. Meist gelingt es auf diese Weise jedoch nicht, über das Stadium der Mitteilung der Emotionen hinauszukommen. Daher wird das Debriefing

---

<sup>24</sup> „wohl wichtigsten Teil eines Planspiels“ (Crookall 1992, S. 141; Übersetzung d. V.)

meist durch die Planspielleitung angeleitet, gefördert und unterstützt (vgl. Greenaway 2007, S. 61, Thiagarajan 1992, S. 161). Deren Aufgabe ist es dabei, allen Schritten genug Zeit einzuräumen und gleichzeitig den Prozess bis zum Abschluss zu bringen. Außerdem gilt es, nicht nur eine sachbezogene Reflexion des Planspiels zu verfolgen, sondern auch beispielsweise gruppenspezifische Aspekte zu berücksichtigen (vgl. Kriz, Nöbauer 2008, S. 3).

*„It is up to the teacher to assist the flow or dynamic of the game or simulation, to facilitate the debriefing, and thus to promote discussion and reflection, in other words, to enable the resources to be used as effectively as possible“<sup>25</sup> (Thatcher 1990, S. 271)*

Neben moderierten und über Fragen gesteuerten Gesprächsrunden gibt es viele weitere Debriefing-Methoden und Möglichkeiten, den Prozess zu unterstützen (vgl. Thiagarajan 1993, Kriz, Nöbauer 2008, S. 6).

In einem Planspiel können Spiel- und Lernprozess nicht unabhängig voneinander gedacht werden. Erst die Kombination der beiden Prozesse ermöglicht ein handlungs- oder erfahrungsorientiertes Lernen. Die Planspielleitung begleitet beide Prozesse. Während die Planspielleitung zu Beginn des Planspiels durch die Einführung und Bereitstellung der Lernumgebung sehr präsent ist, tritt sie im weiteren Verlauf immer weiter zurück, um zum Schluss möglichst unsichtbar zu sein (vgl. Fanning, Gaba 2007, S. 119). Gleichzeitig ist es ihre Aufgabe, die Prozesse zu beobachten und über die aktuelle Situation informiert zu sein, um gegebenenfalls steuernd eingreifen zu können. Sie hat dabei sowohl die Vorgänge der gesamten Gruppe als auch der Teilgruppen und der einzelnen Teilnehmenden im Blick. Leigh und Spindler nennen dies „aktive Inaktivität“ (2004). Entsprechend wird ein Planspielleitender häufig auch Planspielbegleiter oder Facilitator genannt. Fanning und Gaba beschreiben die Rolle der Planspielleitung als Paradox: umso besser diese ist, desto mehr bleibt sie im Hintergrund (vgl. Fanning, Gaba 2007, S. 119f). Diese Art der Lernbegleitung kann auch als „subsidiäre Führung“ (Arnold 2006, S. 365) bezeichnet werden. Es erfordert das „Loslassen-Können des Lehrers“ (ebd.) sowie ein Verständnis und Gespür dafür, nur dort steuernd, lenkend, erklärend oder kommentierend einzugreifen, „wo der Lernende aus eigener Kraft nicht weiterkommt“ (ebd.).

---

<sup>25</sup> „Es ist die Aufgabe des Lehrenden, den Fluss und die Dynamik des Spiels oder der Simulation zu unterstützen, das Debriefing zu ermöglichen und daher die Diskussion und Reflexion zu fördern, in anderen Worten: die Ressourcen für einen möglichst effektiven Einsatz zu aktivieren.“ (Thatcher 1990, S. 271; Übersetzung d. V.)

Um sowohl den Spiel- als auch den Lernprozess am Laufen zu halten und zu unterstützen, stehen der Planspielleitung eine Reihe von Interventionsmöglichkeiten zur Verfügung, die je nach Situation angepasst werden müssen (siehe Abb. 14).

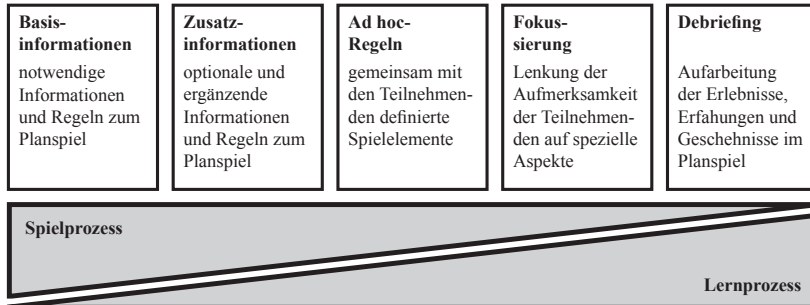


Abb. 14: Interventionsmodell für den Planspieleinsatz (nach Hitzler et al. 2011a, S. 74)

Während zu Beginn der Spielprozess stärker im Fokus steht, gewinnt über die Spieldauer hinweg der Lernprozess immer mehr an Bedeutung. Je stärker der Spielprozess im Mittelpunkt steht, desto weiter links ist die Intervention der Planspielleitung einzuordnen. Entsprechend andersherum ist dies in Bezug auf den Lernprozess der Fall.

- Die *Basisinformationen* umfassen neben notwendigen Informationen zur abgebildeten Umwelt insbesondere die grundlegenden Spielregeln („Muss-Regeln“), welche als Voraussetzung für die Durchführung eines Planspiels zu sehen sind. Diese Art von Informationen vor allem zu Beginn eines Planspiels relevant (Geuting 1992, S. 308).
- Unter *Zusatzinformationen* werden „ergänzende Reserveinformationen“ (ebd. S. 309) gefasst. Durch diese kann die Komplexität des Planspiels erhöht oder bei Bedarf die abgebildete Umwelt bzw. das Szenario des Planspiels erweitert werden (z. B. durch die Einführung eines weiteren Produkttyps ab Periode drei). Sie umfassen außerdem „Bedarfsregeln“ oder „Kann-Regeln“. Diese sind entsprechend der Muss-Regeln bereits vor dem Durchführungsbeginn definiert, werden jedoch nur bei Bedarf eingeführt. Sie können auch nach einer Art Drehbuch sukzessive in Kraft treten.
- Im Gegensatz zu den Zusatzregeln werden *Ad hoc-Regeln* im Diskurs mit den Teilnehmenden definiert. Auch mit ihnen können die Grenzen des Planspiels erweitert oder spezielle Situationen gemeinsam gestaltet werden. Je freier das

Planspiel ist, desto leichter können solche Regeln definiert und eingeführt werden. Abstimmungs- und Aushandlungsprozesse mit den Teilnehmenden beinhalten ein großes Lernpotenzial. So können einzelne Muss- oder Kann-Regeln bewusst gemeinsam angepasst werden. So verschiebt sich nach und nach der Fokus vom Spielprozess in Richtung des Lernprozesses („Was würde in einem solchen Fall in der Realität passieren?“). Durch die Mitgestaltungsmöglichkeiten der Teilnehmenden ergeben sich Chancen, das Planspiel mit der Realität abzugleichen und es zu einem „Planspiel der Teilnehmenden“ zu machen (vgl. Hitzler et al. 2011a, S. 75f).

- Bei der *Fokussierung* werden im Normalfall keine Regeln des Planspiels angepasst. Darunter werden vielmehr Interventionen gefasst, die die Teilnehmenden darin unterstützen, sich auf einzelne Aspekte genauer zu konzentrieren.
- Ganz rechts steht das klassische *Debriefing* bzw. die Reflexionsintervention. Die Aufgabe der Planspielleitung liegt in der Unterstützung der Teilnehmenden „[to] reflect on their earlier experiences to derive meaningful insights“ (Thiagarajan 1992, S. 161). Im Zentrum steht die Aufarbeitung und Strukturierung der Erlebnisse und Geschehnisse im Planspiel und die Vertiefung verschiedener Aspekte (vgl. Thatcher 1990, S. 270). Insbesondere in diesem Schritt wird der nachfolgende Lerntransfer vorbereitet.

Anhand der verschiedenen und vielfältigen Interventionsmöglichkeiten, die meist nicht entweder zur Förderung des Spiel- oder des Lernprozesses dienen, wird deutlich, dass in einem Planspiel nicht nur ein Zyklus des ELC durchlaufen wird. Bereits während der Spielphase werden Geschehnisse reflektiert, Schlussfolgerungen gezogen und Neues ausprobiert. Kern bezeichnet dies als den Mikro-Zyklus des Planspiels (vgl. 2003, S. 112).

Welche Rolle die Planspielleitung tatsächlich spielt, wird deutlicher in einem Vergleich zu anderen Verwendungszwecken des methodischen Kerns (siehe Kapitel 2.1.4.3). Erwähnt wurde beispielsweise der Einsatz als Gesellschaftsspiel. Die klassische Rolle der Planspielleitung gibt es hier nicht, wenngleich auch hier vermutlich einzelne Personen die „spieltechnische“ Moderation übernehmen werden. Ob die Geschehnisse reflektiert werden, obliegt nur den Teilnehmenden selbst. In einem positiven Fall lernen die Teilnehmenden viel über die abgebildete Situation. Voraussetzung hierfür ist, dass es ihnen gelingt, das Spiel zu spielen, die Geschehnisse zu reflektieren und Konsequenzen daraus zu ziehen. Denkbar ist auch, dass die Personen bereits an den Spielregeln scheitern und bereits vor Spielbeginn aufgeben. Ein weiteres Beispiel ist der Einsatz in Form eines Planspielwettbewerbs. Hier gibt es zwar eine



technische Spielleitung, da das Lernen jedoch nicht im Fokus steht, gibt es tendenziell keine Lernbegleitung. Auch hier können die Teilnehmenden viel lernen, sind hierfür aber komplett auf sich alleine gestellt. Gelingt den Teilnehmenden die Verarbeitung der Geschehnisse nicht alleine, kann das Potenzial nicht genutzt werden. Der Einsatz einer Planspielleitung ist keine Garantie, dass tatsächlich gelernt wird. Durch die Möglichkeit der Unterstützung kann die Wahrscheinlichkeit jedoch deutlich erhöht werden. Gleichzeitig können Planspiele eingesetzt werden, bei denen eine Spielleitung bzw. ein Schiedsrichter unabdingbar ist.

Zusammenfassend zeichnet sich eine gute Planspielleitung während eines Planspiels insbesondere durch die folgenden Aspekte aus (vgl. Kriz, Nöbauer 2008, S. 3f; Hammel 1986, Ledermann 1992):

- Die Planspielleitung unterstützt die Teilnehmenden (insbesondere durch Fragen) darin, selbst die Geschehnisse zu analysieren und Schlussfolgerungen für die Praxis zu ziehen. Dabei erklärt sie nicht die Vorgänge im Planspiel, sondern lässt diese durch die Teilnehmenden selbst erklären.
- Die Planspielleitung muss über „Ambiguitätstoleranz“ (Kriz, Nöbauer 2008, S. 3) verfügen. Das bedeutet, sie muss mit Unsicherheit, Unvorhersehbarem und Spontanem umgehen können. Dies erfordert sowohl Flexibilität als auch ein Verständnis für soziale Prozesse.
- Wie im Zusammenhang mit der aktiven Inaktivität der Planspielleitung bereits ausgeführt, erfordert diese eine intensive Beobachtung aller Geschehnisse und des Verhaltens der Teilnehmenden. Nur so ist eine adäquate Reaktion möglich.

### **3.4.4 Lernchancen / -potenziale**

Durch die extrem große Breite an inhaltlichen Feldern und Themen, zu denen in den letzten Jahrzehnten unzählige Planspiele entwickelt wurden, entsteht der Eindruck, dass nahezu jedes Thema und Lernziel mit Planspielen verfolgt und erreicht werden kann. Vermeintliche „Allheilmittel“ stimmen jedoch skeptisch – meist zu Recht. Es gilt, mögliche Lernchancen und -potenziale, die durch die Planspielmethode eröffnet werden können, einzugrenzen.

#### **3.4.4.1 Kernthemen der Planspielmethode**

Rückblickend auf die geschichtlichen Entwicklungen (siehe Kapitel 2.1) bilden drei große Themenfelder den Rahmen der Planspielmethode:

- Strategisches Denken und Handeln
- Handeln in einem sozialen Kontext
- Verständnis für eine spezifische Situation / einen spezifischen Kontext

Bereits die von Weickhmann aufbauend auf dem Schachspiel entwickelten ersten Vorformen der heutigen Planspiele wurden mit dem Ziel konzipiert, strategisches (militärisches) Denken und Handeln zu schulen. Insbesondere bei den Entwicklungen im militärischen Bereich ist der Aspekt der „Kunst der Kriegsführung“ (Wenzel 2004, S. 1325) bzw. der strategischen Kriegsführung zentral. Der Ursprung des Wortes liegt im Griechischen: *strategia* bedeutet so viel wie „Heerführung, Feldherrenamt“, *stratos* heißt übersetzt „Heerführer, Feldherr“ (vgl. ebd.). Gelernt werden sollte ein vorausschauendes, möglichst umfassendes und viele Aspekte einbeziehendes Denken sowie ein auf ein Ziel ausgerichtetes Handeln. Später wurde der Begriff vom militärischen Kontext auch in den wirtschaftlichen und politischen Bereich übertragen. Heute versteht man unter Strategie „das langfristig ausgerichtete Denken in größeren Zielen und Zusammenhängen“ (ebd.), unabhängig vom jeweiligen Kontext. In Planspielen kann bzw. soll entsprechend ein zielgerichtetes Denken und Handeln in zumeist komplexen Situationen gelernt werden.

Die komplexe, vernetzte und häufig zeitverkürzende Struktur der Methode eröffnet die Möglichkeit, ohne Konsequenzen in der Realität sich selbst und verschiedene Strategien auszuprobieren. Die Ausrichtung auf strategisches Denken und Handeln ist ein spezifisches Charakteristikum der Planspielmethode und stellt einen deutlichen Unterschied zur nahezu zeitgleich entstandenen Tradition der Übungsfirmen dar. Dort steht die operative Komponente klar im Zentrum (vgl. Tramm 1996, S. 57).

Auch das Handeln in einem sozialen Kontext ist bereits in den ersten Vorformen des Planspiels präsent. Deutlich wird dies bei genauerer Betrachtung der Spielstrukturen. An Planspielen waren und sind immer mehrere Personen beteiligt, deren Handlungen und Aktivitäten miteinander in Beziehung stehen. Diese kann indirekt über „Hilfsmittel“ wie die Planspielleitung und Software oder direkt durch tatsächlichen Kontakt zwischen den Teilnehmenden abgebildet werden. Wichtiger als die Art der Beziehung oder deren Ausrichtung ist die grundsätzliche Einbeziehung des Faktors Mensch. In einem Planspiel wird nicht der Umgang mit einem System geübt und trainiert. Vielmehr müssen sich die Teilnehmenden mit realen Menschen auseinandersetzen, mit ihnen interagieren und auf deren Entscheidungen reagieren. Dies hat auch Auswirkungen auf strategische Entscheidungen, da diese nicht unabhängig von Entscheidungen anderer gelten.

Der dritte verbindende Aspekt steht im Zusammenhang mit der abgebildeten Umwelt bzw. dem Realitätsbereich. In Planspielen wurden und werden meist Themen aufgegriffen, die nicht ohne weiteres in der Realität erlernbar sind. Dabei ist es unerheblich, ob diese Limitierung nur für einen Personenkreis (Oberstes Management für BWL-Studierende), für die Situation an sich (Entwicklung des öffentlichen Verkehrs in einer Mega-Großstadt) oder die Ressourcen gilt (Gefahr des Verlusts von Menschenleben in Kriegssituationen). Man spricht in diesem Zusammenhang von der Ersatzfunktion (für ein komplexes und schwerzugängliches Original), der Strukturierungsfunktion (zur Hervorhebung relevanter Aspekte des Originals) und der Antizipations- und Innovationsfunktion (um alternative Wirklichkeiten im Spiel kennenzulernen und dort zu testen) eines Simulationsmodells (vgl. Buddensiek 1979, S. 134, Tramm 1996, S. 69f).

Der Fokus eines Planspiels liegt zumeist weniger auf inhaltlichen Themen und Fakten, sondern mehr auf einem umfassenden Verständnis der spezifischen Situation und des Kontexts. Dieser Aspekt steht wiederum in enger Verbindung mit dem strategischen Denken und Handeln sowie dem Handeln in einem sozialen Kontext. So bleibt das Grundprinzip strategischen Handelns gleich: es müssen möglichst aller Aspekte und Zusammenhänge einbezogen werden. Die strategische Kriegsführung zu Land und zu See oder auch die eigentliche Kriegsführung und die Nachschubplanung unterschieden sich jedoch deutlich in ihrer jeweiligen Ausprägung. Ähnlich ist dies auch beim Handeln in einem sozialen Kontext. Auch hier unterscheiden sich die Beziehungen und Interaktionen in kommunalpolitischen Situationen deutlich von jenen in kriegerischen Auseinandersetzungen.

Ausgehend von der ausführlichen Methodenbeschreibung und -definition (siehe Kapitel 2.2) können neben diesen drei Kernbereichen weitere Lernpotenziale der Methode genannt werden:

- Das Lösen strategischer Aufgaben und Probleme erfordert von den Teilnehmenden in Planspielen das Treffen von Entscheidungen.
- Aufgrund der Simulationskomponente und der zeitlichen Dimension müssen die Teilnehmenden mit den Konsequenzen der eigenen Entscheidungen umgehen.
- Durch die Übernahme von spezifischen Rollen und Aufgaben im Planspielkontext ist sowohl ein Rollen- und Perspektivwechsel als auch ein Abgleich verschiedener Perspektiven auf den gleichen Sachverhalt möglich.

### 3.4.4.2 Kompetenzentwicklung mit Planspielen

Abgesehen von den beschriebenen Kernbereichen ist eine Einschränkung der Potenziale der Methode über alle Ausprägungsformen hinweg schwierig. In der Literatur werden der Planspielmethode eine ganze Reihe unterschiedlichster Lernziele zugeordnet (vgl. u. a. Adamowsky 1964, S. 9ff, Graf 1992, S. 16). Diese werden häufig unter der beruflichen Handlungskompetenz zusammengefasst (vgl. Geuting 1992, S. 178f) oder als „Einzel-Kompetenzen“ wie „Entscheidungskompetenz“ oder „Verhandlungskompetenz“ aufgezählt (vgl. Capaul, Ulrich 2003, S. 23).

„Kompetenz“ im Allgemeinen umfasst „sowohl beruflich relevante Kenntnisse (Wissen) und Fähigkeiten (Können) als auch motivationale Einstellungen (Wollen), die selbstorganisiert und sich selbst aktualisierend, im Bewusstsein der eigenen Wirksamkeit (self-efficacy) im Hinblick auf die Ausführung konkreter Handlungen (Zuständigkeit) im situativen Kontext adäquat angewandt werden (Performanz)“ (Bender 2004, S. 45). Um „kompetent zu sein“ genügt es daher nicht, nur das Wissen zu den verschiedenen Kompetenzbereichen zu haben, die einzelne Person muss dieses auch anwenden können, wollen und sich dies im entscheidenden Moment auch zutrauen. Erst wenn dieser Person auch noch erlaubt ist, die Handlung auszuführen und die notwendigen Ressourcen zur Verfügung stehen, kann sie auch kompetente Handeln (vgl. Reischmann 2004, S. 90).

Gerade Planspiele bieten für die Entwicklung von Kompetenzen ein großes Potenzial: Die Teilnehmenden erhalten die Möglichkeit, in einem realitätsnahen Kontext relevantes Wissen und entsprechende Fähigkeiten durch selbstständiges Ausprobieren und Anwenden (und ggf. durch Modifikationen) zu erwerben.

Meist werden vier Kompetenzbereiche unterschieden: Fach-, Methoden-, Sozial- und Selbst- (auch Personal- oder Persönlichkeits-)kompetenz (vgl. u. a. Trautwein 2004). Unter Fachkompetenz werden spezifische Fähigkeiten, Fertigkeiten und Kenntnisse wie fachliche Inhalte und das Wissen über inhaltliche Zusammenhänge gefasst. Methodenkompetenz umfasst vor allem den Umgang mit und die Fähigkeit zum Einsatz von Verfahren beispielsweise zur Strukturierung von Arbeitsabläufen und -prozessen. Sozialkompetenz bezieht sich auf das Verhalten in sozialen Situationen, insbesondere Kommunikation, Kooperation oder das Lösen von Konflikten mit anderen. Selbst- oder Personalkompetenz umfasst persönlichkeitsbezogene Aspekte, die sich in Wertvorstellungen, Einstellungen, Motiven und Bedürfnissen widerspiegeln. Sie leiten „vor allem die motivationale und emotionale Steuerung des beruflichen Handelns“ (ebd., S. 148).

In Planspielen können vor allem solche Kompetenzfacetten gefördert oder entwickelt werden, die für die oben skizzierte Ausrichtung der Methode auf strategisches Denken und Handeln, das Handeln in einem sozialen Kontext und der Entwicklung eines Verständnisses für eine spezifische Situation insgesamt zielführend sind. Eine genauere Ausdifferenzierung der einzelnen Kompetenzbereiche für Planspiele ist aufgrund der hohen Vielfalt an Ausprägungen weder sinnvoll noch möglich.

Wenngleich über den Kompetenzbegriff keine Einschränkung oder eindeutige Fokussierung der Lernchancen der Planspielmethode möglich ist, so kann dennoch die Breite und Vielfalt an Möglichkeiten verdeutlicht werden.

### 3.4.4.3 Differenzierung anhand von Wissensarten

Ein vielversprechender Ansatz zur Eingrenzung der Lernchancen mit Planspielen ist die Wissenstypologie von Schrader (2003). Sie ist angelehnt an die „obersten Wissensarten“ von Max Scheler (1960, S. 60) und das Ergebnis einer umfassenden empirischen Analyse von 8.000 Veranstaltungsbeschreibungen aus Weiterbildungsprogrammen. Unterschieden werden vier Wissensarten (vgl. Schrader 2003, S. 235ff):

- *Handlungswissen*: Im Fokus dieser Wissensart steht die Handlungsfähigkeit der Lernenden und damit verbunden die Vermittlung von Kenntnissen, Fakten, Verfahren sowie körperliche Tätigkeiten und Fähigkeiten. Diese Art von Wissen ist zumeist in Büchern dokumentiert.
- *Interaktionswissen*: Im Gegensatz zu Handlungswissen konzentriert sich das Interaktionswissen auf die Handlungsfähigkeit im sozialen Umfeld. Diese Unterscheidung basiert auf der bereits dargestellten Unterscheidung von nicht-sozialem und sozialem Handeln nach Habermas (vgl. Habermas 1995 / 1987, S. 384). Im Fokus stehen also das kommunikative Handeln und die Erfahrungen der Teilnehmenden. Explizit erwähnt werden von Schrader Formen des „erfahrungs- und erlebnisorientierten Lernens“ (Schrader 2003, S. 239). Die Entwicklung dieser Wissensart in einem Seminarkontext erfordert eine Bereitschaft des Lernenden zu einer aktiven und reflektierenden Teilnahme. Im Gegensatz zum Handlungswissen gibt es beim Interaktionswissen kein richtig oder falsch, es kann „nur als wirksam oder unwirksam, angemessen oder unangemessen beurteilt werden“ (ebd.).
- *Identitätswissen*: Bei der Entwicklung des Identitätswissens steht das einzelne Subjekt im Mittelpunkt und nicht dessen Rolle wie beim Interaktionswissen. Dazu zählt beispielsweise die Entwicklung der eigenen Persönlichkeit

und Identität. Während Fragen der Mitarbeiterführung zum Interaktionswissen gezählt werden, werden unter dem Identitätswissen Fragen zur Führung des eigenen Lebens, beispielsweise des Zeitmanagements gefasst.

- *Orientierungswissen*: Der Unterschied zum Identitätswissen liegt vor allem im Umgang mit „der Welt“ anstelle des Umgangs mit der eigenen Person. Beim Orientierungswissen geht es insbesondere „um Fragen nach dem guten und richtigen Leben sowie nach Fundament und Sinn menschlicher Existenz, um Werte und Normen in einem weiten Sinn und damit um Aushandlung, Engagement und Partizipation“ (ebd. S. 244f).

Wie bereits an verschiedenen Stellen dieser Arbeit angeklungen ist, werden Planspiele in unterschiedlichsten Kontexten und zu unterschiedlichsten Zielsetzungen verwendet, auch zum Erwerb aller vier Wissensarten. Von Interesse ist zunächst die primäre Zielsetzung des Einsatzes von Planspielen.

Das größte Potenzial liegt beim Erwerb von Interaktionswissen. Hierunter sind alle drei Kernthemen der Methode zu fassen. Wie im Rahmen der lerntheoretischen Ausführungen herausgearbeitet, stellt die Reflexion, Analyse und Verarbeitung der Geschehnisse bei Planspielen eine zentrale Rolle dar. Dabei kann meist nicht nach richtig und falsch, sondern eben eher nach wirksam und angemessen oder unwirksam und unangemessen unterschieden werden. Durch die Bereitstellung einer realitätsnahen Umwelt ist es für den Erwerb von Interaktionswissen jedoch eine notwendige Voraussetzung, bereits über eine ausreichende Menge an Handlungswissen zu verfügen.

Obwohl das größte Potenzial der Planspielmethode im Erwerb und im Aufbau von Interaktionswissen liegt, wird sie auch in Kopplung mit anderen Wissensarten verwendet. So entstanden vermehrt ab dem Ende der 1990er-Jahre Planspielarten, die neben der Entwicklung von Interaktionswissen speziell auch den Erwerb von Handlungswissen fördern (vgl. Högsdal 2013, S. 39). Beispielsweise sind dies haptische Spielformen im Bereich der Betriebswirtschaftslehre, mit welchen spezielle Kennzahlen (EVA, RONA, etc.) oder Instrumente wie die Bilanz oder Gewinn- und Verlustrechnung eingeführt werden. In Hochschulen werden diese meist zur Einführung in das Studium oder in ein neues Themenfeld wie die BWL eingesetzt.

Auch für den kombinierten Erwerb von Orientierungs- und Interaktionswissen eignen sich Planspiele. Hier ist ebenfalls die realitätsnahe Umgebung des Planspiels eine entscheidende Komponente. Sie ermöglicht das Erleben der Auswirkungen des eigenen Handelns und deren Reflexion. Planspiele werden verwendet, um die den Handlungen zugrunde liegenden moralischen und ethischen Werte zu reflektieren

und ggf. zu modifizieren. Exemplarisch können die Hintergründe militärischer und betriebswirtschaftlicher Entscheidungen oder die Auswirkungen menschlichen Handelns auf die Umwelt insgesamt (z. B. Umweltverschmutzung) genannt werden.

Im Rahmen von Planspielen kann auch Identitätswissen erworben werden, welches eine große Schnittmenge mit dem Bereich der Persönlichkeitskompetenz aufweist. Meist steht diese Wissensart jedoch nicht im zentralen Fokus. Es gibt einzelne Seminarkonzepte, die aufbauend auf den Erlebnissen in einem Planspiel solche Aspekte fokussieren. Diese Konzepte sind jedoch die Ausnahme.

### 3.4.4.4 Zusammenfassung

Die Planspielmethode bietet den Teilnehmenden die Möglichkeit, unter dem Fokus des strategischen Denkens und Handelns und des Handelns in einem sozialen Kontext ihre Fach-, Methoden-, Sozial- und Persönlichkeitskompetenz auszubauen. Außerdem erleichtert die Methode den Erwerb eines Verständnisses für eine spezifische Situation bzw. einen spezifischen Kontext.

Planspiele stellen primär eine Methode zum Erwerb von Interaktionswissen dar. Spezielle Planspielkonzeptionen eignen sich darüber hinaus für den Erwerb von Handlungs- und Orientierungswissen.

Welche Schwerpunkte in einem Planspiel stärker zum Tragen kommen, ist auch abhängig vom Planspiel (Welcher Kontext wurde abgebildet?), dem Seminarrahmen (Durch welche Übungen wurde das Planspiel ergänzt? Welche thematischen Schwerpunkte wurden gewählt?), der Planspielleitung (Welche Aspekte des Planspielverlaufs werden aufgegriffen? Was wird im Rahmen des Debriefing vertieft?) und den einzelnen Teilnehmenden (Das lernende Subjekt erhält durch die facettenreiche Lernumgebung eines Planspiels viele individuelle Entwicklungsmöglichkeiten.).

Trotz des großen Spektrums an Entwicklungsmöglichkeiten muss in jedem Einzelfall über den Planspieleinsatz bewusst entschieden werden. Ein solcher ist vergleichsweise aufwändig, teuer und zeitintensiv. Bevor die Entscheidung zum Einsatz eines Planspiels getroffen wird, sollten daher Aufwand und Nutzen gegeneinander abgewogen werden. Trotz der theoretischen Möglichkeit, ein Lernziel mithilfe eines Planspiels zu verfolgen, sollte überlegt werden, ob nicht bedeutend effizientere Möglichkeiten denkbar und verfügbar sind.

## 4. Lerntransfer

Im Titel dieser Arbeit und in den einleitenden Ausführungen wurde der Lerntransfer als zentrales Thema dieses Forschungsprojekts herausgearbeitet. In allen intentionalen und vor allem in fremdorganisierten Lernbereichen muss sich am Ende der Aufwand an Zeit und Geld rechtfertigen lassen. Planspiele sind diesem Bereich zuzuordnen (siehe Kapitel 2.2.4). Von großer Bedeutung ist daher, wie viel des Gelernten (oder dessen, was zu lernen intendiert wurde) in einer anderen Situation angewendet wird oder von Nutzen ist. Von besonderem Interesse ist entsprechend die Lernwirksamkeit bzw. das Transferergebnis. Eine mindestens ebenso große Bedeutung ist dem Prozess des Lerntransfers beizumessen.

Im folgenden Kapitel werden der Lerntransfer und der Prozess des Lerntransfers diskutiert und definiert.

### 4.1 Klärung des Lerntransferverständnisses

Das Wort „Transfer“ kommt ursprünglich aus dem lateinischen und besteht aus zwei Wortteilen: „*trans* ‚hinüber‘ und *ferre* ‚tragen, bringen‘“ (Wenzel 2004, S. 1386). Etwas freier übersetzt heißt Transfer „Übertragung“ (Böhm 2005, S. 636). Im Kontext des Lernens spricht man von Lerntransfer – im Fokus des Interesses steht die „Übertragung“ von Gelerntem. Allgemeiner formuliert spricht man von Lerntransfer, wenn etwas, „das in einem Zusammenhang gelernt wurde, auf einen anderen Zusammenhang übertragen wird“ (Mandl et al. 1992, S. 127). Entsprechend sind für den Lerntransfer zwei Kontexte relevant, meist benannt als „Source“ und „Target“ (vgl. ebd., Frieling, Sonntag 1999, S. 184). Mit Source wird das sogenannte „Lernfeld“ (Bergmann, Sonntag 1998, S. 287) oder die Lernumgebung bezeichnet, der Kontext, in welchem gelernt wird. Target hingegen bezieht sich auf das „Funktionsfeld“ (ebd.), der Kontext, in welchem das Gelernte zur Anwendung kommt bzw. kommen soll. Das dritte zentrale Element des Lerntransfers ist der Lerngegenstand (auch „skills“ oder „knowledge“ (Gardner, Korh 1997, S. 48)). Beispielsweise nimmt eine Person an einem Planspiel (Lernfeld) zum Thema Nachhaltigkeit teil und beginnt im Anschluss zu Hause (Funktionsfeld) seinen Müll nicht nur zu trennen, sondern vor allem zu vermeiden. Der Lerngegenstand wäre entsprechend nachhaltiges Handeln oder, konkreter formuliert, die Müllvermeidung.

Üblicherweise wird unter Lerntransfer die Veränderung des Verhaltens in einer Problemsituation durch das vorausgegangene Lernen bzw. die Anwendung des Gelernten in einer anderen Situation verstanden. Im Fokus steht also das Transferergebnis.



Manche Autoren gehen noch einen Schritt weiter und fragen explizit nach dem Grad der Umsetzung des Gelernten (vgl. Baldwin, Ford 1988, S. 63). Unter einem erfolgreichen Lerntransfer versteht man nicht nur die Nutzung, sondern vielmehr die „Aufrechterhaltung“ (vgl. Schaper 2003, S. 106) bzw. das „Beibehalten“ (vgl. Baldwin, Ford 1988, S. 64, Blume et al. 2010, S. 1067) von Gelerntem in einem neuen Kontext. Transferiert wird neben von außen beobachtbare Änderungen oder Erweiterungen des Handlungsportfolios auch ein weiterführendes Verständnis z. B. einer Situation, welches auch erst viel später unspezifische Konsequenzen zur Folge haben kann<sup>26</sup>.

Unterschieden werden können negativer, Null- und positiver Transfer (vgl. Mandl et al. 1992, S. 127ff, Frieling, Sonntag 1999, S. 184, Mähler, Stern 2010, S. 859). Das Unterscheidungskriterium ist die Veränderung des Kompetenzgrads. In der Abb. 15 sind verschiedene Transferfälle in direktem Vergleich schematisch dargestellt. Der Binnenerfolg entspricht dem Lernerfolg zum Ende einer Lerneinheit.

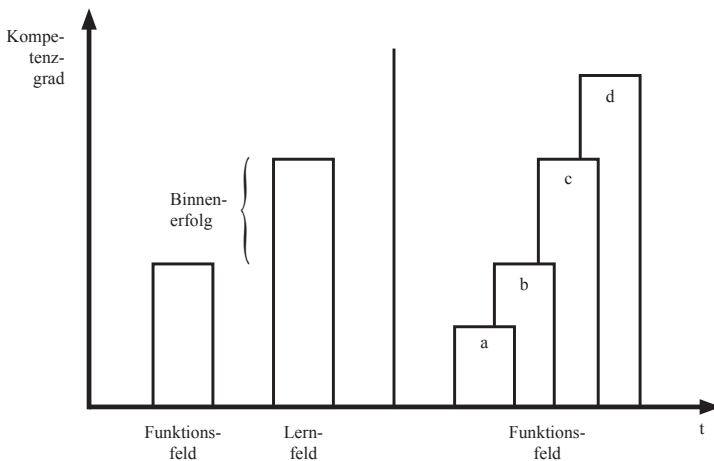


Abb. 15: Transfer von einem Lernfeld in ein Funktionsfeld (nach Mandl et al. 1992, S. 128)

<sup>26</sup> Beispiel: Die Teilnahme an einem Fachvortrag zur Funktionsweise von Atomkraftwerken führt bei Person A zu einer nachhaltigen Wissenserweiterung. Auch längere Zeit nach der Teilnahme verfügt A über ein erweitertes Verständnis, was sich für A vor allem bei der Lektüre von Analysen in Zeitschriften und Zeitungen bemerkbar macht. Sichtbar wird dieses allerdings erst, wenn A dieses gewonnene Wissen in Diskussionen nutzt oder gar weitreichende Handlungsentscheidungen trifft, beispielsweise eine Umstellung auf nachhaltig produzierten Strom oder eine gezielte Einsparung von Energie.

Von negativem Transfer spricht man, wenn neu erworbene Kompetenzen in der Anwendungssituation zu einem (dauerhaft) schlechteren Ergebnis führen oder wenn „statt einer Erleichterung oder Verbesserung eine Erschwernis, Hemmung, Verlangsamung oder Behinderung“ (Kipping 2010, S. 14f) eines nachfolgenden Lernprozesses oder eines nachfolgenden Verhaltens stattfindet (siehe Abb. 15: Transferfall „a“). Möglich ist dies, wenn neu erworbene Kompetenzen falsch angewendet oder mit bisherigen Handlungsrouninen gemischt werden. Dies ist jedoch nur selten der Fall (vgl. Anderson 2007, S. 361).

Unter Null-Transfer versteht man das Ausbleiben einer Auswirkung der Lernsituation (siehe Abb. 15: Transferfall „b“). Das Subjekt hat entweder keine Kompetenzen erworben oder wendet diese nicht an, greift also nur auf bereits vor einer Lernsituation vorhandene Kompetenzen zurück.

Unter positivem Transfer hingegen versteht man eine Situation, in der durch Lernen der Kompetenzgrad einer Person erhöht wird und die erworbenen Kompetenzen in der Anwendungssituation positive Auswirkungen haben (siehe Abb. 15: Transferfälle „c“ und „d“). Nur bei positivem Transfer kann von einer wirkungsvollen, erfolgreichen Bildungsmaßnahme gesprochen werden (vgl. Mandl et al. 1992, S. 129).

Für positiven Transfer finden sich in der Literatur verschiedenste Unterscheidungen, meist in Form von Dichotomen. Auch wenn viele verschiedene Begriffe verwendet werden, wird doch meist auf der Idee der Transferdistanzen aufgebaut.

Bei „horizontalem Transfer“<sup>27</sup> (Mandl et al. 1992, S. 129) werden die neu angeeigneten Kompetenzen auf ein neues Funktionsfeld mit ähnlichem Komplexitätsniveau übertragen (vgl. Mandl et al. 1992, S. 188; siehe Abb. 15: Transferfall „c“). Die Aufgaben haben ähnliche Strukturen wie jene des Lernfeldes und es werden „eng umgrenzte neu erworbene Fertigkeiten oder spezifische inhaltliche Kenntnisse auf eine neue Situation“ (Mähler, Stern 2010, S. 860) transferiert. Hierfür sind meist keine großen Reflexionsanstrengungen notwendig (vgl. Salomon, Perkins 1989, S. 118). Diese Form des Lerntransfers wird auch als „spezifischer Lerntransfer“ bezeichnet (vgl. Mähler, Stern 2010, S. 860).

Werden die erworbenen Kompetenzen im Funktionsfeld hingegen weiterentwickelt

---

<sup>27</sup> Auch: „lateral“ (Gagné 1970, S. 188ff), „near“ (Blume et al. 2010, S. 1068), „lateral“ oder „proximal“ (Mähler, Stern 2010, S. 860), „low-road“ (Salomon, Perkins 1989, S. 113ff) Transfer

und bilden so die Basis für ein eigenständiges und schrittweises „Dazu-Lernen“<sup>28</sup> (Mandl et al. 1992, S. 129), liegt ein „vertikaler Transfer“ (Gagné 1970, S. 188ff, Royer 1978, S. 4) vor (siehe Abb. 15: Transferfall „d“). Im Gegensatz zum horizontalen Transfer werden weniger spezifische inhaltliche Kenntnisse, sondern vielmehr Prinzipien und Strategien übertragen. Man spricht in diesem Zusammenhang von „unspezifischem“ bzw. generellem Transfer (vgl. Mähler, Stern 2010, S. 860).

Vertikaler Transfer erfordert eine bewusste Abstraktion der Mechanismen der Lernsituation, damit diese in eine andere Situation übertragen werden können (vgl. Salomon, Perkins 1989, S. 118, Fuchs et al. 2003, S. 294). Diese muss durch den Lernenden selbst vorgenommen werden, kann aber beispielsweise durch vielfältige Anwendung von Neuem bereits in der Lernumgebung unterstützt werden. Man spricht hier von der „Dekontextualisierung“ des Gelernten, einem Herauslösen aus einem spezifischen Kontext, sodass dieses auch in anderen Kontexten genutzt werden kann (vgl. Steiner 2006, S. 195, Lobato 2006, S. 439, Gagné 1970, S. 275). Von dem so entstehenden abstrahierten Wissen ist das abstrakte Wissen zu unterscheiden. Dieses wird bereits abstrakt gelernt und ist somit häufig schwierig zu übertragen oder anzuwenden („träges Wissen“) (vgl. Steiner 2006, S. 197).

Wird das Transferverständnis weiter gefasst, so ist darunter nicht nur die Veränderung des Verhaltens in einer anderen Situation, sondern auch die Beeinflussung des Lernens durch vorausgegangenes Lernen bzw. durch vorausgegangene Lernergebnisse sowie die Beeinflussung von bestehenden Lernergebnissen durch nachfolgendes Lernen zu verstehen (vgl. Fortmüller 1991, S. 5, Schüßler 2004, S. 116).

Analytisch kann der bislang beschriebene Transfererfolg vom Transferprozess unterschieden werden. Insbesondere in der älteren Transferforschung wurde verstärkt das Ergebnis des Transferprozesses untersucht (vgl. Schüßler 2004, S. 119). Bei der Betrachtung des Transferprozesses geht es um die Frage, wie, wann und unter welchen Umständen neu erlerntes Wissen oder Verhalten von der Lernsituation in eine Anwendungssituation übertragen wird (oder auch nicht). In der Erwachsenenbildung und in systemischen und konstruktivistischen Ansätzen wird vor allem diese Perspektive betrachtet (vgl. Schüßler 2004, S. 119). Zum Lerntransferprozess muss kritisch angemerkt werden, dass es sich dabei weniger um ein „Hinübertragen“ ausgehend von einer Lernsituation handelt, sondern vielmehr um ein „Herüberholen“ aufgrund

---

<sup>28</sup> Auch: „far“ (Blume et al. 2010, S. 1068), „figural“ oder „destinal“ (Mähler, Stern 2010, S. 860), „high-road“ (Salomon, Perkins 1989, S. 113ff) Transfer

der Analyse einer Zielaufgabe (vgl. Steiner 2006, S. 195). In beiden Fällen geht es zwar um die Übertragung von Gelerntem, die Perspektiven auf den Prozess sind jedoch grundverschieden. Diese Prozessperspektive ist für diese Arbeit von großer Bedeutung und wird daher in den folgenden Abschnitten weiter verfolgt.

Vor dem Hintergrund der subjektorientierten Perspektive dieser Arbeit (siehe Kapitel 3.1) erscheint die von Lobato aufgeworfene Kontroverse zwischen dem „traditional“ und dem „actor-oriented transfer“ erwähnenswert (vgl. Lobato 2003 / 2006). Während viele Transfermodelle und Forschungsdesigns stark durch Experten, Forscher oder Normen geprägt sind, steht bei dem propagierten „actor-oriented“ Ansatz die Perspektive des Lernenden im Mittelpunkt. Transfer findet dann statt, wenn vorausgegangenes Verhalten und Wissen des Subjekts dieses in einer neuen Situation beeinflusst, nicht nur, wenn (vordefiniertes) neues Wissen und Verhalten in ein vordefiniertes Anwendungsfeld übertragen wird: „the actor-oriented transfer approach focuses on the processes by which learners form personal relations of similarities across situations, whether or not those connections are correct or normative, and on the specific ways in which the instructional environment affords and constrains learners’ generalizations“<sup>29</sup> (Lobato 2003, S. 20). Auch hier steht entsprechend eher der Prozess, im Besonderen der Transferprozess aus Perspektive des Einzelnen im Fokus. Eine durch den „actor-oriented“-Ansatz befruchtete Perspektive auf den Transfer erscheint im Rahmen dieser Arbeit durchaus bereichernd.

Zusammenfassend liegt dieser Arbeit das folgende Begriffs- bzw. Transferverständnis zugrunde:

Unter Lerntransfer versteht man den Prozess des Übertragens von angeeignetem Wissen und Können von einer Lernsituation in eine andere Situation außerhalb des ursprünglichen Lernumfeldes. Von einem erfolgreichen Lerntransferprozess spricht man, wenn ein Subjekt dieses Wissen und Können anwendet bzw. dauerhaft nutzt oder weiterentwickelt.

---

<sup>29</sup> „der Zugang des teilnehmerorientierten Transfers konzentriert sich auf die Prozesse, bei welchen die Lernenden subjektive Verknüpfungen aufgrund von Ähnlichkeiten von Situationen erstellen, ganz gleich ob die Verbindungen korrekt oder normal sind, und auf die speziellen Wege, durch welche Lernumgebungen die Verallgemeinerung und Übertragung der Lerner ermöglichen und behindern“ (Lobato 2003, S. 20; Übersetzung d. V.)

## 4.2 Klassifikation von Lerntransferleistungen

Bereits im letzten Abschnitt wurde die Unterscheidung von horizontalem und vertikalem Transfer eingeführt. Diese Unterscheidung anhand der Transferdistanz erscheint auf den ersten Blick einleuchtend und klar. Allerdings werden die Begriffe „naher“ und „weiter Transfer“ mit unterschiedlichen Bedeutungen verwendet (vgl. Barnett, Ceci 2002, S. 619). Am häufigsten wird dabei Bezug genommen auf den Inhalt, teilweise werden auch beispielsweise zeitliche Aspekte berücksichtigt (vgl. Blume et al. 2010, S. 1068).

Um Klarheit und Struktur in die Transferproblematik zu bringen, schlagen Barnett und Ceci (2002) eine Klassifikation von Transferfällen vor. Der Fokus liegt auf der Strukturierung unterschiedlicher Transferergebnisse. Unterschieden wird anhand von Inhalt (Was?) und Kontext (Wann und wohin?) sowie je mehrere Unterkategorien .

| A Content: What transferred |              |                       |                                |
|-----------------------------|--------------|-----------------------|--------------------------------|
| Learned skill               | procedure    | representation        | principle or heuristic         |
| Performance change          | speed        | accuracy              | approach                       |
| Memory demands              | execute only | recognize and execute | recall, recognize, and execute |

Abb. 16: Inhaltskomponente des Transfers (nach Barnett, Ceci 2002, S. 621)

| B Context: When and where transferred from and to |                           |   |                                   |                                     |                          |
|---|---------------------------|---|-----------------------------------|-------------------------------------|--------------------------|
|   | Near ←————→ Far           |   |                                   |                                     |                          |
| Knowledge domain                                  | mouse vs. rat             | biology vs. botany                      | biology vs. economics             | science vs. history                 | science vs. art          |
| Physical context                                  | same room at school       | different room at school                | school vs. research lab           | school vs. home                     | school vs. beach         |
| Temporal context                                  | same session              | next day                                | week later                        | months later                        | years later              |
| Functional context                                | both clearly academic     | both academic but one nonevaluative     | academic vs. filling in tax forms | academic vs. informal questionnaire | academic vs. at play     |
| Social context                                    | both individual           | individual vs. pair                     | individual vs. small group        | individual vs. large group          | individual vs. society   |
| Modality  | both written, same format | both written, multiple choice vs. essay | book learning vs. oral exam       | lecture vs. wine tasting            | lecture vs. wood carving |

Abb. 17: Kontextkomponente des Transfers (nach Barnett, Ceci 2002, S. 621)

Dieses Klassifikationsschema erhöht die Komplexität zunächst deutlich, es kann jedoch für die theoretische Diskussion herangezogen werden, um Transferleistung präziser beschreiben und somit auch vergleichen oder diskutieren zu können. Dennoch muss auch das Klassifikationsschema von Barnett und Ceci kritisch betrachtet werden. Die Dimensionen zur Bewertung von Lern- und Transferkontext forcieren einen Vergleich anhand verschiedener Aspekte und ermöglichen so eine deutlich differenziertere Betrachtung. Hilfreich erscheint dies vor allem für experimentelle Untersuchungsdesigns oder zur Vorbereitung und Analyse von quantitativen Untersuchungen. Für qualitative Forschungsansätze bieten die Dimensionen zwar Anregungen zur Analyse, ob die relevanten Informationen ohne ein systematisches Erfragen nachvollziehbar sind, ist fragwürdig.

Ebenfalls kritisch zu sehen ist die Inhaltskomponente. Auch sie hilft im ersten Schritt, Ordnung in die Transferforschung zu bringen. Sie umfasst sowohl die gelernten Fähigkeiten als auch deren Anpassungen in der Umsetzung und die hierfür erforderlichen Gedächtnisoperationen bei der Anwendung. In den Ausführungen wird jedoch Lehren und Lernen gleichgesetzt (vgl. ebd. S. 621). Darüber hinaus implizieren die vorgeschlagenen Abstufungen der Anpassungen des Gelernten, dass Gelerntes nicht „einfach nur“ beispielsweise in einem anderen räumlichen Umfeld in der gleichen Geschwindigkeit und Genauigkeit umgesetzt wird.

### 4.3 Dimensionen des Lerntransfers

Anhand der Forschungsarbeiten der letzten Jahrzehnte lässt sich eindrucksvoll erkennen, wie komplex das Themenfeld Lerntransfer ist. Dies zeigt sich vor allem in den vielen identifizierten, diskutierten und unterschiedlich bewerteten Einflüssen auf den Lerntransfer (vgl. Holton et al. 2000, S. 334). Diese werden in der Literatur häufig als Lerntransferfaktoren bezeichnet. Darunter versteht man „eine Bedingung oder Ursache, die im Zusammenwirken mit anderen Bedingungen oder Ursachen den Lerntransferprozeß beeinflusst. Es existieren sowohl positive (den Lerntransfer fördernde) als auch negative (den Lerntransfer hemmende) Lerntransferfaktoren“ (Lemke 1995, S. 10).

Die vielen (vermuteten) Einflüsse lassen sich zu Einflussdimensionen zusammenfassen. Diese werden im Folgenden skizziert. Zu beachten ist, dass „die einzelnen Faktoren innerhalb einer Dimension miteinander ebenso in Wechselwirkung [stehen,] wie mit den Faktoren der anderen Dimensionen. Dadurch zeigt sich letztlich das komplexe Wirkungsgeflecht“ (Schübler 2007, S. 120) des Lerntransfers.

### 4.3.1 Dimension „Zeit“

Die zeitliche Dimension repräsentiert am deutlichsten, dass Lerntransfer als Prozess betrachtet werden kann bzw. muss. Je nach Autor werden verschiedene Zeiträume für den Lerntransfer berücksichtigt. Häufig wird für den Transferprozess angenommen, dass dieser „dem Lernprozess zeitlich nachgeordnet ist“ (Schüßler 2007, S. 118). Auch die Zeit vor dem eigentlichen Lernprozess wird als relevant für den Lerntransferprozess angesehen. Unterschieden werden meist drei Zeiträume (vgl. Leifer, Newstorm 1980, S. 43, Broad, Newstorm 1992):

- *Phase vor der eigentlichen Lernsituation*  
Interessant an dieser Phase ist die „Vorgeschichte“ der eigentlichen Lernsituation, beispielsweise, die Auswahl der speziellen Lernsituation oder die Vorerfahrungen des Subjekts. Planspiele werden dem Bereich des intentionalen und des fremdorganisierten Lernens zugeordnet (siehe Kapitel 2.2.4), die Teilnahmeentscheidung selbst kann dennoch durch die einzelne Person getroffen werden oder obligatorisch (z. B. im Rahmen des Studienplans) sein.
- *Phase während des eigentlichen Lernprozesses*  
Aspekte dieser Phase wurden im vorausgegangenen Kapitel bereits ausführlich dargestellt. Entscheidend sind beispielsweise die konkrete Ausgestaltung des Planspiels oder die tatsächliche Aktivität des Subjekts.
- *Phase nach der eigentlichen Lernsituation*  
Diese Phase kann nochmals nach einer kurzfristigen (direkt nach der Lernsituation) und einer längerfristigen Perspektive unterteilt werden – genaue Zeitgrenzen werden meist nicht definiert (vgl. Schüßler 2007, S. 119). Entscheidend sind beispielsweise Anwendungsgelegenheiten für das Gelernte.

Diese zeitliche Dimension des Lerntransfers verdeutlicht, dass eine ausschließliche Betrachtung der Phase nach der eigentlichen Lernsituation nicht ausreichend ist. Darüber hinaus hebt sie die Verbindung zwischen Lernen und Lerntransfer hervor. Zwischen diesen beiden Prozessen bestehen vielseitige Abhängigkeiten – keiner der beiden kann gedacht und diskutiert werden, ohne den anderen zu berücksichtigen. Das bedeutet, dass bereits während der Lernphase die Transferphase beachtet werden muss. Dies umfasst beispielsweise die begleitete Anwendung des Gelernten bereits in der Lernumgebung sowie die Ermöglichung der Abstrahierung und Dekontextualisierung des neu erworbenen Wissens. Im Transferprozess wiederum muss auf die Erkenntnisse des Lernprozesses zurückgegriffen werden. Relevant ist hier auch die „Qualität der ursprünglichen Lernprozesse“ (Steiner 2006, S. 196f).

### 4.3.2 Strukturelle Dimensionen

Quer zur zeitlichen Dimension liegt die strukturelle Ebene des Lerntransfers, die wiederum in die personale, die situative und die didaktische Dimension unterteilt werden kann (vgl. Schüßler 2007, S. 119).

Über den Einfluss dieser Dimensionen auf den Lerntransfer besteht weitgehend Einigkeit. Deutlich schwieriger ist die Identifikation relevanter Aspekte und Faktoren dieser Dimensionen. Dies liegt vermutlich auch daran, dass sich die Dimensionen sowie deren Sub-Faktoren untereinander beeinflussen und vielseitige Wechselbeziehungen bestehen. Bei der Ausführung werden daher nur häufig genannte Aspekte oder solche herausgegriffen, die im Zusammenhang mit dem Einsatz der Planspielmethode interessant und relevant sein könnten. Weitere Aspekte sind aus den in Kapitel 4.4 skizzierten Lerntransfermodellen ersichtlich.

#### 4.3.2.1 Dimension „Person / Subjekt“

Diese Dimension bezieht sich auf die Einflüsse, die vom lernenden Subjekt selbst ausgehen und durch dieses bedingt sind. Es kann zwischen (relativ) stabilen und situationsabhängigen Faktoren unterschieden werden.

Zu den stabilen bzw. relativ stabilen Faktoren werden solche gezählt, die als unabhängig von einzelnen Situation gesehen werden können. Darunter wird beispielsweise die Persönlichkeit gefasst – „relatively stable characteristics of individuals (other than ability) that influence their cognition and behavior“<sup>30</sup> (Colquitt et al. 2000, S. 679). Diese umfasst Aspekte wie das Selbstbewusstsein oder die Selbstüberzeugung („Locus of Control“ (u. a. Noe 1986, S. 739)), die Gewissenhaftigkeit („Conscientiousness“ (u. a. Martocchio, Judge 1997)), die Leistungs- und Erfolgsmotivation („Achievement Motivation“ (u. a. Mathieu et al. 1993)) oder die Ängstlichkeit (im Umgang mit der Materie) („anxiety“ (u. a. Webster, Martocchio 1995, S. 760)) des Subjekts.

Auch die kognitiven Fähigkeiten werden unter den relativ stabilen Faktoren gefasst. Deren Einfluss auf den Transfer ist eindeutig (vgl. Blume et al. 2010, S. 1079, Colquitt et al. 2000, S. 700).

Der vermutlich am häufigsten untersuchte und berücksichtigte Faktor der

---

<sup>30</sup> „relativ stabile Eigenschaften des Individuums (zu unterscheiden von den Fähigkeiten), welche die Wahrnehmung und das Verhalten desselben beeinflussen“ (Colquitt et al. 2000, S. 679; Übersetzung d. V.)



personalen Dimension ist die Motivation. Die Signifikanz des Einflusses der Motivation wird durch viele Forschungsarbeiten unterstützt (vgl. Colquitt et al. 2000, Cheng, Hampson 2008, Gegenfurtner 2011, Weissbein et al. 2011, S. 9, Scaduto et al. 2008, S. 166, Axtell et al. 1997, S. 211, Seyler et al. 1998, S. 3). Die Motivation wird zu den situationsabhängigen Faktoren gezählt werden, da sie sich aus der „Interaktion von Person und Situation“ (Skowronek 2001, S. 231) ergibt und durch andere (strukturelle) Aspekte beeinflusst wird, z. B.:

- die persönliche Zielsetzung (vgl. Karg 2006, S. 79 und 122, Schmidt, Ford 2003, S. 421), insbesondere im Vergleich zur offiziellen Zielsetzung bzw. den als transferrelevant bezeichneten und untersuchten Veränderungen: „Bei der Einschätzung von Lernerfolg und Transfer müssen unter den Bedingungen einer subjektivierten Arbeit persönliche Ziele der betroffenen Mitarbeiter berücksichtigt werden, da sie als Adressaten von Weiterbildung wesentlich zum Erfolg der Bildungsmaßnahme beitragen“ (Bender 2009, S. 10). Es gibt einen Zusammenhang zur Freiwilligkeit (oder eben nicht) der Teilnahme (vgl. Blume et al. 2010, S. 1080).
- die Einstellung zum Training bzw. die subjektive Bewertung der Lern- und Entwicklungsmöglichkeiten aufgrund der angegebenen Inhalte und der angekündigten Methodik („Attitudes toward Training“) (vgl. Gegenfurtner et al. 2009, S. 406, Seyler et al. 1998, S. 13).
- die Identifikation des Subjekts mit der Aufgabe, der Einsatzbereitschaft für die Organisation, der Karrierebereitschaft, den Karriereaussichten, der Karriereplanung (diese Aspekte werden bei Colquitt et al. (2000) sowie Cheng, Hampson (2008) unter den Berufs- und Karrierevariablen geführt) und der Arbeitsmoral des Lernenden (vgl. Gegenfurtner et al. 2009, S. 408).
- der erwartete Aufwand, welcher zur Anwendung des Gelernten nötig ist und der erwartete Mehrwert („Expectancies“) sowie die Bewertung des Trainings („Training Reactions“) hinsichtlich Spaß, Relevanz und Nützlichkeit, die als Einflüsse seitens des Lernenden nach dem Training aufgeführt werden (vgl. Gegenfurtner et al. 2009, S. 412).
- das Selbstvertrauen in die eigene Fähigkeit („Self-Efficacy“), in der Lage zu sein, die angekündigten Inhalte lernen und umsetzen zu können (vgl. Ford et al. 1992, S. 522, Blume et al. 2010, S. 1079, Axtell et al. 1997, S. 201f, Colquitt et al. 2000, S. 694) wie auch Gelerntes im Anschluss an die Lernsituation anwenden zu können (vgl. ebd. S. 696, Blume et al. 2010, S. 1082, Gegenfurtner et al. 2009).

Motivationale Aspekte beeinflussen den Prozess über die gesamte zeitliche Dimension hinweg. Karg unterscheidet daher zwischen Änderungs-, Lern- und Transfermotivation (vgl. Karg 2006, S. 79ff).

#### **4.3.2.2 Dimension „Didaktische und methodische Gestaltung“**

Die Dimension der didaktischen und methodischen Gestaltung der Lern- und ggf. auch der begleiteten Transfersituation umfasst alle Maßnahmen und Faktoren, die im direkten (zumeist intentionalem) Zusammenhang mit der „Vermittlung zwischen der Sachlogik des Inhalts und der Psychologik des / der Lernenden“ (Siebert 2006, S. 2) stehen. Diese beinhaltet beispielsweise die Grundkonzeption des Lernkontexts bzw. der Lernumgebung sowie die konkrete Methodenauswahl. Sie umfasst auch die Lernprinzipien und die Inhaltsabfolge (vgl. Karg 2006, S. 75, Baldwin, Ford 1988, S. 68, Axtell et al. 1997, S. 201).

Im Laufe des letzten Jahrhunderts entstanden unterschiedliche Grundprinzipien der Gestaltung von Lernsituationen im Zusammenhang mit ihrer Transferwirksamkeit. Das älteste Konzept greift zurück auf die (behaviouristische) Theorie „identischer Elemente“ von Thorndike und Woodworth: „Studies of the influence of the training of similar functions in school and in the ordinary course of life [...] bring large increases of efficiency in allied functions“<sup>31</sup> (Thorndike, Woodworth 1901a, S. 395, s. a. 1901b, Woodworth, Thorndike 1901). Umso größer die Ähnlichkeit zwischen der Lernsituation und der Anwendungssituation ist, desto wahrscheinlicher ist ihr zufolge die Transferleistung. Zu dieser Theorie wurde vielfältig Kritik geäußert, unter anderem aufgrund der Unklarheit, worauf sich diese Ähnlichkeit bezieht und dass Ähnlichkeit auch ein Produkt subjektiver Wahrnehmung ist (vgl. Mandl et al. 1992, S. 130).

Auch eine zweite Tradition bedient sich des Ähnlichkeitsparadigmas. Dieser (kognitive) Ansatz „betont die Relevanz allgemeiner Prinzipien und Strategien für den Transfer“ (ebd. S. 129) und baut auf Überlegungen von Judd (1908) auf. Im Gegensatz zum Prinzip der identischen Elemente erscheint das erworbene Wissen in anderen Kontexten flexibler nutzbar, dennoch wird auch dieser Ansatz kritisiert. In diesem Zusammenhang wird auf die bereits vorgenommene Unterscheidung zwischen abstraktem und abstrahiertem Wissen verwiesen, allein die Vermittlung von allgemeinen

---

<sup>31</sup> „Untersuchungen der Einflüsse des Trainings von ähnlichen Aufgaben in der Schule wie im normalen Lauf des Lebens [...] zeigen eine große Leistungssteigerung in diesen Bereichen.“ (Thorndike, Woodworth 1901a, S. 395; Übersetzung d. V.)

Prinzipien ist noch kein Garant für gelingenden Lerntransfer (siehe Kapitel 4.1).

Neuere Ansätze berücksichtigen die Ideen der Abstrahierung und Dekontextualisierung – sie wurden bereits im Zusammenhang mit der Definition des Lerntransfers beschrieben. Sie stellen den Lernenden, das Ausprobieren und Überprüfen des Gelernten, das Lernen in der Gruppe sowie die Verknüpfung zu bisherigem Wissen in den Mittelpunkt.

Darüber hinaus werden Möglichkeiten der Lernenden, die Schwerpunkte des Trainings mitzugestalten und bei Bedarf länger bei einem spezifischen Aspekt zu verweilen, als förderlich angesehen (vgl. Russ-Eft 2002, S. 52).

Die didaktische Dimension umfasst darüber hinaus die Gestaltung der Rahmenbedingungen der Lernsituation wie die Teilnahmemodalitäten (freiwillig oder Pflicht), die Informationen zum Training und den Inhalten oder die Möglichkeit, bereits vor dem Training auch eigene Inhalte einzubringen (vgl. Gegenfurtner et al. 2009, S. 409, Russ-Eft 2002, S. 47ff). Dadurch wird berücksichtigt, dass die Wahrnehmung der Lernsituation bereits vor der tatsächlichen Teilnahme ebenfalls einen Einfluss ausübt (vgl. Quiñones 1995, S. 234). Auch die Professionalität der Lernbegleitenden (z. B. Inhalts- und Methodenwissen, Verhalten, Spontaneität) während der konkreten Lernsituation wird darunter gefasst. Die professionelle Begleitung „wird zunehmend als Erfolgsfaktor für das Erreichen von intendierten Lern- und Transfereffekten (oder anderen Zielen) und für die Zufriedenheit auf Seiten von Teilnehmern und die Akzeptanz der Methode bei den Auftraggebern gesehen“ (Kriz 2008b, S. 1). Neben weiteren Faktoren fallen auch Unterstützungsangebote im Anschluss an die eigentliche Lernphase in diesen Bereich.

### **4.3.2.3 Dimension „Situation und Kontext“**

Unter dieser Dimension werden alle Faktoren gefasst, in die der Lern- und Transferprozess „eingebettet“ ist. In den bekannten Forschungsarbeiten werden insbesondere Faktoren des organisationalen Kontexts (vgl. Karg 2006) oder der Arbeitsumgebung berücksichtigt (vgl. Tracey et al. 1995).

Im Gegensatz zu der häufigen Einschränkung auf Einflüsse seitens der Arbeits- und Transferumgebung (vgl. z. B. Baldwin, Ford 1988, S. 65, Gegenfurtner et al. 2009, S. 406) umfasst diese Dimension auch Einflüsse innerhalb der Lernumgebung, die jedoch nicht direkt mit der didaktischen und methodischen Gestaltung zusammenhängen. Beispiele sind das Verhältnis zu den Mitlernenden und die Zusammenarbeit (vgl. Mayer et al. 2011, S. 77). Durch die didaktische Konzeption der Lernsituation

kann eine soziale Situation ermöglicht werden, die tatsächliche Ausgestaltung ist hingegen abhängig von den Personen.

Für die Kontextfaktoren zeigt Schüßler exemplarisch eine Unterscheidung von fünf Elementen der Arbeits- bzw. Transferumgebung auf (Sherman, Bohlander 1992, S. 44f, nach Schüßler 2007, S. 122f):

- Physisch (z. B. Luftqualität und Raumtemperatur)
- Technologisch (z. B. Ausstattung des Lern- und Arbeitsplatzes)
- Sozial (z. B. Verhalten der am Lernprozess Beteiligten, Vorgesetzte)
- Politisch (z. B. Personal-, Aus- und Weiterbildungspolitik)
- Ökonomisch (z. B. finanzielle Situation der Unternehmung)

Für eine Transferprozessanalyse mit starkem Fokus auf die Einflüsse seitens der Situation und des Kontext ist eine entsprechende Differenzierung durchaus hilfreich. Für diese Arbeit erscheint sie hingegen zu ausführlich, um sie umfassend mit entsprechenden Daten anreichern zu können. Dennoch hilft sie, die Unterschiedlichkeit und Vielfalt der Faktoren aufzuzeigen.

Als geradezu essenzieller Einfluss wird die Möglichkeit und Gelegenheit eingestuft, Gelerntes anwenden zu können (vgl. Ford et al. 1992, S. 525, Baldwin, Ford 1988, S. 64, Gegenfurtner et al. 2009, S. 409). Auch die Unterstützung durch Vorgesetzte und Kollegen wird als einer der wichtigsten situativen Einflüsse eingestuft (vgl. Facticeau et al. 1995, Russ-Eft 2002, S. 48, Scaduto et al. 2008, S. 166, Blume et al. 2010, S. 1080). Des Weiteren haben das Klima innerhalb der Organisation, Veränderungen durch ein Training auch zuzulassen (vgl. Tracey et al. 1995, Blume et al. 2010, S. 1080, Axtell et al. 1997, S. 202, Schüßler 2007, S. 123, Facticeau et al. 1995) und Fehler zu tolerieren, Auswirkungen auf den Transfererfolg (vgl. Hyun 2007, S. 56, Gegenfurtner et al. 2009, S. 409). Unter dem Organisationsklima wird auch die Arbeitsbelastung und die Freiheit der Gestaltung der eigenen Tätigkeit berücksichtigt (vgl. Gegenfurtner et al. 2009, S. 409, Holton et al. 2000, S. 347).

Werden diese zumeist auf das unternehmerische Umfeld bezogenen Faktoren etwas verallgemeinert, umfassen sie die Reaktion des sozialen Umfeldes und dessen Bereitschaft, Veränderungen mitzutragen oder zumindest zu tolerieren sowie die strukturellen Möglichkeiten, Gelerntes auch anzuwenden.

### **4.3.3 Dimension „Art des Wissens“**

Auch die letzte Dimension steht in wechselseitiger Beziehung zur zeitlichen und den strukturellen Dimensionen. Sie integriert die Art des gelernten Wissens in das

Konstrukt Lerntransfer (vgl. Schüßler 2007, S. 119f). Bereits bei der Klärung der Lernchancen und -potenziale der Planspielmethode (siehe Kapitel 3.4.4.3) wurde die Wissenstypologie nach Schrader (2003) vorgestellt. Die Unterscheidung nach Handlungs-, Interaktions-, Identitäts- und Orientierungswissen kann auch für die Wissensdimension des Lerntransfers fruchtbar gemacht werden.

Für den Transfer der verschiedenen Wissensarten ist feststellbar, dass dieser vom Handlungs- zum Orientierungswissen immer unspezifischer wird. Während bei Handlungswissen insbesondere die Konstruktion neuer kognitiver Strukturen (z. B. die Bedienung einer neuen Maschine) im Fokus steht, muss sich im Bereich des Orientierungswissens die Einstellung des Subjekts ändern (z. B. der Umgang mit ausländischen Mitbürgern). Da entsprechend immer mehr Teile der Persönlichkeit sowie Emotionen oder die Motivation beeinflusst werden, „dürfte sich auch der Transfer von der einen bis zur anderen Wissensform umso schwieriger gestalten“ (Schüßler 2007, S. 172). Das folgende Schaubild verdeutlicht diese Zusammenhänge.

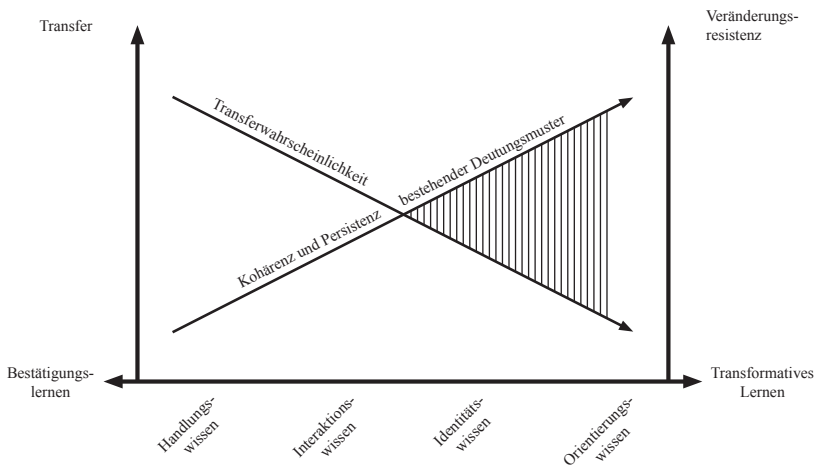


Abb. 18: Transferwahrscheinlichkeiten bei unterschiedlichen Wissensformen (nach Schüßler 2007, S. 173)

Neben der Abnahme der Transferwahrscheinlichkeit von links nach rechts steigt gleichzeitig auch die Schwierigkeit, den Transfer zu dokumentieren und wissenschaftlich greifbar zu machen. Dies ist vermutlich einer der Gründe, weshalb in der Lerntransferforschung viel häufiger die Veränderung des Handlungswissens betrachtet wird als beispielsweise die Änderungen des Orientierungswissens (vgl. ebd. S. 173).

### 4.3.4 Zusammenfassung

Anhand der Beschreibung der Lerntransferdimensionen wurde deutlich, wie vielseitig die Einflüsse sind und wie komplex und vielschichtig Lerntransfer zu verstehen ist. Für eine umfassende Betrachtung muss die zeitliche Perspektive kombiniert werden mit Einflüssen struktureller Art seitens des Subjekts, der didaktischen und methodischen Gestaltung sowie der Gesamtsituation bzw. des Kontexts, in welchem der Lern- und Transferprozess stattfinden. Darüber hinaus darf nicht vergessen werden, auch die Art des zu lernenden bzw. des gelernten Wissens zu berücksichtigen.

Wiederholt wurde auf die vielschichtigen und wechselseitigen Abhängigkeiten zwischen den verschiedenen Dimensionen hingewiesen. Das ist der Grund, weshalb in einigen Fällen eine Zuordnung eines Faktors nur bedingt bzw. nur unter der Betrachtung des Einzelfalls möglich ist. Beispielsweise wurde die Karriereaussicht als subjektiver Einfluss auf die Motivation aufgeführt. Karrieremöglichkeiten an sich können jedoch aus objektiver und subjektiver Perspektiven betrachtet werden. Objektiven Karriere- und Aufstiegsmöglichkeiten werden zumeist durch die Organisation definiert und sind der Dimension „Situation und Kontext“ zuzurechnen. Die subjektiv erhofften bzw. gewünschten Entwicklungsmöglichkeiten innerhalb einer Organisation sind hingegen unter der Dimension „Subjekt“ zu fassen.

Eine besondere Rolle spielt die Motivation als Faktor der personalen Dimension, welche wiederum sehr deutlich von vielen anderen Faktoren abhängt. Aus diesem Grund kommt der Motivation in verschiedenen Lerntransfermodellen eine zentrale Rolle zu (siehe Kapitel 4.4). Eine ebenfalls herausgehobene Stellung nimmt der Lernerfolg ein: „Offensichtlich hängt die Frage, ob früher erworbenes Wissen auf neue Aufgabenstellungen oder Lernsituationen transferiert wird, stark mit der Qualität der ursprünglichen Lernprozesse zusammen“ (Steiner 2006, S. 196f). Er ist ein Produkt aus den Einflüssen aller Dimensionen, eine Art „Zwischenergebnis“ im gesamten Lernprozess. Dass Gegenfurtner et al. beide als Schlüsselfaktoren für den Lerntransfer verstehen, ist daher gut nachvollziehbar. „Learning and motivation are both essential for training transfer. Without learning, nothing can be transferred from training to the workplace. Without motivation, nothing will be transferred from training to the workplace“<sup>32</sup> (Gegenfurtner et al. 2009, S. 410).

---

<sup>32</sup> „Lernen und Motivation sind beide essenziell für den Lerntransfer. Ohne Lernen kann nichts aus dem Training an den Arbeitsplatz übertragen werden. Ohne Motivation wird nichts vom Training an den Arbeitsplatz übertragen.“ (Gegenfurtner et al. 2009, S. 410; Übersetzung d. V.)

## 4.4 Ausgewählte Lerntransfermodelle

Die beschriebenen Dimensionen des Lerntransfers und deren Faktoren sind Ergebnisse aus vielen Forschungsarbeiten, die in unterschiedlichen Meta-Studien zusammengefasst wurden. Auf deren Basis wurden unterschiedliche Lerntransfermodelle erstellt. Unter einem solchen versteht man eine „vereinfachte, anschauliche (auch graphische) und nicht in jedem Fall vollständige Darstellung des Lerntransferprozesses [...] mit dem Ziel, Lerntransferfaktoren zu bestimmen und einen Lösungsansatz zur Bewältigung der Lerntransferproblematik zu entwickeln“ (Lemke 1995, S. 9).

Die Lerntransfermodelle können anhand der pragmatischen Merkmale wie der verwendeten psychologischen Perspektive systematisiert werden, beispielsweise (vgl. ebd. S. 12ff, Karg 2006, S. 76ff):

- Lernpsychologisch-orientierte Lerntransfermodelle (z. B. Selbstverstärkung als Transferunterstützung Kent 1982)
- Psychosozial-orientierte Lerntransfermodelle
- Arbeitsumfeld-orientierte Lerntransfermodelle
- Verhaltensmodifikations-orientierte Lerntransfermodelle

Auf diese Unterscheidung wird nicht weiter eingegangen. Stattdessen werden gezielt verschiedene Ansätze skizziert und miteinander verglichen. Voraussetzung für die Auswahl ist die Berücksichtigung von zumindest der zeitlichen und der strukturellen Dimensionen im Modell. Zwei Modelle wurden als Ausgangspunkt ausgewählt. Dies ist zum einen das Modell von Baldwin und Ford (1988), das vermutlich bekannteste Lerntransfermodell. Es wurde für das Lernen im organisationalen Kontext entwickelt und basiert auf einer Meta-Analyse von 63 Studien (vgl. Blume et al. 2010, S. 1068). Das zweite Modell ist jenes von Colquitt, LePinn und Noe (2000), welches auf einer Meta-Analyse und einem Modell von Noe aus dem Jahr 1986 aufbaut. Es wurde ausgewählt, weil in diesem Modell wie auch in dieser Arbeit dem lernenden Subjekt und dessen Motivation, ein Faktor der personalen Dimension eine zentrale Rolle zukommt. Ergänzend werden zwei weitere Modelle mit kleinen, aber dennoch interessanten Modifikationen dargestellt.

### 4.4.1 Modell nach Baldwin und Ford (1988)

Das Modell von Baldwin und Ford (1988) ist eines der am häufigsten als Referenz verwendeten Modelle in der Transferforschung (vgl. Brown, Sitzmann 2011, S. 474). Es berücksichtigt insbesondere die zeitliche Dimension sowie die strukturellen Einflüsse auf den Lerntransfer. Aus zeitlicher Perspektive gliedert sich das Modell in

drei Abschnitte: „training-input factors, training outcomes, and conditions of transfer“ (Baldwin, Ford 1988, S. 64). Unter die „training-input factors“ werden drei verschiedene Einflussfaktoren gefasst, welche sich auf das Lernergebnis und den Transfer auswirken. Diese entsprechen den drei strukturellen Dimensionen des Lerntransfers, der personalen Dimension, (hier: „trainee characteristics“), der didaktischen Dimension (hier: „training design“) und der situativen Dimension (hier: „work environment“). Auch wenn in der personalen und situativen Dimension Aspekte aufgegriffen werden, die bereits vor der eigentlichen Lernsituation zum Tragen kommen (z. B. die Teilnahmemotivation), liegt der Fokus des Modells klar auf den Zeiträumen während der Lernsituation und danach. Das Modell bildet die Einflüsse der strukturellen Ebene auf die Trainingsergebnisse ab, also darauf, was zum Ende des Trainings gelernt und behalten wurde (hier: „training outputs“). Der Transfer bemisst sich an der Generalisierung und Übertragung des Gelernten von der Trainings- auf die Arbeitssituation und der Beibehaltung über einen längeren Zeitraum hinweg. Ob, wieviel und in welcher Qualität gelernt wurde, hat genauso Einfluss auf den Lerntransfer wie personale und situative Elemente (hier: „conditions of transfer“). Die didaktische Dimension hingegen hat nur indirekt über die Trainingsergebnisse einen Einfluss auf den Transfer.

Wenngleich die Arbeit von Baldwin und Ford die drei Einflussfaktoren – Trainingsdesign, Lernende und das Arbeitsumfeld – erstmals in dieser Klarheit herausarbeitet, stehen diese zunächst nebeneinander. Das Modell suggeriert, dass es keine Wechselwirkung zwischen diesen gibt und diese erst in der Lernsituation zusammenwirken. Gleichwohl ist denkbar, dass die Arbeitsumgebung wie auch didaktische Grundentscheidungen (bspw. der Einsatz eines Planspiels) bereits Auswirkungen auf die Motivation des Subjekts haben. Diesen Kritikpunkt sehen auch die beiden Autoren und merken an, dass die drei dargestellten Einflussfaktoren in komplexeren Settings erforscht werden müssten. So sollten alle drei gleichzeitig sowie deren Zusammenhänge berücksichtigt werden (vgl. Baldwin, Ford 1988, S. 99).

Als ebenfalls problematisch bewerten die Autoren das methodische Vorgehen vieler ihnen vorliegenden Studien. So müsse dem Aspekt des Generalisierens und Beibehaltens mehr Aufmerksamkeit gewidmet werden. Es sei u. a. problematisch, aufbauend auf Daten, die zum oder kurz nach Ende der Lernphase erhoben werden, weitreichende Schlüsse zu ziehen (vgl. ebd. S. 100).



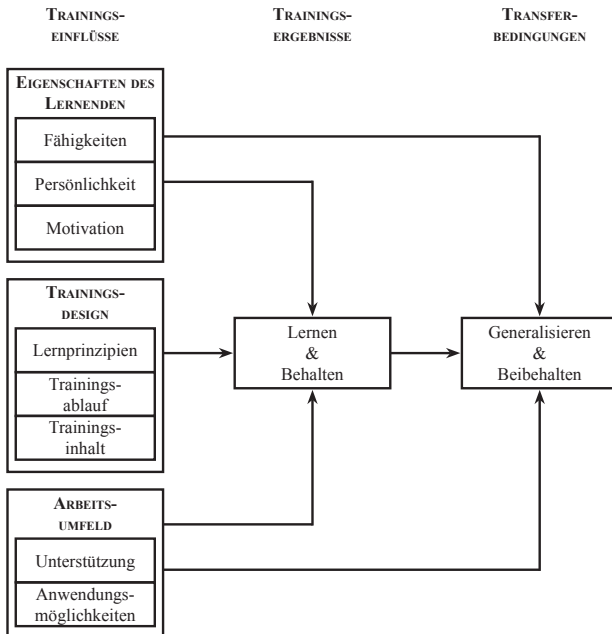


Abb. 19: Faktorenmodell nach Baldwin und Ford (1988, S. 65; Übersetzung d. V.)

Insgesamt betrachtet bietet das Modell von Baldwin und Ford eine gute Grundstruktur der Einflüsse auf den Lerntransferprozess, das Forschungsdesign muss jedoch so ausgelegt sein, dass dieser deutlich differenzierter analysiert wird.

Zur besseren Vergleichbarkeit und zur Verdeutlichung der Unterscheidung zwischen der zeitlichen Dimension und den strukturellen Einflüssen wurde das Modell von Baldwin und Ford umstrukturiert bzw. dessen Anordnung verändert. Die drei Einflussfaktoren wurden nach unten gezogen, sodass in der oberen Hälfte der Lern- und Transferprozess bzw. die zeitliche Dimension verbleibt. Durch diese Modifikation sind die drei Abschnitte des Originalmodells nicht mehr so klar ersichtlich. Da dies nicht als „Verbesserung“ des Originals, sondern nur zur besseren Vergleichbarkeit gedacht ist, wurde dies in Kauf genommen.

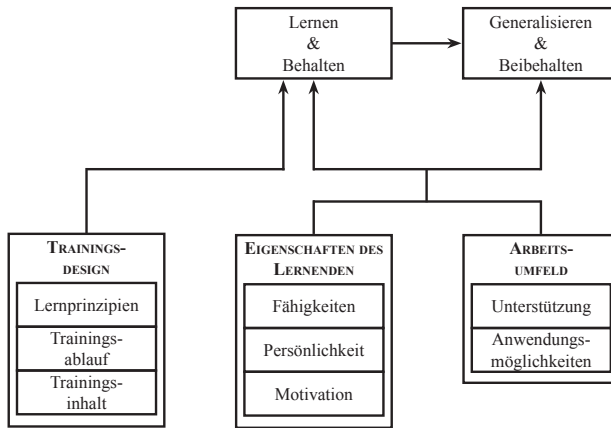


Abb. 20: Modifiziertes Lerntansfermodell von Baldwin und Ford (1988, S. 65; Übersetzung und Modifikation d. V.)

#### 4.4.2 Modell nach Colquitt, LePinn und Noe (2000)

Auch die Modelle von Noe (1986) und Colquitt, LePinn und Noe (2000) gehören zu den bekannten Arbeiten zum Thema Lerntransfer. Es handelt sich bei beiden ebenfalls um Meta-Studien, allerdings mit dem speziellen Fokus auf die Motivation als zentralen Einfluss auf den Lerntransfer.

Ausgangspunkt für Noes Arbeit ist die Beobachtung, dass die Lernergebnisse und die Verhaltensänderung zurück in der Arbeitssituation stark von der einzelnen Person abhängig sind. Sehr deutlich wurde dies bei einem Vergleich der Teilnehmenden der gleichen Lernsituation (vgl. Noe 1986, S. 737). Die Effektivität und das Ergebnis eines Lernprozesses stehen für ihn im Zusammenhang mit der Lernfähigkeit des Einzelnen.

*„Trainability is hypothesized to be a function of three factors: ability, motivation, and perceptions of the work environment [Trainability = f(Ability, Motivation, Work Environment Perceptions)]”<sup>33</sup> (Noe 1986, S. 737).*

<sup>33</sup> „Die Lernfähigkeit [oder Trainierbarkeit; d. V.] wird hypothetisch angenommen als Funktion aus drei Faktoren: Leistungsfähigkeit / Begabung, Motivation und Wahrnehmung des Arbeitsumfeldes [Lernfähigkeit = f(Leistungsfähigkeit / Begabung, Motivation, Wahrnehmung des Arbeitsumfeldes)].“ (Noe 1986, S. 737; Übersetzung d. V.)

Im Fokus der Arbeit steht die Identifizierung des Einflusses von Eigenschaften („attributes“) und Haltungen („attitudes“) des Subjekts auf den Trainingserfolg. Der Einfluss von Begabung und Befähigung („ability“) des Subjekts wurde hingegen bewusst ausgeklammert (vgl. ebd.).

16 Jahre später erschien ein Artikel von Colquitt, LePinn und Noe (2000), in welchem die von Noe aufgezeigten Defizite der Forschung im Rahmen einer Meta-Studie sowie einer Pfad-Analyse aufgearbeitet und zu einem aktualisierten Modell zusammengefasst wurden. Anhand von quantitativen Daten wurde Noes Modell zu einem wissenschaftlich tragfähigen Modell weiterentwickelt. Ähnlichkeiten zu dem älteren Modell sind immer noch erkennbar. Allerdings wurde beispielsweise der Einfluss von Begabung und Befähigung eingearbeitet. An dieser Stelle wird das neuere Modell etwas ausführlicher dargestellt werden.

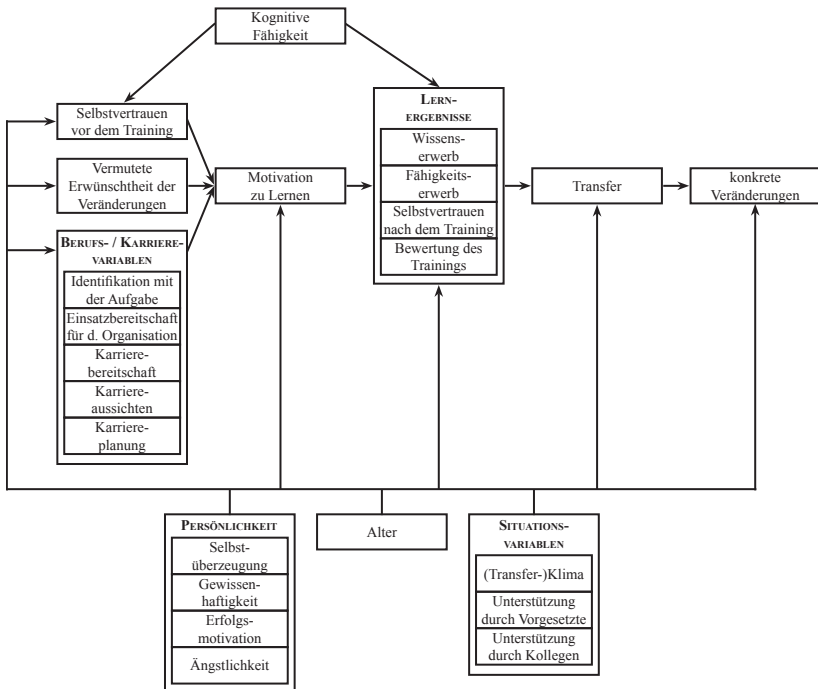


Abb. 21: Modell der Einflüsse auf die Trainingsmotivation von Colquitt, LePinn und Noe (2000, S. 684; Übersetzung d. V.)

Ähnlich wie beim Modell von Baldwin und Ford werden auch hier die zeitliche Dimension und verschiedene strukturelle Einflüsse berücksichtigt. Aus der zeitlichen Perspektive werden bereits Einflüsse vor der Lernsituation einbezogen. Aus struktureller Perspektive hingegen wird die didaktische Dimension ausgeklammert und nur indirekt über die Lernergebnisse berücksichtigt. Entsprechend eines Kritikpunkts von Baldwin und Ford sowie der Anmerkung Schüßlers erfolgt die Verknüpfung verschiedener Faktoren der personalen und situativen Dimension jedoch auf deutlich komplexere und vielschichtige Art und Weise (vgl. Baldwin, Ford 1988, S. 99f, Schüßler 2007, S. 120).

Die situativen Faktoren werden ähnlich wie bei Baldwin und Ford als Einfluss auf den gesamten Prozess gesehen. In Kombination mit personalen Faktoren ergeben sich darüber hinaus sogenannte Berufs- und Karrierevariablen. Diese umfassen neben der Identifikation mit der Aufgabe und der Einsatzbereitschaft für die Organisation auch die Karrierebereitschaft, -aussichten und -planung. Mit deren Berücksichtigung wird einem von Baldwin und Ford aufgezeigtem Defizit der Transferforschung entgegengewirkt.

Die personale Dimension wurde in diesem Modell auf sehr unterschiedliche Weise integriert und nimmt eine zentrale Rolle ein. Bei den Faktoren „Alter“ und „Persönlichkeit“ werden Einflüsse über den gesamten Lern- und Transferprozess angenommen. Die von Baldwin und Ford noch unter den individuellen Eigenschaften subsumierten Fähigkeiten des Lernenden werden in diesem Modell als kognitive Fähigkeiten komplett extra geführt und haben nur Auswirkungen auf das Selbstvertrauen vor dem Training sowie die Lernergebnisse. Die Auswirkungen insbesondere auf den Wissenserwerb werden jedoch als sehr stark eingeschätzt (vgl. Colquitt et al. 2000, S. 697). Ebenfalls als personaler Einfluss zu verstehen ist das Selbstvertrauen des Subjekts vor und nach dem Training.

Im Mittelpunkt des Modells steht die Frage, welchen Einfluss die Motivation zu Lernen auf die Lernergebnisse („learning outcomes“) und durch diese indirekt auf deren Transfer („transfer of training“) sowie die tatsächlich eintretenden Veränderungen („job performance“) hat<sup>34</sup>. Während die Motivation bei Baldwin und Ford als Sub-Faktor der personalen Dimension gefasst wurde, ist sie in diesem Modell ein Faktor, welcher erst im komplexen Zusammenspiel anderer Aspekte seine eigentliche

---

<sup>34</sup> Die beiden letzteren Schritte sind angelehnt an Kirkpatrick's Evaluationsstufen drei und vier (vgl. Kirkpatrick, Kirkpatrick 2006, S. 22ff)

Bedeutung entfaltet. Die Motivation zu Lernen wird beispielsweise durch die Persönlichkeit und Situationsvariablen direkt und indirekt beeinflusst. Indirekt kommen sie über das daraus resultierende Selbstvertrauen vor dem Training („Pretraining Self-efficacy“), die durch das Individuum vermutete Erwünschtheit von Veränderungen durch das Training in der Organisation („Valance“) sowie durch Berufs- und Karrierevariablen zum Tragen.

Auch die „Learning Outcomes“ werden in diesem Modell weiter differenziert (vgl. Colquitt et al. 2000, S. 681). Hierfür erfolgt ein Rückgriff auf die Arbeit von Kraiger, Ford und Salas (1993). Sie leisten mit ihrer Forschung einen Beitrag zur weiteren Ausgestaltung des Modells von Kirkpatrick (1967). Zu den Lernergebnissen gehören der Wissenserwerb („declarative knowledge“ (Colquitt et al. 2000, S. 681) oder „cognitive learning outcomes“ (Kraiger et al. 1993, S. 313ff)), der Fähigkeitserwerb („skill acquisition“ (Colquitt et al. 2000, S. 681) oder „skill-based learning outcomes“ (Kraiger et al. 1993, S. 316ff)) sowie das Selbstvertrauen nach dem Training („post-training self-efficacy“ (Colquitt et al. 2000, S. 681)) und die Bewertung des Trainings („reactions“ (ebd.)). Bei Kraiger et al. werden post-training self-efficacy und reactions unter „affectively based learning outcomes“ (1993, S. 318ff) zusammengefasst.

Die Ergebnisse der Meta-Studie deuten darauf hin, dass die individuellen und situativen Eigenschaften sowie das Alter der Lernenden den Prozess über den gesamten Zeitraum beeinflussen: bereits vor dem Training über die Trainingsmotivation, während des Trainings im Zusammenhang mit den erreichbaren Lernlevels und im Anschluss an das Training als Einflüsse auf den Transfer wie auch auf die konkreten Veränderungen (vgl. Colquitt et al. 2000, S. 700).

Das skizzierte Modell beschreibt den Lerntransferprozess deutlich differenzierter und komplexer als das Modell von Baldwin und Ford. Dennoch gibt es auch bei diesen Einschränkungen. So wird der Einfluss didaktischer Entscheidungen nicht direkt berücksichtigt. Nur über die Lernergebnisse bzw. die Bewertung des Trainings ist ein solcher Einfluss angedeutet. Auffällig ist ebenfalls, dass die Deskription des Prozesses bis zu den Lernergebnissen vergleichsweise ausführlich und ausdifferenziert beschrieben wird, sehr knapp fällt hingegen die Analyse des eigentlichen Transferprozesses aus. Auch die bei Noe noch extra angeführte Transfermotivation wird im neuen Modell durch die Konzentration auf die Motivation zum Lernen nicht mehr direkt berücksichtigt. Interessant ist das Modell hingegen im Bezug auf den dem Subjekt eingeräumten Stellenwert. Als zentrales Element für die tatsächlichen Lernergebnisse wird die Motivation des Subjekts beschrieben. Externe Aspekte wie die Berufs- und

Karrierevariablen beeinflussen im Gegensatz zum Modell von Baldwin und Ford nicht direkt das Lernen und Behalten sondern nur indirekt, wenn diese für das Subjekt von Relevanz sind.

#### 4.4.3 Modell nach Cheng und Hampson (2008)

Während sich Colquitt et al. insbesondere auf die Motivation zu Lernen konzentrieren, verschiebt sich der Fokus bei Cheng und Hampson (2008) hin zum eigentlichen Transferprozess. Die zentralen Transfergrößen sind die Transfermotivation sowie das eigentliche Transferverhalten. Aufbauend auf Colquitt et al. reduzieren sie die Faktoren auf all jene, welche in der Meta- und der Pfad-Analyse als wichtig eingestuft und zugleich unter eine der „four popular categories“ (ebd. S. 330) gefasst werden können: individuelle Eigenschaften, Berufs- / Karrierevariablen, Situationsvariablen und Lern- bzw. Trainingsergebnisse.

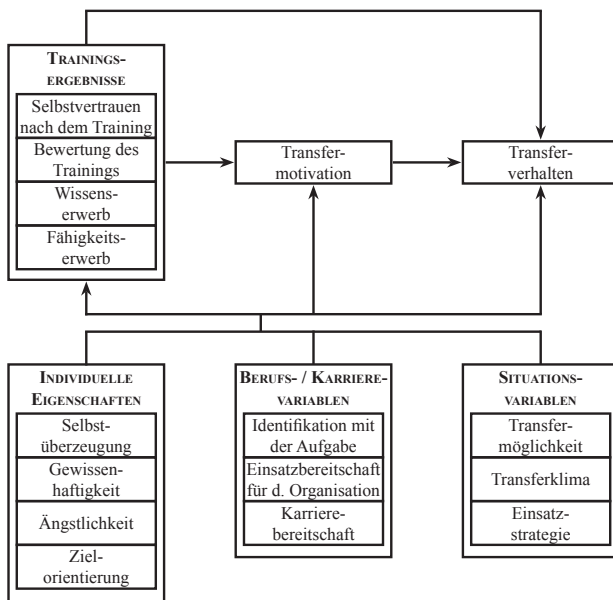


Abb. 22: Lerntransfermodell von Cheng und Hampson (2008, S. 330; Übersetzung d. V.)

Entsprechend der Zielsetzung von Colquitt et al., vorrangig individuelle und situative Variablen zu untersuchen, und der Einschränkung von Cheng und Hampson, nur

Faktoren der vier angeführten Kategorien einzubeziehen, finden die Eigenschaften im Zusammenhang mit der Lernumgebung in beiden Modellen keine Berücksichtigung.

Neben der Konzentration des Interesses auf die Transfermotivation ist die Annahme eines direkten Einflusses der Berufs- und Karrierevariablen auf den Transfer (vgl. Cheng, Hampson 2008, S. 331) die größte Änderung im Vergleich zum Modell von Colquitt et al.. Ansonsten ist dieses Modell nur eine Vereinfachung und Fokussierung des vorausgegangenen. Deutlicher werden hier jedoch die zeitliche Dimension und die strukturellen Einflüsse auf den Lerntransfer.

Sowohl bei Cheng und Hampson, als auch bei Colquitt et al. ist der einschränkende Bezug über die Berufs- und Karrierevariablen auf das berufliche Umfeld auffällig. Die beiden Modelle lassen nur wenig Platz für subjektive, nicht beruflich orientierte Ziele. Auch das Modell von Baldwin und Ford ist primär auf das organisationale Umfeld bezogen, ist jedoch deutlich leichter argumentativ auf einen eher privaten Kontext übertragbar.

#### **4.4.4 Modell nach Gegenfurtner, Veermans, Festner und Gruber (2009)**

Ein bislang eher unbekanntes Modell von Gegenfurtner, Veermans, Festner und Gruber (2009) beschreibt ebenfalls Einflüsse auf die Transfermotivation, berücksichtigt aber individuelle, organisationale und auch die bei den beiden anderen Modellen ausgeklammerten, trainingsbezogenen Faktoren. Die Einflüsse der Sub-Faktoren werden zudem hinsichtlich der zeitlichen Perspektive (vor, während und nach dem Training) bewertet. Das Modell ist ebenfalls Ergebnis einer Bewertung von Studien. Einbezogen wurden nur Faktoren, die seit dem Erscheinen des bekannten Artikels von Noe (1986) in mindestens zwei (peer-review) Artikeln als signifikant eingestuft wurden (vgl. Gegenfurtner et al. 2009, S. 405). Im Gegensatz zu dem Modell von Baldwin und Ford wurden zudem Rückkopplungen zwischen den drei Einflussfaktoren angenommen. Die Autoren merken an, dass einzelne Faktoren trotz ihrer Zuordnung zum Zeitraum vor dem Training auch noch nach dem Training Einfluss ausüben können (bspw. die Organisationskultur). Dies muss bei der Interpretation beachtet werden (vgl. ebd.).

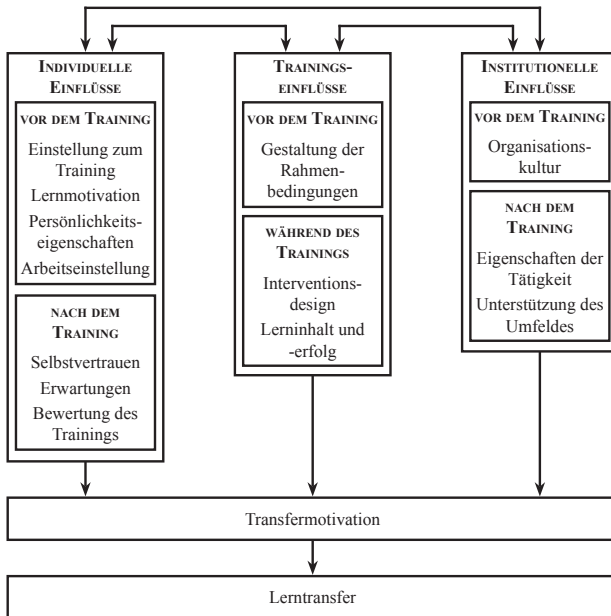


Abb. 23: Motivation als zentraler Einfluss auf den Lerntransfer – Modell von Gegenfurtner, Veermans, Festner und Gruber (2009, S. 406; Übersetzung d. V.)

Die skizzierten individuellen, trainingsbezogenen und organisationalen Aspekte werden als relevante Einflüsse auf die Transfermotivation gesehen und diese wiederum als entscheidende Einflussgröße auf den tatsächlich stattfindenden Transfer. Die zur letzteren Verbindung vorliegenden Forschungsergebnisse werden von den Autoren allerdings als „durchwachsen“ interpretiert (vgl. Gegenfurtner et al. 2009, S. 414f). Die implizierte These, dass nur die Motivation Einfluss auf den tatsächlichen Transfer hat, wird bewusst provokativ formuliert:

*„On the one hand, trainees may find opportunities to use training on the job, but if they are not motivated to transfer, they will not apply the training at work (Latham 2007). On the other hand, trainees may find no opportunities in the beginning, but if they are motivated to transfer, their motivation may result in their actively seeking situations, or even in changing the work environment, to use their training on the job. Opportunities to perform are a necessary but not a sufficient factor for successfully applying training at work; it is mediated*



*by trainees' transfer motivation.* <sup>35</sup> (Gegenfurtner et al. 2009, S. 418)

Mit dieser Hypothese schließen sich die Autoren der Aussage Cheng und Hampson an: „However knowledge (or ‘learned outcomes’) is acquired (whether through the workplace or not), it needs to be transferred to the job, or from one job to another, and the trainee makes this transfer decision“<sup>36</sup> (Cheng, Hampson 2008, S. 337). Dies bedeutet: egal wie günstig die externen Faktoren des Transferprozesses sind, am Ende liegt es am Subjekt, ob ein Transfer erfolgt oder nicht.

Leider sparen Gegenfurtner et al. Details des Zusammenspiels der strukturellen Dimensionen aus, die vielfältigen Zusammenhänge werden jedoch zumindest angedeutet. Während bei den beiden vorausgegangenen Modellen Lerninhalt und -erfolg eine zentrale Bedeutung haben, werden diese hier nur als ein Subfaktor der Trainingseinflusses aufgeführt. Deutlicher werden hingegen die zeitliche Dimension des Lerntransferprozesses und die Abgrenzung des Prozesses vom Transferergebnis. Erwähnenswert erscheint auch der „Filter“ der Transfermotivation.

#### **4.5 Schlussfolgerungen und Konsequenzen für die vorliegende Arbeit**

Zusammenfassend betrachtet beleuchten die vier Modelle unterschiedliche Aspekte und Zeitspannen des Lern- und Lerntransferprozesses. Kombiniert betrachtet und unter Einbezug der skizzierten Dimensionen des Lerntransfers ergibt sich so ein umfassendes Bild. Eine große Übereinstimmung gibt es hinsichtlich der Relevanz des Individuums sowie der organisationalen Rahmenbedingungen (vor allem, da alle einen Bezug zum Lernen im organisationalen Kontext aufweisen). Interessant erscheint

---

<sup>35</sup> „Auf der einen Seite können Trainingsteilnehmende Möglichkeiten finden, Gelerntes aus dem Training im Rahmen ihrer Tätigkeit anzuwenden, sind sie aber nicht motiviert, diesen Transfer vorzunehmen, werden sie das Gelernte nicht in ihrer Arbeit anwenden (Latham 2007). Auf der anderen Seite mögen die Teilnehmenden zu Beginn keine Anwendungsmöglichkeiten sehen, sind sie aber motiviert, Gelerntes zu übertragen, kann ihre Motivation dazu führen, aktiv nach Situationen zu suchen oder gar das Arbeitsumfeld zu ändern, um Gelerntes auch anzuwenden. Anwendungsmöglichkeiten sind ein notwendiger, aber kein hinreichender Faktor für die erfolgreiche Anwendung des Gelernten in der Arbeit; sie wird durch die Transfermotivation des Lernenden herbeigeführt.“ (Gegenfurtner et al. 2009, S. 418; Übersetzung d. V.)

<sup>36</sup> „Auch wenn Wissen und Fähigkeiten (oder ‚Lernergebnisse‘) erworben wurden (egal ob über den Arbeitsplatz oder nicht), müssen diese in den Berufsalltag oder von einer Tätigkeit zu einer anderen transferiert werden; und diese Entscheidung fällt der Lernende selbst“ (Cheng, Hampson 2008, S. 337; Übersetzung d. V.)

außerdem, dass die zeitliche Dimension im Zusammenhang der Modelle nicht sehr differenziert diskutiert wird. Bei allen wird eine zeitliche Ordnung angedeutet, genauere Informationen über die Auswirkungen der Zeitspannen insbesondere in der Phase nach dem Erwerb von Wissen und Fähigkeiten gibt es jedoch nicht.

Rückblickend auf die theoretische Abhandlung zum Lerntransfer ergeben sich einige Konsequenzen für den empirischen Teil dieser Arbeit:

- Wie bereits zu Beginn dieser Arbeit ausgeführt, steht die Verbesserung des Verständnisses des Lerntransfers im Zusammenhang mit dem Einsatz von Planspielen im Fokus dieser Arbeit. Hierfür ist es notwendig, den gesamten Prozess des Transfers zu betrachten, beginnend bereits vor der Durchführung des Planspiels bis einige Zeit nach Beendigung des Planspieleinsatzes. Es muss versucht werden, auch solche Veränderungen zu erfassen, die erst nach Monaten auftreten („Sleepereffekt“, vgl. Schüßler 2004, S. 119).
- Um das Konstrukt Lerntransfer in einer möglichst großen Breite und Tiefe zu durchdringen, müssen verschiedene Perspektiven und Einflüsse auf den Prozess berücksichtigt werden. Einen ersten Anhaltspunkt geben die strukturellen Dimensionen des Lerntransfers. Aufgrund der Spezifika des Lernsettings sollten einzelne Faktoren besonders im Auge behalten werden, beispielsweise das verwendete Planspiel mit seinen spezifischen Eigenschaften (siehe Kapitel 2.3) sowie die Rolle der jeweiligen Planspielleitung (siehe Kapitel 3.4.3).
- Der Prozess des Lernens wie des Lerntransfers ist (zunächst) ein sehr subjektiv geprägter Prozess. Um die Zusammenhänge und Wechselwirkungen der Dimensionen besser nachvollziehen zu können, sollten die Prozesse ausgehend vom lernenden Subjekt rekonstruiert werden.
- Aufgrund der Komplexität und Vielseitigkeit der Planspielmethode sowie des Lernprozesses, müssen Einschränkungen vorgenommen werden. Dies betrifft sowohl die Art der Planspielmethode, als auch den Kontext der Lernsituation.
- Einflüsse der verschiedenen Dimensionen sind weder per se transferförderlich, noch ist es möglich, diese automatisch als Transferhindernisse einzustufen (vgl. Karg 2006, S. 85). Daher muss versucht werden, neben transferförderlichen Aspekten auch Transferhindernisse zu identifizieren. Nur so kann ein ausgewogenes Bild des gesamten Prozesses erstellt werden.

Diese aus den theoretischen Grundlagen herausgearbeiteten Aspekte geben erste Anhaltspunkte für ein geeignetes forschungsmethodisches Vorgehen, welches im Folgenden erläutert und dokumentiert wird.

## 5. Forschungsmethodisches Vorgehen

Nach der Aufarbeitung der für die geplante empirische Untersuchung relevanten theoretischen Grundlagen erfolgt in diesem Kapitel die Darstellung und Begründung des forschungsmethodischen Vorgehens. Unterschieden wird zwischen dem Untersuchungsplan und dem konkreten Untersuchungsverfahren (vgl. Mayring 2002, S. 40). Der Untersuchungsplan umfasst die Zielsetzung / Präzisierung der Fragestellung und die Gesamtkonzeption des Forschungsprojekts inklusive eines groben Ablaufs des Forschungsprojekts, einer Analyse der Rahmenbedingungen und der Einschränkungen des Forschungsfeldes.

Die Untersuchungsverfahren konkretisieren das Vorgehen bei der Erhebung, Aufbereitung und Auswertung der erhobenen Daten. Im vorliegenden Forschungsprojekt sind die Grenzen von Erhebungs-, Aufbereitungs- und Auswertungsverfahren teilweise schwimmend. Besonders deutlich ist dies bei den beiden Letzteren. Bereits während der Aufbereitung der Daten erfolgen erste Analyseschritte. Die Interpretation der Daten erfolgt hingegen erst im Anschluss daran. Entsprechend wird nach Aufbereitungs- und Analyseverfahren und Auswertungs- und Interpretationsverfahren unterschieden.

### 5.1 Präzisierung der Fragestellung

Zu Beginn der Deskription des forschungsmethodischen Vorgehens werden zunächst das Ziel und die Fragestellung dieser Arbeit weiter konkretisiert. Dies erfolgt aufbauend auf die zu Beginn dieser Arbeit aufgeworfene Frage- und Problemstellung und die zum Abschluss der Aufbereitung der theoretischen Grundlagen aufgeführten Konsequenzen für eine Untersuchung des Lerntransfers bei Planspielen.

Für die Forschung im sozialen Kontext gibt es zwei Grundformen von Forschungsfragen:

- „What is going on (descriptive research)?“<sup>37</sup> und
- „Why is it going on (explanatory research)?“<sup>38</sup> (Vaus 2001, S. 1)

Das vorliegende Forschungsprojekt umfasst beide Herangehensweisen, wenngleich die zweite Art der Fragestellung von zentralerer Bedeutung ist.

---

<sup>37</sup> „Was ist passiert (deskriptive / beschreibende Forschung)?“ (Vaus 2001, S. 1; Übersetzung d. V.)

<sup>38</sup> „Warum ist es passiert (explizierende / erklärende Forschung)?“ (Vaus 2001, S. 1; Übersetzung d. V.)

In einem ersten Schritt werden der Lern- sowie der Lerntransferprozess beim Einsatz der Planspielmethode aus der Perspektive des lernenden Subjekts beschrieben. Als lernendes Subjekt werden Teilnehmende an Planspielseminaren verstanden. Berücksichtigt wird auch deren jeweilige Einschätzung bzw. Beschreibung des Lern-, als auch des Lerntransferergebnisses. In vielen Gesprächen mit ehemaligen Teilnehmenden – teilweise lag deren Teilnahme an einem Planspiel bereits viele Jahre zurück – wird von den Erlebnissen erzählt und geschwärmt. Häufig kommt dabei eine Vielzahl von Details aus dem Spielverlauf zur Sprache. Um dieser Beobachtung nachzugehen, werden die Geschehnisse in den Planspielen auch aus zumindest mittlerem zeitlichen Abstand betrachtet und hinterfragt. Von Interesse ist vor allem, ob „nur“ das Wissen präsent bleibt, oder ob dieses auch zu konkreten Veränderungen bei den Teilnehmenden führt.

Von besonderem Interesse ist die Identifikation von förderlichen, als auch behindernden Einflüssen auf den Lern- und Transferprozess. Im Fokus stehen insbesondere die strukturellen Dimensionen des Lerntransfers, berücksichtigt wird auch die zeitliche Dimension. Die Wissensdimension wird soweit möglich durch das Forschungsdesign eingeschränkt. Wo nötig werden auch Aspekte dieser Dimension einbezogen. Von speziellem Interesse sind Einflüsse, die im Zusammenhang mit dem Einsatz der Planspielmethode stehen bzw. durch den Einsatz dieser speziellen Methode eine besondere Gewichtung oder Ausformung erfahren. Dies sind beispielsweise die Planspielmethode selbst, die Planspielleitung oder die Mitlernenden. Um die tatsächliche Relevanz der Einflüsse für den Transfer zu berücksichtigen, muss zumindest ein Erhebungszeitraum einige Zeit nach dem Veranstaltungsende liegen. Darüber hinaus werden die Zusammenhänge und Wechselwirkungen der verschiedenen Einflüsse und Dimensionen berücksichtigt.

Das Ziel dieser Forschungsarbeit ist die Entwicklung eines erweiterten, empirisch fundierten Verständnisses der Lerntransferprozesse im Zusammenhang mit dem Einsatz der Planspielmethode unter besonderer Berücksichtigung der Perspektive des lernenden Subjekts. Im Fokus steht die Identifikation von relevanten förderlichen und hinderlichen Einflüssen.

## 5.2 Forschungskonzeption

Eine Forschungskonzeption beinhaltet deutlich mehr als einen Arbeits- oder Ablaufplan des Forschungsprojekts (vgl. Yin 2003, S. 21, Vaus 2001, S. 9). Sie umfasst insbesondere das geplante Vorgehen, um die initialen Forschungsfragen zu

beantworten. Dabei orientieren sich alle Entscheidungen am Untersuchungsgegenstand und der Fragestellung (vgl. Mayring 2002, S. 133). Ebenso werden forschungspragmatische Aspekte beachtet. Im Folgenden werden die Entscheidungen und deren Begründungen für das vorliegende Forschungsprojekt skizziert.

Für die Wahl des forschungsmethodischen Vorgehens erscheinen im Rahmen dieser Arbeit zwei Aspekte der Zielsetzung und Fragestellung von besonderer Bedeutung: Zum einen soll das erarbeitete Grundverständnis des Lern- und des Lerntransferprozesses für die spezielle Situation des Einsatzes der Planspielmethode erweitert bzw. spezifiziert werden. Zum anderen wurde in dieser Arbeit mehrfach der Subjektbezug des Lern- bzw. des Lerntransferprozesses diskutiert und betont. Entsprechend sollen das subjektive Erleben und die subjektiven Erklärungsmuster / Theorien im forschungsmethodischen Vorgehen besondere Berücksichtigung finden. Einzelfallanalysen stellen ein geeignetes Mittel dar, um relevante Einflüsse zu identifizieren und Zusammenhänge zu interpretieren. Mit ihnen kann die Komplexität des Falles erfasst und berücksichtigt werden. Sowohl die Theoriebildung (vgl. Lettau, Breuer o. J., S. 5) als auch der Einzelfallbezug (vgl. Mayring 2002, S. 42) sprechen für ein qualitatives und gegen ein quantitatives Vorgehen.

Um der Untersuchung eine größtmögliche Aussagekraft zu verleihen, wird das durch Offenheit und Flexibilität gekennzeichnete und durch die beteiligten Subjekte beeinflusste Vorgehen möglichst exakt begründet, dokumentiert und protokolliert. Dadurch bleiben Prozessentscheidungen, Interpretationen und Verallgemeinerungen intersubjektiv nachvollziehbar und kritisierbar (vgl. ebd. S. 24ff und 145ff).

In der Literatur gibt es verschiedene Verfahrensabfolgen, anhand derer qualitative Forschungsprojekte durchgeführt werden können, beispielsweise die Grounded Theory, die Phänomenologische Analyse oder die Qualitative Inhaltsanalyse. Vorgeschlagene Techniken und Verfahrensweisen der verschiedenen Zugänge müssen jedoch meist an die konkrete Fragestellung und die daraus resultierenden Bedürfnisse und Rahmenbedingungen angepasst werden (vgl. ebd. S. 65). Auch für das vorliegende Forschungsprojekt wurde verschiedene Verfahren neu kombiniert, modifiziert und so für die spezielle Situation nutzbar gemacht.

### **5.2.1 Forschungsablauf und Erhebungszeiträume**

Die Grundsatzentscheidung für ein qualitatives, am Einzelfall orientiertes Vorgehen und der Fokussierung der Perspektive des lernenden Subjekts ist die Basis für die empirische Untersuchung dieser Arbeit. Im Fokus des Interesses steht das Konstrukt

Lerntransfer. Entsprechend der Zielsetzung sollen alle Dimensionen des Lerntransfers berücksichtigt werden. Insbesondere die zeitliche Dimension ist für das Forschungsdesign von Bedeutung. Der mögliche Untersuchungszeitraum beginnt bereits vor der definierten Lernsituation und ist nach deren Beendigung nicht begrenzt.

Da mit der Datenerhebung die Lernsituation möglichst wenig gestört und verändert werden sollte, wurde von einer Erhebung vor (hier wären vor allem die persönliche Zielsetzung, die Rahmenbedingungen der Teilnahmeentscheidung sowie Erwartungen und Vorerfahrungen von Interesse) und während des Planspiels abgesehen. Ebenfalls abgesehen wurde von einer Erhebung direkt am Ende der Planspielteilnahme da hier noch keine Aussage zum tatsächlichen Lerntransfer gemacht werden kann.

Für die Untersuchung ist es daher notwendig, die Erhebung in einem zeitlichen Abstand zum Ende der Planspielteilnahme vorzunehmen. Auch hier können die Einflüsse vor und während des Planspiels berücksichtigt werden. Es wird jedoch in Kauf genommen, dass sich die subjektive Wahrnehmung im Zeitverlauf etwas ändert. Da in der vorliegenden Untersuchung die subjektiv wahrgenommenen förderlichen und hinderlichen Aspekte herausgearbeitet werden sollen, kann dies sogar hilfreich sein.

Wenige Wochen nach der Planspieldurchführung sind die Erinnerungen der Teilnehmenden noch relativ präsent, jedoch werden diese bereits „bereinigt“. Das bedeutet, dass weniger wichtige Details verblassen während andere an Bedeutung gewinnen. Es besteht ebenfalls die Möglichkeit, dass das Subjekt bereits beginnen konnte, Gelerntes mit der Realität abzugleichen und ggf. zu bewerten. Ebenso kann es bereits zu ersten Transfererlebnissen gekommen sein. Ist der Abstand zur Lernsituation zu kurz, kommt es möglicherweise nur zu zufälligen Übertragungserlebnissen (vgl. Fatzer 1980, S. 250).

Je mehr Zeit zwischen dem Planspiel und der Erhebung vergangen ist, desto stärker ist die „Pointierung“ der Erlebnisse während des Planspiels durch das Subjekt. Möglicherweise gewinnen für das Subjekt Aspekte an Bedeutung, die während des Planspiels oder direkt danach deutlich weniger klar erkennbar waren. Es wird jedoch immer schwieriger, Gelerntes aus der Planspielsituation herauszuarbeiten, da für den verstrichenen Zeitraum weitere Lernmöglichkeiten und Entwicklungen zu vermuten sind. Möglicherweise wurde Gelerntes verwendet und weiterentwickelt, ohne dass dies dem Subjekt bewusst ist. Die Wahrscheinlichkeit eines tatsächlichen Transfers von Gelerntem (oder dass dieser auch nicht mehr stattfindet) ist nach mehreren Monaten deutlich höher als nur wenige Wochen nach dem Ende der Planspielveranstaltung.

Fatzer geht davon aus, dass nach ca. einem Jahr kein Transfer mehr möglich ist. Er spricht von „fading out“ (Fatzer 1980, S. 250). Bei den Erhebungen nach der eigentlichen Lernsituation gilt es daher, ein Gleichgewicht zwischen zeitlicher Nähe und Distanz zu finden (vgl. Taylor et al. 2009, S. 106, Blume et al. 2010, S. 1075).

Die genauen zeitlichen Abstände zur Lernsituation wurden aufgrund von forschungspragmatischen Überlegungen festgelegt. Der erste Erhebungszeitraum (EZ) wurde auf drei bis sechs Wochen, der zweite auf sechs bis neun Monate (in Ausnahmefällen auch mehr) nach dem Ende des Planspielseminars festgelegt. Abweichungen wurden dennoch mit einbezogen.

Befragt wurden Teilnehmenden entweder zum EZ1 oder zum EZ2. Auf Grund eines höheren Einflusses der Forschung auf das Ergebnis sowie einem hohen Ausfallrisiko der Gesprächspartner wurde auf eine Begleitung einzelner Personen über mehrere Erhebungszeitpunkte hinweg verzichtet.

## 5.2.2 Auswahl und Einschränkung der Datengrundlage

Das große Potenzial qualitativer Forschungszugänge liegt darin, durch die Auswahl geeigneter Einzelfälle Gemeinsamkeiten und Regeln herauszuarbeiten. Diese sogenannte „Falldefinition“ (Mayring 2002, S. 42) ist hierbei ein zentraler Aspekt. Dabei geht es um die Auswahl der Datengrundlage. Bei der vorliegenden Studie muss diese Auswahl aus mehreren Gesichtspunkten heraus getroffen werden.

Neben inhaltlichen und theoretischen Aspekten müssen auch forschungspragmatische Überlegungen mit einbezogen werden. Die folgenden Überlegungen sollen bei der Auswahl berücksichtigt werden:

- Es sollen möglichst viele potenzielle Gesprächspartner über das ganze Jahr verteilt verfügbar sein, sodass die Erhebungen möglichst zeitunabhängig gestartet und eventuell notwendige ergänzende Erhebungen ohne große Zeitverluste möglich sind.
- Die potenziellen Gesprächspartner sollen möglichst gut zugänglich sein, es sollen also möglichst gute Kontakte in die Anwendungsfelder bestehen. Dies ist notwendig, damit überhaupt der Kontakt zu den potenziellen Gesprächspartnern hergestellt werden kann.
- Die Auswahl soll so erfolgen, dass ein Gleichgewicht aus Einzelfallbezug und Verallgemeinerbarkeit der erarbeiteten Aussagen ermöglicht wird. Dies bedeutet, dass sich die Einschränkung auf möglichst typische und häufige Fälle bezieht und erst unter diesen eine größere Vielfalt berücksichtigt wird.

### 5.2.2.1 Auswahl der Planspielart

Im Kapitel 2.3 wurde bereits die Breite an Ausprägungsformen der Planspielmethode aufgezeigt. Um mit angemessenem Aufwand zu aussagekräftigen Ergebnissen zu kommen, musste eine deutliche Einschränkung erfolgen. Berücksichtigt wurde nur die Verwendung als Lernmethode (siehe Kapitel 2.1.4) bzw. Lernumgebung (siehe Kapitel 3.4.2). Außerdem wurden nur Wirtschaftsplanspiele mit einer allgemeinen Managementperspektive berücksichtigt. Diese Einschränkung erfolgte vor allem aufgrund des institutionellen Hintergrunds des Autors und den dadurch gegebenen Zugriff auf potenzielle Gesprächspartner. Gleichzeitig handelt es sich um eine Planspielgattung, die nicht nur an Hochschulen sondern auch im Unternehmenskontext zum Einsatz kommt.

Die zweite Einschränkung betont die Konzentration auf möglichst typische Einsatzkonstellationen. Entsprechend wurden nur Teilnehmende aus Seminaren berücksichtigt, in welchen der Einsatz eines Planspiels den Seminarverlauf maßgeblich prägt und den methodischen Rahmen bildet. Die Auswahl wurde zudem auf Planspieldurchführungen in kompakter Form beschränkt und solche ausgeschlossen, die über mehrere Wochen oder Monate hinweg verteilt wurden. Letztere Art ist sowohl unüblicher als auch für die Untersuchung deutlich schwieriger zu fassen, da die Einflüsse schon während der Planspieldurchführung eine ganz andere Rolle spielen.

Berücksichtigt wurden nur Planspiele mit einem Fokus auf der Vermittlung von Interaktionswissen (siehe Kapitel 3.4.4.3). Dies umfasst vor allem klassische Planspiele, die dazu eingesetzt werden, das strategische Denken und Handeln, das Handeln in einem sozialen Kontext und das Verständnis für eine spezifische Situation / einen spezifischen Kontext zu fördern. Diese erfordern von den Teilnehmenden zumeist handlungsbezogenes Vorwissen und werden im Normalfall nicht dafür verwendet, um in ein neues Themenfeld einzuführen und Basiswissen zu vermitteln.

Des Weiteren erfolgte eine Konzentration auf computergestützte Planspiele. Grund hierfür waren die deutlich größeren Ausprägungsunterschiede bei nicht-computerunterstützten Spielen und die dadurch gegebenenfalls deutlich schwierigere Übertragung der Ergebnisse. Darüber hinaus war der Zugriff auf Teilnehmende an computergestützten Planspielen deutlich leichter.

Für die Auswertung und Interpretation der tatsächlich erhobenen Daten ist es wichtig, die den Gesprächen zugrunde liegenden Planspiele bzw. Gestaltungselemente nochmals klarer einzuordnen. In den meisten der in den Interviews beschriebenen



Planspielseminare wurde das General Management Planspiel des derzeitigen Marktführers für computergestützte Planspiele in Deutschland eingesetzt<sup>39</sup>. Die Konzeption des Planspiels sieht vor, dass die Teilnehmenden in Kleingruppen mit drei bis fünf Personen aufgeteilt werden und in diesen Gruppen die Führung von konkurrierenden Unternehmen übernehmen. Die Ausgangssituation ist für alle Unternehmen gleich. Pro Spielrunde werden bis zu 56 Entscheidungen in den Bereichen Produktion, Marketing und Vertrieb, Personal, Forschung und Entwicklung sowie Finanzierung getroffen. Ziel ist es, das Unternehmen strategisch so auszurichten und zu führen, dass es über fünf bis sechs Geschäftsjahre hinweg erfolgreich am Markt agiert. Im Normalfall treffen die Teilnehmenden in ihren Kleingruppen ihre Entscheidungen und geben diese selbst am PC ein. Die Auswertung bzw. Berechnung der Auswirkungen der Entscheidungen werden durch die Seminarleitung an einem zentralen Software-Baustein vorgenommen. Die Entscheidungen der Kleingruppen haben wiederum Auswirkungen auf die Ergebnisse aller Unternehmen. Die Teilnehmenden erhalten Ergebnisse entweder in gedruckter und / oder digitaler Form (vgl. TATA Interactive Systems GmbH).

Sofern die Gesprächspartner über das primär betrachtete Planspielseminar weitere Erfahrungen mit der Methode hatten, wurden die Ausführungen zu diesen als Vergleich für die Auswertung herangezogen.

### 5.2.2.2 Auswahl der Teilnehmergruppe

Entsprechend der Planspielmethode muss auch die Gruppe der Teilnehmenden an den Planspielseminaren bzw. der Gesprächspartner für dieses Forschungsprojekt eingeschränkt werden. Es ist zu vermuten, dass Aspekte der situativen Dimension des Lerntransfers sowie deren Verallgemeinerung mit der Gruppe der Teilnehmenden zusammenhängen.

Einige der grundsätzlich denkbaren Zielgruppen von Planspielen wurden im Kapitel 2.3.3 aufgezählt, zwei erschienen für diese Untersuchung zunächst geeignet. Beide zählen zu den primären Zielgruppen der fokussierten Planspielart<sup>40</sup>:

---

<sup>39</sup> Es handelt sich dabei um das Planspiel TOPSIM General Management der Firma TATA Interactive Systems GmbH.

<sup>40</sup> Nach unternehmenseigenen Angaben der Firma TATA Interactive Systems GmbH werden allein Planspiele der TOPSIM-Reihe an über 300 Universitäten und Hochschulen und in über 150 Unternehmen eingesetzt (vgl. TATA Interactive Systems GmbH). Aktionsschwerpunkt des Unternehmens ist dabei Deutschland bzw. der deutschsprachige Raum.

- *Mitarbeiter aus Unternehmen im Rahmen beruflicher Weiterbildung*

In unternehmensinternen Planspielseminaren werden häufig unternehmensspezifische Planspiele oder Szenarien verwendet.

Eine Zugriffsmöglichkeit auf diese Zielgruppe besteht nur über die Planspielleitung bzw. über die Planspielentwickler, die selbst als Anbieter fungieren und meist eigene Mitarbeiter als Planspielleitung zu den Kunden schicken. Der Kontakt zu den Teilnehmenden ist nur indirekt über mindestens eine weitere Person möglich. Gleichzeitig ist eine Zustimmung des Arbeitgebers nötig, damit Gespräche für eine externe wissenschaftliche Untersuchung geführt werden dürfen.

Offene Seminare mit Planspielen für diese Zielgruppe werden auch von Anbieter wie der IHK oder der haufe-Akademie angeboten. Auch hier ist der Zugang schwierig und nur über mindestens eine weitere Person möglich.

- *Studierende im Rahmen von Hochschulseminaren*

Im Gegensatz zu Seminaren im betrieblichen Umfeld werden im Hochschulkontext meist standardisierte Szenarien und Planspiele „von der Stange“ eingesetzt. Bei Studierenden an Universitäten und Hochschulen für angewandte Wissenschaften bestehen jedoch meist keine direkten Anwendungsmöglichkeiten in einem betrieblichen oder beruflichen Umfeld.

Etwas anders liegt der Fall bei Studierenden in dualen Studiengängen. Neben dem theoretischen Studium an der Hochschule erfolgt eine praktische Ausbildung im betrieblichen Kontext. Bei einem Studium an der Dualen Hochschule Baden-Württemberg (DHBW) erfolgt dieser Wechsel im Rhythmus von drei Monaten. Im Gegensatz zu einem klassischen Universitätsstudium besteht bei einem dualen Studium zumindest die Möglichkeit, Gelerntes aus dem Studienkontext, auch aus Planspielen, zeitnah in einem betrieblichen oder beruflichen Umfeld anzuwenden.

Die Planspielart, auf welche beschränkt wurde, wird meist gegen Ende des Studiums eingesetzt und soll den Teilnehmenden die Möglichkeit bieten, die Zusammenhänge der gelernten Inhalte zu verstehen. Je nach genauem Zeitpunkt des Planspieleinsatzes ist ein direkter Kontakt mit den Studierenden weiterhin an der Hochschule möglich. Um ein Gespräch mit diesen zu führen ist keine Erlaubnis der Hochschule oder eines Arbeitgebers nötig. Dies vereinfacht die Erhebung deutlich.

Schüler und Auszubildende kamen für die Untersuchung nicht in Frage, da für diese eher einführende Planspiele eingesetzt werden. Dies widerspricht der Auswahl der Planspielart.

Aufgrund der klaren Vorteile und geringen Abstriche wurden primär Gesprächspartner aus der Gruppe der DHBW-Studierenden gewählt, ergänzt um wenige Gesprächspartner der Universität Hohenheim. Um den betrieblichen Kontext bestmöglich zu berücksichtigen, wurde der EZ2 so gewählt, dass der Zeitraum nach Seminarenden eine Praxisphase im Ausbildungsunternehmen umfasst.

### 5.2.2.3 Exkurs: Planspiele an der DHBW Stuttgart

Ziel dieses Exkurses ist es, einen knappen Überblick über die Verankerung der Planspielmethode in der DHBW, im Speziellen der Fakultät Wirtschaft des Standortes Stuttgart, zu geben. Die Konzeptionsidee für ein duales Studium ist auf eine Initiative der Unternehmen Daimler Benz, Bosch und Standard Elektronik Lorenz und der Politik Anfang der 1970er Jahre zurückzuführen. Mit dem sogenannten „Stuttgarter Modell“ sollten der steigenden Anzahl an Abiturienten eine alternative Qualifizierungsmöglichkeit zum Studium an einer Universität oder Fachhochschule angeboten und gleichzeitig eine deutlich praxisnähere Ausbildung von Nachwuchskräften erreicht werden (vgl. DHBW Stuttgart). Das so entstandene duale Studium kombinierte eine praktische Ausbildung in einem Unternehmen mit einem theoretischen Studium. Was mit 164 Studierenden und 51 Ausbildungsunternehmen an zwei Standorten (Stuttgart und Mannheim) begann, entwickelte sich sehr dynamisch. Neben den beiden ursprünglichen Fachbereichen Wirtschaft und Technik etablierte sich der Fachbereich Sozialwesen, es entstanden weitere Akademien in ganz Baden-Württemberg und die Studierendenzahlen stiegen stetig. Anfang 2009 wurden die bis dahin unabhängigen Berufsakademien in Baden-Württemberg zur DHBW zusammengeschlossen und hochschulrechtlich anerkannt. Heute umfasst sie neun Standorte und drei Außenstellen. Mit rund 9.000 Ausbildungsunternehmen und derzeit ca. 35.000 Studierenden ist die DHBW nicht nur die größte Hochschule des Landes, sondern auch die größte Duale Hochschule in Deutschland (vgl. Duale Hochschule Baden-Württemberg, Geilsdörfer 2013, S. 8 und 61). Bis heute wurde die Kursstruktur beibehalten, in der je bis zu 40 Studierenden in Kursverbänden ihr Studium durchlaufen<sup>41</sup>.

Von Anfang an stand die Kombination von Theorie und Praxis im Mittelpunkt. Entsprechend wurden schon früh Planspiele in das Studium integriert (vgl. Hitzler et al. 2011b, S. 103). Im Zuge der Einführung der Studiengebühren in Baden Württemberg

---

<sup>41</sup> Der derzeitige Durchschnitt in der Fakultät Wirtschaft an der DHBW Stuttgart liegt bei 30 Studierenden pro Kurs im ersten Semester (vgl. Kull et al. 2014, S. 26). In den höheren Semestern liegt die Zahl etwas niedriger.

im Jahr 2007 und der sich abzeichnenden offiziellen Hochschulwerdung mit einem damit einhergehenden Forschungsauftrag wurde 2008 das Zentrum für Management-simulation (ZMS) als Dienstleistungs- und Forschungszentrum für das Themenfeld Planspiel an der Fakultät Wirtschaft der DHBW Stuttgart gegründet. Ziel war und ist die „Intensivierung und Weiterentwicklung des Einsatzes der Lehr-Lernmethode ‚Planspiel‘ an der DHBW Stuttgart“ (Zürn et al. 2009, S. 7). Im Studienjahr 2014 / 2015 wurden über das ZMS ca. 180 Seminare koordiniert und unterstützt, in denen Planspiele zum Einsatz kamen. Zu den Aufgaben des ZMS zählen die inhaltliche und didaktische Beratung, die Akquise und Ausbildung von Planspielleitenden sowie die Bereitstellung von Planspiellizenzen, Räumen und Equipment. Derzeit nimmt jeder Studierende der Fakultät Wirtschaft während des Studiums im Durchschnitt an zwei bis drei Planspielseminaren teil (vgl. Zürn et al. 2012, S. 2f).

Mit einem Beschluss der Fachkommission Wirtschaft der DHBW wurde am 13.12.2012 landesweit verbindlich die Durchführung eines General Management Planspiels gegen Ende des Bachelor-Studiums (empfohlen wird der Einsatz im sechsten Semester) aller Studienrichtungen des Studiengangs „BWL“ vorgeschrieben (vgl. Leisener et al. 2012, S. 487). Zugerechnet wird das Planspiel dem „Modulbereich V: Schlüsselqualifikationen“. Dieser beinhaltet insbesondere die Vermittlung von Methoden- und Sozialkompetenzen. Mit diesem Beschluss wurde der Einsatz von Planspielen an der DHBW erstmals verbindlich festgeschrieben, auch wenn dieser in den meisten Vertiefungsrichtungen bereits obligatorisch war.

#### **5.2.2.4 Auswahl der Gesprächspartner**

Im Gegensatz zu quantitativen Forschungsansätzen steht bei der Auswahl der Gesprächspartner nicht die Repräsentativität der Gesamtgruppe, sondern vielmehr die der jeweiligen Person im Mittelpunkt. Insgesamt soll ein möglichst ausgewogenes, stimmiges und aussagekräftiges Bild der Situation entwickelt werden. Es muss jedoch verhindert werden, „dass nur solche Personen ausgewählt werden, deren Einstellungen [den] Vorüberlegungen entsprechen. Es muss sogar versucht werden, Fälle, die den Hypothesen zuwiderlaufen, mit einzubeziehen“ (Kurz et al. 2009, S. 468).

Für die Auswahl der Gesprächspartner wurden zunächst potenzielle Planspiel-seminare an der DHBW Stuttgart identifiziert. In diesen wurde zumeist im kompletten Kursverband ca. eine Woche vor dem tatsächlich geplanten Interviewtermin nach freiwilligen Gesprächspartnern gefragt. In Ausnahmefällen wurden auch gezielt Teilnehmende einer Kleingruppe angefragt. Auslöser hierfür waren interessante Dynamiken

im Seminarverlauf, die aus externer Perspektive aufgrund von Spannungen innerhalb des Kurses und zwischen der Planspielleitung und den Teilnehmenden entstanden.

Als Grundsatz für die Teilnahme am Forschungsprojekt wurde die Freiwilligkeit gesetzt, um ein möglichst ungezwungenes und von den Teilnehmenden gesteuertes Gespräch zu ermöglichen. Damit bestand zwar die Gefahr, dass sich nur motivierte und von der Methode überzeugte Personen bereiterklären. Durch die Einladung, an einem Forschungsprojekt zur Verbesserung der Lehre mit Planspielen teilzunehmen, entstand jedoch eine durchaus kritische und gemischte Gruppe.

Bei den konkreten Anfragen wurde eine möglichst heterogene Gruppe<sup>42</sup> hinsichtlich Studienvertiefungen, Geschlecht und Planspielleitung forciert. Ebenso wurde versucht, zwei Gesprächspartner je Planspielseminar zu gewinnen, um ggf. interpersonale Unterschiede in der Wahrnehmung herausarbeiten zu können. Parallel zur Akquise der Gesprächspartner an der DHBW wurde auch eine Anfrage bei Teilnehmenden zweier Planspielseminare an der Universität Hohenheim durchgeführt.

Der letzte zu beachtende Aspekt war die ausreichende Berücksichtigung beider Erhebungszeiträume. Die Anzahl der Interviews wurde nicht vorab festgelegt, sondern aufgrund der bisherigen Aussagekraft im parallel verlaufenden Analyseprozess angepasst.

Insgesamt wurden 13 Interviews mit acht Frauen und fünf Männern geführt (siehe Anhang). Neben den Gesprächspartnern von der DHBW Stuttgart wurden je zwei Gespräche mit Studierenden der Universität Hohenheim (Hurt und Lüders) und der VWA (Verwaltungs- und Wirtschafts-Akademie) Stuttgart<sup>43</sup> (Krebs und Krumm) geführt. Alle Gesprächspartner waren zur Zeit der Planspielteilnahme in Studiengängen mit wirtschaftlichen Schwerpunkten eingeschrieben. Neun Interviews wurden mit Primärbezug zum ersten Erhebungszeitraum geführt. Bei vier wurden Bezüge und Vergleiche zu Planspielen hergestellt, die länger als ein halbes Jahr zurück lagen (Krebs, Krumm, Noll und Tschuk). Alle Interviews, die dem ersten Erhebungszeit-

---

<sup>42</sup> Curasi und Kennedy verfahren ähnlich. Sie beurteilen ihre so entstandene Auswahl zwar als „not representative“ (Curasi, Kennedy 2002, S. 326), gehen jedoch davon aus, dass sie so das zu erforschende Phänomen in der Tiefe entdecken und analysieren können.

<sup>43</sup> Mit dem Beginn des Studienjahres 2011 / 2012 wurden die dualen Studiengänge der VWA Stuttgart in die DHBW Stuttgart integriert. Die interviewten Studierenden haben ihr Studium jedoch in der VWA begonnen und beendeten ihr Studium noch in der alten Struktur.

raum zuzuordnen sind, wurden in einem Mindestabstand von vier Wochen zum Seminarende durchgeführt. Bei drei weiteren Interviews ist der Primärbezug der zweite Erhebungszeitraum (Hurt, Wind und Zuta), das Gespräch mit Frau Lüders bezieht sich auf ein Planspiel, das vier Monate zurückliegt. Es wurde ebenfalls zum EZ2 gezählt. Zum Einsatz kam meist das Planspiel TOPSIM General Management, jedoch in unterschiedlichen Versionen und mit unterschiedlichen Szenarien.

### 5.3 Erhebungsverfahren

Gewählt wurde ein Vorgehen angelehnt an das „Problemzentrierte Interview“ (Witzel 2000). Der Interviewverlauf ist dabei stark an den befragten Personen (vgl. Schnell et al. 2008, S. 388) orientiert und lässt die „Befragten möglichst frei zu Wort kommen, um einem offenen Gespräch nahe zu kommen“ (Mayring 2002, S. 67). Gleichzeitig steht jedoch die Problemstellung klar im Fokus. Ausgehend von einer Analyse der Fragestellung wurde ein Orientierungsleitfaden für die Gespräche entwickelt. Dessen Struktur wurde im Laufe der Interviews bzw. des gesamten Forschungsprozesses nach Bedarf angepasst. In einer Kombination aus Zuhören und Nachfragen wurden so subjektive Sichtweisen herausgearbeitet, Stück für Stück konkretisiert und abgeglichen.

Über weite Teile des Interviews wurde versucht, die „die Bedeutungsstrukturierung des Gegenstands“ (Kurz et al. 2009, S. 467) den Gesprächspartnern zu überlassen. Um eine entsprechende Erzählsituation zu erzeugen und das Gespräch gleichzeitig auf das Thema des Interviews zu lenken, erfolgte die Eröffnung der Interviews mit einer „vorformulierten“ Einstiegsfrage. Erfragt wurden die Aspekte, die von den Gesprächspartnern als besonders relevant und prägend wahrgenommen wurden. Außerdem erfolgte eine zeitliche Verortung sowie eine Erhebung vorausgegangene Planspielerfahrungen und deren Bewertung.

Der Hauptteil der Interviews bestand aus zwei Abschnitten. Über „allgemeine Sondierungen“ wurde die subjektive Perspektive herausgearbeitet und die entsprechende Detailtiefe der Ausführungen gelenkt. Mithilfe von „Ad-hoc-Fragen“ wurden Aspekte aufgegriffen, die durch den Gesprächspartner zunächst nicht berücksichtigt wurden und so die Vergleichbarkeit der ermöglicht (vgl. Witzel 2000, S. 5f, Mayring 2002, S. 69f).

Im ersten Abschnitt standen die Erinnerungen an die Planspielteilnahme im Vordergrund. Dieser Teil ermöglichte dem Interviewer einen Überblick über die Veranstaltung. Gemeinsam wurden die subjektive Perspektive und Position des Teilnehmenden

sowie verschiedene, möglicherweise relevante Faktoren herausgearbeitet. Gefördert wurde auch die Bewertung und Einschätzung dieser Aspekte durch die interviewte Person.

Für die Auswertung der Interviews ist dieser Block auch für die Interpretation des zweiten Blocks von Interesse. Einschätzungen über die Relevanz bzw. den Einfluss der Faktoren auf den Lerntransfer können so besser eingestuft werden.

Im zweiten Abschnitt wurden das Gelernte sowie der Transfer der Inhalte des Seminars in den Alltag beleuchtet. Herausgearbeitet wurde der begünstigende oder verhindernde bzw. erschwerende Einfluss verschiedener Aspekte im Transferprozess.

In der Abschlussphase wurde den Gesprächspartnern nochmals explizit der Raum gegeben, Aspekte zu äußern, die noch keine Berücksichtigung fanden bzw. die aus Sicht des Gesprächspartners nochmals herausgehoben werden sollen.

Die folgenden Fragen fassen den Interviewrahmen zum Ende der Interviewserie zusammen.

- Wenn Sie an das Planspiel zurückdenken: Was ist das Erste, was Ihnen in den Sinn kommt?
- Welche Erfahrungen haben Sie neben diesem Planspiel bereits mit der Methode gemacht?  
Zeitpunkt, Bewertung, Planspiel, etc.
- Erzählen Sie doch mal von der Planspielveranstaltung.  
Zielsetzung, Planspiel, Seminarkonzept, Planspielleitung, Teilnehmergruppe, räumliche Situation, Einbindung in das Studium / das Berufsleben, etc.
- Was haben Sie gelernt? Was haben Sie für sich mitgenommen?  
Perspektivveränderungen, Auswertung und Reflexion der Geschehnisse, „spezielle Lernmomente“, etc.
- Wo hat Ihnen dies bereits geholfen? Was konnten Sie bereits anwenden?  
Anwendungsmöglichkeiten, Unterstützung durch Dritte, gemeinsames Anwenden, behindernde Aspekte, Realitätsnähe des Planspiels, etc.
- Was habe ich vergessen zu fragen? Oder: Was möchten Sie noch ergänzen?

Als sehr interessant stellten sich die für die Gesprächspartner scheinbar deutlich entspannteren Gesprächsteile nach der „offiziellen“ Interviewsituation heraus. Einige interessierten sich detaillierter für das Forschungsvorhaben und kommentierten die durch den Forscher skizzierten „Ideen“ (insbesondere die im späteren Verlauf der Interviewserie) und ergänzten sie aus ihrer eigenen Perspektive.

Alle Interviews des vorliegenden Forschungsprojekts wurden durch den Autor und Forscher selbst durchgeführt. Dadurch wurde insbesondere das Aufbauen auf bereits bestehendes Vorwissen sowie die vorausgegangenen Gespräche ermöglicht.

## 5.4 Aufbereitungsverfahren und erste Analyseschritte

Alle Interviews wurden mit einem Tonaufnahmegerät aufgezeichnet, sodass diese im Nachgang sowohl transkribiert, als auch erneut im Original angehört werden konnten. Um möglichst lange alle Informationen im Auswertungsverfahren nutzen zu können, fiel für die Aufbereitung des Audiomaterials die Wahl auf eine wörtliche Transkription und gegen ein zusammenfassendes oder selektives Protokoll (vgl. Mayring 2002, S. 94 und 97).

Als Technik wurde „die Übertragung in normales Schriftdeutsch“ (Mayring 2002, S. 91) gewählt. Es wurde darauf verzichtet, im Transkript die Sprach- und Dialektfärbung wiederzugeben. Einem dadurch erhöhten Aufwand stand inhaltlich kein Mehrwert gegenüber.

Die Übertragung der Interviews von der digitalen Tonaufnahme zum fertigen Transkript erfolgte in mehreren Schritten. Dabei wurden Satzbaufehler „behutsam“ behoben und der Stil geglättet (vgl. ebd.). Wenn dies für die spätere Auswertung relevant erschien, wurden Eigenheiten und Auffälligkeiten des Gesprächs (z. B. Pausen, Pausenfüller, Lachen oder Betonungen) im Transkript vermerkt. Zur Unterstützung des gesamten Transkriptionsprozesses wurde die Software „F4“<sup>44</sup> verwendet.

Die Transkripte der Interviews wurden mithilfe von drei Verfahrensweisen für den nachfolgenden Auswertungs- und Interpretationsprozess aufbereitet. Alle drei sind an der Grenze zwischen Aufbereitungs- und Auswertungsverfahren anzusiedeln. Keines der Verfahren kommt ohne ein Minimum an Interpretation aus.

- In einem ersten Aufbereitungsschritt wurde das transkribierte Interviewmaterial kategorisiert und dadurch vorstrukturiert. Ein ähnliches Verfahren wird bei einer idealtypischen Auswertung des Materials im Sinne der Grounded Theory vorgenommen, auch als „Gegenstandsbezogenen Theoriebildung“ (Mayring 2002, S. 105) bezeichnet. Darunter wird ein Vorgehen verstanden, welches ausgehend vom Gegenstand bzw. Phänomen eine induktive Theoriebildung ermöglicht (vgl. Böhm 2008, S. 476).

Hierfür wird das Material in mehreren Schritten kodiert bzw. abstrahiert. Der

---

<sup>44</sup> Siehe hierzu: [www.audiotranskription.de](http://www.audiotranskription.de)



erste Schritt erfolgt idealtypisch in Form des „Open coding“ (Corbin, Strauss 1990, S. 423), das heißt, es werden keine vordefinierte Kategorien und Strukturen verwendet. Im vorliegenden Fall wurde an dieser Stelle vom idealtypischen Vorgehen abgewichen. Aufgrund der Breite an bereits vorhandenen Forschungsergebnissen und theoretischen Aufbereitungen zum Lernen und zum Lerntransfer im Allgemeinen sowie der bereits in der Pre-Studie (siehe Kapitel 5.6) und im Interview- bzw. Transkriptionsprozess vermuteten relevanten Aspekte wurden dieses Material als Ausgangspunkt für die Analyse verwendet (vgl. hierzu Mayring 2002, S. 100).

Die Zuordnung der Interviewabschnitte wurde durch Kommentare und kurze Zusammenfassungen ergänzt. Aspekte, die keiner vorhandenen Kategorie zugeordnet werden konnten, wurden mit Memos versehen. In mehreren Durchläufen wurden alle Zuordnungen und Memos mehrfach überprüft und das Kategoriensystem immer wieder angepasst und weiter differenziert (vgl. ebd. S. 102). Außerdem wurden Bezüge innerhalb eines Interviews markiert. Für beide Erhebungszeiträume wurde die gleiche Kategorienstruktur verwendet. Wurde für den EZ1 eine Anpassung notwendig, wurden diese auch für den EZ2 umgesetzt und umgekehrt. Ein Vergleich beider Zeitpunkte bei der Auswertung wurde dadurch deutlich vereinfacht.

Im Zuge dieses Schrittes konnte bereits ein erster Überblick über die Breite und Tiefe der Inhalte bzw. Aussagen gewonnen werden. Für diesen Aufbereitungsschritt wurde die Analyse-Software MaxQDA<sup>45</sup> zur Unterstützung verwendet. Abb. 24 veranschaulicht die Evolution des Kategoriensystems. Abgebildet sind eine sehr frühe und eine sehr späte Version. Da nur ein Eindruck der Veränderungen gegeben werden soll, wurden beim zweiten Zeitpunkt nicht alle Unterkategorien aufgeführt.

Die Herausforderung dieses Aufbereitungsschrittes lag insbesondere in der zunehmenden Zergliederung eines Interviews in viele Teile, wodurch schnell die übergeordneten Zusammenhänge aus dem Blickfeld geraten können.

---

<sup>45</sup> Siehe hierzu: [www.maxqda.de](http://www.maxqda.de)

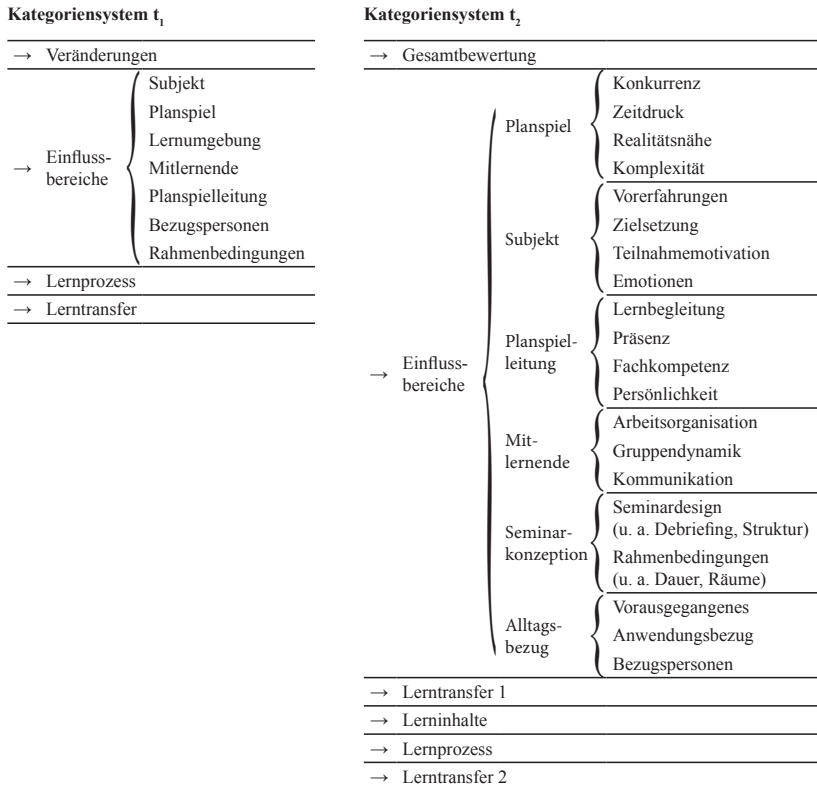


Abb. 24: Evolution des Kategoriensystems (eigene Darstellung)

- Um der Gefahr entgegenzuwirken, dass die subjektiven Sinnzusammenhänge im Laufe der Analyse und Aufbereitung des Materials verloren gehen, wurden die Interviews in einem zweiten Schritt grafisch aufbereitet. Auf Basis der sich herauskristallisierenden zentralen Einflüsse wurde ein Grundgerüst erarbeitet, anhand dessen die Zusammenhänge, Erklärungen und dargestellten Strukturen der einzelnen Gesprächspartner dokumentiert wurden. Die grafische Aufbereitung erfolgte handschriftlich, sodass auf einfache Weise verschiedene Aspekte miteinander verbunden werden konnten (siehe Abb. 25). Diese Aufbereitung ermöglichte darüber hinaus die Codierung und Zuordnung zu überprüfen und bei Bedarf entsprechend anzupassen. Außerdem konnte der subjektive Eindruck zur Perspektive des Gesprächspartners systematisch

objektiviert und die tatsächlichen Äußerungen angepasst und fixiert werden. Das Ergebnis ergab eine deutlich klarere Darstellung der Bewertung und Gewichtung verschiedener Einflüsse und Zusammenhänge des lernenden Subjekts. Diese wurden durch Zeichen und Anmerkungen neben den verbindenden Pfeilen symbolisiert.

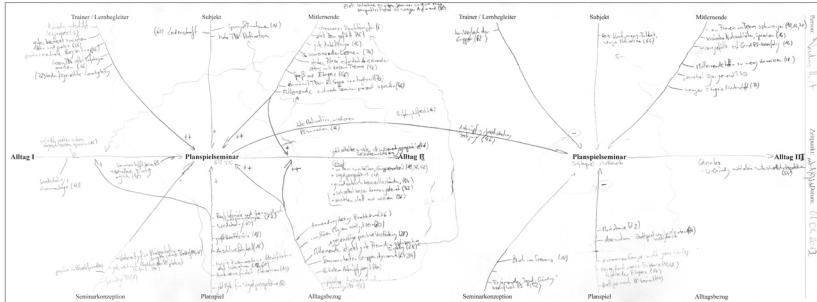


Abb. 25: Exemplarische grafische Aufbereitung des Interviewmaterials (eigene Darstellung)

- In einem dritten Aufbereitungsschritt wurden Zusammenfassungen der Interviews erstellt. Diese orientierten sich wiederum an den beiden bereits geschilderten Verfahrensweisen. Die Details wurden sortiert und mit den subjektiv erlebten Zusammenhängen bzw. Abhängigkeiten verbunden. Sie können als Einzelfallanalysen bzw. Profilskizzen verstanden werden.

Soweit möglich wurden die Zusammenfassungen entlang des folgenden Schemas erstellt:

- Zielsetzung der Teilnahme
- Erste Bewertung
- Alltag – Planspiel: Einflüsse
- Planspielseminar: Einflüsse
- Planspiel – Alltag: Einflüsse
- Was bleibt ungesagt?
- Gesamtfazit

Durch die Ausformulierung der Zusammenfassung mussten einige unkonkrete Vermutungen und Ideen explizit gemacht und begründet werden. Durch die Einbeziehung jener Aspekte, die nicht genannt wurden, wurde die Aufbereitung um neue Informationen erweitert. Die schriftliche Gesamteinschätzung unterstützte die Konkretisierung der Eindrücke der ersten Analyseschritte.

Die Aufbereitungsschritte wurden nicht nacheinander und nicht erst nach Abschluss aller Interviews am kompletten Material durchgeführt. Vielmehr erfolgte diese in Wellen. Die Strukturen des Kategoriensystems sowie der grafischen Zusammenhänge konnten so schrittweise optimiert und auf „breitere Beine gestellt“ werden. Fragen, Ideen und Hypothesen wurden dokumentiert, sodass diese im weiteren Verlauf beantwortet, konkretisiert oder verworfen werden konnten. In den nachfolgenden Interviews konnte wiederum auf diese Bezug genommen werden.

## 5.5 Auswertungsverfahren und Interpretation der Daten

Die Auswertung und Interpretation der Interviews erfolgte aufbauend auf das aufbereitete, bereits voranalytierte Material. Grundsätzlich sind verschiedene Auswertungsverfahren möglich, die kreativ und gegenstandsbezogen angewendet werden können (vgl. Mayring 2002, S. 133f). Das gewählte Vorgehen entspricht keinem der von Mayring vorgeschlagenen Auswertungsverfahren vollumfänglich. Vielmehr wurde, wie bereits angemerkt, aus bestehenden Ansätzen ein neues, der Fragestellung sowie der Situation angemessenes Verfahren zusammengestellt.

Am meisten Ähnlichkeiten bestehen zur Vorgehensweise der „Grounded Theory“. Entsprechend der dort zugrunde liegenden Philosophie wurde der Forschungsprozess als Wechselbeziehung zwischen Erhebung, Aufbereitung und Auswertung verstanden. Dies bedeutet, dass bereits zu Beginn der Erhebung auch mit der Auswertung begonnen wird (vgl. Corbin, Strauss 1990, S. 419) und so Erhebungs- und Auswertungsverfahren während des laufenden Forschungsprozesses stetig aneinander angepasst werden (vgl. Lettau, Breuer o. J., S. 6). Die Datenerhebung wird dann abgebrochen, wenn die Ergebnisse „stabil“ erscheinen und keine neuen Aspekte für die eigentliche Fragestellung gewonnen werden (vgl. Mayring 2002, S. 104). Man spricht auch von einer „theoretische[n] Sättigung“ (Böhm 2008, S. 484). Das Vorgehen der vorliegenden Arbeit unterscheidet sich insofern von jenem der Grounded Theory, dass bereits zu Beginn der Forschungstätigkeit eine Grundvorstellung der Situation bestand, die es weiter zu spezifizieren und an die spezielle Situation anzupassen galt.

Darüber hinaus wurden Elemente der Phänomenologischen Analyse (hier: Analyse des Lernens, des Lerntransfers und der subjektiven Perspektive, um die Prozesse besser zu verstehen; vgl. Mayring 2002, S. 107ff) und der Qualitativen Inhaltsanalyse (hier: beschränkte Nutzung eines Kategoriensystems wie bei den Aufbereitungsverfahren beschrieben, insbesondere um einen Überblick über das Datenmaterial zu erhalten; vgl. ebd. S. 114ff) herangezogen.

Ziel des kombinierten Auswertungsverfahrens war die Gewinnung eines vertieften Verständnisses des Datenmaterials und der subjektiven Perspektiven sowie die Überprüfung von vermuteten Regeln über verschiedene Zugänge und Verfahren (vgl. Busse, Teubert 1994, S. 18). Auf Basis der bereits bei der Aufbereitung des Materials entstandenen groben Struktur wurde zunächst eine detaillierte Datenanalyse zu den vermuteten Einflussbereichen vorgenommen. Zuvor formulierte Fragen wurden anhand des aufbereiteten Materials sowie der Originalabschriften in mehreren Zyklen überprüft und entsprechendes Material zusammengesammelt und strukturiert.

An unklaren Stellen und bei Erkenntnissen (Regeln), die als zentral oder kritisch eingestuft wurden, wurden Einzelfallanalysen vorgenommen. Hierfür wurden Indizien, Aussagen und Aussageninterpretationen von jedem einzelnen Gesprächspartner zusammengestellt und in eigenen Worten zusammengefasst. Dies eröffnete die Möglichkeit, vor einer Regelbeschreibung zunächst die Zusammenhänge und Situationsbeschreibungen aus der Perspektive jedes einzelnen Subjekts zu einem Sachverhalt nachzuvollziehen. Dieses aufwendige Verfahren wurde gewählt, um einer Zurechtlegung der Daten durch den Forscher zur Bestätigung einer Hypothese gegen die tatsächliche Datenlage entgegenzuwirken. Vermutete Regeln konnten so zunächst mit den subjektiven Schilderungen der Gesprächspartner abgeglichen und so weiter konkretisiert, widerlegt oder eingeschränkt werden.

Die Dokumentation erfolgte, soweit möglich, mit belegenden Originalaussagen und -schilderungen. Wurden abstraktere Zusammenhänge und Muster zur Begründung herangezogen, wurde die Argumentation möglichst nah am Datenmaterial geführt.

In mehreren Fällen mussten Vorstellungen der Ausgangssituation während der Auswertung und Dokumentation modifiziert und angepasst werden. Teilweise hatte dies Auswirkungen auf die weitere Datenerhebung. Dies wurde entsprechend in der Dokumentation angemerkt (siehe Kapitel 5.7).

## 5.6 Pre-Studie

Bereits vor dem hier beschriebenen Forschungsprojekt bestand die Möglichkeit, im Rahmen eines Kooperationsprojekts der DHBW Stuttgart mit der Universität II Nancy, einzelne Interviewstrategien und Fragen zu testen und Erfahrungen in der Interviewführung zu sammeln (siehe hierzu Schwägele, Zürn 2012).

Ausgangspunkt dieses Kooperationsprojekts waren grundsätzliche Veränderungen in der Zusammenarbeit in Gruppen und Teams insbesondere im wirtschaftlichen

Umfeld, die durch die zunehmende internationale Zusammenarbeit und Vernetzung bedingt sind. Im Fokus des Projekts standen das Arbeiten in internationalen, multi-lingualen und räumlich getrennten Teams. Um Studierende bereits während des Studiums auf diese Herausforderungen vorzubereiten, wurde ein spezielles Seminarkonzept entwickelt. An diesem nahmen sowohl deutsche Studierende der DHBW Stuttgart (Bachelor Wirtschaftsinformatik) als auch französische Studierende der Université II Nancy (Master Wirtschaftsinformatik) teil. Eingesetzt wurde ein Planspiel, welches ebenfalls den Kriterien dieser Forschungsarbeit entspricht, jedoch mit geringer Komplexität. Die einzelnen Unternehmen im Planspiel wurden jeweils durch gemischte Teams gesteuert, das heißt jede Kleingruppe bestand aus mindestens zwei Franzosen und zwei Deutschen. Die insgesamt 24 Deutschen und 34 Franzosen spielten in 12 Teams auf zwei Märkten und in zwei getrennt laufenden Planspielseminaren.

Das Seminarkonzept lässt sich in zwei Abschnitte teilen: Im Ersten wurde das Planspiel an der Universität in Nancy in Präsenzform durchgeführt. Die Entscheidungen in dieser Phase wurden von den Kleingruppen im direkten und persönlichen Austausch getroffen. Im zweiten Abschnitt wurden die Teams nach einer Vorstellung verschiedener Kommunikationsmöglichkeiten räumlich getrennt, d. h. die deutschen Studierenden fuhrten zurück nach Deutschland, während die Franzosen in Nancy verblieben. In dieser getrennten Phase fand eine weitere Entscheidungsrunde statt.

Im Rahmen des Forschungsprojekts wurde den folgenden Fragen nachgegangen:

- Was wurde durch das Planspiel gelernt?
- Wie wurde das Zusammenarbeiten in den deutsch-französischen Gruppen erlebt?
- Wie wurden Präsenz- und Distanzphase erlebt? Worin lagen die Unterschiede?
- Wie erlebten die Teilnehmenden die tri-linguale Arbeitssituation (Französisch, Deutsch, Englisch)?
- Wo sehen die Teilnehmenden Anknüpfungspunkte und Bedarf für solche speziellen Konstellationen in der Realität?
- Wie kann das Seminarkonzept optimiert werden?

Forschungsmethodisch wurde eine Kombination aus qualitativen und quantitativen Methoden gewählt. Zu drei Zeitpunkten (direkt vor Beginn des Planspiels, direkt nach der Präsenzphase und vier Wochen nach dem Ende der Distanzphase) erfolgte eine schriftliche Befragung aller Teilnehmenden. Ca. vier Wochen nach dem Ende der Distanzphase wurden aus allen Unternehmen eines Marktes mit je einem deutschen und einem französischen Teilnehmenden ein qualitatives Interview geführt, insgesamt

mit je sechs Deutschen und sechs Franzosen. Die Interviews wurden in der jeweiligen Muttersprache geführt. Der Zeitraum der Durchführungs- und Erhebungsphase erstreckte sich vom 25.03.2010 (EZ1 und Start des Planspiels) bis zum 05.05.2010 (Durchführung der letzten beiden Interviews).

Trotz der Unterschiedlichkeit in der Ausrichtung und der Fragestellung kann insbesondere der qualitative Teil dieses Projekts als Pre-Studie des vorliegenden Forschungsprojekts betrachtet werden. Zum einen konnten die Eröffnungssituation, die Einstiegsfrage in das Interview sowie der Interviewabschluss (diese wurden für das vorliegende Projekt übernommen) getestet und optimiert werden. Auch die Konzeption eines „Spannungsbogens“ durch das gesamte Interview hinweg unter gleichzeitiger Einteilung in thematische Blöcke wurde genutzt und optimiert. In diesen Abschnitten wurde immer wieder allgemein und offen begonnen und dann durch gezieltes Nachfragen konkretisiert bzw. mit Aussagen anderer Gesprächspartner abgeglichen. Neben der Interviewführung bestand aber auch die Möglichkeit, die Art der Transkription, die verwendeten Methoden der Auswertung sowie die Gestaltung operativer Aspekte (Terminabstimmungen, Einladung, Auswahl der Interviewpartner, etc.) zu reflektieren und so erste Vorbereitungen für die vorliegende Forschungskonzeption zu treffen.

Zum anderen kann das Interviewmaterial der Pre-Studie unter Einschränkungen für das aktuelle Projekt genutzt werden. Zwar unterscheidet sich der Interviewleitfaden in seiner primären Zielsetzung, die Interviews beinhalten dennoch Aussagen der Teilnehmenden zu interessanten Aspekten, die auch für die Fragestellung des aktuellen Projekts gewinnbringend sind. Das Interviewmaterial (auf Grund der sprachlichen Probleme der französischen Gesprächspartner insbesondere der deutschen Studierenden) der Pre-Studie wird daher im Rahmen der Auswertung ergänzend herangezogen.

Da in der bereits existierenden Veröffentlichung zu diesem Forschungsprojekt (vgl. Schwägele, Zürn 2012) die Gesprächspartner im Gegensatz zur Hauptuntersuchung mit Kennungen und nicht mit geänderten Namen zitiert wurden, wird dies in dieser Arbeit entsprechend fortgeführt (siehe Anhang).

## **5.7 Dokumentation des tatsächlichen Vorgehens**

In den vorausgegangenen Abschnitten wurden die verschiedenen Verfahren und Techniken beschrieben, die im Rahmen der vorliegenden Untersuchung zum Einsatz kamen. Abb. 26 gibt einen Überblick über die Verfahrensschritte des forschungsmethodischen Vorgehens.

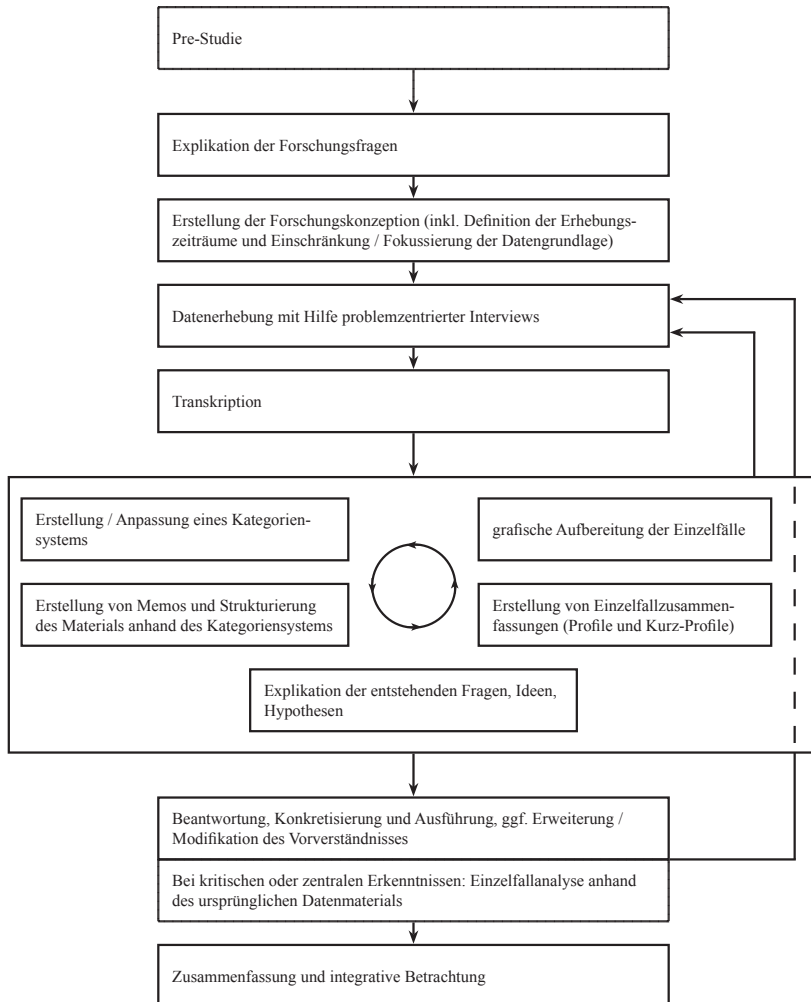


Abb. 26: Überblick über die Verfahrensschritte des forschungsmethodischen Vorgehens

Die Darstellung gibt Aufschluss über den methodischen Ablauf des Forschungsprozesses. In Tab. 1 werden die Phasen mit Zeitpunkten verknüpft und entscheidende inhaltliche Veränderungen dokumentiert. Neben kleineren Anpassungen wurden im April / Mai 2012 die zwei größten Anpassungen vorgenommen.



|                   |  |
|-------------------|--|
| 2009              | Einstieg in die theoretische Aufarbeitung des Themenfeldes, insbesondere anhand von Literatur  |
| März / April 2010 | Beginn der Durchführung der Pre-Studie   |
| März 2012         | Beginn der Erhebungsphase – Führen erster problemzentrierter Interviews  |
|                   | Beginn der Auswertung anhand sehr grober Kategorien  |
|                   | Problem bei der Aufbereitung der ersten Interviews: Verlorengehen der Zusammenhänge und subjektiven Perspektive  |
|                   | Folge: Einführung der grafischen Aufbereitung, später auch Einzelfallzusammenfassung   |
| Mai 2012          | Erweiterung des Vorverständnisses um die Unterscheidung von LTF1 und LTF2, der Transferleistung von bereits Gelerntem in das Planspiel und von Inhalten des Planspiels in den Alltag                                   |
| Juli 2012         | Vorläufiges Ende der Erhebungsphase  |
|                   | Optimierung der Aufbereitungen und Auswertung der bisherigen Interviews  |
| Oktober 2012      | Erkennen der Notwendigkeit weiterer Interviews, insbesondere zum EZ2 (jedoch erst wieder im neuen Jahr möglich)  |
| Februar 2013      | Erweiterung bzw. Anpassung des Transferverständnisses von den ursprünglich fokussierten Transferfaktoren (vgl. Baldwin, Ford 1988) in Richtung der Transferdimensionen (vgl. Schüßler 2007, S. 119, siehe Kapitel 4.3) |
| Juli 2013         | Führen von zwei weiteren Interviews zum EZ2  |
|                   | Beginn der finalen Auswertung und Interpretation des Materials sowie Dokumentation der Schlussfolgerungen  |
| November 2013     | Modifikation der Vorstellung des Einflusses der Planspielmethode: Einführung der dimensionsübergreifenden Schlüsselfaktoren  |
| Februar 2014      | Modifikation des Verständnisses der Art des Einflusses des Subjekts auf das Lernen und die Lerntransferprozess   |

Tab. 1: Dokumentation des tatsächlichen Forschungsprozesses (inkl. Zeitpunkte und Veränderungen)

## 5.8 Kritische Diskussion des Forschungsvorgehens

Insbesondere in der forschungsmethodischen Vorbereitung wurden mögliche Probleme und Herausforderungen identifiziert und zu einem kalkulier- und kontrollierbaren Risiko herabgestuft. Trotz Sorgfalt und genauer Dokumentation bleiben einige kritische Punkte, die im Folgenden kurz skizziert und deren mögliche Auswirkungen eingestuft werden.

Da das Projekt durch den Autor als Einzelperson durchgeführt wurde, ist die kritische Betrachtung dessen Rolle in dem Gesamtgefüge von Interesse (siehe Vorwort). Die langjährige Auseinandersetzung mit dem Thema ist sowohl für die Führung der Gespräche wie auch deren Auswertung hilfreich. Die Schilderungen der Gesprächspartner können besser nachvollzogen bzw. ggf. adäquat reagiert werden. Die Verantwortung für eine qualitativ hochwertige Durchführung von Planspielen an der DHBW Stuttgart erforderte hingegen eine genaue Dokumentation, um den Einfluss der subjektiven Interessen auf die Forschungsergebnisse zu verhindern. Bei der vorliegenden Arbeit handelt es sich nicht um eine Veranstaltungsevaluation und einer damit ggf. einhergehenden Rechtfertigung der eigenen Arbeit. Das Interesse an einem speziellen Ergebnis der Forschungsarbeit ist dadurch reduziert. Es bleibt ein mögliches Interesse einer Darstellung der „liebgewonnenen“ Methode als besonders lern- und transferwirksam. Auch dieses Risiko wird über die Art der Fragestellung reduziert. Durch die ausführliche und transparente Dokumentation ist eine Überprüfung durch Dritte möglich.

Insgesamt sind Forschungsaktivitäten in einem speziellen Themenfeld, in welchem das eigene „täglich Brot“ verdient wird, immer kritisch zu betrachten. Gleichzeitig ermöglichen sie jedoch eine intensive Auseinandersetzung mit den jeweiligen Phänomenen, die so eher verstanden und erfasst werden können. Für die vorliegende Arbeit erscheinen die Chancen größer als die Risiken.

Drei weitere Aspekte erscheinen erwähnenswert.

- Die Anzahl an Gesprächspartnern erscheint mit 13 auf den ersten Blick relativ gering. Diese wurden durch sechs bzw. zwölf Interviews aus einem anderen Zusammenhang ergänzt, wodurch die Datenbreite weiter erhöht wurde. Durch das beständige Wechselspiel von Datenerhebung und -auswertung wurde die Datenerhebung beendet, als die Grundstrukturen der Antworten auf die Fragestellung anhand des Datenmaterials deutlich genug hervortraten. Durch weitere Gespräche waren keine großen Neuerungen mehr zu erwarten. Sofern

Aussagen zu bestimmten Aspekten aufgrund des Datenmaterials nicht möglich war, wurde dies entsprechend angemerkt.

- Die Auswertung der Gespräche erfolgte ohne kommunikative Validierung mit den Gesprächspartnern. Aufgrund der langen Erhebungsphase sowie dem steten Wechsel der Gesprächspartner zwischen Hochschule und Arbeit im Unternehmen oder dem endgültigen Wechsel in das Berufsleben nach Studierende wurde dies weiter erschwert. Hierauf wurde aus pragmatischen Gründen verzichtet.
- Die Auswertung des Datenmaterials erfolgte ohne die strukturierte Einbeziehung weiterer Forscher und Interpreten. Allerdings fand ein intensiver Austausch in verschiedenen Forschungskolloquien und mit Kollegen bzw. Experten aus dem Themenfeld Planspiel während des gesamten Prozesses statt. Dadurch konnte sichergestellt werden, dass entstehende Vorstellungen und Regeln auf Basis des Datenmaterials durch Erfahrungswerte externer Personen hinterfragt, bestätigt oder widerlegt wurden.

Die drei letzten angemerkten Punkte zeigen Möglichkeiten auf, die vorliegende Arbeit zu optimieren. Gleichzeitig stellen sie ein durchaus kalkulierbares Risiko hinsichtlich der Aussagekraft der Ergebnisse dar, ebenso wie die Diskussion hinsichtlich der Personalie des Forschers. Insgesamt steht es jedem Leser frei, den Prozess und die Ergebnisse kritisch zu betrachten und mit eigenen Schlussfolgerungen den Diskurs anzureichern.

## 6. Empirische Ergebnisse

Im Laufe des Aufbereitungsprozesses des Interviewmaterials und der ersten Analyseschritte (siehe hierzu auch die Darstellungen des erhobenen Materials im Anhang) kristallisierten sich einige Fragen und Hypothesen heraus.

- In (fast) allen Interviews benennen die Gesprächspartner Wissen und Fähigkeiten, die sie bereits vor der Seminarteilnahme erworben haben. Auf diese griffen sie während der Planspieldurchführung zurück und wendeten sie an. Muss bei der Betrachtung des Lerntransfers im Zusammenhang mit Planspielen auch das Planspiel selbst als Transferumgebung betrachtet werden? (siehe Kapitel 6.1.1)
- In manchen Fällen ist es nicht möglich, zwischen Lernen und Lerntransfer zu unterscheiden. So beschreiben einige Gesprächspartner Lernsituationen, die eindeutig mit der Teilnahme an dem Planspielseminar zusammenhängen, jedoch erst nach dem Ende des Planspiels zu verorten sind. Ist eine Trennung von Lernen und Lerntransfer möglich? Wo liegen die Grenzen? (siehe Kapitel 6.1.1)
- Trotz gezielter Nachfrage wurden von einigen Gesprächspartnern Aspekte des Planspiels selbst nur indirekt benannt und beschrieben. Welche Eigenschaften der Planspielmethode sind für die Teilnehmenden wirklich förderlich bzw. hinderlich für das Lernen und den Lerntransfer? (siehe Kapitel 6.2 und 6.3.1.1)
- In vielen der Gespräche wird den Mitlernenden eine wichtige Rolle während des Planspiels zugesprochen. Welchen Einfluss haben diese wirklich? Welche Rolle spielt dabei die durch das Planspiel und die Seminarkonzeption gestaltete soziale Situation? (siehe Kapitel 6.3.2.1 und 6.2.4)
- In den Gesprächen wird die Planspielleitung unterschiedlich beschrieben und heterogen bewertet. Zumeist werden diese jedoch als zurückhaltend, passiv und nahezu nicht präsent beschrieben. Welcher Einfluss ist der Planspielleitung zuzurechnen? (siehe Kapitel 6.3.1.4)
- In fast allen Fällen wurden das gleiche Planspiel bzw. sehr ähnliche Planspiele verwendet. Die Lerninhalte werden jedoch sehr unterschiedlich beschrieben. Gibt es Inhalte, die intersubjektiv als Lerninhalte identifizierbar sind? Wovon ist es abhängig, was gelernt wird? (siehe Kapitel 6.1.2, 6.3.2.2 und 6.3.3)
- Es entstand der Eindruck, dass in den meisten Gesprächen einzelne Aspekte besonders hervorstechen. Sie scheinen für die Gesprächspartner eine

herausgehobene Rolle zu spielen. Stimmt dieser Eindruck? Welche Schlussfolgerungen lassen sich davon ableiten? (siehe Kapitel 6.3.3)

- In den Gesprächen wurden viele inhaltliche Anknüpfungspunkte vor und nach dem Planspielseminar im Hochschulumfeld genannt. Welche Potenziale und welche Herausforderungen bietet die Methode in der Hochschulausbildung? (siehe Kapitel 6.3.1.3)

Im Rahmen der folgenden Auswertungs- und Interpretationsdokumentation werden diese Aspekte aufgegriffen, aufbereitet und hinterfragt. Zu diskutieren ist, wo und inwieweit Perspektivveränderungen oder -erweiterungen des allgemeinen Lerntransferverständnisses vorgenommen werden bzw. inwieweit es sich um Aspekte handelt, die speziell mit der Planspielmethode zusammenhängen.

## **6.1 Deskription und Analyse beschriebener Lerntransfersituationen**

Im Rahmen dieser Arbeit sollen Faktoren identifiziert werden, die den Lerntransfer im Zusammenhang mit der Teilnahme an einem Planspiel beeinflussen. Vorbereitend werden zunächst die im Datenmaterial beschriebenen und erwähnten Transfersituationen systematisiert. In einem ersten Analyseschritt wurden Transfersituationen in den Gesprächen identifiziert. Bereits nach den ersten Interviews musste das Vorverständnis des Lerntransfers beim Einsatz von Planspielen diskutiert und angepasst werden.

### **6.1.1 Unterscheidung verschiedener Lerntransferprozesse**

Wie im Kapitel 4.3.1 bereits dargestellt, ist es für die Betrachtung des Lerntransferprozesses nicht ausreichend, den Zeitraum nach einer Lernsituation zu untersuchen. Auch die Zeit während und sogar vor einer solchen ist für den Lerntransfer entscheidend. Die Übertragung von erworbenem Wissen aus der Lernumgebung des Planspiels in eine Situation außerhalb und an diese zeitlich nachgelagert stand zunächst im Fokus des Interesses. Entsprechend dieses Vorverständnisses wurden die ersten Interviews geführt.

Bei der Analyse der ersten Gespräche fiel auf, dass viele Transfersituationen geschildert oder zumindest angedeutet wurden, die bereits während der Planspielveranstaltung zu verorten sind. Als Konsequenz dieser Beobachtung wurde nach den ersten vier Interviews (vgl. Hurt, Krebs, Krumm, Noll) in den folgenden gezielter auf solche Beschreibungen geachtet und bei Bedarf nachgefragt.

Betrachtet man alle Interviews unabhängig vom jeweiligen Erhebungszeitraum

oder Hochschulhintergrund, fällt auf: die Umgebung des Planspiels wird von allen Gesprächspartnern als Möglichkeit beschrieben, bereits (theoretisch) Gelerntes aufzugreifen. Fast alle sprechen von praktischem Anwenden der theoretischen Inhalte, z. B.:

*„für mich, ich fand es eher so wie eine Wiederholung, nochmal für den ganzen Stoff, was wir hatten, und dass man es einsetzen konnte“ (Krebs, Abs. 74)*

*„Man musste halt wirklich alles umsetzen, was man im Studium gehabt hat. [...] bei dem letzten Planspiel war es wirklich so, dass halt komplett alles was man vorher gemacht hat, dann dran kam und man das wirklich auch anwenden konnte.“ (Wind, Abs. 19)*

Wissen aus anderen Lernsituationen wie z. B. Vorlesungen werden in den neuen Kontext „Planspiel“ transferiert. Hierfür kann dieses nicht einfach wiedergegeben werden. Notwendig sind Modifikationen. Das theoretische Wissen muss angepasst werden, damit es mit der Planspielsituation kompatibel und dort anwendbar wird. Beispielsweise kann es nötig sein, Wissen aus verschiedenen Lernsituationen in Zusammenhang zu bringen. Auf diesen Aspekt wird später im Zusammenhang mit der Diskussion des Einflusses des Planspiels noch genauer eingegangen (siehe Kapitel 6.3.1.1). Einige Gesprächspartner sprachen zwar von der Möglichkeit, vorab Gelerntes anzuwenden, jedoch mussten sie die Inhalte hierfür erst wieder reaktivieren (vgl. bspw. Agnost, Abs. 44, Wind, Abs. 19, Hurt, Abs. 36, Tschuk, Abs. 40, Lüders, Abs. 34).

Vor dem Hintergrund der beschriebenen Transfersituationen musste das Verständnis des Lerntransfers im Zusammenhang mit Planspielen angepasst werden. Entgegen des ursprünglichen Verständnisses werden zwei verschiedene Transferprozesse unterschieden:

- *Lerntransfer 1:* Unter dem LTF1 wird der oben beschriebene Transfer von Gelerntem in die Umgebung des Planspiels verstanden. Die dazugehörige Lernsituation hat bereits vor der Teilnahme am Planspiel stattgefunden. Die Planspielsituation ist die Anwendungs- und Transferumgebung.
- *Lerntransfer 2:* Als LTF2 wird der „klassische“ Transferprozess bezeichnet. Im Fokus steht die Übertragung des im Planspiel erworbenen Wissens in eine neue, im Anschluss an die Veranstaltung zu verortende Anwendungs- bzw. Transfersituation. Die Planspielsituation ist die Lernumgebung.

Betrachtet man das gesamte zur Verfügung stehende Datenmaterial, so sind

insgesamt über 100 Hinweise und Schilderungen von Transfersituationen identifizierbar<sup>46</sup>. Entsprechend der festgelegten Unterscheidung entfällt etwas mehr als die Hälfte davon auf den LTF1. Situationen des LTF1 werden von ausnahmslos allen Gesprächspartnern erwähnt und ausgeführt, wenngleich in unterschiedlicher Intensität. Auch Schilderungen zum LTF2 finden sich – mit zwei Ausnahmen (mögliche Gründe hierfür werden im weiteren Verlauf der Auswertung diskutiert) – in allen Gesprächen.

Die Unterscheidung von LTF1 und LTF2 macht es erforderlich, den Zeitraum während des Planspiels neu zu bewerten. In Kapitel 3.4.2 wurde dieser als Lernumgebung diskutiert. Durch die Einführung des LTF1 ist der Kontext der Planspielmethode auch als Anwendungs- und Transferumgebung zu verstehen.

## 6.1.2 Analyse der Lerntransferinhalte

Primärer Fokus dieser Arbeit ist die Identifikation und Analyse der Einflüsse auf den Prozess des Lerntransfers. Durch die vorgenommene Unterscheidung von LTF1 und LTF2 wird das Verständnis dieses Prozesses erweitert. Zu betrachten sind nunmehr die Einflüsse auf beide Transferprozesse. Hierfür erscheint es gewinnbringend, zunächst die beschriebenen Transfersituationen und -leistungen zu analysieren.

In einem ersten Schritt wurden die geschilderten Anwendungs- und Transferschilderungen analysiert und gruppiert. Im Fokus dieser Analyse stehen die transferierten, nicht die ursprünglich gelernten Inhalte. Anhand der Schilderungen der Gesprächspartner sind vier Gruppen von Transfersituationen für den LTF1 identifizierbar. Die ersten drei Gruppen weisen Ähnlichkeiten auf, sind jedoch analytisch voneinander unterscheidbar.

### Gruppe 1: **Konkrete und begrenzte Inhalte**

Am häufigsten wurden Situationen geschildert, in welchen konkrete und begrenzte Inhalte, insbesondere aus vorangegangenen Vorlesungen, im Planspiel genutzt wurden. Dies sind beispielsweise Berechnungsmethoden oder theoretische Modelle.

*„dass man sich die Bilanzen angeschaut hat, dass man aus diesen Reports, die man bekommen hat, dass man weiß, welche Daten wichtig sind, dass man die Deckungsbeiträge berechnen kann und somit auch einen Preis für sein*

---

<sup>46</sup> Bei den Ausführungen ist nicht immer klar ersichtlich, ob von den Gesprächspartnern auf gleiche oder unterschiedliche Situationen verwiesen wird. Daher ist es nicht möglich, die Anzahl genauer zu fassen oder gar Ansätze quantitativer Auswertungen zu nutzen.

*Produkt schätzen kann und der halt nicht total aus der Luft gegriffen ist.“  
(Lauterbach, Abs. 20)*

*„Wusste man auch aus Marketing: ,ok, irgendwo gibt's da die Kurve, wo dann der Markt gesättigt ist““ (Agnost, Abs. 32)*

Bei dieser ersten Gruppe wird ein Inhalt gelernt und in ähnlicher Form in einem anderen Kontext verwendet. Die Leistung besteht darin, den theoretischen Inhalt mit einem Sachverhalt in einer neuen, praktisch orientierten Umwelt in Verbindung zu bringen und anzuwenden.

### Gruppe 2: **Zusammenführung von bekannten Einzelinformationen**

Ebenfalls sehr häufig wird die Zusammenführung von bereits bekannten Einzelinformationen angeführt. Ähnlich wie bei dem bereits genannten Transfer von konkreten Inhalten wird auf konkrete Inhalte Bezug genommen. Diese werden jedoch nicht für die Lösung konkreter Probleme herangezogen, sondern mit anderem Wissen zusammengeführt, um eine aktuelle Situation besser beurteilen zu können.

*„Und es wird halt viel Stoff wiederholt. Also gerade Rechnungswesen, dann Innovation, es war ein guter Zusammenhang, der sich dann gebildet hat.“  
(Hurt, Abs. 60)*

*„Also es hat einem schon irgendwie geholfen, auch Verständnis zu gewinnen und Zusammenhänge irgendwie herzustellen. Auch zwischen den einzelnen Fächern. [...] Und diese Vernetzung unter den einzelnen Fächern, ich glaube, das ist mir wirklich das erste Mal so richtig bewusst geworden in dem Planspiel.“ (Lüders, Abs. 52)*

Die zweite Gruppe erfordert vom Subjekt, gelernte Einzelaspekte in einem neuen Kontext zu identifizieren und mit anderen Aspekten in Verbindung zu bringen. Hierfür muss Gelerntes meist modifiziert und abstrahiert werden.

### Gruppe 3: **Vorhandenes Grundverständnis**

Diese Transfersituationen beziehen sich auf ein bereits in einem anderen Rahmen entwickeltes Grundverständnis, welches genutzt wird, um eine Situation im Planspiel zu beurteilen oder zu analysieren.

*„Und ansonsten waren auch viele Dinge dabei, die man so mit dem allgemeinen Verständnis von solchen generellen Marktmanagement-Sachen [bearbeiten konnte; d. V.]“ (Krumm, Abs. 20)*



*„Man musste halt wirklich alles umsetzen, was man im Studium gehabt hat. [...] Und man musste schon von allen Gebieten eigentlich noch ziemlich viel wissen, weil es halt wirklich allumfassend war“ (Wind, Abs. 19)*

Die dritte Gruppe umfasst Wissen, welches bereits Zusammenhänge berücksichtigt. Im Vergleich zur zweiten Gruppe wird jedoch stärker die gesamte Situation betrachtet.

#### **Gruppe 4: Aspekte der Methoden- und Sozialkompetenz**

In nur zwei Fällen wird der Transfer von Aspekten der Methoden- und Sozialkompetenz angedeutet (vgl. Krebs, Abs. 80ff, Lüders, Abs. 18).

Auch hinsichtlich der Inhalte des LTF2 lassen sich die geschilderten Situationen in vier Gruppen zusammenfassen.

#### **Gruppe 1: Perspektivveränderungen**

Viele der geschilderten Situationen beschreiben eine Perspektivveränderung des Subjekts. Aufgrund der Erfahrungen im Planspiel werden Sachverhalte und Situationen anders oder neu bewertet.

*„Also wenn ich heute etwas, auch in einer Vorlesung oder so, höre: ‚Ja, das macht man dann so oder so!‘. Dann steht man dann schon da: ‚Ja, so geht das ja gar nicht! Das wisst ihr doch gar nicht! Das funktioniert so nicht und in der Praxis macht das so garantiert auch keiner, das ist viel zu umständlich!‘“ (Lüders, Abs. 40)*

*„Wir hatten jetzt gerade auch eine Controlling-Klausur und das ist generell so ein Bereich, den ich weniger interessant finde. Aber diese Planspiele zeigen eben, dass es auch ein Teil des Ganzen ist. Und somit wollte ich dann auch in dem Planspiel, in einem sicheren Umfeld, mich ein bisschen mehr darin ausprobieren.“ (Zuta, Abs. 24)*

#### **Gruppe 2: Vertieftes Verständnis für Situationen und Zusammenhänge**

Die zweite Gruppe umfasst Situationen, deren Einschätzung und Analyse aufgrund der Planspielteilnahme erst möglich wird oder deutlich detaillierter erfolgt. Häufig wird dort ein (vertieftes) Verständnis für die Zusammenhänge und die Situation in einem größeren Kontext angeführt. Der Unterschied zur ersten Gruppe liegt vor allem darin, dass nicht die Bewertung der Situationen, sondern das Verstehen und der damit einhergehende leichtere Umgang mit diesen im Vordergrund stehen.

*„Momentan ist es ja nicht so wirklich relevant für mich, außer dass einige Sachen, die ich dort schon gelernt hab, jetzt in den Modulen wieder aufgetaucht sind. Wo ich dann schon wusste, das gehört dazu, das funktioniert soundso“ (N11, Abs. 55)*

*„Also ich habe auch im Personal ein Praktikum gemacht und da habe ich halt einfach gesehen, dass es wirklich wichtig ist, dass man in die Entwicklung investiert, weil das treibt das Unternehmen an. Und das hätte ich ohne das Planspiel nicht so gewusst, wie die Räder zusammenspielen.“ (Hurt, Abs. 36)*

### Gruppe 3: **Methoden-, Sozial- und Persönlichkeitskompetenz**

Deutlich häufiger als beim LTF1 werden eine Weiterentwicklung und Anwendung von Kompetenzen beschrieben. Genannt werden Aspekte, die sowohl das methodische Vorgehen, das Miteinander mit anderen Menschen, als auch die eigene Persönlichkeit betreffen.

*„Also dieses eher abstrakte Denken – wie gehe ich an so einen Prozess ran, wie manage ich so ein Projekt, auch wenn ich es nicht allein gemacht hab, natürlich, sondern managen in Bezug auf die ganze Gruppe – das fand ich sehr gut, das hat mir geholfen. Das kann man auch übertragen, wenn man im Kurs ist und dann Gruppenarbeit und sagt, ok Leute, wir müssen die Zeitrahmen einhalten, wir müssen das und das machen“ (N1, Abs. 51)*

*„Ja, also ich bin viel offener geworden und selbstbewusster, dadurch dass ich mich in dieser Gruppe durchsetzen musste und gelernt habe, dass man quasi seine Meinung sagen muss, sonst wird man nicht gehört. [...] Und seit ich dieses Planspiel habe, gehe ich auch viel selbstbewusster in Bewerbungsgespräche [...] weil ich einfach denke: ‚Okay, du hast gezeigt, du kannst mehr als nur das Fachliche und du hast es auch schon angewendet.‘“ (Hurt, Abs. 56)*

### Gruppe 4: **Konkrete Inhalte**

Deutlich seltener im Vergleich zum LTF1 wird die Anwendung von einzelnen, konkreten und begrenzten Wissensseinheiten wie beispielsweise Berechnungen benannt (vgl. Lauterbach, Abs. 52, Wind, Abs. 39).

Betrachtet man die Analyse der Transferinhalte des LTF1, ist eine Tendenz zur Ergänzung von konkreten, zumeist theoretischen Inhalte aus anderen Lernkontexten durch eine weitere, eher praktisch orientierte Perspektive des Planspielkontextes festzustellen. Inhalte werden nicht nur angewendet und ausprobiert, sondern auch

weiterentwickelt. Besonders deutlich wird dies bei den Einzelinformationen, die zu einer neuen, zusammenhängenden Perspektive kombiniert werden. In dieser Kombination aus Anwenden und Weiterlernen wird nochmals die Doppelfunktion des Planspiels als Transfer- und Lernumgebung deutlich.

Gerade beim LTF1 werden neben fachlichen auch andere Aspekte benötigt, beispielsweise die Koordination von Gruppenaufgaben, die Analyse von Problemstellungen oder das Einbringen der eigenen Meinung. Vieles davon wird ebenfalls aus anderen Kontexten transferiert, jedoch von den Gesprächspartnern nicht benannt. Dies kann zum einem daran liegen, dass im Rahmen der Durchführung des Planspiels vor allem fachliche Themen fokussiert werden. Zum anderen ist die Anwendung und Modifikation der theoretischen Inhalte im Planspielkontext vermutlich offensichtlicher.

Im Vergleich zum LTF1 sind die genannten Transferinhalte sowie die Transferkontexte des LTF2 deutlich heterogener. Auch hier werden konkrete Inhalte in neue Kontexte transferiert. Viel deutlicher werden die Auswirkungen der Planspielteilnahme jedoch im Hinblick auf die Perspektivveränderungen und Neubewertungen von bereits bekannten Situationen. Während im Planspiel zunächst theoretische Inhalte neu bewertet werden, werden beim LTF2 Situationen des (beruflichen) Alltags aus einer neuen, zumeist reflektierteren, weitreichenderen und vielschichtigeren Perspektive betrachtet. Ebenfalls deutlich häufiger werden methodische Vorgehensweisen sowie Aspekte der Zusammenarbeit und der eigenen Persönlichkeit genannt.

In einem zweiten Schritt werden die geschilderten Transferinhalte anhand des Klassifikationsschemas von Barnett und Ceci (2002; vgl. Kapitel 4.2) betrachtet. Entsprechend dieses Analyseinstruments sind Transferleistungen anhand von Inhaltskomponenten des Transfers bewertbar. Da die vorliegende Untersuchung über keinen „stabilen“, experimentellen Aufbau verfügt, müsste jede beschriebene Transfersituation einzeln analysiert und eingeordnet werden. Der Mehrwert einer solchen Einzelanalyse für die eigentliche Fragestellung dieser Arbeit erscheint gering. Aufgrund des offenen, qualitativen Vorgehens ist es außerdem nicht möglich, für jede Situation alle drei Dimensionen zu rekonstruieren. Die Dimensionen werden herangezogen, um Tendenzen der beiden Transferprozesse zu charakterisieren und aufzuzeigen.

Auffällig ist, dass für alle drei Dimensionen – die ursprünglich gelernten Fähigkeiten, deren Anpassung in der Ausführung und die hierfür erforderlichen Gedächtnisoperationen (siehe Abb. 17) – Beispiele für die gesamte Bandbreite der Skala zu finden sind. Dabei ist es unerheblich, welcher der beiden Transferprozesse betrachtet wird. Die Unterschiede zwischen den beiden Lerntransferprozessen werden

beispielsweise anhand der Dimension der gelernten Fähigkeiten sichtbar. So sind die gelernten Inhalte für den LTF1 deutlich weiter in Richtung der spezielleren Inhalte einzuordnen. Die gelernten Inhalte aus dem Planspiel für den LTF2 sind hingegen eher in der Richtung der allgemeineren Inhalte anzusiedeln. Auch für die beiden anderen Dimensionen sind leichte Tendenzen in die jeweils gleiche Richtung erkennbar, wenn auch weniger deutlich.

Bei der Einführung in die theoretischen Grundlagen des Lerntransfers (siehe Kapitel 4) wurden die beiden Begriffe Abstrahierung und Dekontextualisierung eingeführt, die in diesem Zusammenhang passend erscheinen. Bereits vorhandenes Wissen wird im Rahmen des Planspiels aufgegriffen und in leicht bis hin zu stark abweichenden neuen Kontexten angewendet. Konkrete Inhalte werden dadurch abstrahiert und dekontextualisiert. Dies wird deutlich anhand der Schilderungen der Inhalte des LTF2. Häufig werden Inhalte genannt, die im Laufe des Planspiels Neubewertet und weiterentwickelt wurden.

Michael Wind beschreibt das besuchte Planspiel bezeichnenderweise als „eher nicht in die Zukunft gerichtet, sondern eher vergangenheitsorientiert“ (Wind, Abs. 39). In seinen Ausführungen wird deutlich, dass dies nicht negativ gemeint ist, sondern betont, dass dadurch vorhandenes Wissen flexibilisiert wird.

*„Also es ist schon im Wesentlichen im Umfeld des Studiums, die Inhalte, die eben hier jetzt kommen, dass die besser verarbeitet werden können, besser hängen bleiben, mal angewandt werden.“ (Zuta, Abs. 46)*

Auch Dominik Noll betont gerade diesen flexibilisierenden und verstärkenden Effekt des Planspiels.

*„Also wenn ich es die Sachen jetzt vergleiche, würde ich doch sagen, dass das Planspiel doch am meisten bringen kann, weil man einfach das Wissen irgendwo anwendet. Man hat einen recht nahen Bezug zur Realität, der ist natürlich nicht 100%ig gegeben, wie auch, es ist immer noch ein Planspiel, es ist immer noch irgendwo Theorie. Aber ich denke, zum Wiederholen des Wissen und zum Verstärken noch ist es sehr wichtig. Primär natürlich nicht. Also um Wissen zu vermitteln, direkt was überhaupt nicht da ist, denke ich, ist es nicht geeignet. Sonst zur Wissenverstärkung? Das Beste!“ (Noll, Abs. 106)*

### 6.1.3 Vergleich der Lerntransferkontexte

Neben dem Vergleich der Inhalte der Transfersituationen kann auch ein Vergleich anhand der Unterschiede der Lern- und Transferkontexte erfolgen. Die Unterscheidung

von LTF1 und LTF2 hat für die Analyse der Transferkontexte die Konsequenz, dass das Planspiel bzw. das Planspielseminar für den LTF1 als Transferkontext, für den LTF2 hingegen als Lernkontext fungiert.

Für den deutlich größten Teil der in den Interviews beschriebenen LTF1-Situationen werden Lernsituationen im Rahmen des Studiums als „Source“ angegeben. Zumeist handelt es sich dabei um Inhalte aus einzelnen Vorlesungen oder um Inhalte, die aus mehreren Inhaltsbereichen kombiniert wurden, beispielsweise Marketing, Allgemeine BWL, Kosten- und Leistungsrechnung und allgemeines Rechnungswesen, aber auch Personal, Produktion, Unternehmensführung und Controlling. Auch andere Planspiele im Rahmen des Studiums werden als vorausgegangene Lernumgebung benannt. Nur in zwei Fällen wird das berufliche Umfeld des Dualen Studiums als „Source“ benannt (vgl. N1, Abs. 47 und 59, Krebs, Abs. 80ff). Andrea Russ gibt an, Gelerntes aus der Schule im Rahmen des Planspiels angewendet und genutzt zu haben (vgl. Russ, Abs. 50).

Als „Target“ des LTF2 werden deutlich heterogenere Kontexte benannt. Auch hier handelt es sich häufig um Situationen im Rahmen des Studienkontextes, neben einzelnen Vorlesungen wie Controlling und anderen Planspielseminaren werden jedoch auch andere Situationen angeführt, beispielsweise die Erstellung von Seminar- und Bachelorarbeiten (vgl. z. B. Lüders, Abs. 50, Wind, Abs. 37) oder Prüfungsvorbereitungen (vgl. z. B. Zuta, Abs. 24, Lüders, Abs. 52 und 68). Darüber hinaus werden Situationen aus dem Alltags (vgl. Schwenk, Abs. 52, Bayer, Abs. 40) oder dem beruflichen Alltag, einschließlich Praktika (vgl. z. B. Hurt, Abs. 36, N12, Abs. 51) geschildert.

Die Transferdistanz hinsichtlich der Transferkontexte wird von Barnett und Ceci (2002; vgl. Kapitel 4.2) anhand von sechs Dimensionen bewertet. Eine Analyse anhand dieses Schemas ist vergleichsweise aufwendig, bietet jedoch zwei Vorteile: Die beiden Transferprozesse sind leichter und systematischer vergleichbar. Außerdem sind Einflüsse auf die beiden Prozesse leichter herauszuarbeiten. Aus diesem Grund wird eine Analyse der beiden Prozesse angelehnt an dieses Raster vorgenommen. Informationen, die nicht direkt aus den Gesprächen ersichtlich sind, werden auf Basis des verfügbaren Wissens rekonstruiert. Aus den gleichen Gründen wie bei den Transferinhalten (siehe Kapitel 6.1.2) wird auch hier auf eine Einzelanalyse zugunsten eines übergreifenden Gesamteindrucks verzichtet.

Zur besseren Vergleichbarkeit werden die Dimensionen entsprechend der Tab. 2 zusammenfassend dargestellt. Aufgeführt werden die identifizierten

Kontexteigenschaften der Lernumgebungen des LTF1, des Planspiels und der Transferumgebungen des LTF2. Zur Bewertung der jeweiligen Distanzen werden diese entsprechend des Modells und der Beispiele von Barnett und Ceci (siehe Abb. 16 und 17) eingestuft. Angegeben werden für jede Dimension und beide Transferprozesse je die kleinste (min.) und die größte (max.) Transferdistanz sowie die jeweilige Tendenz. Die räumliche Distanz würde beispielsweise wie folgt eingestuft werden:

- Lern- und Transferkontext entsprechen dem gleichen Seminarraum – Distanz „1“
- Lernkontext ist die Schule und der Transferkontext ein Strand – Distanz „5“

| Lernkontexte (LTF1)                        | Planspiel als Lerntransferumgebung (LTF1) und Lernumgebung (LTF2) | Lerntransferkontexte (LTF2)                |
|--|---|--|
| Distanz des LTF1:<br>min.   Tendenz   max. |   | Distanz des LTF2:<br>min.   Tendenz   max. |

Tab. 2: Vergleich der Transferdistanzen – Grundschemata

### Knowledge Domain – Wissensbereiche

Die erste der sechs Dimensionen bezieht sich auf die inhaltliche Ausrichtung von Lern- und Transferkontext. Als Beispiel werden Englisch- vs. Geschichtsunterricht genannt (vgl. Barnett, Ceci 2002, S. 623).

Bei den Lernumgebungen für den LTF1 handelt es sich meist um abgegrenzte Themenbereiche wie Marketing, Rechnungswesen oder Personalwesen, die im Rahmen von Vorlesungen behandelt wurden. Auch die beiden Situationen im Rahmen des beruflichen Umfeldes beziehen sich auf konkrete Aspekte, beispielsweise der Aufbau von Bilanzen (vgl. N1, Abs. 47) oder die Koordination von Zuständigkeiten in einer Gruppe (vgl. Krebs, Abs. 80).

Die Planspielumgebungen umfassen alle eine übergreifende Perspektive über verschiedene Unternehmensbereiche, meist als General Management beschrieben. In nur einem Fall (vgl. Noll) ist diese allgemeine Perspektive modellseitig in Richtung Logistik fokussiert. Da nur der Schwerpunkt dieses Planspiels im logistischen Bereich anzusiedeln ist, dennoch alle Unternehmensbereiche abgebildet sind, ist dieser Unterschied als gering einzustufen. Über das eigentliche Spielmodell hinaus geht die wahrgenommene Pointierung der Themenschwerpunkte bei der Durchführung. Diese sind nur schwer nachvollziehbar. Dass diese jedoch unterschiedlich gelagert sind, lassen

die Schilderungen vermuten. Während beispielsweise für Michael Wind klar die allgemeine Managementebene im Fokus steht (vgl. Wind, Abs. 19), sieht Simon Zuta eher einen Schwerpunkt im Bereich Marketing (vgl. Zuta, Abs. 28). Interessant an den beiden Äußerungen ist, dass Simon und Michael Teilnehmer des gleichen Seminars waren. Dies lässt die Schlussfolgerung zu, dass weitere Aspekte Einfluss haben müssen. Im späteren Verlauf der Auswertung sind diese von Relevanz. Gleichzeitig wird ein Vergleich anhand der inhaltlichen Dimension weiter erschwert. Mit dem Wissen um diese Ungenauigkeit wird die Umgebung des Planspiels an dieser Stelle verallgemeinernd als übergreifender und integrierender Inhaltsbereich verstanden. Die Planspielumgebung unterscheidet sich von den vorausgegangenen Lernsituationen daher vor allem dadurch, dass verschiedene Inhaltsbereiche miteinander verzahnt sind.

Für den LTF2 fällt auf, dass ebenfalls Bezüge zu Vorlesungen hergestellt werden, jedoch vor allem zu übergreifende Themen wie Controlling und Unternehmensführung. Darüber hinaus werden verstärkt solche Situationen geschildert, die entweder ebenfalls in einem übergreifenden Feld anzusiedeln sind oder deutliche Unterschiede zum Planspielkontext aufweisen. Exemplarisch können das methodische Vorgehen bei der Erstellung einer Bachelorarbeit (vgl. Wind, Abs. 37) und der Umgang mit der Mailflut im Arbeitsalltag (vgl. N12, Abs. 51) genannt werden.

|   |   |   |
|---|---|---|
| Spezifische Themenfelder der BWL (z. B. Marketing);<br>konkrete Inhalte (z. B. Aufbau von Bilanzen) | übergreifender und integrierender Inhaltsbereich (General Management) | Themenübergreifende Vorlesungen (z. B. Controlling, Unternehmensführung);<br>methodische Aspekte bei der Erstellung der Bachelorarbeit;<br>spezifische Situationen im Arbeitsalltag (z. B. Umgang mit Mailflut) |
| Distanz des LTF1:<br>1   2   3  | Distanz des LTF2:<br>1   2   3  |   |

Tab. 3: Vergleich der Transferdistanzen hinsichtlich der Wissensbereiche

**Physical Context – Räumlicher Kontext**

Zur Differenzierung anhand des räumlichen Kontexts unterscheiden Barnett und Ceci „macroaspects“ und „microaspects“ (2002, S. 623). Unter der Makroperspektive fassen sie den eigentlichen Raum (z. B. den einzelnen Seminarraum, das

einzelne Büro), unter der Mikroperspektive hingegen Aspekte der Raumgestaltung und -ausstattung.

Als Lernort werden von den Gesprächspartnern sehr häufig Vorlesungen genannt. Entgegen der üblichen Praxis an Universitäten (vgl. z. B. Lüders, Abs. 52, Hurt, Abs. 16) finden diese bei den DHBW-Studierenden in Gruppen mit 20 bis 35 Studierenden in Seminarräumen stattfinden. Die Kursräume an der DHBW Stuttgart sind auf die ganze Stadt und auf über 20 Gebäude verteilt. Ausgestattet sind die Räume meist mit einer wenig flexiblen Parlamentsbestuhlung (Tischreihen mit Stühlen und einen Frontal platzierten Arbeitsplatz für die Seminarleitung). Neben dem Hochschulkontext (inkl. Situationen des Selbststudiums, vgl. z. B. N10, Abs. 57ff) werden in Einzelfällen Lernorte wie Schule (vgl. Russ, Abs. 50), Unternehmen (vgl. N1, Abs. 47 und 59) oder ein vorausgegangenes Teambuilding-Seminar (vgl. Krebs, Abs. 80ff) angeführt. In einigen Fällen wurden andere Planspielseminare als Lernort genannt. Diese fanden mit einer Ausnahme in normalen Seminar- und Kursräumen statt. Nur Mia Krumm verweist auf ein Planspielseminar, welches bereits in den speziellen Planspielräumen der DHBW Stuttgart durchgeführt wurde.

Die in dieser Untersuchung berücksichtigten Planspielseminare fanden an drei verschiedenen Orten statt. Die Seminare der beiden Studentinnen der Universität wurden in normalen Seminarräumen durchgeführt, in welchen auch andere Seminare durchgeführt werden. Christa Tschuk nahm an einem Seminar in einem Bildungshaus außerhalb der Hochschule teil. Alle anderen Seminare wurden in den speziell für Planspiele konzipierten und ausgestatteten Räumen der DHBW Stuttgart durchgeführt. Durch die Ausstattung und Raumaufteilung (Plenumsraum und Gruppenarbeitsräumen im Stile von Büro für die einzelnen Kleingruppen) unterscheiden sie sich deutlich von normalen Seminarräumen (vgl. Hitzler et al. 2011b, S. 115f). Sie sind dennoch dem Rahmen einer Hochschule zuzurechnen. Während damit beim LTF1 auf der Mikroebene größere Unterschiede zwischen Lern- und Transferort bestehen (hier ist auch die Flexibilität der Räumlichkeiten insbesondere hinsichtlich der Bestuhlung zu berücksichtigen), ist die Differenz auf der Makroebene deutlich geringer.

Im Gegensatz zu den Lernorten des LTF1 sind die Transferorte des LTF2 im Nachgang an die Planspielseminare deutlich heterogener. Ungefähr die Hälfte der beschriebenen Transfersituationen ist im Hochschulumfeld zu verorten, deutlich häufiger werden jedoch Situationen des Alltags (vgl. z. B. Schwenk, Abs. 52, Lüders, Abs. 50, Bayer, Abs. 40) bzw. des beruflichen Umfeldes (vgl. Hurt, Abs. 56, N12, Abs. 51) genannt. Auch das Hochschulumfeld bezieht sich nicht mehr nur auf Seminar- und



Vorlesungsräume. So werden darüber hinaus Situationen in Lerngruppen (vgl. z. B. Lüders, Abs. 68) oder die Erstellung von Seminar- und Bachelorarbeiten (vgl. Hurt, Abs. 34, Lüders, Abs. 50) genannt. Sie sind daher vielmehr im privaten Umfeld, in Lernbereichen oder in der Bibliothek zu verorten. Auch wenn die Informationen spärlich sind, ist eine größere räumliche Differenz zum Lernort Planspiel zu vermuten.

|  |  |   |
|--|--|---|
| <i>Makroebene:</i><br>Hochschule, auch berufliches und schulisches Umfeld, Bildungseinrichtungen | <i>Makroebene:</i><br>Hochschule   | <i>Makroebene:</i><br>Hochschule, privates und berufliches Umfeld             |
| <i>Mikroebene:</i><br>Seminarräume, Vorlesungssäle, ZMS  | <i>Mikroebene:</i><br>spezielle ausgestattete Planspielräume (ZMS), Seminarräume | <i>Mikroebene:</i><br>Seminarräume, Bibliothek, Gruppenräume, private Wohnung |
| Distanz des LTF1:<br>2   3   4   |  | Distanz des LTF2:<br>3   4   4,5  |

Tab. 4: Vergleich der Transferdistanzen hinsichtlich der räumlichen Umgebungen

**Temporal Context – Zeitlicher Kontext**

Der zeitliche Kontext beschreibt den zeitlichen Abstand zwischen Lern- und Transfersituation. Der genaue zeitliche Abstand der einzelnen Kontexte ist nur schwer rekonstruierbar. Sie lassen sich jedoch aufgrund der Rahmenbedingungen einschränken.

Für den LTF1 wurden insbesondere Inhalte aus vorausgegangenen Vorlesungen genannt. Während Grundlagen der BWL ab dem ersten Semester in den Modulplänen vorgesehen sind, sind die verschiedenen Themenschwerpunkte wie Marketing, Personal oder Rechnungswesen erst für spätere Semester eingeplant. Sofern die Inhalte konkretisiert wurden, wurden Bezüge zu Vorlesungen hergestellt, die tendenziell ab der Mitte des Studiums anzusiedeln sind, also ab dem dritten Semester.

Die berücksichtigten Planspielseminare wurden zumeist zwischen dem vierten und sechsten Semester durchgeführt. Nur Nadine Hurt nahm erst im siebten Semester daran teil. Für den LTF1 bedeutet dies, dass die meisten Lernzeitpunkte zwischen zwei bis drei Jahren und wenigen Tagen zurückliegen. Es gibt aber auch „Ausreißer“ mit Bezügen zu Lernsituationen in der Schulzeit (vgl. Russ, Abs. 50).

Die zeitliche Dimension der LTF2-Situationen ist durch den Zeitpunkt des Interviews beschränkt. Entsprechend der beiden Erhebungszeiträume liegen diese bei maximal drei bis sechs Wochen und sechs bis neun Monaten nach dem Ende des Planspielseminars (siehe Kapitel 5.2.1). Abweichungen in der Länge der Zeiträume gibt es bei Veronika Lüders mit vier Monaten nach Seminarende und Nadine Hurt mit 18 Monaten. Auch nach dem Erhebungszeitraum der Interviews sind weitere LTF2-Situationen zu vermuten, die jedoch nicht berücksichtigt werden können.

|   |  |  |
|---|--|--|
| Ab 3. bis 4. Semester, aber auch bereits ab 1. Semester und schon während der Schulzeit | Im 4. bis 6. Semester, einmal im 7. Semester | Maximal 3 bis 6 Wochen, 6 bis 9 Monate, einmal 4 und einmal 18 Monate nach Seminarende |
| Distanz des LTF1:<br>3   4   5  |  | Distanz des LTF2:<br>1   3   4   |

Tab. 5: Vergleich der Transferdistanzen hinsichtlich der zeitlichen Dimension

### Functional Context – Funktionaler Kontext

Im Fokus der Dimension „Funktional Context“ stehen die Art der Gedächtnisleistung und die Form des Wissens bzw. der Anwendung. Exemplarisch werden die Theorie der Kinderpflege in der Hochschule von der praktischen Tätigkeit der Kinderpflege im hochschuleigenen Kindergarten unterschieden (vgl. Barnett, Ceci 2002, S. 623). Obwohl beide Situationen im Kontext Hochschule zu verorten sind, unterscheiden sie sich grundlegend. Während die erste Situation als akademisch bezeichnet werden kann, ist die zweite durch praktische und alltagsnahe Probleme gekennzeichnet.

Wie bereits mehrfach herausgearbeitet ist der häufigste Lernort vor dem Planspiel die Hochschule. Auch wenn dort nicht nur rein theoretische Inhalte im Rahmen von klassischen Vorlesungen dargeboten, sondern diese anhand von praktischen Beispielen aus dem realen Leben ergänzt werden, müssen diese Situationen dennoch als ein akademisches und primär theoretisch geprägtes Umfeld beschrieben werden. Nur in Ausnahmefällen sind Abweichungen festzustellen, beispielsweise ein schulischer Kontext bei Andrea Russ (vgl. Abs. 50) oder berufliche Situationen mit praktischen und realen Problemen (s. o., vgl. N1, Abs. 59, Krebs, Abs. 80ff).

Die Planspielseminare sind zwar dem akademischen Umfeld zuzurechnen, insbesondere, weil sie als Teil des theoretischen Studiums eingesetzt werden. Sie erfordern jedoch vor allem eine praktische Anwendung theoretischen Wissens.

Auch für den LTF2 werden häufig Situationen genannt, die durch eine deutlich theoretische bzw. akademische Perspektive geprägt sind. Hierzu sind nicht nur Vorlesungen und Seminare zu zählen, sondern auch die Erstellung von theoretischen Arbeiten oder die Umsetzung in theoretischen Prüfungen (vgl. z. B. Zuta, Abs. 34). Genannt werden auch Kontexte, in denen Situationen des Alltags analytisch neu bewertet werden, beispielsweise Zeitungsberichte (vgl. Lüders, Abs. 50) oder die berufliche Situation der Eltern (vgl. Hurt, Abs. 54). Ebenso werden Situationen benannt, die von den Anforderungen an die Teilnehmenden nur geringe Abweichungen zur Situation im Planspiel aufweisen, beispielsweise Gruppensituationen im Alltag (vgl. z. B. Lüders, Abs. 54). Ebenfalls geringe Abweichungen sind festzustellen, wenn die Transfersituation erneut in einem Planspiel zu verorten ist.

|   |   |   |
|---|---|---|
| Akademisches Umfeld mit theoretischen Inhalten, nur selten Schule oder berufliches Umfeld | Akademisches Umfeld, jedoch praktische Anwendung von Wissen | Akademisches Umfeld (z. B. Vorlesungen, theoretische Arbeiten und Prüfungen); Alltagssituationen (z. B. Gruppensituationen) |
| Distanz des LTF1:<br>1   3   5  |   | Distanz des LTF2:<br>1   4   5  |

Tab. 6: Vergleich der Transferdistanzen hinsichtlich der funktionalen Kontexte

**Social Context – Sozialer Kontext**

Als fünfte Dimension zur Bewertung von Transferleistungen sehen Barnett und Ceci die Unterschiede im sozialen Kontext zwischen der Lern- und der Transfersituation. Im Fokus steht die jeweilige Sozialform (vgl. 2002, S. 623).

Über die Sozialformen der Lern- bzw. der Transfersituationen liegen nur begrenzte Informationen vor.

Die häufig erwähnten Seminare und Vorlesungen als Lernumgebungen des LTF1 sind primär dem Lernen in Großgruppen zuzurechnen, es ist jedoch anders zu bewerten, sofern Lehrgespräche, Gruppenarbeiten oder Individualaufgaben integriert wurden. Selbstlernphasen beispielsweise in Form von Nacharbeit der Veranstaltungen oder die individuelle Vorbereitung auf Prüfungen sind ebenfalls als Individualsituationen zu verstehen.

Die verwendeten Planspiele weisen eine stark kleingruppenorientierte soziale

Situation auf, welche sich mit Auswertungs- und Reflexionsphasen in der Großgruppe abwechseln.

Wie in vielen anderen Bereichen ist auch die Unterschiedlichkeit der sozialen Situationen der Transferumgebungen des LTF2 höher. Deutlich häufiger werden Individualsituationen beschrieben, beispielsweise bei der individuellen Neubewertung von Alltagssituationen (vgl. z. B. Noll, Abs. 68) oder bei der Erarbeitung von Inhalten für schriftliche Arbeiten (vgl. z. B. Wind, Abs. 37). Auch Kleingruppensituationen wie bei der Prüfungsvorbereitung (vgl. z. B. Lüders, Abs. 68) oder bei der Bearbeitung von Gruppenarbeitsaufträgen (vgl. z. B. Zuta, Abs. 50) werden häufig genannt. Zu erwähnen sind auch die Situationen mit nur einem Gegenüber, etwa in Bewerbungsgesprächen (vgl. Hurt, Abs. 56). Wie bereits bei der Art der Anwendung von Inhalten ist die Sozialform zwischen zwei Planspielen sehr ähnlich, zumindest bei denjenigen Planspielen, die von den Gesprächspartnern erwähnt wurden.

|   |  |  |
|---|--|--|
| Großgruppen-, aber auch Kleingruppen- und Individualsituationen | Kleingruppen- und Großgruppensituationen | Individual, aber auch Kleingruppen- und Großgruppensituationen |
| Distanz des LTF1:<br>1   3   3                                  |  | Distanz des LTF2:<br>1   3   3                                 |

Tab. 7: Vergleich der Transferdistanzen hinsichtlich der sozialen Situation

### Modality – Modalität der Informationsverarbeitung

Die sechste analytische Dimension bezieht sich auf die Informationsverarbeitung, die vom Subjekt in der jeweiligen Umgebung erfordert wird. Auf der Makroebene kann zwischen geschrieben, gesprochen, gemalt oder handwerklich erstellt unterschieden werden kann. Auf der Mikroebene wird beispielsweise die Art der geschriebenen Form unterschieden (Schlagworte, ausführliche theoretische Begründungen, etc.) (vgl. Barnett, Ceci 2002, S. 623). Von Interesse ist die notwendige Transformation von Inhalten und Informationen für eine situationsadäquate Anwendung.

Trotz des begrenzten Datenmaterials ist eine Analyse der Lernsituation des LTF1 auf Basis von Annahmen möglich. Die meisten Bezüge wurden zu BWL-Vorlesungen hergestellt. Wie bereits erwähnt, finden diese an der DHBW in Kursgruppen statt, bei Veronika Lüders und Nadine Hurt sind an der Universität auch Veranstaltungen mit mehreren hundert Studierenden zu vermuten. Welche Arten der Informationsverarbeitungen bei den Studierenden in den Veranstaltungen erforderlich sind, ist sehr

unterschiedlich. So sind Veranstaltungen vorstellbar, in denen den Studierenden ein vollständiges Skript vorliegt, durch den Dozierenden alle Informationen vorgetragen und in der abschließenden Prüfung primär Multiple-Choice-Fragen gestellt werden. Ebenso denkbar sind Veranstaltungen, in denen die Studierenden sich vieles selbstständig erarbeiten, in Kleingruppen diskutieren und im Plenum präsentieren. Auch die geforderten Prüfungsleistungen können argumentatives Vergleichen und Begründen erfordern. Während im ersten Beispiel die Informationsverarbeitung sehr „reproduktiv“ ist, wird im zweiten sowohl auf der Makro- als auch auf der Mikroebene eine Vielzahl an Formen erfordert. Die Realität für die Gesprächspartner ist irgendwo in der Mitte zu vermuten. Anders einzuschätzen sind die bereits mehrfach erwähnten Lernsituationen des beruflichen Umfeldes, die mehr Eigeninitiative erfordern (vgl. Krebs, Abs. 80ff).

Die Umgebung des Planspiels ermöglicht und erfordert eine hohe Zahl unterschiedlicher Formen der Informationsverarbeitung. Beschrieben werden Situationen, in denen in intensiven Diskussionen sowohl in Kleingruppen als auch im Plenum Standpunkte vertreten werden müssen. Angedeutet werden auch kreative (z. B. Entwicklung eines Marketingkonzepts (vgl. Krebs, Abs. 10)), „handwerkliche“ (z. B. Erstellung eines Excel-Tools zur Einschätzung der Auswirkungen eigener Entscheidungen (vgl. Krumm, Abs. 36)) oder schriftliche Formen der Informationsverarbeitung (z. B. schriftliche Berechnung einzelner Kennzahlen (vgl. Russ, Abs. 16)). Besonders deutlich werden die Unterschiede auf der Mikroebene. In der Planspielumgebung wird von den Teilnehmenden viel Aktivität und die Modifikation von theoretischen Modellen, Informationen und eigenen Vorstellungen an die aktuelle Situation erfordert. Im Gegensatz zu Vorlesungen wird hier weniger zwischen richtig und falsch unterschieden, vielmehr erfordern die Planspielumgebungen graduelle Bewertungen hinsichtlich des Erfolgs bzw. der Erfolgswahrscheinlichkeit. Es ist offensichtlich, dass viele dieser Aspekte nicht ausschließlich mit der Planspielkonzeption, sondern auch vom Seminar-Design, der Planspiel- und der Mitlernenden abhängig sind.

Die Transfersituationen des LTF2 entsprechen in Teilen den Lernsituationen des LTF1 im Hochschulkontext. Es werden jedoch häufiger Situationen des aktiven Austauschs über die inhaltlichen Aspekte genannt, sowohl in den Vorlesungen, als auch im Rahmen von Gruppenarbeiten und Selbststudium (vgl. z. B. Hurt, Abs. 56, Lüders, Abs. 68). Unwahrscheinlich ist, dass von den Teilnehmenden im Studienkontext im Anschluss tatsächlich eine höhere reflektorische und rhetorische Komponente eingefordert wird. Vielmehr ist zu vermuten, dass es den Teilnehmenden im Anschluss

gelingt, Informationen auf andere Weise zu verarbeiten und in neuen Formen zu nutzen. Während im Studienkontext auch schriftliche Formen der Informationsverarbeitung des im Planspiel Gelernten genannt werden (z. B. Erstellung der Bachelorarbeit (vgl. Lüders, Abs. 50)), werden für die Situationen außerhalb des Studienkontexts primär mündliche und argumentative Formen geschildert. Genannt werden beispielsweise die Neubewertung von Situationen (vgl. z. B. Noll, Abs. 68, Schwenk, Abs. 52 und 74), die Modifikation von Herangehensweisen, wie das Vorgehen im Rahmen eines Bewerbungsgesprächs (vgl. Hurt, Abs. 50) oder die strukturiertere Vorgehensweise bei der Erstellung der Bachelorarbeit (vgl. Wind, Abs. 37).

Vergleicht man die Planspielumgebung mit dem Studienkontext und den Alltagsbeispielen, so bietet der Studienkontext eine Vielzahl an Möglichkeiten, Informationen und Wissen zu nutzen. Hierfür ist eine Modifikation der Form der Information notwendig: theoretisches Wissen auf die spezifische Situation angepasst werden (z. B. Berechnung mit Zahlen im Planspiel, Entwicklung eines passenden Marketingkonzepts, argumentative Vertretung einer Position in der Kleingruppe). Für die Alltagssituationen sind ebenfalls unterschiedliche Modi der Informationsanwendung denkbar. Genannt wurden insbesondere solche, die eine spezifische Form der Informationsverarbeitung erfordern. Im Vergleich dazu bietet die Planspielumgebung als Transferkontext in kompakter Form eine deutlich größere Variation an möglichen Modi.

|   |  |   |
|---|--|---|
| <i>Makroebene:</i><br>hören, aber auch sprechen<br>und schreiben        | <i>Makroebene:</i><br>sprechen, praktisch<br>anwenden                  | <i>Makroebene:</i><br>sprechen, schreiben   |
| <i>Mikroebene:</i><br>theoretisches, abstraktes<br>Wissen reproduzieren | <i>Mikroebene:</i><br>argumentieren, kreativ<br>modifizieren, bewerten | <i>Mikroebene:</i><br>argumentieren, bewerten,<br>für neue Strukturen<br>anpassen |
| Distanz des LTF1:<br>1   3,5   4  |  | Distanz des LTF2:<br>1   2,5   4  |

Tab. 8: Vergleich der Transferdistanzen hinsichtlich der Modalität der Informationsverarbeitung

### Zusammenfassender Vergleich

Um die beiden Transferprozesse hinsichtlich ihrer Kontexte besser miteinander vergleichen zu können, wurde die Analyse grafisch aufbereitet (siehe Abb. 27). Für beide Prozesse wurde je ein Korridor angegeben, in welchem die erwähnten

Transfersituationen lokalisiert wurden. Für jede Dimension wurde der Wert auf der Skala markiert, welchem die meisten geschilderten Situationen zuzuordnen sind. Er kann als „Tendenzwert“ verstanden werden (gestrichelte Linie).

Am Beispiel der zeitlichen Dimension kann das Vorgehen verdeutlicht werden. Der zeitliche Abstand zwischen Lern- und Transferzeitpunkt des LTF1 ist für die meisten Fälle auf mehrere Monate zu terminieren (gestrichelte Linie in der Mitte auf Höhe „Temporal Context“). Es wurden auch Lernsituationen genannt, die erst wenige Tage / Wochen zurücklagen (unterer Rand des Korridors auf der Höhe „Temporal Context“). Da Andrea Russ auch auf Lernsituationen in der Schulzeit verweist – Zeitpunkt vor mehreren Jahren – liegt der obere Rand des Korridors am Maximum der Skala (oberer Rand des Korridors auf der Höhe „Temporal Context“).

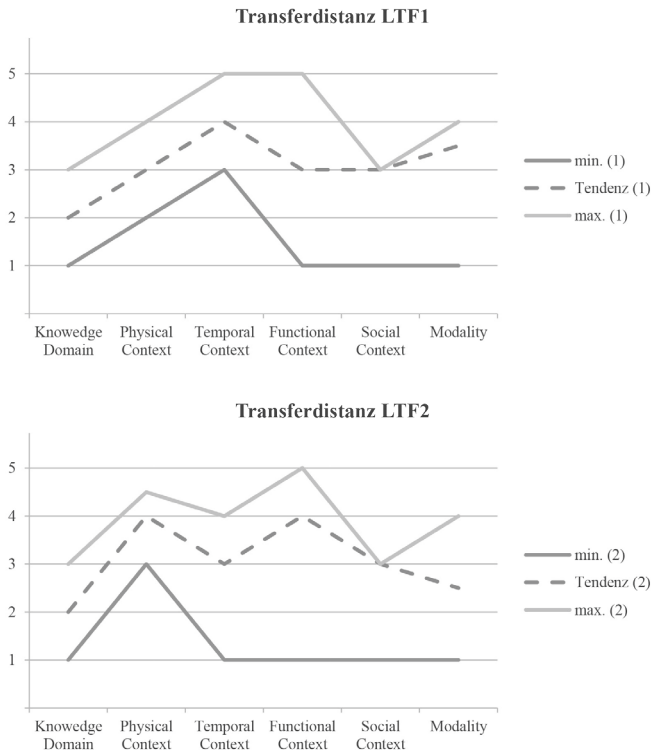


Abb. 27: Vergleich der Lerntransferdistanzen von LTF1 und LTF2 anhand der sechs Klassifikationsdimensionen von Barnett und Ceci (2002, S. 621) (eigene Darstellung)

Anhand der Grafiken lassen sich einige Eigenschaften und Unterschiede der beiden Lerntransferprozesse verdeutlichen, die bereits angedeutet wurden:

- Insgesamt betrachtet und von Einzelfällen abgesehen sind sowohl beim LTF1 als auch beim LTF2 in allen Dimensionen erkennbare Unterschiede zwischen der Lern- und der Transferumgebung identifizierbar. Die Transferdistanz liegt dabei meist im mittleren Bereich. Am geringsten ist diese in Bezug auf die Wissensdimension.
- Tendenziell erscheint die Transferdistanz beim LTF2 etwas größer als beim LTF1. Besonders deutlich ist dies in Bezug auf die räumliche und funktionale Distanz. Das entspricht der Beobachtung, dass die meisten Lernumgebungen des LTF1 ebenfalls im Studienkontext und somit im akademischen Bereich anzusiedeln, die Transferumgebungen für den LTF2 hingegen häufiger im (beruflichen) Alltag zu finden sind.
- Mit Untersuchungsdesign wurde versucht, eine angemessene zeitliche Distanz zwischen Lern- und Transfersituation zu ermöglichen, um tatsächliche Transfersituationen berücksichtigen zu können. Interessant ist, dass die zeitliche Distanz des LTF1 insgesamt sogar größer ist, als beim LTF2. Für weitergehende Forschung scheint eine noch größere Distanz zwischen der Teilnahme an einem Planspielseminar und dem Interview interessant und möglich.

Auf Basis der Analyse identifizierbarer Transfersituationen rückt im Folgenden die eigentliche Fragestellung stärker in den Fokus: die (strukturellen) Einflüsse auf die Lerntransferprozesse.

#### **6.1.4 Herausforderungen der Lerntransferforschung**

Den meisten Gesprächspartnern fiel es schwer, auf die direkte Frage nach Anwendungsmöglichkeiten von Gelerntem aus dem Planspielseminar zu antworten. Im weiteren Gespräch schildern dennoch fast alle Gelegenheiten, bei denen sie von der Planspielteilnahme profitierten oder von Situationen, die sie aufgrund der Teilnahme anders bewerteten.

Anhand des Interviewmaterials erscheinen hierfür verschiedene Erklärungsansätze plausibel:

- Veränderungen werden schnell als selbstverständlich wahrgenommen und umgesetzt.
- Entsprechend des Untersuchungsdesigns liegen bei allen Gesprächspartnern mehrere Wochen zwischen der Planspielteilnahme und dem Interview.



Manche Gesprächspartner beschreiben dies als sehr schwierig. Es ist zu vermuten, dass andere Themen in der Zwischenzeit eine deutlich höhere Priorität eingenommen haben. Die Fokussierung von Aspekten im Zusammenhang mit der Planspielteilnahme erfordert eine höhere Konzentration von den Gesprächspartnern und Zeit im Rahmen des Interviews.

- Da der direkte Vergleich im Sinne von „so hätte ich agiert, wenn ich nicht teilgenommen hätte“ fehlt, ist die Beschreibung nicht ganz trivial. Dies wird weiter erschwert, wenn es sich bei den Transferleistungen nicht um drastische Veränderungen, sondern um „kleine Schritte“ handelt.
- Als Lern- und Transfererfolg benennt das Subjekt nur solche Aspekte, die als solches verstanden werden. Während die Teilnehmenden, insbesondere die Studierenden der DHBW, primär fachliche Inhalte im Blick haben, interessieren aus wissenschaftlicher Perspektive dagegen auch Veränderungen in anderen Kompetenz- und Wissensbereichen.
- Bei einigen Gesprächspartnern entsteht der Eindruck, dass deren Erwartung an das Seminar vor allem auf den Erwerb neuen Wissens zielt und deutlich größere Veränderungen ihres Handelns erwartet wurden. Die Neubewertung von Situationen (sogar mit aktiver Umsetzung) wird hingegen nur bedingt als Veränderung und Lernerfolg verstanden.

Durch unterschiedliche Fragen und gezieltes Nachfragen konnten dennoch Transfersituationen identifiziert werden. Es ist zu vermuten, dass es zu mehr Transfersituationen als den beschriebenen kam.

## 6.2 Besondere dimensionsübergreifende Einflüsse

Wie von Schüßler angedeutet, wurde bereits früh im Aufbereitungs- und Auswertungsprozess deutlich, dass die Einflüsse auf den Lern- und die Transferprozesse aufgrund des komplexen Wirkungsgeflechts (vgl. Schüßler 2007, S. 120) nicht ohne Weiteres entlang einzelner Faktoren bestimmt werden können. Neben vielfältigen Wechselwirkungen sind vor allem zwei Formen der Zusammenhänge auffällig. Bei einigen Gesprächspartnern kristallisierten sich bereits bei der grafischen Aufbereitung und Profilerstellung Aspekte heraus, die eine zentrale Rolle einnehmen. Es entsteht der Eindruck, dass deren Bewertung auch die Bewertung anderer Aspekte signifikant beeinflusst. Bei Emma Lauterbach sind dies beispielsweise die besonders positiven Erlebnisse in ihrer Kleingruppe (vgl. Abs. 38). Emma selbst äußert zum Schluss des Interviews sogar Bedenken, dass dadurch alles „ein bisschen rosig gefärbt“ (Abs. 80) und somit verzerrt ist. Bei Stefan Bayer hingegen überschattet seine Antipathie dem

Seminarleiter gegenüber das gesamte Seminar (vgl. Abs. 10). Wie zentral dieser Aspekt für ihn ist, wird an vielen Stellen im Gespräch deutlich. Er wird im späteren Verlauf der Auswertung erneut aufgegriffen.

Die zweite Form wurde vor allem bei der intensiven Betrachtung der Einflüsse ausgehend von der Planspielmethode deutlich. Insbesondere Aspekte, welche zunächst der Planspielkonzeption zugerechnet wurden, konnten häufig nicht ohne Einflüsse beispielsweise der Seminarkonzeption oder der Seminarleitung bewertet werden. Dies kann am Beispiel der Komplexität des Planspiels aufgezeigt werden. Seitens der Gesprächspartner werden sowohl die Menge der Informationen und Entscheidungen (vgl. z. B. Lüders, Abs. 4) – diese können tendenziell dem Planspiel selbst zugeordnet werden – als auch komplexitätssteigernde Aspekte erwähnt – diese gehen meist von der speziellen Seminarsituation aus. Dabei handelt es sich beispielsweise um eine erhöhte Schwierigkeit durch eine interkulturelle Situation und sprachliche Probleme (vgl. z. B. N1, Abs. 19). In anderen Fällen wurde durch die Unterstützung seitens der Seminarleitung im Sinne eines Lernbegleiters die Komplexität auf ein für die Teilnehmenden „beherrschbares“ Niveau reduziert (vgl. z. B. Schwenk, Abs. 34).

Während bei der ersten Form der Zusammenhänge ein deutlicher Einfluss ausgehend von einem spezifischen Aspekt feststellbar ist (siehe „X“ in Abb. 28), erfolgt bei der zweiten die Ausgestaltung eines Faktors in signifikanter Abhängigkeit von anderen Aspekten (siehe „Y“ in Abb. 26).

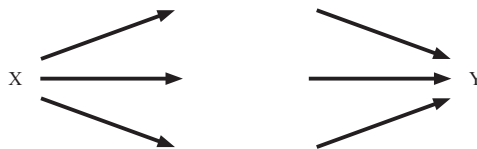


Abb. 28: Zwei Arten von Wechselwirkungen zwischen verschiedenen Faktoren (eigene Darstellung)

Im Überblick über das gesamte Datenmaterial lassen sich vier Faktoren identifizieren, die der zweiten Form der Wechselwirkung entsprechen. Sie erscheinen für den Gesamtverlauf des Lernens des Subjekts und der subjektiven Lerntransferprozesse von besonderer Bedeutung:

- Subjektives Erleben von Konsistenz und Realitätsnähe
- Subjektives Erleben von Relevanz und Alltagsnähe
- Subjektives Erleben der Anforderungen
- Subjektives Erleben der sozialen Situation

Die Grundsatzentscheidungen für deren Ausgestaltung lassen sich auf die Planspielkonzeption zurückführen. Für ein umfassendes und aussagekräftiges Bild müssen jedoch Aspekte aller Lerntransferdimensionen ergänzt werden. Den vier auf diese Weise herausgearbeiteten Einflüssen kommt eine Schlüsselfunktion für den Lern- und die Transferprozesse zu. Darüber hinaus nehmen sie mit Blick auf die verschiedenen Einflussbereiche eine integrierende Funktion ein. Sie werden im Folgenden als Schlüsselfaktoren bezeichnet.

Die Relevanz des ersten und dritten Schlüsselfaktors im Zusammenhang mit der Planspielmethode entspricht der theoretischen Diskussion (siehe Kapitel 2.2). Curry und Moutinho beschreiben in ihren Ausführungen auf Basis eigener Erfahrungen in groben Zügen die ersten drei Faktoren (vgl. Curry, Moutinho 1992, S. 162). Die Ergebnisse der vorliegenden Untersuchung ermöglichen jedoch ein neues, erweitertes und fundierteres Verständnis.

### **6.2.1 Subjektives Erleben von Konsistenz und Realitätsnähe**

Bereits in der Methodendefinition wurde das Planspiel als fiktive, aber realitätsnahe Umwelt beschrieben, die es den Teilnehmenden ermöglicht, Erfahrungen im Lösen von strategischen Aufgaben und Problemen zu sammeln. Gleichzeitig sind Planspiele auch als Abstraktion der Realität zu verstehen.

Von besonderer Bedeutung ist die empfundene Nähe des Planspiels zur realen Welt. Diese bezieht sich auf die Einschätzung der Gesprächspartner, ob die Umgebung des Planspiels realistisch erscheint. Umso realistischer diese erlebt wird, desto höher wird die Relevanz des Erlebten bewertet („wie im wirklichen Berufsleben“ (Wind, Abs. 25)). Ist die Realitätsnähe aus Sicht der Teilnehmenden nicht gegeben oder sind die Brüche zu groß, fällt die Bewertung tendenziell negativ aus. Einen ähnlichen Zusammenhang sehen auch Adobor und Daneshfar, jedoch bezieht sich deren Untersuchung im Speziellen auf den Zusammenhang zwischen der empfundenen Realitätsnähe des Planspiels und dem Lernerfolg (vgl. Adobor, Daneshfar 2006, S. 164).

Bei der Diskussion des Planspiels als realitätsnahe Umgebung darf nicht außer Acht gelassen werden, dass es nicht das primäre Ziel einer Planspielkonzeption ist, die Realität exakt abzubilden. Vielmehr wird versucht, eine lern-, und durch die Erweiterung in Kapitel 6.1 auch eine transferermöglichende, didaktisch gestaltete Umgebung zu erschaffen, welche an reale Situationen angelehnt ist.

Neben der Realitätsnähe des Szenarios und der abgebildeten Strukturen ist auch die erlebte „Konsistenz“ der Planspielumgebung zu berücksichtigen. Konsistenz wird

verstanden als „widerspruchsfrei, gedanklich zusammenhängend“ (Wenzel 2004, S. 793). Trifft dies zu, werden abgebildete Zusammenhänge und Geschehnisse nicht als willkürlich erlebt.

Im Folgenden werden Aspekte aus den Gesprächen aufbereitet, die im Zusammenhang mit der Realitätsnähe und Konsistenz der Planspielumgebung zu sehen sind.

### 6.2.1.1 Planspielszenario und Modell

Unter dem Szenario werden die Ausgangssituation (z. B. der gewählte Realitätsausschnitt und die definierte Rolle der Teilnehmenden) und die vorgegebenen Geschehnisse (z. B. die Wirtschaftsentwicklung) verstanden. Sie bilden den inhaltlichen Rahmen des Planspiels. Interessant ist, dass dieser vermeintlich offensichtlichste Einfluss auf die empfundene Realitätsnähe nur selten bzw. meist nur indirekt angesprochen wird. Zur Sprache kommen nicht die „Gesamtgeschichte“ der Planspiele, sondern Einzelaspekte.

*„Ich mein, es war schon das TOPSIM, das hat schon versucht, uns die Realität möglichst nahe zu bringen. Das hat er [der Planspielleiter; d. V.] uns auch immer gesagt, so wie es jetzt auch in irgendwelchen Umfragen dann immer ist, so wie sich der Markt wahrscheinlich entwickeln wird. Und welche Auswirkungen das haben wird und hier Investitionen tätigen für die Zukunft.“ (Tschuk, Abs. 70)*

*„Da kann es genauso passieren, dass man eine Flut von Emails oder von irgendwelchen kleinen Arbeitsaufträgen kriegt und niemals alles auf einmal schaffen kann. Und dann auch priorisieren muss, was ist wichtig und das mach ich. Und den Rest, sag ich halt, mach ich morgen oder schreib zurück, tut mir leid, ich hab viel anderes zu tun.“ (N12, Abs. 51f)*

Genauso, wie einzelne Situationen angeführt werden, um die Realitätsnähe zu unterstreichen, werden solche auch aufgegriffen, um Realitätsabweichungen zu verdeutlichen. So beschreibt Nadine Hurt eine Situation aus einem Planspiel, in welchem das Produkt nicht von vornherein festgelegt war. Während zu Beginn des Seminars ein Produkt ausgewählt werden musste, hatte dieses im späteren Verlauf keine Relevanz mehr. Für sie war das ein Bruch im Szenario.

*„Also in der ersten Runde hat sich jede Gruppe erst mal etwas überlegt, was man verkaufen könnte und hat sich eine Strategie überlegt [...] Aber während des Brettplanspiels, war das nicht mehr interessant, welches Produkt man verkauft, also dazu gab es dann keinen Bezug mehr.“ (Hurt, Abs. 12)*

In den Gesprächen wurde mehrfach auf ein vorausgegangenes Planspiel zum Thema Projektmanagement verwiesen. Bei diesem beeinflussen unerwartete Geschehnisse von außen maßgeblich die Spielsituation. Das wurde als unrealistisch erlebt.

*„also so das, was so zurück blieb, war also alles recht, nicht willkürlich, aber es kam halt auf einmal der Sturm so aus dem Nichts – bei quasi allen Gruppen. Also es war doch schon irgendwie ein bisschen simpel.“ (Schwenk, Abs. 10)*

*„Und dann hatten wir schon mal von Projektmanagement, hatten wir auch so eine Art Planspiel, wo aber total zufällig war. Man hat irgendeine Entscheidung getroffen, dann ist zufällig ein Erdbeben gekommen. Es war sehr willkürlich, das Planspiel, wo wir das hatten.“ (Agnost, Abs. 22)*

Auch wenn es theoretisch denkbar ist, dass die Baustellen aller Unternehmen in einer Region zu finden sind, welche von einem Erdbeben oder einem Sturm betroffen ist, wird dieses Ereignis von den beiden Gesprächspartnern als unrealistisch eingeschätzt. Beide stellen insbesondere mit dem Verweis auf solche Geschehnisse die Relevanz und Ernsthaftigkeit des gesamten Seminars in Frage.

Deutlich wird daran, wie wichtig die Konsistenz des Szenarios ist. Eine realistische Ausgangssituation ist nicht ausreichend. Vielmehr muss das gesamte Szenario als realistisch wahrgenommen werden.

Ergänzend sind die Äußerungen hinsichtlich des Abstraktionsgrads und der realitätsadäquaten Vereinfachung des Modells zu berücksichtigen. Der Grat zwischen notwendiger Abstraktion und der Einschränkung des Realitätsbezugs ist sehr schmal.

*„ehrlich gesagt, ich mein, Druckerfirmen, das war schon sehr abstrakt gehalten. Natürlich kann das nicht eins zu eins die Wirklichkeit abbilden, aber wie die ganzen Abläufe sind, dass man verschiedene Schrauben hat, an denen man drehen kann, das war schon sehr gut fand ich“ (N1, Abs. 47)*

*Interviewer: „War es für Sie realitätsnah?“ Lüders: „Teilweise. Also ich fand, klar es ist vereinfacht dargestellt. [...] Also das Teil aus dem man gefertigt hat, das war ja nur eins. Und so was ist natürlich nicht sehr realitätsnah, aber wenn wir jetzt hätten alle Teile irgendwie extra beschaffen müssen, das wäre viel zu komplex gewesen. [...] Aber um eine groben Überblick zu bekommen, fand ich es schon realitätsnah.“ (Lüders, Abs. 62)*

Was von den einen als noch realitätsnah erlebt wird, wird von anderen als Einschränkung, auch der Realitätsnähe empfunden.

*„Trotzdem muss ich sagen, dass man fachlich nicht unbedingt so viel mitnehmen konnte, weil die Instrumente, die man einsetzen durfte, doch sehr beschränkt waren. Also viele Steuerungsmöglichkeiten hatte man ja fast gar nicht, im Planspiel.“ (Noll, Abs. 68)*

*„Also ich glaube schon, dass es sehr viele Punkte hat, wo es der Realität sehr nah ist, aber letztendlich in zweieinhalb Tagen ... Ich glaube, wir haben sieben Perioden gespielt, letztendlich um sieben Jahre abzubilden, das ist natürlich irgendwo nicht realitätsnah. Da geht es sehr schnell und man trifft die Entscheidungen auch sehr schnell, man muss alles auf einmal treffen.“ (Schwenk, Abs. 72)*

Das Szenario und die bisher beschriebenen Modellaspekte stellen den Rahmen des Planspiels dar. Durch die Dynamisierung des zugrunde liegenden Modells wird den Teilnehmenden die Möglichkeit eröffnet, in dieser Realitätsabbildung selbst aktiv zu werden und zu agieren.

### **6.2.1.2 Rückkopplungen auf die Aktivitäten der Teilnehmenden**

Entsprechend der Realität haben die Handlungen der Teilnehmenden auch im Planspiel Konsequenzen. Planspiele ermöglichen es den Teilnehmenden, Zusammenhänge zu entdecken und die Auswirkungen ihres Handelns zu erleben.

*„Weil in einer Vorlesung betrachtet man immer nur ganz explizit eigentlich einen Bereich und beschäftigt sich kaum damit, welche Auswirkungen auf andere das jetzt noch irgendwie hat.“ (Lüders, Abs. 58, s. a. Wind, Abs. 45)*

Die Rückkopplungen auf die eigenen Handlungen im Rahmen des Planspiels stehen in direktem Bezug zum EOL und HOL (siehe Kapitel 3). Entscheidungen und Handlungen können so ausprobiert und angepasst werden.

*„Und dann auch das ‚Tagesgeschäft‘. Wir haben probiert, die Fälle, die man bekommen hat, umzuarbeiten. Und dann hat man gesehen: die Entscheidung vom letzten Geschäftsjahr war nicht so optimal. Wir müssen das dieses Jahr anders machen.“ (Wind, Abs. 12)*

Wird die Rückmeldung als realistisch eingeschätzt, gewinnt die „Bewertung“ der Entscheidung durch die erlebte Objektivität an Gewicht (vgl. Noll, Abs. 72). Das Erleben der Konsequenzen eigener Fehler oder Fehlentscheidungen, wird als positiv bewertet (vgl. Lüders, Abs. 84).

Zu Problemen können solche Situationen führen, wenn die Auswirkungen als

unrealistisch oder willkürlich eingeschätzt werden bzw. die Zusammenhänge nicht klar werden. In den Gesprächen werden verschiedene solche Situationen beschrieben. Beispielsweise schneidet die Gruppe von Janina Schenk im dritten Geschäftsjahr unerwartet schlecht ab, ohne dass sich die Teilnehmenden die Ursachen erklären können. Einer der Auslöser war die Erhöhung der Komplexität des Szenarios durch eine Erweiterung kombiniert mit sprachlichen Schwierigkeiten innerhalb der Kleingruppe. Den Studierenden gelang es bis zum Schluss nicht, die Auswirkungen nachzuvollziehen. Aus ihrem zunächst proaktiven Handeln wird zunehmend ein Reagieren und „blindes“ Ausprobieren – die Teilnehmenden gehen immer mehr auf Distanz zum Spiel (vgl. Schwenk, Abs. 32ff). Ähnliches beschreibt auch Nadine Hurt. Im Rahmen der von ihr beschriebenen Wettbewerbssituation erfolgt nur wenig Auswertung und Vergleich der Gruppen. Die entstehende Intransparenz und Unmöglichkeit, die Auswirkungen nachzuvollziehen führen bei Nadine zu ähnlichen Auswirkungen. Das Handeln dieser Teilnehmenden wandelte sich ebenfalls von einem planvollen Vorgehen zu einem Ausprobieren und Versuchen (vgl. Hurt, Abs. 62). In beiden Fällen ist auch ein Einfluss durch das Seminar-design und die Planspielleitung zu vermuten.

Das Handeln in einer „reagierenden“ Umwelt, welche möglichst realitätsnah, aber dennoch nicht die Realität selbst ist, kann zu speziellen Situationen führen: es kann dazu kommen, dass die Teilnehmenden nicht mehr realitätsadäquat zu handeln, sondern vielmehr versuchen, durch ihr Handeln den bestmöglichen Systemeffekt zu provozieren. Aus Sicht des Subjekts rückt in solchen Situationen das System in den Vordergrund und verdrängt die mögliche Realitätsnähe der Umgebung.

*„Ja, wie wenn man dann halt für Marketing so und so viel ausgibt, wie dann der Absatz steigt und ich finde es immer schwer; bei so einem Planspiel das einzuschätzen, wie das System überhaupt rechnet.“ (Krebs, Abs. 86)*

*„Wir hatten die Strategie des Preisführers angepeilt und hier auch, das waren fünf Perioden, die wir gespielt haben, das hätte man auf langer Sicht so nie durchgehalten. Wir haben keine neuen Maschinen gekauft. Wir haben nicht in die Qualität investiert und haben aus Unternehmenssicht das Planspiel gewonnen. [...] Unser Unternehmen hätte die nächsten drei oder vier Perioden nicht mehr Stand gehalten. Aber das wollten wir auch nicht, wir wollten das Ding gewinnen.“ (Noll, Abs. 20)*

Bei beiden Beispielen spielte die Realität weiterhin eine Rolle. Die Aussage von Dominik Noll zeugt zudem von der Fähigkeit, die Geschehnisse im Planspiel mit den in der Realität zu erwartenden Auswirkungen abzugleichen.

Problematisch wird dies dann, wenn adäquate Reaktionen auf die Handlungen der Teilnehmenden ausbleiben. Beispielsweise führte bei Dominik in einem Fall realitätsfremdes Handeln zu positiven Auswirkungen im Planspiel. Dies hatte für ihn negative Auswirkungen auf die wahrgenommene Realitätsnähe und die Akzeptanz des Planspiels. Er bezieht sich in seinen Ausführungen auf ein vorausgegangenes Planspiel.

*„ich fand, das war das Planspiel, das am weitesten von der Realität entfernt war. Also im Vergleich der beiden. Man konnte dort ziemlich einfach tricksen und so kurzfristig sein Unternehmen, seine Bank oder den Staat zum Erfolg führen. Das fand ich nicht unbedingt realitätsnah, war mein Empfinden.“  
(Noll, Abs. 16)*

Dominik Noll beschreibt hier eine Situation, die im Idealfall im Modell des Planspiels nicht möglich ist. Allerdings hat jede Abbildung der Realität auch Grenzen. Bei der Konzeption von Planspielen ist die Gestaltung der Grenzen der abzubildenden Umwelt sowie von Extremsituationen eine schwierige Aufgabe. Solche Situationen stehen nicht im eigentlichen Fokus, dennoch kann das Erreichen einer solchen durch die Teilnehmenden eines Seminars weitreichende Folgen haben. Können diese nicht verhindert werden, kommt es möglicherweise zu unrealen Situationen, die gemeinsam aufgearbeitet und thematisiert werden müssen. In solchen Fällen kommt der Seminarleitung eine entscheidende Rolle zu. Dass die Seminarleitung dieser Herausforderung in dem Moment nicht gewachsen war, beschreibt Dominik Noll im Gespräch wenige Augenblicke später.

*„Der Leiter des Planspiels war begeistert, wie so was funktionieren kann. Unsere Bank hat gefeiert und uns war bewusst, dass klappt nur ein paar Jährchen, aber im Planspiel ist das nicht aufgefallen.“ (Noll, Abs. 16)*

Das Zusammentreffen dieser ungünstigen Elemente führte bei Dominik Noll dazu, dass er das Planspiel als vor allem unrealistisch in Erinnerung hat. Die Relevanz und der Lerneffekt wurden dadurch deutlich eingeschränkt.

In einem anderen Fall ging das Unternehmen von Christa Tschuk insolvent. In der Realität hätte dies weitreichende Konsequenzen. Im Planspiel wurde dies durch den Spielleiter sehr einfach gelöst. Die Gruppe musste kurz begründen, welcher Finanzbedarf bestand und wie mögliche zusätzliche Mittel verwendet werden sollten. Daraufhin wurden die nötigen Finanzmittel zur Verfügung gestellt, sodass die Teilnehmenden bis zum Ende am Planspiel teilnehmen konnten. Rückblickend fehlte der Gesprächspartnerin jedoch das Bewusstsein für die Situation und die damit verbundene Problematik für das Unternehmen oder die Mitarbeiter.



*„Also diese wirklichen Konsequenzen, die man halt bei der Insolvenz tragen würde beispielsweise, die haben halt im Bewusstsein gefehlt. [...] Da hat so das Bewusstsein, glaube ich, ein bisschen gefehlt. Oder beziehungsweise, es war eingeschränkt, weil man ja wusste dass es nicht real ist.“ (Tschuk, Abs. 70)*

Die Realitätsnähe des Planspiels wurde dadurch für sie stark eingeschränkt. Wie auch im Fall von Dominik Noll hängt die Letztverantwortung auch hier an der Planspielleitung. Auch hier gelang es nicht, die Situation gemeinsam mit den Teilnehmenden und in deren Augen adäquat und ausreichend aufzuarbeiten.

Die Reaktionen und Auswirkungen auf die Aktivitäten der Teilnehmenden innerhalb der Planspielumgebung bilden das zentrale Element der Methode. Die Gespräche verdeutlichen, wie wichtig es ist, dass die Rückkopplungen von den Lernenden als nachvollziehbar, konsistent und realistisch eingestuft werden können. Die Planspielleitung kann die Reflexion unterstützen und bei ggf. auftretenden unrealistischen Situationen eine gemeinsame Auswertung, Aufarbeitung und ggf. Einordnung der Geschehnisse fördern. Gelingt dies nicht, leiden darunter die wahrgenommene Realitätsnähe und die Konsistenz des Planspiels.

### **6.2.1.3 Weitere Aspekte**

Neben der Rückkopplung auf die Handlungen und Entscheidungen des lernenden Subjekts unterstützt oder behindert auch das gemeinsame Agieren mit den Mitlernenden die wahrgenommene Realitätsnähe. Das gemeinsame Handeln, Verhandeln und Entscheiden kann den Realitätscharakter verstärken.

*„Wir haben auch mal sehr intensiv diskutiert und es war jetzt nicht so, dass ich bei einer Gruppen so das Gefühl hatte, dass die sagen: ‚Ach ist alles scheißegal, ich mach jetzt mal eine ganz verrückte Entscheidung und gucke mal, was dabei rauskommt.‘ [...] man hat sich dann auch wirklich reinfokussiert in das Ganze und das hat dann auch schon ein bisschen was von Realitätsnähe, wenn man wirklich da reinsteigt.“ (Krumm, Abs. 78)*

Im gemeinsamen Handeln kann auch das Gegenteil passieren:

*Wo sehen Sie Unterschiede zur Realität? „Ich glaube, die haben da viel mehr Beratung, wo das alles genau ausrechnen, wo dann wirklich richtige Modelle dahinter stehen. Und bei uns war schon auch zeitweise Bauchgefühl, was wir jetzt entscheiden und machen.“ (Agnost, Abs. 35ff)*

*„Und wenn man dann in einer verantwortungsvollen Managementposition*

*ist, hat man auch immer in Kopf, das man halt für seine Mitarbeiter verantwortlich ist und da auch gucken muss, dass man halt wirklich keinen Mist baut. Und das war bei uns jetzt halt nicht so wirklich vorhanden. Und wir haben uns dann halt gedacht, ja mein Gott, was soll's, gehen wir halt insolvent.“ (Tschuk, Abs. 70, s. a. Abs. 64)*

Beim Erleben des Planspiels ist der Einfluss der Mitlernenden nicht unerhebliche, auch im Zusammenhang mit Konsistenz und Realitätsnähe der Lernumwelt. Sie spielen hier vor allem eine unterstützende bzw. verstärkende Rolle. Der Einfluss der Mitlernenden wird später noch ausführlicher diskutiert (siehe Kapitel 6.3.2.1).

Wie bereits angedeutet, haben auch Entscheidungen hinsichtlich des Seminarrahmens einen Einfluss auf das Erleben der Teilnehmenden und können so die subjektive Einschätzung der Realitätsnähe beeinflussen. Da die in den Gesprächen fokussierten Planspielseminare alle als Blockveranstaltung über zwei oder drei Tage durchgeführt wurden und dies den meisten Gesprächspartnern zumindest nicht negativ auffiel, kann die Auswirkung dieser Entscheidung nur begrenzt kontrastiert werden. Kleine Hinweise lassen sich dennoch in den Gesprächen finden, insbesondere dann, wenn die Gesprächspartner andere Planspielseminare zum Vergleich heranziehen konnten. Sie lassen vermuten, dass ein „angemessener“ zeitlicher Rahmen sowie die Entscheidung, ein Planspiel in einer zusammenhängenden Veranstaltung und nicht in mehreren, zeitlich getrennten Abschnitte durchzuführen, positive Auswirkungen auf die Wahrnehmung der Realitätsnähe haben.

*„das erste Planspiel, das wir gemacht hatten, das war nur ein Tag, zwei Vorlesungen war das, da war alles sehr abrupt und sehr, man musste immer schnell sein, und das war nicht ganz so realitätsnah“ (Krumm, Abs. 10)*

*„Es war halt realer, dadurch dass man das so am Stück hatte.“ (Lüders, Abs. 6)*

Diese Vermutung lässt sich aus der Perspektive der Praxis durchaus unterstützen. Ein kompaktes, jedoch nicht komprimiertes Format fördert die Intensität der Veranstaltung. Eine grundsätzliche Empfehlung gegen sequenzielle Formate kann davon jedoch nicht abgeleitet werden.

## **6.2.2 Subjektives Erleben von Relevanz und Alltagsnähe**

Von der Realitätsnähe und Konsistenz der Planspielsituation muss deren Alltagsnähe und Relevanz für das Subjekt unterschieden werden. Darunter wird der Bezug

der abgebildeten Realität bzw. der Planspielsituation zur Alltagswelt der Teilnehmenden verstanden, beispielsweise zu Themen der Vorlesungen (vgl. Wind, Abs. 41, Bayer, Abs. 54) oder der eigenen beruflichen Praxis (vgl. Krebs, Abs. 46ff, Agnost, Abs. 34). Im Fokus steht nicht die Feststellung von Alltagsnähe, vielmehr soll die Situation vom Subjekt als relevant für die eigene Entwicklung erlebt werden (siehe auch Kapitel 3.4.1).

Der Unterschied zwischen diesen beiden Schlüsselfaktoren liegt vor allem in der erlebten Relevanz. So kann eine Situation durchaus aus dem subjektiven Erleben heraus als realistisch wahrgenommen werden. Durch einen aus subjektiver Perspektive heraus fehlenden Bezug zum persönlichen Alltag oder dem fehlenden Bezug zu den Vorstellungen eigener zukünftiger Entwicklungen, kann die Planspielsituation dennoch als nur begrenzt relevant eingeschätzt werden. Dies entspricht der Deskription des Lernens Erwachsener von Illeris: „Erwachsene sind nicht sehr geneigt etwas zu lernen, das sie nicht interessiert oder das für sie keine Bedeutung oder Wichtigkeit hat“ (Illeris 2006, S. 37).

Bei den Beschreibungen der vorhandenen oder fehlenden Relevanz der Planspiel-seminare fällt auf, dass der Abgleich zum subjektiven Alltag auf zwei Ebenen erfolgt. Zum einen werden Bezüge zwischen dem gesamten Planspielszenario und dem subjektiven Alltag, zum anderen zwischen Teilaspekten bzw. konkreten Inhalten und dem Alltag des Subjekts hergestellt.

### 6.2.2.1 Planspielszenario

Bei fast allen Gesprächen wurde primär auf ein Planspiel Bezug genommen, in welchem die Teilnehmenden die Führung eines Industrieunternehmens übernehmen. Dieses Planspiel wird an der DHBW Stuttgart nahezu ausnahmslos in allen Studienbereichen der Fakultät Wirtschaft am Ende des Bachelor-Studiums eingesetzt, zumeist assoziiert zum Modul Unternehmensführung. Es bildet gleichzeitig eine Abrundung und Zusammenführung der behandelten betriebswirtschaftlichen Themengebiete.

Eine Ausnahme stellt das Gespräch mit Dominik Noll dar. Er studiert BWL-Dienstleistungsmanagement mit der Vertiefung Service und Logistik. Das von ihm fokussierte Planspiel ist speziell auf das Thema Logistik ausgerichtet und wurde im Rahmen eines Logistik-Moduls durchgeführt. Diese inhaltliche Nähe wird von ihm deutlich positiv bewertet.

*„Das erste Planspiel, was ich mitgemacht hatte, das war ein VWL-Planspiel, im Marketing-Planspiel war ich nicht da. Und das VWL-Planspiel war nicht*

*unbedingt studiengangsspezifisch und das letzte, das passt halt sehr gut zum Studiengang. Daher war es einmal fachlich interessant und auch gut aufgebaut.“ (Noll, Abs. 6)*

In nur einem weiteren Fall wurde das Szenario im Gesamten als positive Bezugsmöglichkeit zum Alltag herangezogen.

*„ehrlich gesagt, ich mein, Druckerfirmen, ich bin ja bei HP, das war schon sehr abstrakt gehalten, natürlich kann das nicht eins zu eins die Wirklichkeit abbilden, aber wie die ganzen Abläufe sind, dass man verschiedene Schrauben hat, an denen man drehen kann, das war schon sehr gut, fand ich“ (N1, Abs. 47)*

In diesem Fall gibt es offensichtliche Deckungsbereiche zwischen dem Szenario des Planspiels und der Umgebung des Ausbildungsunternehmens. Die praktische Erfahrung des Subjekts in dieser Arbeitswelt bildet zudem den Rahmen zur Validierung der Realitätsnähe des Planspiels.

In deutlich mehr Fällen, insbesondere in Gesprächen zum EZ1 wurde jedoch die inhaltliche Diskrepanz zum Studium oder zur beruflichen Praxis betont.

*„Ich würde vielleicht auch sagen, dass es so ist, da ich auch im Versicherungskurs bin und ziemlich viel auch mit Finanzen zu tun habe, der Schwerpunkt in den BWL-Vorlesungen oft auch auf den Finanzen liegt. Und da das Planspiel mehr Richtung, ich würde mal sagen Industrie zielt, sind da einfach weniger Anknüpfungspunkte, die die ganzen Sachen miteinander verbinden.“ (Bayer, Abs. 54, s. a. 58)*

*„man war da ja quasi Unternehmensführung, wo entscheiden durfte, zu welchem Preis, und was kaufen wir ein. Und ich mein, ich arbeite in der IT-Abteilung und jetzt nicht als Unternehmensführung. Von daher ist da jetzt der Praxisbezug für mich eher nicht herstellbar.“ (Agnost, Abs. 34)*

In den Gesprächen zum EZ2 hingegen gibt es nur eine einzelne beiläufige Bemerkung, welche auf eine geringe Nähe zum Alltag hinweist. Sie ist außerdem deutlich relativierender:

*„Und vor allem das mit den Zelten hat auch keinen Bezug auf Dienstleistungsmanagement richtig. Ich weiß nicht. Es war halt eher BWL, Rechnen und alles Mögliche.“ (Krebs, Abs. 46)*

Auch Michael Wind beschreibt die Situation ähnlich wie Constantin Krebs, führt allerdings im direkten Anschluss alternative Bezüge auf:

*„Es kommt immer auf die Person darauf an, was diejenige Person nachher, also in der Firma macht, wenn sie im Praxiseinsatz ist. Da bin ich sicher, da hat es sicherlich die einen oder anderen, wo diese Themengebiete dann auch gleich in die Praxis umsetzen konnten, wenn es um Marketing oder irgendwie solchen Sachen geht. Aber jetzt so vom Studium, das ist ja wirklich nur die reine BWL-oder VWL-Schiene, die jetzt da angeschaut wurde. Die ganze Informatik-Schiene, die ist da eher ausgeklammert von dem ganzen Planspiel. [...] Aber so im Großen und Ganzen wurden die Themengebiete im 5. und 6. Semester schon nochmal aufgearbeitet und das konnte man dann schon nochmal ein bisschen umsetzen.“ (Wind, Abs. 41)*

Während für die einen der fehlende oder eingeschränkte inhaltliche Bezug als störend bis hinderlich beschrieben wird, sieht Andrea Russ darin eher eine Chance:

*„Ich weiß nicht, ich hänge immer noch dran, dass wir im Unternehmen, also in unseren praktischen Einsätzen, mehr in der IT sind. Und das hilft mir halt, dass ich auch die wirtschaftliche Seite praktisch mal durchgemacht habe ... auch wenn es nur ein Teil ist und es nur drei Tage waren.“ (Russ, Abs. 58)*

Es ist interessant, dass die Bezüge und Diskrepanzen auf einer relativ abstrakten Ebene an der abgebildeten Branche und der allgemeinen inhaltlichen Ausrichtung des Planspiels festgemacht werden. Unklar bleibt, ob dies vor allem an dem Hintergrund der Gesprächspartner liegt (Studierende verschiedener Unternehmen) und ob dies in Seminaren im Kontext eines speziellen Unternehmens ähnlich bewertet werden würde.

### 6.2.2.2 Konkrete Inhalte

Neben den Bezügen zwischen dem Planspielszenario und der Alltagswelt werden auch Bezüge zu Teilaspekten bzw. konkreten Inhalten des Planspiels und der Alltagswelt, insbesondere dem Studienalltag hergestellt. Exemplarisch werden Aspekte wie die Kosten-Leistungs-Rechnung (vgl. Lauterbach, Abs. 4, Krumm, Abs. 20), Marketing (vgl. Agnost, Abs. 44, Zuta, Abs. 28), aber auch Finanzen, Personal und Forschung und Entwicklung (vgl. Hurt, Abs. 16) genannt.

Deutlich werden diese Verbindungen in den Gesprächen in unterschiedlicher Form. In einigen Fällen wird von der direkten Verknüpfung zwischen den Vorlesungen und dem Planspiel berichtet:

*„Ich glaub das war relativ am Ende der Vorlesung Marketing bei Herrn Urbanger. Und somit konnten wir eben auch diese Dinge, die wir wenige Wochen vorher theoretisch besprochen haben, dann gleich im Planspiel umsetzen.“*

*Insofern war es natürlich sehr gut eingebunden. Weil es eben auch zeitnah war. Also heutzutage würde ich mich nicht mehr daran erinnern, was uns Herr Urbanger vor einem Jahr erzählt hat.“ (Zuta, Abs. 28)*

*„Platzierung im vierten fand ich sehr gut, dadurch hatte man alle Fächer schon. Also quasi in Finanzen kannte man sich gut aus, in Marketing, in Personal, in Forschung und Entwicklung und Innovation.“ (Hurt, Abs. 16)*

Das Planspiel wird auch als Gelegenheit gesehen, Wissen zu wiederholen und aufzufrischen (vgl. bspw. Tschuk, Abs. 40, Agnost, Abs. 44, Noll, Abs. 106, Russ, Abs. 12ff) sowie Gelerntes anzuwenden (vgl. Schwenk, Abs. 58, Lüders, Abs. 60).

*„Das war halt als Wiederholung dann auch ganz gut und eine praktische Anwendung dann mal zu haben.“ (Tschuk, Abs. 40)*

*„Also ich glaube, es war halt ... es war die erste wirklich praktische Anwendung, wo man gezwungen war, diese Theoriesachen wirklich umzusetzen“ (Lüders, Abs. 60)*

Andere Gesprächspartner beschreiben die Planspiele als Situation, in der das Vorwissen erforderlich war, um agieren zu können (vgl. Krumm, Abs. 20, Wind, Abs. 19, Tschuk, Abs. 12). Im Kontrast dazu beschreibt Mia Krumm ihre Erlebnisse bei ihrem ersten Planspiel zu Beginn des Studiums:

*„Also so gerade das war das Problem, das wir beim ersten Mal hatten, dass es im ersten Semester war und wir überhaupt keinen Plan hatten von Kostenrechnung oder wie man ... wir denken mal so oder dann machen wir mal so und dann hat's am Ende nicht geklappt.“ (Krumm, Abs. 20)*

Interessant sind Situationen, in welchen Bezüge zwischen dem Planspiel und dem Alltag hergestellt werden. In vielen Fällen scheinen die Verbindungen für die Gesprächspartner auf der Hand zu liegen: konkrete inhaltliche Themen, die zuvor in anderen Veranstaltungen des Studiums bearbeitet wurden.

*„Ich fand es dann gut, dass wir unser Wissen einbringen konnte, gerade hatten wir Kosten- und Leistungsrechnung und Bilanzen und dass man dann sehen konnte, was man da eigentlich jetzt kann.“ (Krebs, Abs. 56)*

*„da hat man im Planspiel gemerkt, dass es so, wie es im Buch stand, sich verwirklicht hat“ (N10, Abs. 57)*

Für Manuela Agnost und Veronika Lüders sind die Planspielmaterialien hilfreich.

*„Es waren auch in den Unterlagen viele Hilfestellungen dabei, wo dann grad so ein paar Kurven angezeigt haben. Und dann kam auch die Erinnerung wieder, stückweise. Also es hat schon geholfen, dass man davor mal was von den einzelnen Sachen gehört hat.“ (Agnost, Abs. 32)*

*„Aber es wurden, also es ist schon allein auch, über das Handbuch wurden ja schon Bezüge hergestellt zu Sachen, die man hatte.“ (Lüders, Abs. 34)*

Ähnlich wie die Planspielunterlagen werden auch Unterlagen aus anderen Lehrveranstaltungen verwendet, um die Aufgaben im Planspiel zu meistern. Auch sie tragen auf diese Weise dazu bei, dass das Planspiel mit dem Studienkontext verknüpft wird (vgl. Russ, Abs. 12ff, Krumm, Abs. 20; s. a. Kapitel 6.3.1.3). Im Gegensatz zu den Materialien des Planspiels wird hierfür jedoch vorausgesetzt, dass die Teilnehmenden diese Unterlagen selbstständig mitbringen.

Direkte Bezüge werden auch zum beruflichen Alltag hergestellt. Der Unterschied zu den Verbindungen in den Hochschulalltag besteht darin, dass diese Aspekte nicht mehr so „einfach“ aufeinander abstimmbare sind und daher eine höhere Eigenleistung durch das Subjekt erfordern (vgl. Kapitel 6.3.2.2).

*„ich hatte ja auch meine erste Praxisphase jetzt und man hat ja in dem Planspiel die ganzen Balance Sheets gehabt, also die ganzen Bilanzen und verschiedenen Analysen und in meiner Praxisphase habe ich auch gerade auf Englisch mit solchen Bilanzen gearbeitet und mit sehr vielen Begriffen daraus und das habe ich jetzt alles in diesen Planspielunterlagen wiedergefunden. Und das fand ich sehr gut und hab mich da bestätigt gefühlt, dass ich sehen konnte, ok, das ist wirklich so, die Beziehung zwischen den Zahlen ist soundso, aha wenn ich da was investiere, dann steigt das da und da an, also das hat mir geholfen und hat mir nochmal Bestätigung gegeben, dass sich das Wissen da gefestigt hat. Das fand ich sehr gut. Und die Erfahrung will ich auf keinen Fall missen“ (N1, Abs. 47)*

Eine wichtige Rolle für diese Bezüge spielt auch hier die jeweilige Kleingruppe. Dies wurde in den bereits aufgeführten Gesprächsausschnitten immer wieder angedeutet. Schön beschrieben wird dies durch Veronika Lüders:

*„Aber ich glaube, es war schon eher so, dass zumindest ich das Gefühl hatte, dass der größte Wiedererkennungswert irgendwie von Seiten, also von uns kam. Dass wir da saßen und sagten: ‚Ah, sowas hatten wir doch schon mal!‘ Und dann haben wir auch in der Gruppe so: ‚Wie war das denn nochmal? Das haben wir doch im zweiten Semester, hatten wir das doch alle mal!‘ Und dann hat jeder so: ‚Ah, ja, da war was!‘“ (Lüders, Abs. 34)*

Die Rolle der Planspielleitung wird im Zusammenhang mit der subjektiv erlebten Alltagsnähe nicht direkt thematisiert. Dass auch diese eine Rolle spielt, lässt sich wiederum aus den Ausführungen herauslesen. Die Unterstützung erfolgt sowohl direkt (vgl. Hurt, Abs. 72) als auch indirekt, beispielsweise durch Fragen und Übungen (vgl. Russ, Abs. 16).

Während Bezüge zum Planspielszenario im Gesamten nur durch einzelne Gesprächspartner hergestellt wurden, benennen ausnahmslos alle Gesprächspartner Anknüpfungen zu ihrem Studien- oder Berufsalltag – wenn auch in deutlich unterschiedlichem Maße. Beispielsweise ist Stefan Bayer in diesem Punkt nicht nur zurückhaltender, er tut sich vielmehr deutlich schwerer als Christa Tschuk, Veronika Lüders oder Simon Zuta.

Wie bereits erwähnt, ist nicht allein die Nähe zum Alltag des lernenden Subjekts entscheidend, sondern vielmehr die subjektive Bewertung der Relevanz dieser Verbindung. Ein möglicher Bezug zwischen dem (Studien-) Alltag und der Planspiel-situation wird nicht per se als relevant bewertet. Deutlich wird dies am Beispiel von Janina Schwenk. Auf die konkrete Frage, ob sie während des Planspiels auf bestehendes Wissen zurückgreifen konnte oder Gelerntes anwenden konnte, sieht sie kaum Berührungspunkte zwischen ihrem Studium oder ihrem Berufsalltag und dem Planspiel.

*„Also ich wüsste nicht, welche Kenntnisse ich jetzt da hätte verwenden sollen. Also von Informatik mal ganz außen vor. Aber BWL: Rechnungswesen haben wir nicht gebraucht, Recht haben wir nicht gebraucht“ (Schwenk, Abs. 26)*

Im späteren Gesprächsverlauf merkt sie jedoch an, dass es interessant sei, Inhalte aus Vorlesungen anzuwenden und zu sehen, welche Auswirkungen Entscheidungen in diesen Bereichen zur Folge haben.

*„Also es ist mal ganz interessant, das zu sehen, das ist interessant, das zu machen, aber das ist nichts, wo ich sage, das bringt mich so um zehn Schritte weiter. Sondern es ist ganz nett, dass man dann auch wirklich mal so grundlegend BWL-technisch oder Unternehmensführungs-technisch mal in der Vorlesung gehört hat, mal in der Praxis mal so ein bisschen zu testen, auszuprobieren, ohne dass irgendwas passiert. Man sieht halt nochmal ein bisschen so den Bezug zur Vorlesung.“ (Schwenk, Abs. 58)*

Auch wenn Alltagsnähe faktisch vorhanden ist, wird die Relevanz der Veranstaltung durch Janina Schwenk deutlich geringer eingestuft als von den meisten anderen Gesprächspartnern.



Insgesamt werden die Bezüge zum Alltag von den meisten Gesprächspartnern als relevant eingestuft. Dies ist aus den emotionalen Komponenten (vgl. N1, Abs. 47), den positiven Bestärkungen der Aussagen (vgl. Hurt, Abs. 16) sowie den detailreichen und ausführlichen Beschreibungen (vgl. N12, Abs. 51f) schließbar. Meist wird in den Schilderungen auf die eigene Aktivität oder die Interaktionen mit den Mitlernenden hingewiesen (vgl. Lüders, Abs. 34, Krebs, Abs. 56, Russ, Abs. 12ff).

## **6.2.3 Subjektives Erleben der Anforderungen**

Der dritte Schlüsselfaktor umfasst das subjektive Erleben der Anforderungen. Im Kern geht es darum, dass Lernen dann ver- oder behindert wird, wenn die Anforderungen für das lernende Subjekt dauerhaft zu hoch oder zu gering sind (vgl. Faria et al. 2009, S. 472, Adobor und Daneshfar 2006, S. 154). Ist die Anforderung an das Subjekt dauerhaft zu hoch und gelingt es dem Subjekt nicht, die zu hohe Komplexität durch komplexitätsreduzierende Maßnahmen (z. B. Ausblenden von Anforderungen) anzupassen, kann es dazu kommen, dass das Subjekt die Situation als nicht lösbar und in Folge dessen als nicht relevant einstuft. Ist eine Situation für das Subjekt dauerhaft zu wenig fordernd, kann keine Differenz zwischen der erwarteten und der tatsächlichen Reaktion der Umwelt, und somit auch keine Irritation als Lernanlass entstehen (vgl. Kapitel 3.4.1, Schüßler 2004, S. 152).

### **6.2.3.1 Komplexität der Situation**

Mit der Annäherung der Systemabbildung an die Realität steigt meist auch die Komplexität der Abbildung (siehe Kapitel 2.2.1). Die analytische bzw. deskriptive Komplexität eines Planspiels (beschreibbar anhand der Anzahl der Variablen, der Vernetzung sowie der Intransparenz und Eigendynamik) hängt auch der primären Zielsetzung des Einsatzes ab, beispielsweise Komplexitätsmanagement oder das Kennenlernen einzelner Abhängigkeiten. Von der analytischen Komplexität muss die subjektiv erlebte Komplexität unterschieden werden. Eine Situation kann von zwei Personen unterschiedlich bewertet werden. Diese Art der Komplexitätsbewertung steht im Fokus der folgenden Diskussion.

Die folgenden Ergebnisse können nicht ohne weiteres auf einfachere Planspiele wie beispielsweise das bereits erwähnte „Beer Game“ (siehe Kapitel 2.1.4.3) übertragen werden. Im Fokus dieser Arbeit stehen Planspiele, mit welchen vielschichtige Zusammenhänge eines Wirtschaftssystems erlebbar gemacht werden sollen (siehe Kapitel 5.2.2.1). In einigen Fällen wird auf Planspiele zur Einführung in die BWL

verwiesen, diese werden jedoch nur als Referenz genutzt.

Für das Erleben der Komplexität des Planspiels wird insbesondere der Einstieg in das Spiel als „kritische Phase“ beschrieben. In dieser Phase erhalten die Teilnehmenden viele Informationen. Ohne Vorerfahrungen ist die Anforderung hoch, die relevanten Informationen zu identifizieren. In Konsequenz werden zunächst meist alle als wichtig eingestuft, um im Planspiel erfolgreich sein zu können.

*„Also die erste Erinnerung, dass ich mich ein bisschen erschlagen gefühlt habe. Das waren unheimlich viele Informationen auf einmal. [...] Und als es dann losging und man diese Handbücher bekommen hat, waren wir schon ein bisschen, ich will jetzt nicht sagen baff oder so, also so ein bisschen so kurzzeitig überfordert so, wie soll man das jetzt alles wissen und funktioniert das nachher, verstehen wir das, können wir das wirklich umsetzen und das war schon so ein bisschen auch angespannt so.“ (Lüders, Abs. 4, s. a. Abs. 6)*

Die drohende Überforderung oder die Möglichkeit zu versagen kann insbesondere in der frühen Phase eines Planspiels zu Ängsten seitens der Teilnehmenden führen.

Für den Einstieg in das Planspiel wurde in allen Seminaren eine Methode verwendet, in denen die Teilnehmenden gemeinsam die Inhalte erarbeiten (ausführlicher siehe Kapitel 6.3.1.2). Obwohl diese Form des Einstiegs bei fast allen Seminargruppen gleich war, wurde der Einstieg unterschiedlich bewertet. Während für Veronika Lüders (vgl. Abs. 4ff) die Einstiegskomplexität dennoch sehr hoch war, beurteilt Emma Lauterbach dies deutlich entspannter (vgl. Lauterbach, Abs. 76). Aufgrund mehrerer Andeutungen ist davon auszugehen, dass gerade in dieser Anfangsphase der Einfluss der Mitlernenden berücksichtigt werden muss.

*„Es ging eigentlich von der Komplexität her, würde ich mal behaupten. Bis auf ein paar Punkte, die halt nicht immer ganz klar waren, was die mir jetzt bringen. Aber daran kann es natürlich auch liegen, dass die einzelnen Expertenteams nicht genau genug gelesen haben und dann die Infos nicht an das Team weitergeben konnten.“ (N9, Abs. 59)*

Je mehr Informationen nicht nutzbar sind, desto intransparenter wird das System, desto höher wird die Komplexität wahrgenommen. Zum Einfluss der Mitlernenden im Gesamten erfolgt im Kapitel 6.3.2.1 eine ausführlichere Diskussion.

Eine Überforderung aufgrund der Komplexität ist nicht allein in der Einstiegsphase möglich. Bei Janina Schenk führte die zu hohe Komplexität in der Mitte des Planspiels dazu, dass es ihrer Gruppe nicht mehr möglich war, alle Zusammenhänge

nachzuvollziehen.

*„Gut, wir waren die ersten zwei Phasen ganz gut unterwegs und in der dritten waren wir auf einmal nicht mehr so gut, und wir wussten nicht so ganz, woran es lag. Haben das dann aber noch halbwegs wieder hingebogen bekommen, in der dritten Phase und sind dafür in der vierten Phase dann irgendwie abgestürzt. Also die ersten zwei Phasen waren für uns ganz gut nachvollziehbar, und dann als der andere Markt dazu kam, waren wir irgendwie raus. Warum weiß ich aber bis jetzt immer noch nicht. Also das war dann für uns nicht mehr ganz so nachvollziehbar, warum wir dann auf einmal abgestürzt sind.“ (Schwenk, Abs. 34)*

In Konsequenz wurde das Planspiel mehr als reines Spiel verstanden, in welchem vor allem das Glück entscheidet (vgl. Schwenk, Abs. 32ff). Auch bei anderen führte die zu hohe Komplexität zeitweise zu ähnlichem Handeln (bei Nadine ist diese Situation jedoch zu Beginn des Planspiels zu verorten):

*„Und dann muss ich ehrlich sagen, haben wir erst mal die erste Runde einfach mal pro forma was probiert.“ (Hurt, Abs. 6).*

Bei anderen gingen relevante Informationen verloren (vgl. Wind, Abs. 8).

Nur selten wurden Situationen der Unterforderung beschrieben. Von einigen Gesprächspartnern wurden einfachere Planspiele als Vergleich herangezogen und als zu einfach beschrieben. Die Konsequenz war ein zu großer Bruch zwischen Planspiel und Realität (vgl. Lüders, Abs. 62), ein Absinken der Motivation und in Folge dessen eine deutlich geringe Einstufung des Lernerfolgs.

*„Trotzdem muss ich sagen, dass man fachlich nicht unbedingt so viel mitnehmen konnte, weil die Instrumente, die man einsetzen durfte, doch sehr beschränkt waren.“ (Noll, Abs. 68)*

Aufgrund des empirischen Materials ist es nur schwer möglich, die genauen Konsequenzen einer dauerhaften Unterforderung abzuleiten. Die wenigen Schilderungen decken sich jedoch mit Erfahrungen aus der Praxis: das Handeln der Teilnehmenden kippt schnell von „gaming“ (lernorientiertes Spielen) zu „gambling“ (unterhaltungsorientiertes Spielen) und es entsteht eine grundsätzlich ablehnende Haltung dem Planspiel gegenüber. Eine dauerhafte Unterforderung führt möglicherweise sogar noch schneller zu negativen Auswirkungen auf den Lern- und Transferprozess.

Deutlich positiver fällt die Einschätzung jener Gesprächspartner aus, die die Komplexität als angemessen erleben. Beschrieben werden Situationen, in denen die

Teilnehmenden die Komplexität knapp unterhalb der Überforderung erlebten – sie waren gefordert, konnten die Komplexität jedoch auch bewältigen.

*„Also auf jeden Fall war es anspruchsvoll, aber ich fand es nicht zu anspruchsvoll, also ich fand es recht angenehm, weil man sich ein bisschen intensiver damit beschäftigen musste, und einem nicht alles so ein bisschen zugespült worden ist.“ (N2, Abs. 71)*

Wird aus subjektiver Perspektive der richtige Komplexitätsgrad getroffen und dieses sensible Gleichgewicht gehalten, hat dies positive Auswirkungen, beispielsweise auf die Motivation während des Seminars.

*„Die Motivation war auch in der Hinsicht sehr groß, dass es von der Komplexität genau richtig war“ (N1, Abs. 19; s. a. Wind, Abs. 8)*

Interessant sind die Ausführungen, wenn im Laufe des Planspiels die Komplexität schrittweise erhöht und der Realitätsausschnitt erweitert wurde<sup>47</sup>.

*„An sich fand ich das gut, dass wir halt erst mal mit kleineren Schritten angefangen haben, dass wir nicht sofort die komplette Breite der Auswahl hatten. Weil das hätte uns zum Anfang einfach überfordert. Von daher fand ich das ganz gut, dass es von Periode zu Periode einfach ein bisschen mehr wurde, ein bisschen mehr Herausforderung da war.“ (Bayer, Abs. 10)*

*„Ja, am Anfang hat man es vielleicht eher so auf die leichte Schulter genommen [...] jede Periode kamen dann neue Faktoren hinzu und dass man das auch noch miteinbeziehen musste und dann gab es da die Marktanalyse und gab schon einiges. Ich glaube, wir haben es dann nicht mehr so unterschätzt und mitgemacht.“ (Krebs, Abs. 20)*

Die reduzierte Komplexität führte bei Constantin Krebs schon fast zu Unterforderung. Durch die stetig Steigerung gelang es jedoch, die abgebildete Realität zu entdecken und die Anforderungen zu bewältigen. Die Komplexitätssteigerungen und die parallelen Entwicklungen innerhalb der abgebildeten Umwelt erhalten darüber hinaus die Spannung für die Teilnehmenden.

*„bei dem computergestützten Planspiel wurde ja quasi pro Jahr, pro Runde eine neue Marktsituation gegeben. Zum Beispiel weniger Absatz, sieht*

---

<sup>47</sup> Für das eingesetzte Planspiel gibt es verschiedene Szenarien. Während bei dem einen von Beginn an Entscheidungen in fast allen Unternehmensbereichen getroffen werden, wird bei den andern die Komplexität schrittweise aufgebaut. Beispielsweise werden Finanzentscheidungen bei diesen erst in der dritten Periode getroffen.

*schlecht aus. Da haben wir ja immer einen ganzen Text bekommen, den wir erst mal durchlesen mussten und dann hat sich ja immer die Marktsituation geändert. Und das gab es bei diesem Brettplanspiel nicht, diese Änderung der Marktsituation. Deswegen war es wahrscheinlich auch nicht so spannend.“ (Hurt, Abs. 72; s. a. Wind, Abs. 8)*

Die Motivationsförderung der Komplexitätssteigerung kann kontrastiert werden, wenn sie mit Aussagen verglichen wird, die zu einem Planspiel gemacht wurden, bei welchem die Komplexität nicht in gleichem Maße gesteigert wurde (und möglicherweise auch einfach zu wenig Dynamik im Planspiel gegeben war).

*Warum ist die Lust nach drei Perioden vergangen? „weil es jedes Mal das Gleiche war. Also man hat wieder gesagt wie viel geben wir Werbung aus, wie viel geben wir für das und das aus und da haben uns auch an unseren vorherigen Zahlen, die wir schon eingetragen hatten, haben wir uns auch orientiert, haben geguckt, wo wir uns noch verbessern müssen, haben da dann eben mehr investiert. Aber im Grunde genommen war es immer das Gleiche. [...] Je länger man das gemacht hat, desto zäher wurde es.“ (Tschuk, Abs. 78)*

Aber auch in den Planspielen mit stetig steigender Komplexität kann es zur Überforderung der Teilnehmenden kommen.

*„Und hier war es so: Jede Periode kam etwas Neues dazu, das erst mal zu durchschauen, wie wirkt sich das aus, was passiert – oh schon die Hälfte der Zeit rum – aber letzte Periode war das und das schlecht, jetzt müssen wir das noch 5 Minuten, oah was geht denn jetzt ab, und zack, machen wir das und das.“ (N1, Abs. 57)*

Beschrieben wird ein Gefühl des „Hinterherhinkens“ – der Gesprächspartner bleibt dauerhaft an der Grenze seiner Möglichkeiten. Dies kann zu Frustration führen.

Auch wenn die Komplexität als Eigenschaft oder Teil des Planspiels beschrieben wurde, hängt sie nicht ausschließlich von der Systemkonstruktion ab. Dies lässt sich mit den Gesprächspartner der Pre-Studie (siehe Kapitel 5.6) verdeutlichen. Sie alle haben am gleichen Planspielseminar teilgenommen, haben das gleiche Planspiel, das gleiche Seminarkonzept und das gleiche Planspielleiter-Tandem im gleichen Zeitraum erlebt. Dennoch wird die Komplexität unterschiedlich bewertet. Wie bereits zu Beginn dieses Abschnitts angedeutet, zeigt sich hier der Unterschied zwischen analytischer und subjektiver Komplexität. Beispielsweise war für N2 (vgl. Abs. 71) und N11 (vgl. Abs. 65) die Komplexität genau richtig, für N1 (vgl. Abs. 19) hingegen war die Kombination mit der interkulturellen Situation und den sprachlichen Schwierigkeiten zu

schwierig, und in Konsequenz die Situation an sich zu komplex. Wie unterschiedlich die Komplexität sogar innerhalb einer Kleingruppe bewertet wahrgenommen werden kann, deutet die folgende Aussage an:

*„War das Planspiel zu komplex?“ – „Ne, auf keinen Fall. Weil der Steffen hat immer noch gesagt, da müsste noch dieses und dieses Detail rein, das müsste man eigentlich auch noch beachten, ich so: Ja, das kann man einfach nicht alles machen, man kann ja nicht alles komplett da mit reinbringen, also so wie es war, war es eigentlich gut verständlich und machbar.“ (N11, Abs. 65)*

Während sich der Teamkollege Steffen deutlich mehr Details in der Umweltabbildung des Planspiels vorstellen könnte, ist N11 froh, dass die Komplexität reduziert wurde.

### 6.2.3.2 Verfügbare Bearbeitungszeit

Neben der Komplexität der Planspielsituation spielt im Zusammenhang mit der subjektiv empfundenen Anforderung auch der Faktor „Zeit“ eine Rolle. Zwischen diesen beiden Aspekten besteht eine wechselseitige Abhängigkeit.

Der Faktor „Zeit“ ist an der Grenze zwischen der Planspielkonzeption und der didaktischen Seminarkonzeption anzusiedeln. Von Bedeutung ist insbesondere der zeitliche Rahmen der Entscheidungsphasen. Die Wahrnehmung ist von verschiedenen Rahmenbedingungen abhängig, z. B.:

- *Anzahl der Entscheidungen* – diese wird durch die Konzeption des Planspiels bedingt, auch wenn bei den verwendeten Planspielen die Möglichkeit besteht, diese manuell zu erhöhen oder zu verringern (siehe Kapitel 6.2.4.1).
- *(Mit-)Lernende in der Kleingruppe* – je nach Größe der Kleingruppe können die Aufgaben in den Entscheidungsphasen aufgeteilt werden (vgl. Lauterbach, Abs. 24); auch das vorhandene Wissen in der Kleingruppe sowie das Zusammenspiel der Personen sind ausschlaggebend für die benötigte Zeit (vgl. Lüders, Abs. 12 und 70, Wind, Abs. 35)
- *Absolute zur Verfügung stehende Zeit* – diese wird meist durch die Seminarkonzeption bzw. die Seminarleitung vorgegeben (vgl. Lauterbach, Abs. 24)<sup>48</sup>

Ähnlich wie bei der wahrgenommenen Komplexität der Planspielsituation kann

---

<sup>48</sup> Bei anderen, für diese Untersuchung nicht berücksichtigten Planspielen werden die Zeiten für die Entscheidungsphasen empfohlen oder gar computertechnisch vorgegeben (z. B. ninecubes Team-Skills-Simulation InterLAB)

auch die zur Verfügung stehende Zeit als gerade richtig oder als zu knapp bzw. zu umfassend empfunden werden. Entsprechend wird der zeitliche Rahmen dann als „gerade richtig“ und positiv bewertet, wenn die Entscheidungsphasen durch Zeitdruck geprägt sind, mit welchem „gerade noch“ umgegangen werden kann.

*„Und dann so die Phasen an sich, waren teilweise, obwohl wir ziemlich viel Zeit hatten, aber schon eng immer, also dass man am Ende immer schon bisschen sich beeilen musste und sich überlegt hat: ‚Ja, jetzt noch schnell. Und die Entscheidungen müssen wir jetzt auch noch treffen.‘“ (Krumm, Abs. 26)*

Diese „relevante“ Begrenzung der Zeit führte bei der Gruppe von Mia Krumm und anderen dazu, dass Entscheidungsdruck entstand und nicht endlos diskutiert wurde. Wird für das Subjekt das richtige Maß an Zeitdruck getroffen, fördert dies die Intensität des Erlebens („Und es war schon, also es war schon, man stand echt unter Strom irgendwie während den Entscheidungsphasen.“ (Lüders, Abs. 12)) als auch die Notwendigkeit, die zur Verfügung stehende Zeit einzuteilen und anfallenden Aufgaben aufzuteilen.

*„Für mich persönlich hab ich auch noch mitgenommen, dass man an so einer Sache vielleicht eher strukturierter rangehen sollte. Auf jeden Fall sich lieber am Anfang mal eine Stunde Zeit nehmen, um zu besprechen, erstens: Wer macht was? Zweitens: Wie wollen wir vorgehen? Wie ist der Ablauf? Man hat ja nur immer diese drei Stunden“ (Wind, Abs. 35; s. a. Lüders, Abs. 46)*

Auch zur erlebten Realitätsnähe der Situation gibt es Verbindungen:

*„Und im Geschäftsleben hab ich ja auch nicht unendlich Zeit für irgendwas, sondern ich muss auch irgendwann mal zum Abschluss kommen. Und das hat man da ziemlich gut mitnehmen können.“ (Wind, Abs. 35; s. a. Hurt, Abs. 32).*

Das Erleben der Realitätsnähe ist fragil. Wird der Druck zu hoch, wird diese schnell in Mitleidenschaft gezogen:

*„das erste Planspiel, das wir gemacht hatten, das war nur ein Tag, zwei Vorlesungen war das, da war alles sehr abrupt und sehr, man musste immer schnell sein, und das war nicht ganz so realitätsnah“ (Krumm, Abs. 10)*

Von der Menge der zur Verfügung stehenden Zeit hängt auch ab, ob Entscheidungen fundiert und bewusst getroffen werden.

*„wie man sich reingearbeitet hat und das man sich mehr Gedanken gemacht hatte, warum macht man das jetzt so und warum nicht anders, dass man oft*

*Zeit hatte, darüber diskutierte, welche Strategien man fährt und warum. Und was für Konsequenzen es letztendlich auch hat.“ (Krumm, Abs. 10; s. a. Lauterbach, Abs. 24)*

Ausreichend Zeit ist notwendig, um sich in einen neuen, komplexen Sachverhalt einzudenken. Ansonsten wird schnell „intuitiv“ entschieden, ohne dass Konsequenzen durchdacht und verstanden werden (vgl. Krumm, Abs. 48). Wie bereits im Zusammenhang mit der Komplexität der Planspielsituation wurde auch im Zusammenhang mit der Zeit keine Situation geschildert, bei welcher zu viel Zeit zur Verfügung stand. Dies liegt vermutlich erneut daran, dass die verwendeten Planspiele so umfassend sind, dass es bei den üblichen Spielrundenzeiten kaum zu „Leerlauf“ und dadurch bedingter Unterforderung kommen kann.

### 6.2.3.3 Weitere Aspekte

Neben dem Einfluss der Komplexität der Planspielsituation und der Wahrnehmung des Faktors Zeit auf das Empfinden der Anforderung werden noch weitere Aspekte benannt.

Beispielweise wurden über die methodische Ausgestaltung der Seminarsituation die Anforderungen erhöht oder reduziert. Besonders deutlich wird dies bei Teilnehmenden an den internationalen Seminaren. Die sprachlichen und kulturellen Hürden werden als zusätzliche Anforderungen erlebt. Je mehr solcher Anforderungen zusammen kommen, desto höher ist das Risiko der Überforderung.

*„auf die Distanz, dann die Sprachbarrieren, die interkulturellen Barrieren, die kurze Zeitspanne, das ganze rüberfahren und so weiter und dann noch die Komplexität des Spiels, das war vielleicht ein bisschen sehr viel.“ (N1, Abs. 55; s. a. Schwenk, Abs. 12)*

Auch ergänzende Aufgaben können die Anforderungen beeinflussen. Mit diesen werden die zur Verfügung stehende Zeit und die Anzahl der verfügbaren Gruppenmitglieder verknappt (vgl. Hurt, Abs. 16). Andere helfen, einzelne Aspekte besser zu verstehen und die Anforderung zu verringern.

*„das Interessante war auch noch, dass der Trainer uns am zweiten Tag gezwungen hat – spielerisch zwar – zuerst eine Berechnung der Herstellkosten und der Selbstkosten auf dem Papier zu machen. Und die Gruppe, die am nächsten liegt nach der Berechnung vom Computer, die bekommt eine halbe Million oder so geschenkt. Das war auch so ein Zwang, aber man lernt daraus, wie sich die Kosten überhaupt zusammensetzen.“ (Russ, Abs. 16)*



Positiv wurde beispielsweise der Einstieg über sogenannte Expertengruppen geschildert. Diese methodische Form der Einarbeitung in die umfangreichen Informationen ist nicht nur ein schneller Einstieg, sie eröffnet außerdem die Möglichkeit, Informationen zu einem späteren Zeitpunkt im Planspiel bei dem jeweiligen Experten in der Gruppe nachzufragen.

*„Wir haben uns immer aufgeteilt in, ich weiß nicht, es waren vier Gruppen, und jeder hat halt ein Viertel von diesem Buch durchgearbeitet und dann gab es Präsentationen [...], das war sehr hilfreich. Bei diesem anderen Planspiel war das so, dass sich jeder alles aneignen musste und man hat es in der Gruppe selbst aufgeteilt. Aber so, wenn einer das nicht so ganz verstanden hatte, dann wurde es einfach nochmal in der ganzen Gruppe geklärt und man hat halt größere Wahrscheinlichkeit, dass man es verstanden hatte.“ (Lauterbach, Abs. 76)*

Neben dieser indirekten Form der Intervention sind auch direkte Formen möglich. Die Planspielleitung begleitet die Lernenden sowohl in den Auswertungs- als auch den Gruppenarbeitsphasen. Durch die Menge und Art der Unterstützung kann sie Einfluss auf die wahrgenommene Anforderung nehmen. Mit geeigneten Informationen und Hilfestellungen können die Komplexität reduziert, Unklarheiten aufgelöst (vgl. Agnost, Abs. 54ff) oder die Problemlösung durch die Teilnehmenden selbst unterstützt werden.

*„Also wir hatten einmal ein Problem mit irgendeinem Index beim Personal. [...] Und das haben wir nicht verstanden. Und da haben wir dann auch nachgefragt und da hat man dann auch Hilfestellung bekommen.“ (Lüders, Abs. 64; s. a. Hurt, Abs. 72)*

Setzt die Seminarleitung solche Interventionen gezielt und dosiert ein, kann Überforderung vorgebeugt bzw. entgegengewirkt werden. Der Einfluss der Planspielleitung im Gesamten wird später noch gesondert betrachtet (siehe Kapitel 6.3.1.4).

## 6.2.4 Subjektives Erleben der sozialen Situation

Das subjektive Erleben der sozialen Situation bzw. das soziale Involvement des lernenden Subjekts in der Planspielsituation ist der vierte Schlüsselfaktor. Bereits während der verschiedenen Aufbereitungsschritte des Datenmaterials wurde deren Relevanz deutlich. Unter einer sozialen Situation wird die Interaktion von zwei oder mehr Personen verstanden. Für die nachfolgende Betrachtung wird die Interaktion zwischen den Teilnehmenden und der Planspielleitung ausgenommen, da es sich hier

um eine andere Art der Interaktion handelt.

In der theoretischen Aufbereitung des Themas wurde bereits mehrfach auf die soziale Situation hingewiesen, die in einem Planspiel geschaffen wird – das gemeinsame Agieren in der Planspielumgebung wurde als ein Definitionskriterium der Methode beschrieben (siehe Kapitel 2.2.6). Bei der Einordnung der Planspielmethode als Lernumgebung wurde sowohl im Zusammenhang mit problemorientierten Lernumgebungen als auch in der abschließenden Zusammenfassung auf das Gestaltungskriterium der sozialen Situation verwiesen. Sie fördert das gemeinsame und kooperative Lernen (vgl. Kapitel 3.4.2.1) und verstärkt die Lernerfahrungen (vgl. Mayer et al. 2011, S. 79, Adobor, Daneshfar 2006, S. 165, siehe Kapitel 3.4.2.3).

Entsprechend der Definition der Schlüsselfaktoren ist das Erleben der sozialen Situation abhängig von einem Zusammenspiel von mehreren Einflussgrößen, die verschiedenen strukturellen Dimensionen zuzuordnen sind. Besonders stark ist der situative Einfluss der Mitlernenden. Wenngleich die Mitlernenden eine zentrale Rolle spielen (s. a. Kapitel 6.3.2.1) ist die Intensität des sozialen Involvements des Subjekts die Voraussetzung. Diese wird insbesondere durch die besondere didaktische Gestaltung der sozialen Situation im Planspiel ermöglicht. Auf Basis des Datenmaterials sind neben der aktiven Teilnahme vor allem die Übertragung der Verantwortung an die Teilnehmenden und die Konkurrenzsituation zwischen den Kleingruppen als relevante Aspekte identifizierbar. Diese Aspekte bilden die Rahmenbedingungen für die Atmosphäre und Stimmung in den Kleingruppen.

#### **6.2.4.1 Aktive Teilnahme als Voraussetzung**

Bei der Unterscheidung von LTF1 und Lernen während der Planspieldurchführung wurde bereits angedeutet, dass in Planspielen eine aktive Teilnahme ermöglicht bzw. erfordert wird.

*„Man ist mehr involviert, da mitzumachen.“ (Krebs, Abs. 40)*

Die Teilnahme an einem Planspiel unterscheidet sich grundsätzlich von der Teilnahme an einem Vortrag oder einer Vorlesung, trotz steigender aktiver Elemente auch in diesen Formaten. In Planspielen werden Inhalte nicht per se dargestellt, vielmehr liegt es an den Teilnehmenden, ihr Vorwissen aktiv einzubringen und damit die Herausforderungen der Situation zu bewältigen.

*„Also ich glaube, es war die erste wirklich praktische Anwendung, wo man gezwungen war, diese Theoriesachen wirklich umzusetzen.“ (Lüders, Abs. 60)*

Durch die Übernahme von Aufgaben und Rollen werden die Teilnehmenden selbst zu einem Teil des Planspiels, entsprechend intensiv wird die Teilnahme empfunden:

*„Also ich hatte das sehr realitätsnah empfunden, so an sich. Natürlich jetzt auch nicht optimal, aber doch sehr intensiv, so wie man sich reingearbeitet hat und das man sich mehr Gedanken gemacht hatte, warum man das jetzt so macht und warum nicht anders, dass man oft Zeit hatte, darüber diskutierte, welche Strategien man fährt und warum. Und was für Konsequenzen es letztendlich auch hat.“ (Krumm, Abs. 10)*

*„Und wir haben uns dann durchgekämpft. Wir waren am Anfang nicht an oberster Stelle, aber haben uns dann auf den dritten Platz gekämpft, von ganz unten.“ (Hurt, Abs. 6)*

Neue Inhalte, Strukturen und Zusammenhänge werden durch die Teilnehmenden selbst und auf eigene Initiative „erarbeitet“ (vgl. Tschuk, Abs. 86, s. a. Wind, Abs. 25). Sie können Erfahrungen machen und sich selbst ausprobieren (vgl. Russ, Abs. 58, Tschuk, Abs. 48, Schwenk, Abs. 63f, Zuta, Abs. 24).

Das Erarbeiten von Inhalten und Anwenden von bereits Gelerntem wird dabei von den Teilnehmenden als intensiv und „nachhaltig“ empfunden (vgl. auch Tschuk, Abs. 86):

*„Von demher lernt man da schon auch viel und vielleicht auch ein bisschen schneller wie in der Vorlesung. Weil man einfach selber was arbeitet. [...] zumindest die grundlegenden Sachen, die man so mitnimmt, die bleiben doch länger im Gedächtnis. Weil Vorlesung ist halt doch oft: schnell rein und schnell wieder raus.“ (Schwenk, Abs. 98ff)*

*„Es ist viel dieses Bulimie-Lernen, dass man alles reinhaut und danach wieder raus damit und das nächste rein ... Und das ist dabei nicht. Also es ist wie, wenn man es wirklich verinnerlicht hat und es auch wieder hervorrufen kann, wann man es will.“ (Krumm, Abs. 82)*

In den Gesprächen gibt es deutliche Hinweise darauf, dass das Lernen durch die Aktivität des Subjekts tatsächlich wirkungsvoll ist (vgl. auch Lüders, Abs. 52).

*„Also eine der Aufgaben war in der Klausur, eine Plan-GUV, eine Plan-Liquiditätsplanung und auch eine Plan-Bilanz zu erstellen. Und gerade bei der Plan-Bilanz – ich mein, wir wissen schon seit dem ersten Semester theoretisch, was in eine Bilanz gehört und was wohin gehört und so weiter. Aber durch das Planspiel, dass man angewendet hat, ist es bei mir auch mehr hängen geblieben, ohne dass ich es noch einmal wiederholt habe.“ (Zuta, Abs. 34)*

Zusammenfassend muss das aktive Involvement als zentrales Element der Planspielmethode gesehen werden, welches sowohl den Lern-, also auch die beiden Lerntransferprozesse positiv unterstützt (vgl. Schwenk, Abs. 98, Tschuk, Abs. 86, Lüders, Abs. 84, Noll, Abs. 106). Gleichzeitig ist sie die Voraussetzung für die soziale Situation im Planspiel – das Subjekt ist aktives Mitglied einer Gruppe – und das emotionale Erleben des Subjekts (siehe Kapitel 6.3.3.5).

#### 6.2.4.2 Verantwortungsübertragung an die Kleingruppen

Wie bereits beschrieben wurde den Teilnehmenden der Planspielseminare in Kleingruppen die Verantwortung für je ein Unternehmen übertragen. Diese Verantwortung unterscheidet sich von Gruppenarbeiten und -übungen, wie sie in vielen anderen Seminarformen eingesetzt werden. Sie wird nicht nur für einen sehr begrenzten Zeitraum übertragen, sondern für die gesamte Seminardauer (Ausnahmen sind möglich). In keinem der betrachteten Fälle wurde die anfängliche Gruppenkonstellation während des Seminars grundlegend geändert. Kleine Änderungen gab es nur durch Krankheit. Die Arbeit in den Kleingruppen wechselte sich ab mit Auswertungsphasen im Plenum und integrierten Übungen (vgl. bspw. Bayer, Abs. 28).

Die vielseitigen Aufgaben, die die Kleingruppen zu bewältigen haben, erfordern von den Teilnehmenden eine aktive Zusammenarbeit.

*„Und dadurch, dass wir sehr kleine Gruppen waren, musste eigentlich jeder wirklich voll reinhauen und mitarbeiten.“ (Lauterbach, Abs. 24)*

*„Und dann gab's halt in der Gruppe – wir waren immer zu viert – immer einen oder zwei, die eher ‚joah, jetzt schnell durch‘, den ganzen Tag, und die anderen haben gerechnet, und dann wurden wir irgendwie schon alle motiviert zusammen. Und dann war halt diese Gruppenaufgabe schon gelöst mit der Gruppe, nicht dann einzeln.“ (Russ, Abs. 40)*

Durch die kleinen Gruppen wird jedem einzelnen Teilnehmenden die Möglichkeit gegeben, sich einzubringen.

*„Also gerade diese Kleingruppen, weil ich denke, in großen Gruppen gehen die Leute unter, die eh schon relativ schüchtern sind. Und diese Dreier-Gruppen waren sehr gut.“ (Lauterbach, Abs. 38)*

Die Menge an zu bewältigenden Aufgaben sowie die Einführung über die Experten-Gruppen forcieren darüber hinaus, Aufgaben zu verteilen und die Arbeit zu strukturieren.

*„Also das war schon sehr wichtig, dass man mit den anderen auch diskutieren konnte, die in den Spezialistengruppen waren, wie das jetzt gemeint ist usw.“ (Krumm, Abs. 24)*

*„also in unserer Gruppe war es so, dass wir dann die ganzen Spezialisten hatten, für den Einkauf usw.. Und ich fand es eigentlich ziemlich gut. Wir haben echte Spezialisten gehabt und die haben das dann ausgerechnet und wir haben dann immer Kompromisse gemacht“ (Krebs, Abs. 18)*

Die spezielle Eigenschaft der Planspielmethode, in mehreren Runden und über einen längeren Zeitraum abzulaufen, ermöglicht es den Teilnehmenden, ihr eigenes Handeln und das Handeln des eigenen Teams zu optimieren. Hierfür eignen sich die Kleingruppen in besonderem Maße, da Veränderungen schnell umsetzbar sind.

*„Weil alles komplett auf Englisch war, war es auch ein bisschen schwierig. Weil ein Teil der Franzosen halt auch nicht so gut Englisch konnte. Das hatte sich aber dann doch irgendwann recht gut eingespielt und das hat auch ganz gut funktioniert.“ (Schwenk, Abs. 27f)*

*„Und wir haben uns auch die Gruppen intern eingeteilt. Am Anfang haben wir probiert, dass jeder alles macht, das ging aber nicht. Und dann hat sich heraus kristallisiert: ok, der eine macht die Produktionsplanung, der nächste macht die Kalkulation der Produkte, ...“ (Wind, Abs. 12)*

Das Erfordernis enger Zusammenarbeit fördert die aktive Auseinandersetzung mit den Problemen und erhöht den Handlungsdruck, diese auch zu lösen (vgl. auch Lüders, Abs. 54).

*„Wir hatten einen starken, sagen wir mal einen starken Führer in unserem Team und den quasi zu überzeugen, warum wir gerade in unseren Bereich investieren müssen, war schwierig. Aber ich habe einfach extrem viel einfach gelernt, sich durchzusetzen und einfach seinen Mund aufzumachen, wenn man was möchte.“ (Hurt, Abs. 42)*

Die enge Zusammenarbeit in den Kleingruppen fördert zudem die wahrgenommene Intensität der Planspielsituation (vgl. Lauterbach, Abs. 4).

Von Ausnahmen zu diesen positiven Beispielen berichten beispielsweise Veronika Lüders (vgl. Abs. 44) und N11 (vgl. Abs. 13). Sie beschreiben Situationen, in denen sich Gruppenmitglieder einfach aus ihrer Verantwortung zurückziehen und den anderen die Arbeit überlassen.

Mit dem Blick auf die geführten Gespräche lassen sich zwei Aspekte

herausarbeiten, die die Dynamik in den Kleingruppen beeinflussen. Beide hängen nicht nur mit der Planspielkonzeption zusammen, vielmehr gibt es Indizien, die einen Zusammenhang mit der Seminarkonzeption vermuten lassen.

Zu einen ist dies die Anzahl der Teilnehmenden in den Kleingruppen. Bei der Beschreibung der zugrunde liegenden Planspielkonzeptionen wurde die Größe mit drei bis fünf Personen angegeben (siehe Kapitel 5.2.2.1), in Ausnahmefällen kann eine Kleingruppe auch sechs oder mehr Personen umfassen. In der Praxis ist diese Entscheidung von verschiedenen Rahmenbedingungen abhängig, beispielsweise der möglichen Anzahl an Gruppen<sup>49</sup> in einem Planspiel, der Teilnehmerzahl<sup>50</sup>, der Erfahrung der Planspielleitung<sup>51</sup> oder der räumlichen Möglichkeiten. Durch zusätzliche Aufgaben oder Hilfestellungen sowie die Anpassung der zeitlichen Struktur des Seminars können die Anforderungen an die Teilnehmergruppen angepasst werden (siehe Kapitel 6.3.1.2). Insgesamt betrachtet geben die Interviews Hinweise darauf, dass kleine Gruppen mehr Einsatz von den einzelnen Gruppenmitgliedern erfordern (vgl. Lauterbach, Abs. 24, Agnost, Abs. 4). Je größer die Gruppe wird, desto schwieriger wird hingegen die Koordination der Aufgaben (vgl. Lüders, Abs. 12). Aufgrund der vielfältigen Möglichkeiten, Unterschiede auszugleichen, ist es auf Basis der vorhandenen Datenmaterials nicht möglich, weitergehende Aussagen hinsichtlich der Gruppengröße zu tätigen.

Zum anderen legen die Daten nahe, dass die Zusammenstellung der Kleingruppen eine Rolle spielt. Die Gesprächspartner berichten von zwei möglichen Formen, dem selbstständigen Bilden von Gruppen durch die Teilnehmenden und die zufallsbestimmte Zusammenstellung durch die Seminarleitung. Auch wenn es Gegenbeispiele gibt (z. B. Lüders, Abs. 72, Agnost, Abs. 14) ist es interessant, dass die zufällige Gruppenzuordnung tendenziell positiv bewertet wird. Zu einem ähnlichen Ergebnis kommt auch Trautwein (vgl. 2011, S. 202). Daraus ist nicht zu schließen, dass die Zusammenarbeit in diesen Gruppen reibungslos verlief. Vielmehr ergaben sich so Entwicklungsmöglichkeiten (vgl. Zuta, Abs. 16) oder die Gelegenheit, Kommilitonen

---

<sup>49</sup> Beim Planspiel TOPSIM General Management sind in der Standard-Variante bis zu sechs Gruppen vorgesehen, eine Erweiterung bis zu zehn Teams ist möglich.

<sup>50</sup> An der DHBW Stuttgart liegt die durchschnittliche Kursgröße im Studienjahr 2013 / 2014 bei 28 Studierendenden. Die Kursgrößen liegen real jedoch zwischen 12 und 40 Studierendenden je Planspielseminar.

<sup>51</sup> Die Begleitung eines Planspielseminars mit vielen Kleingruppen erfordert nicht nur mehr Erfahrung, sondern ist auch insbesondere in der vergleichenden Auswertung deutlich anspruchsvoller.

endlich besser kennenzulernen und im Planspiel unabhängig von den üblichen Verhaltensweisen zu agieren (vgl. Russ, Abs. 40, Krumm, Abs. 34). Auch die Möglichkeit, in neu zusammengestellten Teams komplexe und umfangreiche Aufgaben zu bearbeiten, wird als Argument angeführt (vgl. Lauterbach, Abs. 10).

Wird die Aufgabenstellung des Planspiels ernst genommen, fördert die Verantwortungsübertragung an die Kleingruppen die Intensität des Erlebens. Die Herausforderungen der Planspielsituation sind meist nicht von einzelnen Personen lösbar. Die Gruppenmitglieder sind voneinander abhängig, jedes Gruppenmitglied trägt eine Teilverantwortung.

### 6.2.4.3 Konkurrenzsituation zwischen den Kleingruppen

Wie im Kapitel 5.2.2.1 skizziert, wurden für diese Untersuchung Konkurrenzplanspiele ausgewählt. Aufgeteilt in mehrere Kleingruppen übernehmen die Teilnehmenden auf einem Markt konkurrierende Unternehmen. Die Entscheidungen beeinflussen sich wechselseitig. Dadurch wird schnell eine Konkurrenzsituation erlebbar.

*„Da hat man sich dann schon überlegt, ok, was machen die jetzt, was macht jetzt genau das Unternehmen, wo neben uns sitzt und da müssen wir uns quasi mit denen wieder arrangieren, dass wir da wieder besser sind. Da hat man dann schon versucht, das eine Unternehmen ein bisschen auszustechen, weil man sonst selber nicht erfolgreich gewesen wäre.“ (Agnost, Abs. 80, s. a. Lüders, Abs. 44)*

Die Konkurrenzsituation hat weitreichende Folgen auf die Prozesse in den Gruppen. Die Konkurrenzsituation verstärkt das Erleben der eigenen Kleingruppe und fördert die oben beschriebene Herausforderung, gemeinsam die Aufgaben nicht nur zu lösen, sondern besser als die anderen zu lösen (vgl. Krumm, Abs. 48, Hurt, Abs. 16).

Sofern eine direkte Konkurrenz besteht und sich die Teilnehmenden darauf einlassen, wird viel von ihnen erfordert. Gemeinsam müssen die Teams richtige bzw. strategisch bessere Entscheidungen treffen als die anderen Gruppen. Fehler bzw. Fehlentscheidungen können hingegen weitreichende Folgen haben. Obwohl die Planspielumgebung von den Teilnehmenden als fehlerfreundlich erlebt wird (vgl. Schramm, Abs. 58, Tschuk, Abs. 70, N9, Abs. 49), entsteht für manche – definitiv aber nicht für alle – Teilnehmenden eine Wettkampfsituation, in der es „um alles“ geht. Sie erhöhen den selbst gesteckten Erfolgsdruck, gleichzeitig steigt die Dynamik in den Kleingruppen und zwischen diesen.

*„Also wir waren zwei Unternehmen, die auf Preisführerschaft gesetzt hatten und das war dann schon auch schwierig, unsere Marsche zu halten. Es war echt hart. [...] Und wenn man sich dann irgendwie draußen auf der Toilette getroffen hat, ging es halt schon so: ‚Und? Welchen Preis habt ihr gesetzt?‘. Und ja, das war teilweise schon richtig streng, also die Unternehmen hatten teilweise auch nicht miteinander geredet. [...] Wir haben es leider nicht geschafft und deswegen wurde es bei uns dann am Ende so ein bisschen noch chaotischer irgendwie, weil wir halt unbedingt noch besser sein wollten in den letzten Perioden als die.“ (Lüders, Abs. 44)*

Interessant sind auch die Ausführungen von Constantin Krebs. Er beschreibt darin die Vorgehensweise eines konkurrierenden Teams und wie sich dieses nach einer Fehlentscheidung dennoch darum bemüht, sich zurück zu kämpfen. Diese Schilderungen verdeutlichen den Anreiz der intensiven und ernsthaften Auseinandersetzung mit dem Thema.

*„klar gab es auch Gruppen, die dann zum Spaß halber einen riesen Preis angesetzt haben usw., die es halt mit Spaß und Humor genommen haben. Aber die haben dann auch im Nachhinein, haben sie sich dann auch Mühe gegeben und versucht es dann zu retten.“ (Krebs, Abs. 18)*

Im Zusammenhang mit der Konkurrenzsituation ist auch die Frage zu sehen, wer das Spiel am Ende gewinnen wird. Sofern diese Frage im Rahmen des Seminarde-signs eine Rolle spielt, wird das positive Abschneiden als Verstärkung des Erlebens wahrgenommen.

*„Also vor allen Dingen, weil wir auch gewonnen haben. Das war eine sehr positive Erfahrung. (lacht)“ (Krumm, Abs. 54)*

*„Ja, mein Team hat gewonnen. (lacht) Anders kann ich mich nicht erinnern. Nein, ich fand das eigentlich ziemlich gut das Planspiel, hat Spaß gemacht.“ (Krebs, Abs. 4)*

Betrachtet man die beiden Gespräche mit Mia Krumm und Constantin Krebs im Vergleich, ist festzustellen, dass das Gewinnen ganz unterschiedlich bewertet wird. Während bei Constantin der Sieg sehr zentral in Erinnerung ist und weitere Erinnerungen im Vergleich dazu detailarm geschildert werden, ist die Tatsache des Gewin-nens für Mia eine schöne Erinnerung unter vielen anderen. Geht ein Team nicht als Gewinner aus dem Planspiel, führt dies nicht automatisch zu relevanten negativen Emotionen und einem Abschwächen des Erlebens. Darauf weist die Tatsache hin, dass nicht alle Gesprächspartner in den Gewinner-Teams sein konnten, dennoch dies im



Laufe der Gespräche nie benannt wurde. Genauere Zusammenhänge zwischen dem Abschneiden im Planspiel und dem emotionalen Erleben sind auf Basis des Datenmaterials jedoch nur zu vermuten und müssen in weitergehender Forschung bearbeitet werden.

Auch Faktoren außerhalb der eigentlichen Planspielkonzeption steigern oder dämpfen das Erleben der Konkurrenzsituation. Erneut spielen die Mitlernenden eine zentrale Rolle. Gemeinsam wird über die Zukunft des „eigenen“ Unternehmens entschieden, gemeinsam müssen strategische und operative Entscheidungen getroffen werden.

*„Es hat natürlich auch Spaß gemacht, weil man sich halt auch so reinsteigert, und dann wirklich so überlegt, warum habe ich das nicht geschafft und warum haben die jetzt mehr Aktien-Punkte gewonnen als wir?“ (Krumm, Abs. 48)*

*„Also man hat ja quasi nur diesen Zettel, den man ausfüllen musste und dann haben wir erstmal ewig überlegt, was man wo investiert, was das für Auswirkungen hat. Und das ging dann den ganzen Tag mit Mittagspause. Und dann den Sonntag drauf, dann waren die Emotionen schon sehr hoch, dass man gewinnen wollte. Und man hat sich dann auch wirklich richtig als Team gefühlt, als Unternehmen.“ (Hurt, Abs. 16)*

Durch die aufgeheizte Stimmung sind jedoch auch schnell negative Emotionen möglich.

*„Und wenn dann schon halber der Streit losgeht, was jetzt wirklich richtig ist und was falsch. Und das war halt teilweise bei uns auch schon das Problem, also es ist jetzt nicht eskaliert oder so, aber es hat halt nicht so wirklich funktioniert. [...] es war halt schwierig und deswegen fand ich es auch ziemlich anstrengend“ (Lüders, Abs. 42)*

Das Erleben der Konkurrenzsituation sowie damit zusammenhängend die Verdeutlichung der Notwendigkeit einer engen Zusammenarbeit in den Kleingruppen für ein erfolgreiches Abschneiden im Planspiel wird auch durch die Planspielleitung gefördert. Deutlich wird dies, wenn die Auswertungsphasen zwischen den Entscheidungsrunden auch zur Förderung der Wettbewerbssituation genutzt wurden.

*„Ja, es war natürlich sehr spannend. Man wollte ja auch gut sein. Er hat es auch sehr spannend gemacht, indem er dann halt diese Tabellen immer nur einzeln Spalte für Spalte, er nicht einfach nur eine Folie aufgelegt, wo alles schon drin stand, sondern hat das ein bisschen moderiert. Das war sehr witzig.“ (Lauterbach, Abs. 36)*

*„Er [der Spielleiter; d. V.] hat es sehr spannend gemacht. Und zwar hat er nicht das Betriebsergebnis oder nicht den Gewinn gezeigt, sondern hat immer bei weniger relevanten Sachen angefangen und dann waren die Leute bei den weniger relevanten Sachen schon aufmerksam und zum Schluss erst das Entscheidende, also das Betriebsergebnis oder den Gewinn.“ (Russ, Abs. 44ff)*

Dass eine Konkurrenzsituation nicht automatisch zu den oben beschriebenen Auswirkungen führt, verdeutlichen die Schilderungen von Nadine Hurt zu Erlebnissen im Rahmen eines Planspielwettbewerbs. Eine Konkurrenzsituation ist dort per Definition zu vermuten. Sie war für sie jedoch nicht in diesem Maße spürbar. Grund hierfür war für sie der fehlende Vergleich der Gruppen und die fehlende gemeinsame Betrachtung der Auswirkungen der Entscheidungen (vgl. Hurt, Abs. 64).

Eine ähnliche Situation schildert auch Emma Lauterbach, ebenfalls mit Bezug zu einem Planspielwettbewerb. In ihrem Fall spielten zwar reale Gruppen gegeneinander, jedoch wurden die Ergebnisse zurückgemeldet, ohne dass den einzelnen Teams ihre realen Konkurrenten bekannt waren. Durch den fehlenden Bezug zu den Konkurrenten fehlte Emmas Gruppe jedoch der Ansporn, Zeit und Energie zu investieren (vgl. Lauterbach, Abs. 68).

Ein solches „Abflauen“ der Dynamik der Vergleichssituation erlebt auch Veronika Lüders in einem Planspielseminar. Ausschlaggebend war für sie jedoch die semesterbegleitende Konzeption. Durch die „erzwungenen“ Pausen zwischen den Spielrunden wurde Dynamik und Spannung stark abgeschwächt (vgl. Lüders, Abs. 6).

Die Schilderungen der Gesprächspartner lassen den Schluss zu, dass insbesondere bei Konkurrenzplanspielen die Konkurrenzsituation als Teil des Seminars verstanden werden soll. Eine moderate Konkurrenzsituation fördert die Motivation der Teilnehmenden und die Intensität des Erlebens, nicht nur der sozialen Situation. Ein Ignorieren, ein künstliches Unterdrücken oder ein zu starker Konkurrenzkampf kann hingegen zu negativen Auswirkungen auf das Seminarerleben führen.

Eine Verallgemeinerung der diskutierten Einflüsse der sozialen Situation in Planspielen ist nur mit Einschränkungen möglich. Aufgrund der Planspielkonzeption beschränkt sich die Interaktion zwischen den Kleingruppen auf die Phasen der gemeinsamen Auswertungen und integrierte, die gesamte Gruppe betreffenden Übungen (z. B. Expertengruppen zur Spieleinführung). Die Gruppen stehen untereinander in Konkurrenz, pflegen aber keine geschäftlichen Beziehungen. Der Einfluss der gesamten Seminargruppe ist daher begrenzt, gleichzeitig steigt der Einfluss der Mitlernenden der Kleingruppe. Andere Planspielkonzeptionen unterscheiden sich in diesen

Punkten deutlich. Beispielsweise können geschäftliche Beziehungen zwischen den Kleingruppen möglich sein oder sind Kooperationen notwendig, wie dies beispielsweise bei dem von Dominik Noll geschilderten VWL-Planspiel der Fall ist. Aufgrund der Offenheit der Methode und Ausrichtung an den Teilnehmenden ist weiterhin von einem starken Einfluss der Mitlernenden auszugehen. Welche sozialen Strukturen jedoch größeren oder kleineren Einfluss auf die Planspielsituation und auf den Lern- und die Transferprozesse haben, muss gesondert untersucht werden.

#### 6.2.4.4 Atmosphäre in der Kleingruppe

Am deutlichsten werden die Auswirkungen des Erlebens der sozialen Situation im Zusammenhang mit der Motivation des Subjekts, sich mit dem Planspiel und den Lerninhalten auseinanderzusetzen. Insbesondere die Stimmung und Atmosphäre in den Kleingruppen wird von den Gesprächspartnern häufig als relevant beschrieben. Einen ähnlichen Zusammenhang stellen auch Prenzel et al. (2000, S. 170f) und Trautwein (2011, S. 201) fest. Ein Zusammenhang zwischen Motivation und Lernen sowie Motivation und Lerntransfer ist auch in allen diskutierten Lerntransfermodellen zu finden (siehe Kapitel 4.4). Dieser Zusammenhang ist anhand der erhobenen Daten sowohl direkt über die gegenseitige Motivation, als auch indirekt über die positive Grundstimmung als Motivator nachvollziehbar.

Die direkte Form wird vor allem dann offensichtlich, wenn die Motivation der Teilnehmenden unterschiedlich ist und die Gruppe es gemeinsam schafft, sich gegenseitig zu motivieren.

*„Wir hatten nur einmal ein Tief und das konnten wir dann wieder durch, also dann haben wir uns mehr Mühe gegeben, mehr gerechnet und dann konnten wir eigentlich punkten damit.“ (Krebs, Abs. 18)*

*„Und dann gab's halt in der Gruppe – wir waren immer zu viert – immer einen oder zwei, die eher ‚joah, jetzt schnell durch‘, den ganzen Tag, und die anderen haben gerechnet. Und dann wurden wir irgendwie schon alle motiviert zusammen. Und dann war halt diese Gruppenaufgabe schon gelöst mit der Gruppe, nicht dann einzeln.“ (Russ, Abs. 40)*

Die beiden Beispiele zeigen Situationen, in denen sich das Subjekt und die Mitlernenden durch die gegenseitige Motivation intensiver mit den Inhalten und Herausforderungen des Planspiels auseinandersetzen. Und auch die positive Grundstimmung in der Gruppe fungiert als Motivator (vgl. auch Noll, Abs. 36; Lüders, Abs. 34).

*„Das ist so wirklich, wenn man die ganze Zeit am Diskutieren ist und auch Spaß an der Sache hat. Also hatte ich bei uns auch öfters so, dass es einem wirklich Spaß gemacht hat darüber zu diskutieren und die Entscheidung zu treffen und dann auch mal mit Spannung auf die Auswertung gewartet hat.“ (Krumm, Abs. 72)*

Die gemeinsame Arbeit macht den Teilnehmenden Spaß, fördert die gute Stimmung und Atmosphäre in den Kleingruppen und geht in diesen Fällen einher mit einer intensiven Auseinandersetzung mit der Thematik (vermutlich auch, weil sich nicht nur Misserfolge einstellen). Gemeinsam werden neue Inhalte und Zusammenhänge erarbeitet und bereits Gelerntes nutzbar gemacht.

Die Motivation, sich aktiv dem Planspiel und den Aufgaben innerhalb der eigenen Kleingruppe zu widmen, wird in einigen Fällen soweit gesteigert, dass die Bezeichnung „Ehrgeiz“ geeigneter erscheint. Das möglichst gute Lösen der Aufgaben und der gemeinsame Wunsch, besser zu sein als die anderen, rücken mehr und mehr in den Vordergrund. Das steigert den selbst gesetzten Erfolgsdruck und die Intensität der Auseinandersetzung mit den Aufgaben und Herausforderungen (vgl. auch Krumm, Abs. 78).

*„in einer Gruppe zu arbeiten, so einen Ehrgeiz zu entwickeln, dass das jeweilige Unternehmen gewinnen muss, das sind einfach Erfahrungen, die man in der Uni so nicht sammeln kann“ (Hurt, Abs. 46) – „man identifiziert sich mit dem Unternehmen, also es tut dann einem auch wirklich weh, wenn man quasi am schlechtesten am Markt platziert ist und man kämpft. Ja, man identifiziert sich einfach damit“ (ebd., Abs. 60)*

Zur Validierung sind jene Beschreibungen interessant, bei welchen die Atmosphäre und Zusammenarbeit nicht nur positiv bewertet werden. Nadine Hurt und Dominik Noll beschreiben solche Situationen. Sie beziehen sich dabei auf andere Planspielseminare. Bei Dominik liegt dieses weiter zurück, bei Nadine fand dieses erst nach dem primär fokussierten Seminar statt.

*„Nicht so positiv wie dieses Jahr. Lag aber, ich würde sagen, einfach an der Gruppendynamik. Die Leute, wir wurden damals zusammengewürfelt, genau und die Leute haben sich einfach nicht so gut verstanden. Es hat funktioniert, aber es war kein Team. Man hat nicht selbstverständlich zusammengearbeitet, wie dieses Jahr, das war eher so ein: ‚Wir legen mal los und schauen mal!‘. Es war keine Strategie dahinter“ (Noll, Abs. 61f)*

*„Und in der zweiten Gruppe war es so ein bisschen, da hat mir der Ehrgeiz*

*und die Leidenschaft gefehlt.“ (Hurt, Abs. 70)*

Für Janina Schwenk war die Zusammenarbeit aufwendig und „anstrengend“ (vgl. Abs. 4). Grund hierfür sind sprachliche Probleme, aber auch die Zusammenarbeit unter den deutschen Studierenden scheint nicht optimal zu sein (vgl. ebd., Abs. 42). Die Probleme äußert Janina nur indirekt, ihre Schilderungen der Zusammenarbeit klingen zurückhaltend. Und sie äußert mehrfach den Wunsch, dass die Auswertungsrunden nach den einzelnen Spielrunden ausführlich mit jeder einzelnen Gruppe erfolgen sollen. Zusammengenommen ist auf eine deutlich geringere Motivation zu schließen, die Planspielumwelt selbst zu entdecken und Lösungen selbstständig in der Gruppe zu erarbeiten.

Die Situation von Christa Tschuk wurde bereits mehrfach aufgegriffen. Ihrer Gruppe gelingt es nicht, die Zusammenhänge des Planspiels in der Breite zu verstehen. Die dadurch entstanden Probleme führten zur Insolvenz des Unternehmens. Interessant in diesem Zusammenhang ihre Beschreibung der Atmosphäre und Stimmung in der Gruppe.

*„Und wir haben uns dann halt gedacht, ja mein Gott, was solls, gehen wir halt insolvent. Weil es war ja nur unsere Kleingruppe. Da hat so das Bewusstsein, glaube ich, ein bisschen gefehlt.“ (Tschuk, Abs. 70)*

Christas Schilderungen verdeutlichen die sinkende Motivation der gesamten Kleingruppe für eine intensive Auseinandersetzung mit den Problemen des Planspiels aufgrund des wiederkehrenden Misserfolgs.

Die Situation der Gruppe von Veronika Lüders lässt sich nicht in die vorangegangenen Beispiele einordnen. Während bei den bisher beschriebenen der Ehrgeiz das Erleben intensiviert und die Gruppenleistung steigert (oder fehlende Motivation das Gegenteil bewirkt), gelingt es der hoch motivierten Gruppe von Veronika nicht, ihren Ehrgeiz und den selbstgemachten Erfolgsdruck in Leistung umzuwandeln. Die Unstimmigkeiten führen vielmehr zu „Reibungsverlusten“, die die Zusammenarbeit zunehmend erschweren (vgl. Abs. 42 und 44). Bei Veronika führt dies nicht zu einem kompletten Verlust der Motivation. Jedoch verändert sich ihre Perspektive auf die Situation. Sie wirkt auch nach vier Monaten noch genervt und enttäuscht.

*„Weil bei uns, wir waren eigentlich teilweise auch schon fast irgendwie genervt, weil es halt einfach nicht funktioniert hat, so wie wir es wollten. Oder weil wir einfach innerhalb der Gruppe keine gemeinsamen Entscheidungen fällen konnten, egal an wem es jetzt letztendlich lag.“ (Lüders, Abs. 78)*

Bei Veronika scheint vor allem ihr eigener starker Wille und Wunsch ausschlaggebend zu sein, dass sie sich dennoch weiterentwickelt und während des Planspiels nicht „kapituliert“ (siehe hierzu Einfluss des Subjekts, Kapitel 6.3.3). Gleichzeitig gelingt es ihr, die Herausforderungen der Zusammenarbeit in ihrer Gruppe als Lernchance zu sehen. Ihr gelingt es so, die schwierige Situation insgesamt tendenziell positiv zu bewerten.

Die Ausführungen verdeutlichen den Zusammenhang zwischen der Stimmung und Atmosphäre in der Kleingruppe und der Motivation des Subjekts. Die Kleingruppen verfügen in den geschilderten Planspielsituationen über viel Freiheit und Verantwortung (siehe Kapitel 6.2.4.2). Ihnen wird nicht vorgeschrieben, wie sie sich zu organisieren haben oder wer welche Rolle übernehmen soll. Ebenso wenig wird die aktive Partizipation an der Bewältigung der übertragenen Aufgaben diktiert oder direkt eingefordert. Je größer diese Freiheiten sind, desto stärker sind vermutlich auch die Abhängigkeiten von der Atmosphäre und der Motivation der Mitlernenden.

### **6.2.5 Zusammenfassung**

Entsprechend der bisherigen Ausführungen muss zwischen dem methodischen Instrument Planspiel und dessen Einsatz bzw. konkreter Ausgestaltung unterschieden werden. Erst durch den Einsatz gewinnen bestimmte Aspekte an Bedeutung, auch wenn diese nicht alleine durch die eigentliche Planspielkonzeption beeinflusst werden. Besonders deutlich wurde dies bei den vier Aspekten des Erlebens der Konsistenz, der Relevanz, der Anforderungen und der sozialen Situation. In Konsequenz wurde das Konstrukt der Schlüsselfaktoren eingeführt. Selbst wenn diese auch im Zusammenhang mit anderen Lehr- und Lernformen von Bedeutung sind, rücken sie durch den Einsatz der Planspielmethode in das Zentrum des Interesses.

Betrachtet man die einzelnen Gespräche, so ist ein Zusammenhang festzustellen zwischen der Bewertung der Schlüsselfaktoren und den Beschreibungen des Gelernten und der Möglichkeiten, Gelerntes im Planspiel oder im Nachgang an das Planspiel anzuwenden. Mit dem Konstrukt der Schlüsselfaktoren wurden subjektive Wahrnehmungsbereiche identifiziert, die für das Lernen und damit zusammenhängend auch für den Lerntransfer von Bedeutung sind.

Die oben geführte Aufbereitung und Diskussion erscheint abstrakt und als „Puzzle“ auf Basis der geführten Gespräche. Zur Validierung der Schlussfolgerungen wurde das erhobene Datenmaterial erneut entlang der Einzelfälle auf die jeweilige, subjektive Bewertung der vier Schlüsselfaktoren hin untersucht. Abschließend wurde für

jeden der Gesprächspartner eine kurze Einordnung vorgenommen.

Betrachtet man die Gespräche im Überblick, ist festzustellen, dass mit zunehmendem zeitlichen Abstand zur Planspielteilnahme die Parallelen zwischen dem Planspiel und dem (Studien-)alltag bzw. der Realität deutlicher, klarer und umfassender beschrieben werden. Unterschiede und Abweichungen zum EZ1 werden hingegen klarer beschrieben.

Beim EZ2 wird deutlich, dass bei der Suche nach Parallelen und Bezügen zum Alltag verstärkt auch Aspekte in der Phase nach der Planspielteilnahme einbezogen werden (vgl. bspw. Hurt, Zuta). Dies zeigt deutlich, dass die Bewertung der Relevanz während des Planspielseminars eine bedeutende Rolle spielt, im Anschluss daran jedoch fortlaufend neu bewertet wird. Ähnlich ist dies auch beim Abgleich der Planspielsituation und der Realität. Die Grenze zwischen Realitätsnähe und Alltagsnähe verschwimmt in den Ausführungen zunehmend, je größer der Abstand zur Planspielveranstaltung ist.

In den Gesprächen mit größerem Abstand zur Planspielveranstaltung erscheint dieser Vergleich der Realität bzw. des Alltags mit der Planspielsituation fruchtbarer und einfacher. Voraussetzung hierfür ist jedoch, dass die Planspielsituation nicht bereits während des Seminars als realitätsfremd erlebt und auch die anderen Schlüsselfaktoren zufriedenstellend bewertet wurden. Dies lässt mehrere Schlussfolgerungen zu:

- Zurück im Alltag ist die Auswahl an potenziellen ähnlichen Situationen größer als während des Planspiels.
- Mit zunehmendem Abstand wird die Planspielsituation durch das Subjekt abstrahiert und dekontextualisiert. Die Menge an Details der Erinnerungen wird reduziert (die Detaildichte in den Gesprächen auch zum EZ2 ist dennoch sehr hoch) bzw. die „allgemeinen Grundstrukturen“ werden bedeutender (z. B. Hersteller von Kopiergeräten wird mit zunehmendem Abstand eher als produzierendes Unternehmen verstanden). Dadurch wird das Identifizieren von ähnlichen Situationen bedeutend vereinfacht. Neben dem zeitlichen Abstand ist zu vermuten, dass ebenso die Abstraktionsfähigkeit des Subjekts eine Rolle spielt (s. a. Kapitel 6.3.3.4).
- Entsprechend des EOL und des HOL endet der Lernprozess nicht mit dem Ende der institutionalisierten Lernsituation. Vielmehr werden die Erfahrungen während des Planspielseminars in unterschiedlichen Situationen nach dem Veranstaltungsende weiterverarbeitet. Meist wird diese Fortführung

durch weitere Faktoren begünstigt. Es handelt sich insbesondere um Faktoren der situativen und subjektiven Dimension (siehe Kapitel 6.3.2 und 6.3.3).

Als Vergleich zu diesen positiven Beispielen können die meisten der Aussagen zu Planspielseminaren herangezogen werden, die nicht im eigentlichen Fokus der Gespräche standen. Viele Gesprächspartner haben bereits früher an Planspielseminaren teilgenommen. Auf diese wurde in den Gesprächen nur begrenzt eingegangen. Interessant ist jedoch, dass meist auf negative Aspekte verwiesen wurde, die einem der Schlüsselfaktoren zuzurechnen sind – häufig war dies die fehlende Realitätsnähe oder der fehlende Bezug zum Alltag (vgl. Krebs, Krumm, Noll, Schwenk, Tschuk). Aus der Perspektive des jeweiligen Subjekts wird damit begründet, weshalb diesem Seminar keine große Bedeutung zuzurechnen ist und weshalb sie zu diesem Seminar nicht mehr viel sagen können.

Eine Ausnahme stellt Stefan Bayer dar. Als zentrales, sowohl lern- als auch lerntransferbehinderndes Problem ist die Planspielleitung zu identifizieren. Er bezeichnet sie als „auch so einen negativen Aspekt von dem ganzen Planspiel“ (Abs. 10). Sowohl die Realitätsnähe als auch die gestellten Anforderungen stellt er in seinen Ausführungen positiv dar (vgl. Abs. 10, 22 und 78). Unklar ist ihm jedoch der Bezug zum Studienkontext (vgl. Abs. 38) und seiner beruflichen Situation (vgl. Abs. 52). Die soziale Situation beschreibt er nicht explizit als schlecht. Auffällig ist hingegen, dass er negative Aspekte im Zusammenhang mit der Planspielleitung häufig unter Einbeziehung der Mitlernenden beschreibt. Insgesamt entsteht der Eindruck, dass seine Antipathie gegenüber der Seminarleitung alles überschattet und ihm als zentraler Aspekt des Seminars in Erinnerung blieb. Die Bewertung der Schlüsselfaktoren nimmt dadurch nur noch eine untergeordnete Rolle ein.

Während die Schlüsselfaktoren bislang vor allem mit einem Fokus auf das Lernen und LTF2 diskutiert wurden, sollte auch noch ein Blick auf den in Kapitel 6.1 eingeführten LTF1 geworfen werden. Von besonderem Interesse ist dabei der Schlüsselfaktor Alltagsnähe und Relevanz. Diese Nähe zeigt sich in den Gesprächen häufig mit den Verweisen auf Aspekte des Studiums, die im Planspiel angewendet, wiederholt oder rekonstruiert werden konnten. Alltagsnähe und Relevanz des Planspiels werden unter zwei verschiedenen Prämissen bewertet: um etwas zu lernen und sich selbst weiterzuentwickeln, aber eben auch, um bereits Gelerntes anzuwenden und weiterzuentwickeln. Die Alltagsnähe ist für den LTF1 daher unbedingt notwendig. Auch die anderen Schlüsselfaktoren sind bei positiver Bewertung durchaus förderlich für einen gelungenen Transfer in die Planspielsituation. Eine als realitätsnah wahrgenommene



Anwendungsumgebung fördert nicht nur die Wertigkeit der Transferleistung, sie verkürzt zudem den nächsten Transferschritt in die eigentliche Realität. Eine adäquate Anforderung sowie eine als lernfördernd und positiv wahrgenommene soziale Situation im Planspiel fördern die Konzentration und die Motivation des lernenden Subjekts auf entsprechende Inhalte.

Zusammenfassend kann die folgende Regel formuliert werden: Werden aus subjektiver Sicht die vier Schlüsselfaktoren (weitgehend) positiv bewertet, sind die notwendigen Voraussetzungen gegeben, dass die Planspielsituation den Lern- und die Lerntransferprozesse des Subjekts begünstigt. Eine positive Bewertung bedeutet nicht, dass eine Planspielsituation dadurch automatisch für das Subjekt lern- oder transferförderlich ist. Dass dies jedoch der Fall ist, ist dann wahrscheinlich. Insbesondere nach dem Ende der Seminarsituation kommen weitere Faktoren zum Tragen, die im weiteren Verlauf dieser Arbeit diskutiert werden.

### **6.3 Strukturelle Lerntransferdimensionen**

Bei der Darstellung der Schlüsselfaktoren wurde deutlich, dass deren Bewertung durch das Subjekt von einem komplexen Geflecht verschiedener Einflüsse abhängt, zu denen neben dem Planspiel auch die Planspielleitung, die Konzeption des Seminarrahmens sowie die Mitlernenden und der Alltags- bzw. Anwendungskontext gehören. Hinzu kommt außerdem das lernende Subjekt selbst. Neben den indirekten Einflüssen über die Schlüsselfaktoren können für die genannten und einige weitere Faktoren auch direkte Einflüsse auf das Lernen und die Lerntransferprozesse identifiziert werden.

Diese Einflüsse können den drei strukturellen Lerntransferdimensionen (siehe Kapitel 4.3.2) zugeordnet werden: Didaktik, Situation und Subjekt. Entlang dieser Struktur und aufbauend auf dem verfügbaren Datenmaterial werden diese im Folgenden dargestellt. Das Ziel dieser Arbeit ist die Identifikation von Einflüssen bzw. von Einflussbereichen. Das verfügbare Datenmaterial ermöglicht es nicht, alle Einflüsse in Detail zu identifizieren und zu beschreiben. Eine Ausdifferenzierung wird nur soweit vorgenommen, wie dies das Material zulässt. Sind keine eindeutigen und haltbaren Regeln generierbar, wird gegebenenfalls weiterer Forschungsbedarf aufgezeigt.

#### **6.3.1 Didaktische Dimension**

Anhand der grafischen Aufbereitung des Interviewmaterials konnten Einflussbereiche institutioneller Lernsituationen herausgearbeitet werden. Unter dem Fokus der didaktischen Perspektive sind dies die folgenden Bereiche:

- *Planspielkonzeption*  
Unter den Aspekten der Planspielkonzeption sind solche zu fassen, die die Gestaltung des Planspiels und der Lernsituation betreffen, unabhängig von seminarspezifischen Entscheidungen zur Ausgestaltung. Neben den Schlüsselfaktoren sind auf Basis des Datenmaterials noch weitere Aspekte der Planspielmethode von Bedeutung.
- *Seminarkonzeption*  
Unter der Seminarkonzeption wird die konzeptionelle Gestaltung der Lernsituation gefasst, die zwar zumeist durch den Seminarleiter vorgenommen wird, jedoch auch durch Dritte möglich wäre, beispielsweise die Gestaltung des zeitlichen Seminarablaufs oder die Integration von Übungen. Sie umfasst ebenfalls die konkrete Ausgestaltung des Planspiels.
- *Lernbegleitung bzw. Planspielleitung*  
Unter der Planspielleitung (auch Seminarleitung) wird jener Einfluss gefasst, welcher der konkreten Seminarsituation zuzurechnen und auf die Planspielleitung zurückzuführen ist. Dies umfasst beispielsweise die Thematisierung individuell entstehender Herausforderungen oder den Umgang mit Fragen.

Aufgrund der Besonderheit, dass die betrachteten Seminare alle im Hochschulkontext zu sehen sind, muss ein vierter Bereich ergänzt werden:

- *Einbindung in den Lernkontext*  
Unter den Einbindung in den Lernkontext bzw. den Hochschulkontext werden die Einflüsse jener didaktischen Entscheidungen subsummiert, die nicht dem begrenzten Seminarzeitraum zuzurechnen sind, in dessen Rahmen das Planspiel eingesetzt wird. Dies umfasst beispielsweise die Gestaltung weiterer obligatorischer Veranstaltungen des Hochschulstudiums.

### **6.3.1.1 Planspielmethode als zentrales Seminarelement**

Neben den im letzten Abschnitt ausgeführten vier Schlüsselfaktoren gibt es weitere Eigenschaften der Planspielkonzeption, die als lern- und transferrelevant identifiziert wurden und stärker der Planspielmethode selbst zuzuordnen sind. Diese werden im Folgenden ausgeführt und diskutiert.

#### **Verbindung mehrerer Inhaltsfelder**

Bei nahezu allen Gesprächspartnern wird die Verknüpfung mehrerer Inhaltsfelder

bzw. Themen thematisiert<sup>52</sup>. Dies ist insbesondere dann der Fall, wenn im Gespräch die Frage nach dem Gelernten gestellt wurde. Für die Gesprächspartner bietet das Planspiel die Möglichkeit, Zusammenhänge selbst zu entdecken und Verbindungen bzw. Abhängigkeiten zwischen den Themen zu verstehen (vgl. auch Lüders, Abs. 52, Noll, Abs. 6, Zuta, Abs. 24, Tschuk, Abs. 28, Krumm, Abs. 48).

*„Man hat halt wirklich mal ein fortlaufendes praktisches Beispiel. Ansonsten hat man meistens immer so herausgerissen so kleine Stückchen. Und so war das halt wirklich mal ein kompletter Verlauf und man konnte halt auch sehen, je nachdem, wo man die Zahlen verändert, was am Ende dann auch rauskommt.“ (Bayer, Abs. 22)*

In mehreren Fällen wird die Planspielleitung in einer unterstützenden Rolle gesehen (vgl. auch Hurt, Abs. 6).

*„Ja, man hatte ja am Schluss, oder im Übergang zur nächsten Phase immer diese Auswertungen bekommen. Also nicht nur von sich, sondern auch von den anderen Gruppen. Und dann hat man schon gesehen, wenn man eine Entscheidung getroffen hat, auf was für Faktoren diese Einfluss hat. [...] Und so diese Zusammenhänge, die waren danach eigentlich schon da.“ (Wind, Abs. 47)*

Während eine überwiegend positive Bewertung der Schlüsselfaktoren als Voraussetzung für einen erfolgreichen Planspieleinsatz zu sehen ist, ist dies hier nicht der Fall. Für die Förderung des Lernens und der beiden Lerntransferprozesse scheint dies dennoch äußerst förderlich zu sein. Bereits aus den aufgeführten Äußerungen wird deutlich, dass die Integration verschiedener Themen dem lernenden Subjekt eine größere Breite an Möglichkeiten anbietet, Vorwissen einzubringen und zur Anwendung zu bringen. Gleichzeitig benennen die Gesprächspartner Situationen des Lernens, insbesondere des Weiterlernens, Modifizierens und damit auch des Dekontextualisierens. Die Äußerungen beschreiben Lerntransferprozesse im Rahmen des Planspiels fast idealtypisch.

Das neu gewonnene Verständnis für Zusammenhänge und Abhängigkeiten sind auch für den LTF2 hilfreich. Die größere Breite an inhaltlichen Themen bietet mehr Möglichkeiten, an Gelerntes aus dem Planspiel anzuknüpfen und davon zu profitieren, beispielsweise im weiteren Studienverlauf (vgl. auch Hurt, Abs. 24, N11, Abs. 55):

---

<sup>52</sup> In dem zumeist betrachteten General Management-Planspiel sind, wie der Name schon andeutet, verschiedene Themen des oberen Managements integriert, beispielsweise Finanzierung, Personal, Marketing und Produktion (siehe Kapitel 5.2.2.1).

*„Also bei mir war es vor allen Dingen Rechnungswesen, das ist gar nicht mein Fach. Und als wir das nachher gelernt haben, haben wir uns schon hingesetzt und: ‚Ja, das war ja da auch so. Und weißt noch, da haben wir das und das gemacht. Und hier ist der Zusammenhang und da musst du das mitreinrechnen.‘ [...] Also da hat es schon auch unglaublich viel geholfen“ (Lüders, Abs. 68)*

Durch dieses Verständnis für die Zusammenhänge kann das lernende Subjekt das eigene Verständnis der Realität anpassen. Diese Entwicklungen sind auf Basis des Datenmaterials nur schwer erfassbar, ebenso wie die tatsächlichen Auswirkungen im Alltag (vgl. Lüders, Abs. 6, 48 und 58).

*„[Eigentlich hat sich meine Perspektive nicht geändert,] nicht auf die Themen, die ich vorher hatte, sondern eher auf die Themen, die jetzt sind. Also während ich, glaube ich, jetzt Controlling und Unternehmensführung als relativ trocken empfunden hätte, finde ich jetzt doch ein bisschen interessanter“ (Lauterbach, Abs. 26)*

Negative Auswirkungen dieser Eigenschaft der Planspielmethode wurden in den Gesprächen nicht benannt. Dennoch sind zwei Möglichkeiten denkbar. So kann durch zu viele inhaltliche Bereiche die Anforderung an das Subjekt zu stark steigen. Diese Problematik wurde bereits als Schlüsselfaktor diskutiert (siehe Kapitel 6.2.3). Darüber hinaus kann die Integration zu vieler Themen dazu führen, dass es schwierig wird, die eigentliche inhaltliche Fragestellung im Auge zu behalten.

Das Potenzial dieses Einflussbereichs ist keine neue Erkenntnis. Durch die Verbindung mehrerer Inhaltsfelder wird sowohl ein Lernen in Zusammenhängen ermöglicht wie auch die Anschlussfähigkeit des Wissens erhöht. Dem lernenden Subjekt werden dadurch mehr Möglichkeiten geboten, subjektives Vorwissen einzubringen, Wissen weiterzuentwickeln und zu erweitern (vgl. Mandl, Kopp 2006, S. 126, s. a. Kapitel 3.4.2.3).

### **Reaktionen auf das eigene Handeln und die eigenen Entscheidungen**

Im Zusammenhang mit dem Schlüsselfaktor Realitätsnähe und Konsistenz wurden die realitätsnahen Rückkopplungen auf das eigene Handeln bzw. die eigenen Entscheidungen diskutiert. Im Fokus stand die Realitätsnähe. Neben diesem indirekten Einfluss hat das Erleben der Rückkopplungen auch eine direkte Bedeutung für das Lernen. Diese spezielle Eigenschaft der Planspielmethode ermöglicht den Teilnehmenden, die tatsächlichen Auswirkungen der Entscheidungen mit den Erwartungen

abzugleichen. Die Reaktionen der Umwelt werden erlebbar und die Lernthemen „dezentralisiert“: zur gleichen Zeit können sich die einzelnen Personen und Kleingruppen mit unterschiedlichen Themen auseinander setzen (vgl. auch Wind, Abs. 12 und 45, N1, Abs. 17).

*„wenn man natürlich in der Gruppe eine Diskussion hat, Gruppendiskussion intern in der kleinen Gruppe, was man jetzt als nächsten Schritt tun wird und dann merkt: ‚Okay, unsere Entscheidung war richtig oder falsch‘. Das merkt man sich natürlich auch, man lernt durch Erfolg und Misserfolg im Endeffekt.“ (Noll, Abs. 72)*

*„Wir hatten nicht wirklich eine Strategie dahinter, sondern haben mal an einer Schraube gedreht und festgestellt: ‚Oh, da hat sich was ganz anderes mitverändert‘, was wir überhaupt nicht gedacht hätten, was sich verändern würde.“ (Lüders, Abs. 6)*

Diese offensichtlichen Auswirkungen der Aktivitäten der einzelnen Teilnehmergruppen bzw. Unternehmen bieten die Möglichkeit, dass sich diese untereinander vergleichen können.

*„Das ist dann nicht immer nur das rein Theoretische, sondern auch mal zu probieren, das praktisch anzuwenden und halt auch mal schauen, was die anderen Kommilitonen daraus machen und dann auch sehen, was die Entscheidung danach für Auswirkungen auf das Ganze hat.“ (Wind, Abs. 8)*

Das Vergleichen kann durch die einzelne Person, durch alle Teilnehmenden einschließlich der Planspielleitung während der Auswertungsphasen oder in den Kleingruppen, also gemeinsam mit den Mitlernenden stattfinden.

Durch die Rückkopplungen kann die durch das Planspiel kreierte Parallelrealität nach und nach entdeckt und aus verschiedenen Perspektiven betrachtet werden (vgl. Hurt, Abs. 18, Tschuk, Abs. 42ff; s. a. Kapitel 3.4.2.1).

Zu negativen Auswirkungen führen diese Reaktionen insbesondere dann, wenn diese als nicht adäquat erlebt bzw. wenn die Reaktionen durch das Subjekt (ggf. mit Unterstützung) nicht nachvollzogen werden können. Diskutiert wurde diese Problematik bereits im Rahmen des Schüsselfaktors Realitätsnähe und Konsistenz.

### **Fehlerfreundlichkeit der Planspielumgebung**

In der Methodendiskussion wurde das Planspiel bereits als „fehlerfreundliche Umwelt“ beschrieben (siehe Kapitel 2.2.2). Die Konzeption der Methode schafft

einen Schonraum in welchem sich die Teilnehmenden selbst ausprobieren und ohne schwerwiegende Konsequenzen in der Realität die Umwelt entdecken dürfen. Dies wird von den Teilnehmenden positiv wahrgenommen.

*„es ist ganz nett, dass man dann auch wirklich mal so grundlegend BWL-technisch oder Unternehmensführungs-technisch mal in der Vorlesung gehört hat, mal in der Praxis mal so ein bisschen zu testen, auszuprobieren, ohne dass irgendwas passiert.“ (Schwenk, Abs. 58)*

*„Und vor allem das praktisch anwenden kann, ohne in die Gefahr zu laufen, dass irgendwas passiert. Denn das ist ja alles nur simuliert.“ (Wind, Abs. 17)*

Da „man ja nichts kaputtmachen“ (N9, Abs. 49) kann, bietet das Planspiel den Teilnehmenden die Möglichkeit, alternative, ggf. etwas riskantere Entscheidungen auszuprobieren. Gemeinsam mit den bereits diskutierten Rückkopplungen können deren Auswirkungen überprüft und Konsequenzen daraus gezogen werden.

*„zu sehen, von wieviel Punkten sowas abhängig ist und wie sehr ein Unternehmen doch durch gewisse Entscheidungen leiden kann. Und wie sehr man doch da die Entscheidungen abwägen sollte, was man wirklich macht und dementsprechend auch die Person, die dahinterstehen, die Entscheidungen zu treffen haben.“ (Bayer, Abs. 78)*

Einige Gesprächspartner verweisen auch auf die Möglichkeit, Erfahrungen in Bereichen zu sammeln, die ihnen in der Realität derzeit nicht offen stehen (vgl. auch N9, Abs. 17, Russ, Abs. 58).

*„Es waren vor allem so – wie soll ich sagen – strategische Entscheidungen, die wir getroffen haben. Und da bin ja jetzt momentan noch nicht so integriert in eine Firma, bekomme da ja eher kleinere Aufgaben. Und das war jetzt eher so das große Gesamtbild, was wir da so besprochen haben.“ (Tschuk, Abs. 48)*

In diesem Punkt ist eine deutliche Verbindung zu den Ursprüngen der Planspielmethode zu sehen (siehe Kapitel 2.1).

Dieser „Experimentierraum“ hat jedoch auch Grenzen. Bei Christa Tschuk ist eine Kette an Problemen zu beobachten. Zunächst zog bei ihrer Gruppe eine Entscheidung hinsichtlich der Seminarkonzeption die Ernsthaftigkeit in Mitleidenschaft.

*„Wir haben da teilweise am Tag drei Perioden durchgespielt und in der dritten Periode dann, da ist man dann schon müde und hat keine Lust mehr; dann sagt man einfach: Gut, geben wir irgendwelche Zahlen ein. Mal schauen, was dabei rauskommt. So gesehen bringt's mir ja nichts weil wir da eigentlich*

*jetzt nicht wirklich drüber nachgedacht haben, weil wir einfach müde waren“  
(Tschuk, Abs. 64)*

Bereits skizziert wurde die anschließende Insolvenz ihres Unternehmens, die unzureichende Auswertung und der so für sie entstandene Bruch zur Realität. Damit die Fehlerfreundlichkeit nicht nur in unproblematischen, sondern gerade in kritischen Situationen ihr Potenzial entfalten kann, ist die Begleitung durch die Planspielleitung notwendig. Es ist deren Aufgabe, gegebenenfalls moderierend einzugreifen und die Teilnehmenden darin zu begleiten, die Geschehnisse zu verstehen und daraus zu Lernen. In Christas Fall gelang dies nicht.

*„Also diese wirklichen Konsequenzen, die man halt bei der Insolvenz tragen würde, beispielsweise, die haben halt im Bewusstsein gefehlt. Und wenn man dann in einer verantwortungsvollen Managementposition ist, hat man auch immer in Kopf, das man halt für seine Mitarbeiter verantwortlich ist und da auch kucken muss, dass man halt wirklich keinen Mist baut. Und das war bei uns jetzt halt nicht so wirklich vorhanden. Und wir haben uns dann halt gedacht, ja mein Gott, was solls, gehen wir halt insolvent.“ (Tschuk, Abs. 70)*

Christas Beispiel zeigt verschiedene Grenzen der Fehlerfreundlichkeit auf. Es verdeutlicht auch Abhängigkeiten von anderen Einflussfaktoren, beispielsweise der Seminarkonzeption oder der Planspielleitung.

Eine andere Form der Veränderung der Fehlerfreundlichkeit beschreibt Veronika Lüders. Für ihr Seminar wurde die Abnahme von Prüfungen angekündigt.

*„Ja, also ich, also jetzt rückblickend muss ich sagen, die Klausur ... also als wir gespielt haben, ich glaube, das war einer der Gründe, warum wir da so aufgebracht waren. Wir dachten, dass es viel mehr in die Notengebung mit einfließt, wie gut wir spielen oder welche Strategie wir jetzt haben. Im Endeffekt war der größte notenrelevante Teil diese Klausur. Also die Klausur hat mir ein bisschen Kopf zerbrechen bereitet, weil wir nicht so genau wussten, was jetzt auf uns zukam.“ (Lüders, Abs. 80)*

Im Gegensatz dazu ist für Nadine Hurt die die Prüfungsleistung eher eine Nebensächlichlichkeit (vgl. Hurt, Abs. 28). Der große Unterschied zwischen diesen beiden Situationen liegt darin, dass die Prüfungen unterschiedlich kommuniziert wurden bzw. bei Veronikas Gruppe zunächst die Befürchtung bestand, dass das Abschneiden im Planspiel notenentscheidend ist. Für Veronika änderte das die gesamte Planspielsituation – ihr Handeln im Planspiel hatte nicht mehr nur in diesen Auswirkungen. Die vermutete Kopplung mit Prüfungsleistungen hatte eine Kopplung mit der Realität

mit realen Auswirkungen zur Folge. Die Planspielumgebung war dadurch nicht mehr fehlerfreundlich, sondern fehlerrelevant. Im Gegensatz dazu ist für Nadine bereits klar, dass es zwar eine Prüfung geben wird, die Note jedoch unabhängig vom eigentlichen Planspiel entsteht und maximal eine einzelne Präsentationsleistung angerechnet wird.

### **Überblick über den Einfluss der Planspielmethode**

Den Einflussbereich der Planspielmethode zu definieren und zu beschreiben ist nicht unproblematisch. Dies liegt vor allem daran, dass die Gestaltung und Bewertung der meisten Aspekte der Methode nicht allein auf diese zurückzuführen sind. Bei der Auswertung des Datenmaterials wurde immer wieder deutlich, dass die Bewertung durch das Subjekt nicht nur von der eigentlichen Planspielkonzeption abhängig sind, sondern auch vom Seminar-Design, der Planspielleitung oder den Mitlernenden.

Wie bereits im Kapitel 3.4.2 aus theoretischer Perspektive dargestellt, legen auch die empirischen Erkenntnisse nahe, dass Planspiele (in der hier betrachteten Form als zentrale Methode des Seminars) als Lernumgebung zu verstehen sind. Sie schaffen einen Raum, welcher ausgestaltet werden muss. In diesem Kapitel wurden der Planspielkonzeption zuzuordnende Einflüsse herausgearbeitet: die Verbindung mehrerer Inhaltsfelder, die Reaktionen auf die eigenen Entscheidungen und die Fehlerfreundlichkeit.

Ein erster Blick auf diese zeigt förderliche Aspekte für den Lern- und die beiden Lerntransferprozesse. Die Integration mehrerer Inhaltsfelder bietet Möglichkeit, vorhandenes Wissen einzubringen, ein neues Verständnis über die Zusammenhänge zu entwickeln und weiter zu lernen. Durch die steigenden Anknüpfungspunkte zum Alltag wird die Wahrscheinlichkeit eines gelingenden Transfers erhöht. Anhand der Reaktionen können Hypothesen auf Basis des bereits Gelernten überprüft und bei Bedarf modifiziert werden. Durch das vertiefte und selbstinitiierte Verständnis ist dieses nachhaltiger und leichter zu transferieren. Die Fehlerfreundlichkeit ermöglicht risikofreies Ausprobieren von bereits Gelerntem und ein „Experimentieren“ mit verschiedenen Handlungsalternativen. Das Erleben von Situationen, welche für das lernende Subjekt in der Realität zunächst nicht oder nur begrenzt zugänglich sind, ermöglicht ein Vorverständnis, welches das Einschätzen von entsprechenden Situationen im Alltag deutlich vereinfacht.

Auf den zweiten Blick kann durch die Verbindung mehrerer Inhaltsfelder die Anforderung jedoch zu hoch und Reaktionen der Umwelt als inkonsistent erlebt werden.



Die Fehlerfreundlichkeit kann zu einem Verlust der Ernsthaftigkeit führen. Geht diese durch eine Kopplung an die Realität „verloren“, können negative Auswirkungen die Folge sein.

Die Herausforderung des Einsatzes der Planspielmethode besteht darin, dass verschiedenen Eigenschaften positive wie auch negative Einflüsse zugeordnet werden können. Deren Ausgestaltung ist nicht per se von der eigentlichen Planspielkonzeption abhängig. Vielmehr gibt es die oben genannten Wechselwirkungen mit anderen Einflüssen. Diese sind geringer, je konkreter und enger die Planspielkonzeption gestaltet ist. Im gleichen Zuge wird der Einsatz jedoch unflexibler und die Reaktion auf konkrete Geschehnisse im Laufe des Lernprozesses schwieriger.

Diese Wechselwirkung mit der Planspielmethode muss auch bei der Darstellung der anderen Einflussfaktoren beachtet und diskutiert werden.

### **6.3.1.2 Einflüsse der Seminarkonzeption**

Die Seminarkonzeption umfasst die konzeptionelle Gestaltung der Lernsituation, unter anderem den zeitlichen Ablauf und die Methodenauswahl. Durch den herausgehobenen Stellenwert der Planspielmethode in diesem Forschungskontext, wurde diese gesondert betrachtet. An einigen Stellen sind die Übergänge zwischen der Planspielmethode und der Seminarkonzeption jedoch fließend. Auf Basis der Abgrenzung der Einflussbereiche unter Kapitel 6.3.1 wird diese so klar wie möglich vorgenommen.

Viele Aspekte, die der Seminarkonzeption zuzuordnen sind, wurden im Rahmen eines kurzen Rückblicks auf das Seminar genannt. Eine reine Nennung bedeutet nicht automatisch, dass diesen ein relevanter Einfluss zuzurechnen ist. Dies muss für die Argumentation im Einzelfall berücksichtigt werden.

Anhand der Analysen des Materials lassen sich zwei Einflussbereiche der Seminarkonzeption herausarbeiten:

- die methodische Gestaltung des Seminars
- die Gestaltung der Rahmenbedingungen des Seminars

Unter der Seminarkonzeption müsste auch die Einbindung des Seminars in den Lernkontext gefasst werden. In der vorliegenden Untersuchung sind alle Seminare dem Hochschulkontext zuzuordnen, welchem eine übergreifende didaktische Konzeption zu unterstellen ist. In Kombination mit den empirischen Ergebnissen wurde dieser Aspekt daher in einem gesonderten Kapitelteil und als alleinstehender Einfluss diskutiert (siehe Kapitel 6.3.1.3).

### **Methodische Gestaltung des Seminars**

Betrachtet man die Struktur eines Planspiels im Rahmen einer Seminare durchführung, so werden bereits durch den (sinnvollen) Einsatz der ausgewählten Planspielform einige Bedingungen vorgegeben, die im Rahmen des Seminar designs ausgestaltet werden müssen. Dies sind der Einstieg in die Planspielsituation, die Phasen zwischen den Entscheidungsrunden sowie die Abschlussphase. Ergänzend besteht die Möglichkeit, über zusätzliche methodische Bausteine die Seminarsituation anzureichern. Auch Prüfungsleistungen werden zum Seminar design gezählt, auch wenn diese in den hier betrachteten Fällen größtenteils erst nach dem Abschluss des Seminars stattfanden.

Ziel der Einstiegssituation ist es, den Teilnehmenden alle notwendigen Informationen zur Spielteilnahme zur Verfügung zu stellen. Darunter werden weniger die fachlichen Inhalte des Planspiels, sondern eine Einführung in die Ausgangssituation des Planspiels und die notwendigen Regeln bzw. Entscheidungsmöglichkeiten verstanden. In dieser Phase werden meist Themen und Entwicklungsmöglichkeit thematisiert, der eigentliche Lernprozess findet jedoch erst im weiteren Seminarverlauf statt.

Bei den meisten Seminaren wurde der gleiche methodische Einstieg gewählt. Neben einer kurzen generellen Einführung durch die Seminarleitung erfolgte die Einarbeitung in das Szenario des Planspiels in Form von Expertengruppen. Hierfür werden die Informationen nach verschiedenen inhaltlichen Themenbereichen unterteilt. Aus jeder Kleingruppe, die im Laufe des Planspiels je ein Unternehmen repräsentiert, wird je eine Person den unterschiedlichen Themen zugeordnet. In diesen temporären, neu gemischten Gruppen werden die Inhalte erarbeitet und in Form einer Kurzpräsentation der gesamten Teilnehmergruppe vorgestellt. In Konsequenz verfügt jeder Teilnehmende über Basiswissen zu allen Themen, gleichzeitig befindet sich in jedem „Unternehmen“ ein „Experte“ für jedes Inhaltsfeld.

Trotz des gleichen Einstiegs bei fast allen Seminargruppen, wurde der Einstieg unterschiedlich bewertet. Während für Veronika Lüders die Einstiegskomplexität aufgrund der vielen Informationen sehr hoch war (vgl. Lüders, Abs. 4ff), scheint dies für Emma Lauterbach nicht der Fall gewesen zu sein (vgl. Lauterbach, Abs. 76). Bei Mia Krumm klingt die Einschätzung nochmals etwas anders. Sie bewertet zwar die Einführung als sinnvoll, dennoch dauerte sie ihr zu lange (vgl. Krumm, Abs. 24).

Mit einem Blick auf den möglichen Einfluss der Gestaltung der Einstiegssituation sind einige Aspekte durchaus aufschlussreich:

- Interessant ist, dass bei keinem der Gespräche zum EZ2 die eigentliche methodische Ausgestaltung der Einstiegssituation eine Rolle spielt, durchaus aber die Situation an sich. Nadine Hurt und Michael Wind haben diese als sehr anspruchsvoll in Erinnerung, kamen aber relativ schnell gut mit der Komplexität zurecht. Veronika Lüders beschreibt die Einstiegssituation als „ziemlich heftig“ (Lüders, Abs. 6) – für ihre Kleingruppe war diese fast zu anspruchsvoll, was vermutlich weniger auf die eigentliche Komplexität, als vielmehr auf die Probleme der Kleingruppe zurückzuführen sind, ihre Aufgaben zu koordinieren. Bei der Nachbereitung des Seminars als Vorbereitung auf die nachfolgende Prüfungsleistung stellt Veronika fest, dass lang nicht alle verfügbaren Informationen genutzt wurden:

*„als ich danach auch auf die Klausur gelernt habe, habe ich mich dann das erste Mal wirklich in Ruhe hingesezt und das Handbuch durchgelesen. Und teilweise dachte ich dann schon: ‚Ja, das steht ja da. Warum haben wir das eigentlich nicht gemacht? Da steht doch, dass das auf das Auswirkung hat. Haben wir überhaupt nicht bedacht!‘“ (Lüders, Abs. 46)*

Die Einstiegssituation ist für den Verlauf des Planspiels durchaus von entscheidender Bedeutung. Innerhalb einer relativ kurzen Zeitspanne muss es gelingen, relevante Regeln zu identifizieren und zu verstehen.

- Einige Gesprächspartner berichten, dass die Expertenrollen der Einstiegsphase während des weiteren Seminarverlaufs keine Rolle mehr spielten (vgl. bspw. Noll, Abs. 22). Insgesamt scheint diese forcierte Aufgabenverteilung jedoch prägend für den Verlauf des Planspiels (vgl. auch Krebs, Abs. 18).

*„klar hat man im Team über die Gesamtheit diskutiert und über die einzelnen Punkte, also da hat sich jetzt der Experte auch nicht in den Vordergrund gedrängt oder so. Aber im Prinzip war es schon so, dass jeder seine Rolle hatte und da was dazu gesagt hat. Aber es wurde eigentlich ziemlich viel in der Gesamtheit vom Team diskutiert und beschlossen.“ (N9, Abs. 61)*

Da sich mit dieser Übung jeder Teilnehmende zunächst nur in einen Aufgabenbereich einarbeiten muss, wird Anfangskomplexität reduziert. Gleichzeitig wird den Kleingruppen ein Vorschlag zur Organisation ihrer Aufgaben an die Hand gegeben. Von einigen Gruppen wird die vorgeschlagene Struktur hinterfragt und optimiert („jeder hatte seinen Bereich, aber wir haben auch zusammengearbeitet, weil gerade Finanzen ist viel zu tun.“ (Hurt, Abs. 16)). Anderen gelingt dies nicht (vgl. auch Krebs, Abs. 62).

*„ich kann mich auch nur daran erinnern, dass der der bei uns für Rechnungswesen zuständig war, der wirklich die ganze Zeit nur gerechnet. Und dann hat man irgendwas geändert und dann hat er wieder angefangen zu rechnen, ob das überhaupt geht, wenn wir den Preis auf den und den senken. Und das war echt, also der war am Ende auch ganz schön, ganz schön k.o., weil er wirklich die ganze Zeit nur gerechnet hat. Also ich würde es heute auch besser aufteilen.“ (Lüders, Abs. 46)*

Über die Beeinflussung der subjektiv wahrgenommenen Anforderung und der sozialen Situation wird bereits in der ersten Phase des Seminars indirekt Einfluss auf den Lern- und die Transferprozesse genommen.

Neben dem Einstieg in das Planspiel umfasst die methodische Gestaltung der Seminarkonzeption zwei weitere Bereiche, häufig mit fließenden Grenzen: die *Reflexion und Verarbeitung der Geschehnisse* – man spricht meist vom „Debriefing“ (siehe Kapitel 3.4.3) – und die *Vorbereitung bzw. Fokussierung weiterer Themen und Inhalte*. Gemeinsam ist beiden Bereichen die Intention der Förderung des Lern- und der Lerntransferprozesse.

Zur Verdeutlichung werden einige der von den Gesprächspartnern beschriebenen Gestaltungsformen kurz skizziert:

- *„klassische“ Auswertungsrunden zwischen den Entscheidungsphasen*

Diese werden meist als Mischung aus Ergebnispräsentation durch die Planspielleitung und Ergebnisdiskussion mit den Teilnehmenden, moderiert durch die Planspielleitung beschrieben (vgl. z. B. Wind, Abs. 74, Krumm, Abs. 4). Wie wichtig diese Auswertungsphasen grundsätzlich sind, kann an einer Aussage von Nadine Hurt verdeutlicht werden, die vergleichend von Erlebnissen in einem anderen Planspielseminar berichtet:

*„Und dadurch gab es viele Phasen bei uns, wo einfach irgendjemand dann entschieden hat, was man macht, weil kein Ehrgeiz da war. Weil man nicht wusste, stehen wir jetzt gut da, stehen wir schlecht da, was macht das andere Unternehmen? Es war eher so ein Vor-sich-hin-arbeiten“ (Hurt, Abs. 64)*

Kritik an den Auswertungsphasen äußern Constantin Krebs, Mia Krumm und Christa Tschuk. Für Constantin waren diese zwar interessant, er empfand sie jedoch als zu lang (vgl. Krebs, Abs. 10). Für Mia waren die Auswertungen zu wenig abwechslungsreich (vgl. Krumm, Abs. 28). Die Auswertungsphase wird von beiden dadurch eher als Störung oder Unterbrechung des Spielverlaufs

wahrgenommen. Bei Christa hingegen wurden für sie wichtige Aspekte wie die Zielkonflikte zwischen den verschiedenen Unternehmensbereichen zwar in den Unterlagen angesprochen und so ein Bewusstsein für diese geschaffen. Im Rahmen der Auswertungen wurden sie jedoch nicht mehr aufgegriffen (vgl. Tschuk, Abs. 58). Die von Christa geäußerte Kritik verdeutlicht, wie stark diese Form der Auswertung von der Planspielleitung abhängig ist. Die Auswertungsphasen werden daher bei der Diskussion des Einflusses der Planspielleitung nochmals intensiverer aufgearbeitet (siehe Kapitel 6.3.1.4).

- *Zusammenfassende Abschlusspräsentation*

Die Abschlussauswertung wurde häufig in Form einer Präsentation der einzelnen Unternehmen vorgenommen. Thematisiert werden sollten insbesondere die Entwicklungen und die aktuelle Situation des Unternehmens sowie die zu erwartenden zukünftigen Entwicklungen. Die Vorbereitungszeit war in den meisten Fällen begrenzt auf eine oder wenige Stunden. Nadine hingegen stand ein ganzes Wochenende zur Vorbereitung der Abschlusspräsentation zur Verfügung. Ein zusätzlicher Anreiz wurde den Kleingruppen dadurch gegeben, dass die Präsentation zu einem geringen Prozentsatz in die Benotung des Seminarmoduls mit einfluss. Für Nadine war die Vorbereitungszeit eine Gelegenheit, die Entwicklungen gemeinsam zu reflektieren und zusammenzufassen. Diese Phase empfand sie auch als identitätsstiftend (vgl. Abs. 46). Auch bei Veronika Lüders wurde dieser Abschluss für das Seminar gewählt. Ihre Beschreibungen sind insgesamt sehr wortreich, über diesen Teil des Seminars verliert sie jedoch nur wenige Worte. Entsprechend ihrer Erlebnisse mit ihrer Gruppe insgesamt, sind auch die Erinnerungen an diese Gruppenaufgabe „durchwachsen“.

*„es war einer dabei, der halt den Schein gebraucht hat von diesem Fach und das auch ganz klar kommuniziert hat: ‚Macht ihr eure Hauptversammlungspräsentation. Wir kriegen ja eh eine Gruppennote. Ich setze mich jetzt mal dazu, okay. Die Leiter sind weg, okay, dann gehe ich jetzt heim.‘ Ja, das war dann schon ein bisschen schwierig, weil man halt auch nicht wirklich so ein Druckmittel hat.“ (Lüders, Abs. 44)*

Wie sie den Einfluss dieser Übung für das Seminar insgesamt einschätzt, lässt sich aus dem Gespräch leider nicht rekonstruieren.

- *Elevator Pitch*

Es handelt ich dabei um eine Übung, in welcher die Teilnehmenden meist spontan und ohne große Vorbereitung eine kurze (meist nur eine oder wenige

Minuten), prägnante und überzeugende Darstellung einer Situation geben müssen. Integriert in einem Planspiel wird diese Methode als alternative Auswertungsform durch die Teilnehmenden selbst genutzt. Diese Form der Auswertung wird sowohl zwischen den Runden als auch zum Abschluss des Seminars verwendet. Sie kann nicht nur die Spannung in einem Seminar erhöhen, sondern eignet sich auch, um die Erstellung einer prägnanten Analyse der Marktsituation des eigenen Unternehmens o. ä. zu fördern (vgl. z. B. Lauterbach, Abs. 12, Agnost, Abs. 66).

Zu dieser Art der Auswertung äußert sich Dominik Noll kritisch, wobei seine Kritik weniger der Übung, sondern vielmehr deren zeitlicher Platzierung gilt. Eingesetzt wurde sie bei ihm zum Ende des Seminars. Die Intention der Planspielleitung lag vermutlich darin, mit der Wahl der relativ kurzen Abschlussauswertung (im Vergleich bspw. zu den oben beschriebenen Abschlusspräsentationen) das Ende der Veranstaltung nicht unnötig hinauszuzögern.

*„Was nicht so gut ankam, war leider der Elevator Pitch, nicht wegen der Übung, sondern aufgrund des Timings, dass man das noch kurz vor Schluss macht. Das Planspiel war zu Ende und nur die Zeit noch hinauszuzögern, so kam es auf jeden Fall rüber, dass man es nur macht, um die Zeit einzuhalten. Ist unglücklich, gerade wenn man generell schon so viele Stunden die Woche hatte und es, freitags war es, ich meine es war sogar an einem Freitag, die Leute am liebsten nach Hause wollen. Dann ist das unglücklich.“ (Noll, Abs. 64)*

Die Abschlussauswertung wurde von ihm nicht als eine für das Planspielseminar elementare Phase empfunden, sondern vielmehr als unnötige Übung wahrgenommen.

- *Berechnungsaufträge*

Eine ebenfalls von den Gesprächspartnern mehrfach benannte Übung ist ein Auftrag an die Kleingruppen zur Berechnung, beispielsweise der Herstell- und Selbstkosten der eigenen Produkte. Im Rahmen des Planspielkontexts und ergänzend zu den eigentlichen Aufgaben wird den Kleingruppen ein Auftrag zur gezielten Auseinandersetzung mit einzelnen Aspekten gegeben (vgl. auch Russ, Abs. 16).

*„Ja, und dann gab es noch so eine Rechenaufgabe, die quasi sinnvoll gewesen wäre, wenn man die Rechnung an sich schon in der ersten Periode durchgeführt hätte. Jede Gruppe für sich, damit man weiß, welche Maschinen man kauft. [...] Und das war dann so ein AHA-Effekt. Das war sehr interessant.“ (Lauterbach, Abs. 12)*

In beiden Fällen werden mit dieser Übung Lernsituationen provoziert. Da sich die Berechnungen auf Inhalte vorausgegangener Vorlesungen beziehen, ist dies auch für den LTF1 zu vermuten.

- *Verkaufstraining*

Bei vier der Gesprächspartner (vgl. Agnost, Abs. 44, Bayer, Abs. 18, Lauterbach, Abs. 12, Russ, Abs. 16) wurde in das Planspiel ein Verkaufstraining mit einem professionellen Verkaufstrainer integriert. Die Verkaufsgespräche wurden mit den einzelnen Unternehmen zu ihren eigenen Produkten geführt. Diese Übung unterscheidet sich von den anderen dahingehend, dass von den Teilnehmenden keine direkte Verbindung zum Planspielkontext hergestellt wird. Einige Aspekte werden als positiv oder verbesserungswürdig angemerkt, Andrea Russ bezeichnet es sogar als „auch nochmal so ein Highlight“ (Abs. 16). Die Ausführungen aller vier Gesprächspartner geben keinen Aufschluss darüber, ob diese Übung einen Einfluss auf den Lern- oder die Transferprozesse hat.

Interessant ist ein Vergleich mit einer Situation, die Simon Zuta schildert. Um ein neu entwickeltes Produkt auf den Markt bringen zu können möchte seine Kleingruppe alte Produkte abverkaufen. Auch sie führten hierzu Verkaufsgespräche mit der Planspielleitung.

*„Er war sehr hilfreich, war auch stellenweise lustig. Wir konnten auch Altbestände an tschechische und ukrainische ‚Dinger‘ [Händler; d. V.] verkaufen. Die Verhandlungsgespräche mit ihm waren recht amüsant. Was wir machen durften, was wir nicht machen durften, lieber untereinander tauschen und hin und her machen durften. [...] Habe ich sehr positiv in Erinnerung.“ (Zuta, Abs. 20)*

Im Unterschied zu den extra integrierten Verkaufstrainings sind diese Gespräche eng mit dem Planspielkontext verzahnt und werden als Teil dessen wahrgenommen. Sie fördern nicht nur den Spielprozess, sondern auch die Auseinandersetzung mit der Situation.

- *Fremdsprache im Planspielseminar*

Bei Janina Schwenk und den Gesprächspartnern der Pre-Studie wurde das Seminar auf Englisch und gemeinsam mit französischen Studierenden durchgeführt. Dass diese methodische Entscheidung das Seminargeschehen beeinflusst, wird in den Schilderungen deutlich.

*„Weil es dann einfach immer viel wird zum Erklären und dann zu Diskutieren und das dann in einer anderen Sprache, das war dann schon immer*

*knapp und viel. Und man war sich dann irgendwann am Ende nicht mehr sicher, ob der andere auch wirklich das verstanden hat, was man sagen wollte.“ (Schwenk, Abs. 36)*

Auch bei anderen wurde ein Teil der Veranstaltung auf Englisch durchgeführt, jedoch auf andere Weise. Integriert in ein zum Planspiel passendes Szenario (z. B. Einstieg eines neuen Großaktionärs und damit einhergehende Umstellung der Unternehmenssprache) wurde nur die Sprache der Berichte auf Englisch umgestellt (vgl. Agnost, Abs. 60). Im Gegensatz zur Durchführung des kompletten Seminars in einer Fremdsprache werden die Herausforderungen als bewältigbar wahrgenommen. Manuela beschreibt dennoch neu entstandene Lernsituationen und die Möglichkeit, bereits vorhandenes Sprachwissen „Business English“ in einer konkreten Situation zum Einsatz zu bringen.

- *Prüfungsleistungen*

Nur bei Nadine Hurt und Veronika Lüders wird eine Prüfung in direktem Zusammenhang mit dem Planspielseminar durchgeführt. Diese setzt sich bei beiden aus der Abschlusspräsentation und einer Klausur einige Zeit nach Seminarende über die Inhalte des Planspiels zusammen. Ob und inwiefern die nachfolgende Prüfung bei Nadine bereits während des Seminars eine Rolle spielte, ist anhand ihrer Schilderungen nicht einschätzbar. Veronika benennt hingegen sehr klar Einflüsse der „drohenden“ Prüfung während des Seminars. Ihre Ausführungen beschreiben die Prüfung als Störung (vgl. Lüders, Abs. 80; s. a. Kapitel 6.3.1.1, Einflüsse auf die wahrgenommene Fehlerfreundlichkeit). Interessant ist der Einfluss der Prüfung nach Seminarende. Bei beiden Fällen führen die notwendigen Prüfungsvorbereitungen zu einer vertiefenden Auseinandersetzung mit dem Planspiel und den Geschehnissen. Während Veronika sich alleine vorbereitet (vgl. Abs. 46), trifft sich Nadine mit ihren Mitlernenden und diskutiert mit diesen nochmals die einzelnen Bereiche.

*„Also das war dann quasi vor der Klausur, hat jeder sein, weil es war ja nicht klar, was in der Klausur gefragt wird und so musste quasi jeder seinen Bereich erklären. Da war diese Gruppenarbeit da, jeder hat seinen Bereich vorgestellt und erklärt, dass wir alle das in der Klausur anwenden können.“ (Hurt, Abs. 80)*

Die Datenlage zur Kombination von Prüfungsleistungen mit Planspielseminaren ist zu begrenzt, um allgemeinere Aussagen nur zu diesem Aspekt zu generieren. Eine ausführliche Diskussion dieses Aspekts führt Forberg (2008), wengleich auch sein Zugang Anlass zu neuen Diskussionen gibt.



Die beschriebenen Methodenbausteine haben bei den Gesprächspartnern unterschiedliche Auswirkungen. Mit ihnen werden Regeln und Informationen eingeführt (z. B. Einstiegsübung), Geschehnisse reflektiert und verarbeitet (z. B. Elevator Pitch) oder weitere Themen vorbereitet und betont (z. B. Verkaufstraining).

Je nach Gestaltung und Vorwissen der Teilnehmenden fördern diese die Lernsituation während des Planspiels (vgl. bspw. Zwischenauswertungen), den Einsatz bestehenden Wissens in der Planspielsituation (LTF1, vgl. bspw. Berechnungsaufträge) und den Abgleich der simulierten Situation mit der Realität und dem subjektiven Alltag (LTF2, vgl. bspw. Abschlusspräsentation). Selbst bei positiver Bewertung führen integrierte Methodenbausteine nicht automatisch zu einer Förderung des Lernens oder der Lerntransferprozesse im Zusammenhang mit dem Planspiel. Bereits angemerkt wurde dies bei den Verkaufsübungen durch einen professionellen Verkaufstrainer.

Ergänzend zu den Aussagen zu konkreten Gestaltungselementen, deuten einige Aussagen auf Aspekte hin, die die didaktische Gesamtkonzeption betreffen. Thematisiert wird beispielsweise der Wechsel zwischen verschiedenen Sozialformen (vgl. Lauterbach, Abs. 10, Krumm, Abs. 28) und eine klare Gesamtstruktur (vgl. Lüders, Abs. 94). Da es hierzu nur sehr wenige Anmerkungen gibt, lassen sich keine belastbaren Aussagen generieren.

### **Gestaltung der Rahmenbedingungen des Seminars**

Die folgenden Aspekte beziehen sich auf die formalen Rahmenbedingungen der Lernsituation, nicht jedoch die Einbindung in den Hochschulkontext (siehe hierzu Kapitel 6.3.1.3). Im Gegensatz zu Karg wird dieser Einflussbereich nicht der situativen (vgl. Karg 2006, S. 164f), sondern der didaktischen Dimension zugeordnet. Hintergrund dieser Entscheidung ist, dass die identifizierten Rahmenbedingungen größtenteils durch didaktische Entscheidungen gestaltbar sind, auch wenn sie an der Grenze zur situativen Dimension anzuordnen sind.

Zu diesen Bereichen sind die **Teilnahmebedingungen** zu zählen. Für die DHBW-Studierenden ist die Teilnahme an den Planspielseminaren verpflichtend. Bei einigen Gesprächspartnern dämpft dies insbesondere zu Beginn die Motivation (vgl. auch Krebs, Abs. 16).

*„ Es ist jetzt nicht so, dass wir da jetzt von Grund aufreingehen, weil uns das jetzt auf jeden Fall Spaß macht, sondern es ist ein gewisser Zwang oder eine Pflicht da.“ (Bayer, Abs. 30)*

Bei Constantin Krebs und Stefan Bayer bleibt diese „Zurückhaltung“ den ganzen Seminarverlauf bestehen. Es fällt ihnen schwer, sich auf das Seminar einzulassen. Die fehlende Motivation führt bei Stefan darüber hinaus zu einer eigenen Dynamik innerhalb der Gruppe – deren Auswirkungen werden im Rahmen der Einflüsse der Mitlernenden vertieft (siehe Kapitel 6.3.2.1).

Nicht alle Gesprächspartner sehen die „Pflicht“-Situation kritisch. Für Emma Lauterbach war das Seminar in dieser Form nur als Pflichtveranstaltung möglich.

*„Ich fand es sehr gut so [...] weil man hätte das nicht machen können, wenn es keine Pflichtveranstaltung wäre. Man hätte es zumindest nicht in dem Rahmen machen können. Man hätte es nicht an drei aufeinanderfolgenden Tagen ganztags machen können.“ (Lauterbach, Abs. 50)*

Für Janina Schwenk war zwar die Teilnahme am einem Planspielseminar obligatorisch, sie konnte jedoch zwischen zwei Varianten wählen: auf Englisch gemeinsam mit französischen Studierenden oder auf Deutsch in Kombination mit einem Verkaufstraining. Die Teilnahmepflicht bleibt in ihrem Bewusstsein, durch die Entscheidungsmöglichkeit wird diese jedoch abgeschwächt (vgl. Schwenk, Abs. 22). Vor der gleichen Entscheidung stand auch Stefan Bayer. Im Gegensatz zu Janina entscheidet er sich für das deutsche Seminar und trifft keine inhaltliche Entscheidung:

*„Aber ich habe mich dann wahrscheinlich doch eher für die bequemere Variante und in Deutsch entschieden.“ (Bayer, Abs. 34)*

Dass für ihn die Pflicht der Teilnahme deutlich präsenter blieb als bei Janina, wurde bereits erwähnt.

Bei Dominik Noll wurde die Anwesenheitspflicht nicht konsequent kontrolliert. Über die Teilnahmepflicht hinaus, die er nicht als solche wahrnimmt, müssten aus seiner Sicht weitere Teilnahmeanreize gegeben werden (vgl. Abs. 100).

Die Ausführungen von Manuela Agnost zeigen, wie sich die empfundene Teilnahmepflicht zu Seminarbeginn hin zu einer fast freiwilligen Teilnahme wandelt.

*„Erstmal mussten wir hierher kommen, das war ja nicht, dass eine freiwillige Gruppe hier zustande kam. [...] Also Vorlesungen sind ja auch Pflicht, aber so ein Planspiel ist schon einfach nochmal lockerer und man kommt dann schon ein bisschen gerner. Also so war's zumindest bei mir, das ich dann schon gerner komme, weil man darf auch praktisch was machen. [...] Also am ersten Tag war klar das ‚Muss‘ da, aber dann hat es schon angefangen auch Spaß zu machen und ich wäre zum zweiten Tag, wenn er gesagt hätte: ‚also wenn jetzt*

*jemand nicht kommen will, dann braucht er nicht kommen', wäre ich glaube ich trotzdem gekommen.“ (Agnost, Abs. 22ff)*

Für die beiden Universitäts-Studentinnen Veronika Lüders und Nadine Hurt hingegen handelte es sich nicht nur um eine freiwillige Teilnahme. Beide mussten sich für die Teilnahme bewerben und hoffen, dass sie einen Platz für diese sehr begehrte Veranstaltung bekommen. Deutlich positiver war auch ihre Einstellung bereits zu Beginn der Veranstaltung – und damit einhergehend auch die Teilnahmemotivation.

*„Ja, also ich habe mich erstmal sehr gefreut, weil es gab, es wurde ja als Seminar angeboten. Und es hieß, dass man da viel lernt.“ (Hurt, Abs. 6)*

*„Also wir waren froh, dass wir es machen konnten, weil es gab nur 20 Plätze und da reinzukommen war schon ... man hat dann zu den Auserwählten gehört und das war dann schon immer ein bisschen Neid von außerhalb auch.“ (Lüders, Abs. 86)*

Während Nadine und Veronika eine bewusste Entscheidung für dieses Seminar unterstellt werden kann, ist die Teilnahmebereitschaft an den Pflichtveranstaltungen unterschiedlich. Für die einen ist Anwesenheitspflicht das ausschlaggebende Argument für deren Teilnahme (vgl. Krebs, Bayer), Emma Lauterbach hingegen scheint der Wunsch anzutreiben, zu Lernen. Attraktiv ist für sie die Alternative zu den üblichen Lehrveranstaltungen. Insbesondere für den Seminareinstieg ist ein Zusammenhang zwischen den Teilnahmebedingungen und der Bereitschaft zu vermuten, sich auf die Lernsituation einzulassen. Inwiefern die Freiwilligkeit der Teilnahme innerhalb des sehr restriktiv gestalteten DHBW-Studiums funktioniert, ist gesondert zu diskutieren. Die Verpflichtung zur Teilnahme an „Lernsituationen“, nicht nur in Bezug auf Planspielseminare muss immer wieder neu gestellt werden.

Ebenfalls zu den Rahmenbedingungen ist die **Infrastruktur** (z. B. Räumlichkeiten und Ausstattung) zu zählen. Die meisten der Interviewpartner nahmen an Planspielseminaren teil, die in den Räumlichkeiten des ZMS durchgeführt wurden. Dort stehen auf ca. 550 m<sup>2</sup> zwei Raum-Sets speziell für Planspielseminare zur Verfügung. Die Ausstattung ermöglicht größtmögliche Flexibilität in der Nutzung. Zur Verfügung stehen je ein großer Plenumsraum und fünf bzw. sechs Gruppenarbeitsräume. Jedes „Unternehmen“ hat somit die Möglichkeit, seine eigene Arbeitssituation zu gestalten und die bereitgestellten Medien (u. a. Flipchart, Pinnwand, Whiteboard, PC mit großem Bildschirm) zu nutzen (vgl. Hitzler et al. 2011b, S. 115). Die Ausstattung ist hochwertiger als an der Hochschule üblich.

Die Schilderungen der Gesprächspartner lassen den Schluss zu, dass die Möglichkeiten genutzt, mit diesen experimentiert und die Zusammenarbeit strukturiert wird (vgl. auch Schwenk, Abs. 12 und 88).

*„Also ich war von den Räumen begeistert. Ich war ja noch nie vorher hier drinnen. Und dadurch, dass jede Gruppe einen eigenen Raum hatte, wo sie für sich war, wo man die Tafeln hatte und Flipchart und Internet und – das war sehr gut. Konnte man wirklich alles ausnutzen und sich das sehr übersichtlich darstellen. Das hat natürlich dann auch nochmal mehr Spaß gemacht, einfach weil das so – das waren die Begeisterungs-Faktoren.“ (Lauterbach, Abs. 42; s. a. Abs. 44)*

*„Und was auch sehr gut war, dass wir, jeder, unseren wirklich abgeschlossenen Raum hatten, wo wir die Tür zumachen und dann in Ruhe diskutieren konnten, wie wir es machen wollen, ohne dann irgendwie uns darüber Gedanken zu machen, ob wir nicht doch irgendjemand, dann doch was zuhört und ob das irgendetwas entscheiden könnte oder so ... und dafür sind die Räumlichkeiten hier schon sehr optimal.“ (Krumm, Abs. 34; s. a. Abs. 36)*

Die Räume bieten Rückzugsmöglichkeiten, um Strategien zu diskutieren und Entscheidungen in Ruhe zu treffen. Für Michael Wind fördern diese Möglichkeiten zudem die Realitätsnähe der Situation (vgl. Abs. 33). Neben den allgemeineren Aspekten der Infrastruktur erscheint ein spezieller erwähnenswert. In einigen Fällen wurden Situationen geschildert, in welchen das Internet genutzt wurde, um Gelerntes für die Aufgaben im Planspiel zu rekonstruieren oder Informationen zu einem Sachverhalt zu recherchieren (vgl. bspw. Lauterbach, Abs. 24, Wind, Abs. 21).

Interessant ist der Vergleich mit Gesprächspartnern, deren Seminar in einer anderen räumlichen Umgebung stattfand. So merkt Veronika Lüders unter anderem die räumliche Beengung an. Die Schilderungen ergeben jedoch keine spürbaren negativen Auswirkungen (vgl. Abs. 12). Von Nadine Hurt wird die Infrastruktur gar nicht erst angesprochen. Christa Tschuk erlebte das Seminar in einem Bildungshaus. Ihre erste Erinnerung ist das Ambiente und die Atmosphäre insgesamt, was sich auf die Seminarsituation überträgt (vgl. Abs. 34).

Zusammenfassend ist festzustellen, dass eine optimierte und auf die Arbeitssituation der Teilnehmenden ausgerichtete Infrastruktur die Lern- und Transferprozesse während des Planspiels positiv beeinflussen. Sie bietet außerdem ergänzende Entwicklungsmöglichkeiten, beispielsweise im Umgang mit den verschiedenen Medien. Auch hier ist naheliegend, dass die adäquate Nutzung durch die Mitlernenden sowie

die Planspielleitung gefördert (oder verhindert) werden kann. Sofern eine grundsätzlich zumutbare Infrastruktur zur Verfügung steht, gibt die Datenlage jedoch keinen Hinweis darauf, dass ohne optimierte Infrastruktur automatisch negative Einflüsse auf das Seminargeschehen zu verzeichnen sind.

Zu den Rahmenbedingungen werden auch **Seminardauer** und **Seminarform** gezählt. Wie bei der Freiwilligkeit der Teilnahme scheint weniger die tatsächliche Seminardauer, sondern vielmehr die fehlende Transparenz und schlechte Kommunikation zum Seminar ausschlaggebend zu sein (vgl. bspw. Lauterbach, Abs. 50; Schwenk, Abs. 42 und 96). Mit Blick auf die Seminarform wurden alle betrachteten Planspielseminare als Blockseminar durchgeführt. Wie bereits im Rahmen des Schlüsselfaktors der Realitätsnähe (siehe Kapitel 6.2.1) angedeutet, unterstützt die kompakte Form die Intensität (vgl. bspw. Lauterbach, Abs. 46) und erleichtert den Bezug zur Realität. Die vergleichenden Schilderungen von Veronika Lüders zu einem über mehrere Wochen verteilten Planspielseminar verdeutlichen dies (vgl. Abs. 6). Ähnliche Zusammenhänge finden sich auch bei Trautwein (vgl. 2011, S. 207). Insgesamt sind hier keine allgemeinen Aussagen zu Seminarform und -dauer möglich. Dies liegt vermutlich auch daran, dass deren Bewertung stark mit der inhaltlichen und methodischen Ausgestaltung zusammenhängt.

### **Überblick über den Einfluss der Seminarkonzeption**

Betrachtet man die Aussagen zu den methodischen Gestaltungselementen des Seminardesigns im Überblick, so ist die folgende Schlussfolgerung möglich:

Methodische Gestaltungselemente sind dann lern- und transferförderlich, wenn sie eine intensivere oder alternative Auseinandersetzung mit der Planspielsituation fördern. Je besser sich diese in die Lernumgebung des Planspiels einfügen, je klarer deren Bezug zum Planspiel ist und je weniger sie als zusätzliche (vgl. Verkaufstraining mit professionellem Verkaufstrainer) oder sogar störende Elemente (vgl. Elevator Pitch bei Noll, Prüfung bei Lüders) wahrgenommen werden, desto größer und förderlicher ist deren Einfluss auf den Lern- und die Transferprozesse.

Deutlich schwerer zu beschreiben ist der Einfluss der Rahmenbedingungen. Es lassen sich zwei verschiedene Perspektiven zu unterscheiden, eine formale und eine didaktische. Die erste Perspektive umfasst „technische“ Aspekte, beispielsweise die Entscheidung, ob die Teilnahme freiwillig oder verpflichtend ist oder ob ein Seminar aufgrund des Modulplans 18 oder 30 Stunden dauert. Aus didaktischer Betrachtungsweise werden Lernchancen einer Teilnahme betrachtet und inwiefern ein Planspiel in

einem vorgesehenen Zeitraum sinnvoll durchführbar ist. Interessant ist, dass bei den Äußerungen zu negativen Aspekten der Rahmenbedingungen vor allem formale Aspekte angeführt, bei positiven Beschreibungen hingegen deutlich häufiger didaktische bzw. auf Lernchancen hindeutende Aspekte genannt werden.

Die Aussagen deuten immer wieder auf eine mangelhafte Kommunikation und Transparenz der didaktischen Perspektive hin, ganz im Gegensatz zur formalen. Beispielsweise bleibt für Constantin Krebs und Stefan Bayer die Zielsetzung des Seminars „im Dunkeln“, die Teilnahmepflicht hingegen ist klar kommuniziert und ihnen bewusst (vgl. Krebs, Abs. 16, Bayer, Abs. 30). Weder bei Veronika Lüders noch bei Nadine Hurt bestand Teilnahmepflicht, gleichzeitig stehen für beide die Lernchancen einer Seminarteilnahme im Vordergrund (vgl. Lüders, Abs. 86, Hurt, Ab. 6). Dass dies auch trotz Teilnahmepflicht möglich ist, zeigt das Beispiel von Emma Lauterbach (vgl. Abs. 50).

Erwähnenswert ist, dass die Bedeutung der Rahmenbedingungen mit zunehmendem Abstand zum Seminar in den Ausführungen abnimmt. Besonders deutlich ist dies bei der formalen Perspektive. Der Einfluss insbesondere auf den LTF2 ist daher beschränkt. Ein solcher ist insbesondere indirekt über die Beeinflussung des Lernprozesses und des LTF1 zu verzeichnen.

### **6.3.1.3 Einbindung in den übergeordneten Lernkontext**

Einzelne Aspekte des folgenden Einflussbereichs werden unter anderem im Zusammenhang mit sogenannten Follow-Up-Veranstaltungen diskutiert. Mit einer solchen Maßnahme wird das Ziel verfolgt, „nach einem gewissen zeitlichen Abstand die Seminarinhalte und Erfahrungen mit der Anwendung dieser Inhalte noch einmal zu reflektieren“ (Karg 2006, S. 142). Von den Gesprächspartnern werden nur selten einzelne Seminare oder Veranstaltungen mit einem direkten Zusammenhang zum Planspielseminar benannt. Vielmehr geht es um die Verzahnung des Planspielseminars mit dem Gesamtlernkontext, im Fall der Gesprächspartner mit dem Lernkontext des Hochschulstudiums. Eine solche Einbindung ist auch beispielsweise bei betrieblichen Nachwuchsentwicklungsprogrammen denkbar. Die Übertragbarkeit der Schlussfolgerungen wird zum Schluss des Kapitels diskutiert.

Der Einflussbereich der Einbindung in einen Lernkontext ist an der Grenze zwischen der didaktischen und situativen Dimension anzusiedeln. Die Planspielseminare sind einerseits als Teil eines größeren Curriculums anzusehen. Andererseits kann der Lernkontext auch als Anwendungsumgebung verstanden werden. Die Abgrenzung

zur situativen Dimension erfolgt über die Möglichkeit der didaktischen Gestaltung. Zum Einflussbereich der Einbindung in einen größeren Lernkontext werden jene Aspekte gezählt, die im Zuge einer nicht auf eine einzelne Person bezogenen didaktischen Entscheidung beeinflusst werden (können), zum Beispiel Modulpläne oder Curricula. Sofern es sich um Aspekte handelt, die im Zusammenhang mit einzelnen Personen stehen und situationsabhängig sind (z. B. spezielles Thema einer schriftlichen Arbeit, Freizeitaktivitäten), werden diese unter dem Einflussbereich der Anwendungsumgebung gefasst.

Die Einbindung in den Lernkontext weist Ähnlichkeiten zum Schlüsselfaktor Alltagsnähe und Relevanz auf. Ausgehend vom Planspiel wurde dort auf die lern- und transferförderliche Nähe zum Lernkontext hingewiesen. Während bei der Diskussion des Schlüsselfaktors der Fokus auf der Planspieldurchführung selbst lag, werden im Rahmen des Einflussbereichs des Lernkontexts vor allem die Gestaltungsmöglichkeiten vor und nach der Planspieldurchführung berücksichtigt.

Die folgenden Ausführungen widmen sich zunächst der Art und der zeitlichen Struktur der Bezüge zwischen dem Planspielseminar und dem Lernkontext. Anschließend werden Gestaltungselemente des Lernkontexts diskutiert, die die Verzahnung zu den Planspielseminaren erleichtern oder erschweren.

### **Bezüge zwischen Lern- und Transferkontexten**

Bei der Einführung der LTF1 wurde bereits auf Bezüge zwischen dem Planspiel und Inhalten des bereits zurückliegenden Studiums hingewiesen. Bei ausnahmslos allen Interviews sind Transferschilderungen von vorab gelerntem Wissen in den Kontext des Planspiels zu finden.

Die zurückliegenden Veranstaltungen kommen in Planspielseminaren in ganz unterschiedlichen Formen zum Tragen:

- Wiederholen (vgl. auch Lauterbach, Abs. 52, Tschuk, Abs. 40)

*„Ich denke, auf jeden Fall für das Marketing-Strategie-Auffrischen und bisschen Kosten-Leistungs-Rechnung auffrischen hat es geholfen, also gerade die ganzen Fächer, die wir schon mal hatten, die wieder ein bisschen aufzufrischen und wieder in Erinnerung zu rufen“ (Agnost, Abs. 44)*

- Ausprobieren und Anwenden (vgl. auch Wind, Abs. 39, Krumm, Abs. 58)

*„dieses Planspiel, also das letzte Planspiel, das war sag ich jetzt mal ... das hat alle Bereiche umfasst. [...] Man musste halt wirklich alles umsetzen, was man im Studium gehabt hat.“ (Wind, Abs. 19)*

- Verstärken des Gelernten (vgl. auch Krebs, Abs. 56, Zuta, Abs. 46)  
*„Also um Wissen zu vermitteln, direkt was überhaupt nicht da ist, denke ich, ist es nicht geeignet. Sonst zur Wissensverstärkung? Das Beste!“ (Noll, Abs. 106)*
- Herstellen von Zusammenhängen (vgl. auch Russ, Abs. 12, Bayer, Abs. 22, Tschuk, Abs. 28)  
*„Aber man merkt dann auch, wie das alles zusammenhängt. Was so die einzelnen Vorlesungen, dass man auch die allgemeine BWL mit den Kostenrechnungen irgendwie kombinieren muss und dann auch noch das Marketing auch noch reinspielt. Das fand ich sehr positiv. Das hat man in der Vorlesung sonst nicht so unbedingt gemerkt, dass das alles einen Zusammenhang hat“ (Krumm, Abs. 48)*
- Weiterlernen (vgl. auch Lüders, Abs. 48, Schwenk, Abs. 74)  
*„Aber quasi mit den verschiedenen Runden, die wir gespielt haben, hat man es immer mehr begriffen. Und man hat sich gefühlt wie in der Vogelperspektive, mit einem Blick auf's Unternehmen.“ (Hurt, Abs. 18)*

Grundvoraussetzung für diese Art von Bezug zum Lernkontext sind sowohl inhaltliche Überschneidungen mit dem Planspiel als auch die Bearbeitung der wesentlichen Inhalte bereits vor dem Planspielseminar (vgl. Krumm, Abs. 68, Hurt, Abs. 16).

Ebenso wie beim Bezug zu vorausgegangenen Veranstaltungen werden auch Zusammenhänge mit nachfolgenden Vorlesungen und Seminaren in unterschiedlicher Form hergestellt:

- Anwenden und Einsetzen (vgl. auch Wind, Abs. 39ff, N11, Abs. 55)  
*„und auch für die jetzigen Vorlesungen. Das wirkt natürlich auch motivierend, wenn man das jetzt wieder präsenter hat und auch vielleicht noch Zusatzwissen hat. Da kann man sich auch mehr in diese Vorlesungen einbringen.“ (Lauterbach, Abs. 52)*
- Steigerung des Interesses für nachfolgende Inhalte (vgl. auch Lauterbach, Abs. 26)  
*„Also bei mir war es vor allen Dingen Rechnungswesen, das ist gar nicht mein Fach. Und als wir das nachher gelernt haben, haben wir uns schon hingesetzt und: ‚Ja, das war ja da auch so. Und weißt noch, da haben wir das mitreingerechnet [...]‘. Da hatten wir zuerst das Planspiel und es nachher eigentlich wirklich gelernt.“ (Lüders, Abs. 68)*



- Vertiefen und Weiterlernen (vgl. auch Bayer, Abs. 26, Lauterbach, Abs. 4, Hurt, Abs. 24)

*„ich glaube, bei Controlling oder so [...], da hat man dann schon gedacht: ‚ah ja, beim Planspiel haben wir das ja auch angewandt, und da ging es ja so und so‘. Also, hilft schon, kann man schon sich wieder daran zurück erinnern. [...] Hat dann schon den Praxisbezug, wenn man jetzt im Controlling sagt: ‚Jetzt rechnen Sie mal den Deckungsbeitrag aus.‘“ (Agnost, Abs. 68)*

- Neue Perspektive auf die Inhalte (vgl. auch Lüders, Abs. 40)

*„ich hatte halt noch das Fach ABWL 2, also das war Steuern und internes Rechnungswesen. Und ich muss sagen, dass mir meine Erfahrungen vom Planspiel da sehr geholfen haben, in dem Fach. [...] mir selber hat halt dieser Zusammenhang, den ich dadurch verstanden habe, viel gebracht noch im Studium. Da habe ich viele Fächer besser verstanden und besser anwenden können.“ (Hurt, Abs. 24)*

- Vergleiche zum Planspiel bzw. Planspiel als Bezugsbeispiel (vgl. auch Lüders, Abs. 52 und 68)

*„Es hat ein bisschen zu Verständnis beigetragen. Es ist so, dass man das halt in einer Controlling-Vorlesung nochmal durchgenommen hat. Und dann hat man doch schon im Hinterkopf, ‚ok, dasselbe hatten wir im Planspiel‘. Und man verbindet das dann doch eher wieder mit einem bisschen praktischeren Beispiel und kann sich das dann besser vorstellen und versteht das auch einfacher.“ (Bayer, Abs. 46)*

Entsprechend des Bezugs zu vorausgegangenen Veranstaltungen ist auch bei den nachfolgenden die inhaltliche Nähe als Voraussetzung zu sehen. Es ist bemerkenswert, dass neben dem Wiederholen und Rekonstruieren meist eine aktive, weiterführende und vertiefende Auseinandersetzung mit den Themen geschildert wird. Dies gilt sowohl für die Verbindungen mit den vorausgegangenen wie auch den nachfolgenden Veranstaltungen.

Bislang wurden nur Formate wie Seminare und Vorlesungen des Lernkontexts berücksichtigt. Darüber hinaus werden (wenn auch deutlich seltener) Bezüge zu anderen Lernsituationen des Studiums hergestellt. Beispielsweise bekam Nadine Hurt im Anschluss an die Teilnahme an dem Brettplanspiel den Auftrag, eine Seminararbeit über Gruppeneffekte im Planspiel zu schreiben (vgl. Hurt, Abs. 24). Als gedankliche Referenz nutzte sie die Erlebnisse aus dem Planspielseminar, welches im Fokus des Interviews stand. Diese Aufgabe veranlasste sie zu einer erneuten Reflexion der

Geschehnisse unter neuen Gesichtspunkten. Die detaillierten und reflektierten Äußerungen zu den sozialen Prozessen in ihrer Kleingruppe deuten eine Veränderung ihrer Perspektive an.

In einigen Fällen werden auch Bezüge zu anderen Planspielseminaren hergestellt<sup>53</sup>. Während die Bezüge zwischen den Planspielseminaren und den theoretischen Seminaren und Vorlesungen vor allem über Inhalte und Handlungswissen erfolgen, wird ein Bezug zwischen Planspielveranstaltungen insbesondere über das methodische Vorgehen innerhalb der Lernumgebung hergestellt. Durch die bisherigen Erfahrungen gelingt es den Gesprächspartnern, strukturierter und mit mehr Weitblick an die Aufgaben heranzugehen. Durch die bessere Vorstellung der Auswirkungen der eigenen Entscheidungen fühlen sie sich schneller handlungs- und entscheidungsfähig. Es fällt ihnen leichter, Informationen und Aufgaben zu priorisieren (vgl. auch N9, Abs. 23, N1, Abs. 21).

*„Es war auf jeden Fall komplexer als das erste, das auf jeden Fall, aber einfacher, mich da reinzusetzen. Das fiel mir beim zweiten Mal wesentlich leichter als beim ersten Mal.“ (N10, Abs. 63, s. a. Abs. 7ff)*

Eine Veränderung des Vorgehens durch Vorerfahrungen verdeutlichen die Ausführungen von Manuela Agnost. Einer ihrer Kollegen in der Kleingruppe hatte bereits vorher an einem Planspiel teilgenommen. Durch die Erfahrungen ihrer Mitlernenden gelingt es der ganzen Gruppe, eine gemeinsame, erweiterte Perspektive zu entwickeln.

*„Das war natürlich nochmal ein Vorteil, da er ein bisschen sagen konnte, worauf man achten sollte. Dass man entweder gleich die Hochpreis-Strategie fährt oder Niedrigpreis-Strategie. Das war schon hilfreich, dass das schon mal einer durchgeführt hatte.“ (Agnost, Abs. 14)*

Die bisherigen Schilderungen beziehen sich auf Planspielerfahrungen vor dem im Fokus stehenden Seminar. Die Planspielkonzeptionen waren zudem sehr ähnlich. Die Unterschiede beschränken sich auf die Anzahl der Entscheidungen, die Informationsmenge und begrenzt auch deren thematischer Fokus. Die Struktur und die Art der Entscheidungen waren hingegen ähnlich.

---

<sup>53</sup> Im Gegensatz zu den DHBW-Studierenden ist die erneute Teilnahme an einem Planspielseminar der Universitäts-Studentinnen (vgl. Hurt, Lüders) nur bedingt auf die didaktische Konzeption des Studiums zurückzuführen. Ausschlaggebend ist vielmehr die individuelle Motivation. Da die Grundsituationen ähnlich sind, werden diese Schilderungen dennoch im Rahmen dieses Einflussfaktors berücksichtigt.

Veronika Lüders und Nadine Hurt schildern Situationen aus nachgelagerten Planspielseminaren und insgesamt deutlicheren Unterschieden. Veronika bezieht sich auf ein Marketing-Planspiel mit ganz anderen Entscheidungen. Nadine bezieht sich auf ein haptisches Planspiel mit ähnlichen Entscheidungsbereichen, jedoch einem anderen Vorgehen. Dennoch weisen die Beschreibungen deutliche Parallelen zu den Ausführungen der anderen Gesprächspartner auf. Auch sie schildern ihr Herangehen als deutlich strukturierter und mit mehr Weitblick (vgl. auch Hurt, Abs. 14 und 46).

*„Und jetzt ist es halt, bei dem anderen, es ist zwar ein anderes Planspiel, aber wir müssen ja genauso wieder Entscheidungen treffen über bestimmte Faktoren. Man strukturiert das irgendwie mehr. Also wir haben jetzt auch die Auswertung von der ersten Periode bekommen und das halt eigentlich auch ganz gut funktioniert, was wir gemacht haben. Weil wir halt schon einmal ein Planspiel gemacht haben und man jetzt auch mehr das Gefühl hat, dass man versucht, die Entscheidung in einer Gruppe zu gliedern und zu sagen: ‚Okay, wir fangen jetzt hier an und Nein, das machen wir erst später! Und jetzt machen wir halt eins nach dem anderen!‘.“ (Lüders, Abs. 18)*

Neben den Auswirkungen auf den Umgang mit den Herausforderungen der Planspielumgebung werden auch eine veränderte Erwartungshaltung und Einstellung gegenüber dem kommenden Seminar geschildert. Dieser Einfluss weist einen hohen Subjektbezug auf und ist daher der subjektiven Dimension zuzuordnen. Aus didaktischer Perspektive ist es jedoch von Bedeutung, dass positive Erlebnisse einen positiveren Zugang und Einstieg in ein Planspielseminar ermöglichen (vgl. bspw. Wind, Abs. 6, Zuta, Abs. 22), negative umgekehrt genauso (vgl. bspw. Agnost, Abs. 22, Krebs, Abs. 40).

### **Zeitlicher Bezug zwischen relevanten Lernkontexten**

Neben einer Differenzierung anhand der zeitlichen Zuordnung zum Lernkontext muss auch der zeitliche Abstand zu den genannten Situationen im Lernkontext beachtet werden. Bei den Verknüpfungen zwischen Planspielseminaren lässt sich eine interessante Beobachtung herausarbeiten.

Ist der zeitliche Abstand vergleichsweise gering (wenige Monate; vgl. N1, N2, N9 bis N12, Hurt, Lüders, Noll) werden vor allem Unterschiede im methodischen Vorgehen benannt. Auch bei Dominik Noll sind Parallelen im Vorgehen aufgrund der Erfahrungen identifizierbar: er möchte das System beherrschen (vgl. Noll, Abs. 36). Bei den anderen Gesprächspartnern mit einschlägigen Vorerfahrungen sind die zeitlichen Abstände zwischen den Planspielseminaren deutlich größer (mindestens ein

Jahr). Bei diesen werden eher Einstellungen gegenüber der Methode bzw. der Art der Lehrveranstaltung thematisiert. Auch hierüber werden das Herangehen an die Aufgaben und vor allem der Einstieg in das Planspiel beeinflusst, jedoch deutlich unspezifischer als in den anderen Fällen. Ob sich der Einfluss tatsächlich auf die Haltung und Einstellung reduziert oder ob weitere Auswirkungen und Zusammenhänge nur nicht mehr benannt werden können, lässt sich anhand des vorliegenden Datenmaterials nicht rekonstruieren.

Ähnliche Veränderungen hinsichtlich der zeitlichen Abstände sind auch für die Bezüge zu Vorlesungen und theoretischen Seminaren zu vermuten. Die Äußerungen deuten an, dass zeitliche Nähe als Erleichterung, ein größerer Abstand hingegen als Hürde gesehen werden (vgl. bspw. Zuta, Abs. 28, Schwenk, Abs. 46). Gleichzeitig werden mit zunehmendem Abstand Zusammenhänge zu anderen Lernsituationen klarer geschildert und die Planspielseminare werden eher als Teil des Studiums und weniger als ergänzende Veranstaltung gesehen. Da die Bezüge zu unterschiedlichen Themen hergestellt werden, die zu unterschiedlichen Zeiten im Laufe des Studiums behandelt werden, ist auch hier keine genaue Rekonstruktion möglich.

### **Gestaltungselemente zur Einbindung**

Neben der bereits angemerkten inhaltlichen Überschneidung zwischen Planspiel und Lernkontext sowie der zeitlichen Struktur gibt es weitere Aspekte, die sich förderlich oder hinderlich auf die Verknüpfung durch das Subjekt auswirken. Dies ist zum einen die Transparenz der Zusammengehörigkeit. In nur wenigen Fällen wird angesprochen, dass durch Vertreter der Hochschulseite Bezüge zu anderen Seminaren aufgezeigt oder unterstützt wurden. Dies ist beispielsweise bei Emma Lauterbach und Manuela Agnost der Fall. Ihre Ausführungen deuten auf eine Zielklärung und Anknüpfung vor oder zu Beginn der Veranstaltung hin (vgl. Lauterbach, Abs. 14, Agnost, Abs. 18). Wird eine solche Anbindung vorgenommen, wird dies durchaus positiv bewertet (vgl. bspw. Zuta, Abs. 28)

Deutlich häufiger deuten Anmerkungen der Gesprächspartner darauf hin, dass keine bewusste und transparente Anknüpfung vorgenommen wurde (vgl. auch Bayer, Abs. 38, Noll, Abs. 48).

*„Also ich glaube auch so der Großteil aus unserem Kurs war so ein bisschen überrascht, dass jetzt dieses Semester nochmal ein Planspiel kam. Also da wussten wir vorher nichts davon. Das stand dann auf einmal im Vorlesungsplan drin und wir wussten auch nicht so recht, warum und wieso ...“  
(Schwenk Abs. 58ff)*

Neben der fehlenden Transparenz hinsichtlich der konzeptionellen Rolle des Planspielseminars im Rahmen des Studienplans bleiben auch gemeinsame bzw. mit Unterstützung der Lehrpersonen hergestellte Verknüpfungen zu anderen Seminaren und Vorlesungen aus (vgl. auch Noll, Abs. 50 und 82, Schwenk, Abs. 94, Krebs, Abs. 14).

*„Aber im Nachhinein hat da in einer Vorlesung nie jemand noch was dazu gesagt. Und vorher wurde auch nie irgendwie darauf, so zu sagen, vorbereitet oder so. Also das war so mittendrin und das war da dann und das war wie so eine kleine Insel für sich“ (Krumm, Abs. 32)*

In einigen Fällen werden Bezüge anhand von Materialien des Planspiels hergestellt. Beim Schlüsselfaktor Alltagsnähe wurde bereits auf Unterstützung der Anbindung an den Lernkontext durch die Planspielhandbücher hingewiesen (vgl. Agnost, Abs. 32, Lüders, Abs. 34). Beschrieben werden ebenfalls Situationen, in denen im Rahmen des Planspiels auf alte Seminarunterlagen zurückgegriffen wurde, um nützliche Informationen nachzuschlagen oder Berechnungen mithilfe der Unterlagen zu rekonstruieren (vgl. Lüders, Abs. 30, Russ, Abs. 12). Der Unterschied dieser beiden Formen liegt darin, dass bei der Zweiten Informationen aus speziellen Seminaren aufgegriffen werden. Außerdem geht die Leistung primär vom Subjekt aus, welches ohne Aufforderung auf die alten Unterlagen zurückgreift.

Die Planspielunterlagen beinhalten vor allem planspiel- und durchführungsspezifische Informationen. Dennoch greift Veronika Lüders in nachfolgenden Veranstaltungen auf die Unterlagen des Planspiels zurück. Die Planspielunterlagen dienen ihr als praktisches und bereits erlebtes Beispiel (vgl. Abs. 68).

Die Äußerungen zeigen, dass die lernenden Subjekte nach Anknüpfungen an bestehendes Wissen suchen und den Sinn einer Teilnahme im übergeordneten Lernkontext verstehen möchten. Gelingt dies, fördert dies nicht nur direkt den Transfer zwischen den Lernumgebungen, sondern auch das Weiterentwickeln des bereits Gelernten. Dass das Subjekt Inhalte und Kontext miteinander in Beziehung setzt, ist eine Eigenleistung desselben. Dies kann beispielsweise in Form von Fragen oder entsprechenden Aufgaben im übergeordneten Lernkontext aktiv unterstützt werden, wie es für die Seminarkonzeption bereits diskutiert wurde. Voraussetzung hierfür ist jedoch, dass den beteiligten Personen (u. a. den Lehrenden) diese Zusammenhänge und deren Potenzial bewusst sind.

## Überblick über den Einfluss der Einbindung in einen Lernkontext

Anhand des Materials lassen sich klare Bezüge zwischen dem übergeordneten Lernkontext und dem einzelnen Planspielseminar herausarbeiten. Im Gegensatz zu den anderen drei Bereichen der didaktischen Dimension nimmt die Einbindung in den Lernkontext keine sehr präzise Stellung ein. Durch die Unterscheidung zwischen LTF1 und LTF2 sollte diesem Einflussbereich jedoch mehr Bedeutung zugerechnet werden. Insbesondere der LTF1 umfasst zu großen Anteilen einen Transfer von Gelerntem aus einem übergeordneten, institutionalisierten Lernkontext in das Planspiel.

Anhand des Materials lassen sich klare Bezüge zwischen dem übergeordneten Lernkontext und dem einzelnen Planspielseminar herausarbeiten. Im Planspielkontext wird nicht „nur“ wiederholt und reproduziert, vielmehr wird bereits Gelerntes angewendet und modifiziert, miteinander in Verbindung gebracht und weiterentwickelt. Ähnliches ist auch für den Bezug vom Planspielseminar zurück in den umrahmenden Lernkontext festzustellen. Die Erlebnisse dienen als Referenzbeispiel. Das Verständnis von Inhalten wird verändert, es wird in neuen Situationen angewendet und auf diese aufbauend weitergelernt.

Ist ein Planspielseminar in einen größeren Lernkontext eingebettet, unterstützt die Planspielumgebung bei der Dekontextualisierung von Inhalten. Das Aufgreifen von Inhalten in einem anderen Kontext hilft dem lernenden Subjekt, diese aus unterschiedlichen Perspektiven kennenzulernen (z. B. theoretische und anwendungsorientierte Perspektive oder Entdecken von Zusammenhängen mit anderen Inhaltsbereichen) und zu abstrahieren (siehe Kapitel 4.1).

Trotz des Potenzials des Einflusses der Einbindung in einen Lernkontext entsteht bei der abschließenden Einschätzung ein ambivalentes Bild. Im Hochschulbereich besteht die Möglichkeit, eine didaktische Einheit zu gestalten. Planspiele können als ein Element integriert werden. Neben den diskutierten Möglichkeiten, die sich insbesondere auf die Gestaltung des Lernkontexts beziehen, ist auch die Auswahl des richtigen Planspiels zu zählen. Besonders beachtenswert erscheinen in diesem Zusammenhang die Schlüsselfaktoren der Alltagsnähe und der adäquaten Anforderung. Ebenfalls berücksichtigt werden sollten die Seminar-konzeption und die Planspiel-eileitung.

Den Möglichkeiten steht die von den Gesprächspartnern geschilderte Realität gegenüber. Von einer konkreten Vor- oder Nachbereitung des Planspielseminars oder einer Bezugnahme in anderen Lehrveranstaltungen berichtet keiner der Teilnehmenden. Bei ganz wenigen wurden die Bezüge indirekt gefördert. In den meisten Fällen

wurden solche nur durch die Lernenden selbst hergestellt. Gelingt es dem lernenden Subjekt jedoch, Bezüge (gemeinsam mit den Mitlernenden) herzustellen, entstehen fast automatisch Lerntransfersituationen.

Die Schilderungen der Interviewpartner legen nahe, dass Planspielseminare im Studienkontext als sinnvolle Ergänzung, Fortführung und Zusammenführung gesehen und eingesetzt werden können. Insbesondere in der konkreten Umsetzung wird das Potenzial jedoch nicht konsequent genutzt. Notwendig wäre eine verstärkte Einbindung und Bezugnahme durch Personen des Lehrkörpers. Auch die Überlegungen zur Einbindung in die Studienpläne sollten transparenter gemacht werden. Denkbar wären auch ergänzende Selbstlernangebote zur Vor- und Nachbereitung, wie auch planspielbegleitend, beispielsweise E-Learning-Einheiten. Für die weitere Bewertung des Einflusses der Einbindung von Planspielveranstaltungen in einen größeren Lernkontext besteht weitführender Forschungsbedarf.

Bereits zu Beginn dieses Abschnitts wurde darauf hingewiesen, dass alle Gesprächspartner die Planspielseminare im Rahmen ihres Hochschulstudiums besucht haben. Daher sind die Erkenntnisse dieses Einflussbereichs zunächst auf den Hochschulbereich beschränkt. Ähnliche Wirkungen sind auch für andere curricular gestaltete Konzepte zu vermuten, beispielsweise für betriebliche Nachwuchsführungsprogramme, Organisationsentwicklungsprozesse oder Aus- und Weiterbildungsprogramme.

Auch bei Planspielseminaren, die als eigenständige, nicht in einem größeren Zusammenhang zu sehende Veranstaltungen durchgeführt werden, sind Verbindungen zu bereits Gelerntem und Rückbezüge auf das Planspiel in anderen Kontexten als positiv zu bewerten. Während die Verbindungen zu Gelerntem als Teil des Alltagsbezugs des Planspiels bzw. über die Seminarkonzeption abbildbar sind, sind die Rückbezüge dem Einflussbereich der Anwendungsumgebung zuzuordnen. Die Einflussmöglichkeiten auf die Förderung der Vernetzung des Planspiels mit anderen Bereichen sind dort deutlich eingeschränkter. In begrenztem Maße ist eine Kompensation über die anderen Bereiche der didaktischen Dimension vorstellbar.

### **6.3.1.4 Relevanz der Planspielleitung**

Im folgenden Abschnitt steht der Einfluss der Planspielleitung während der Seminarsituation im Fokus, auch wenn diese in der Praxis meist ebenfalls für die Auswahl des Planspiels und die Seminarkonzeption verantwortlich ist. Analytisch betrachtet sind diese Bereiche voneinander zu trennen.

Wie im Kapitel 3.4.3 skizziert, obliegt der Planspielleitung die Begleitung und

Förderung des Spiel- und des Lernprozesses, immer mit einem Blick auf den gleichzeitig intendierten Lerntransfer (durch die Erweiterung im Kapitel 6.1: LTF1 und LTF2). In der theoretischen Abhandlung wurden die „aktive Inaktivität“ (Leigh und Spindler 2004) als „Qualitätsmerkmal“ herausgearbeitet, ein an die Situation angepasstes Gleichgewicht zwischen Aktivität und Zurückhaltung der Seminarleitung. Die in diesem Zusammenhang skizzierte Handlungsmaxime – „umso besser ein Planspielleiter ist, desto mehr bleibt dieser im Hintergrund“ (vgl. Fanning, Gaba 2007, S. 119f) – und die Schlussfolgerungen für die Auswertung der Interviews – „umso besser ein Planspielleiter ist, desto weniger spielt er in den Ausführungen der Teilnehmenden eine Rolle“ – erschweren die Auswertung erheblich. Ohne Beschreibungen der Interviews sind keine Aussagen über die Einflüsse der Planspielleitung möglich. Ebenfalls kann nicht aus einer fehlenden Aussage zur Planspielleitung automatisch auf eine positive Prozessunterstützung geschlossen werden. Entsprechend wurde die Rolle der Planspielleitung in den Gesprächen aktiv, aber dennoch behutsam thematisiert. Auf Basis vieler kleiner Äußerungen konnten so (lern- und transferrelevante) Einflussbereiche der Planspielleitung identifiziert werden.

Anhand der Interviews lässt sich die beschriebene Grundstruktur des Wechsels zwischen aktiveren und passiveren Phasen reproduzieren. Als Phasen der Aktivität werden vor allem die Auswertungsrunden mit allen Teilnehmenden gesehen. Während der Entscheidungsrunden tritt die Seminarleitung meist in den Hintergrund.

### **Auswertungsphasen mit der gesamten Seminargruppe**

Alle Gesprächspartner berichten von Auswertungsphasen mit der gesamten Seminargruppe im Wechsel mit den Entscheidungsphasen in den kleinen Gruppen. Während der Auswertungen ist die Präsenz und Aktivität der Planspielleitung am Größten (vgl. bspw. Lauterbach, Abs. 34). In diesen Phasen werden Vergleiche zwischen den Kleingruppen, deren Entscheidungen und den Entwicklungen gezogen und gemeinsam Zusammenhänge herausgearbeitet (vgl. Hurt, Abs. 6, Wind, Abs. 47).

Thematisiert werden hauptsächlich Aspekte des Handlungs- und Interaktionswissens. Das entspricht der vorgenommenen Einschränkung bei der Auswahl der Planspielseminare. Neben der Erarbeitung von Zusammenhängen werden auch Vergleiche und Bezüge zur Realität (vgl. Agnost, Abs. 80, Bayer, Abs. 58), wie auch zum Lernkontext hergestellt (siehe Kapitel 6.2.1 und 6.2.2). Von einzelnen Gesprächspartnern wird angemerkt, dass diesen beiden Aspekten nicht immer ausreichend Aufmerksamkeit gewidmet wurde (vgl. Krumm, Abs. 30, Schwenk, Abs. 94). Berichtet



wird ebenfalls von Hinweisen und Tipps, die in den Plenumsphasen für die nächste Runde gegeben wurden (vgl. bspw. Hurt, Abs. 72). Mit solchen können die Aufmerksamkeit auf bestimmte Aspekte gelenkt oder bei Bedarf die Anforderungen an die Teilnehmenden angepasst werden (siehe Kapitel 6.2.3).

Auch wenn die Planspielleitung während der Auswertungsphasen als sehr aktiv wahrgenommen wird, sind diese nicht als reine Präsentation durch die Planspielleitung zu verstehen. In den Gesprächen wird immer wieder darauf hingewiesen, dass deutliche Unterschiede zu klassischen Vorlesungen bestanden und diese durch Interaktion zwischen der Seminarleitung und den Teilnehmenden geprägt waren (vgl. Agnost, Abs. 53ff, Lauterbach, Abs. 10, Krumm, Abs. 4).

*„ich hatte nie das Gefühl, das es irgendwie so frontalunterrichtsmäßig irgendwelche Zusammenhänge vermittelt werden“ (Lüders, Abs. 64)*

Es gibt aber auch andere Beispiele. So hören sich Christas Schilderungen deutlich trainerzentriert an (vgl. Tschuk, Abs. 22). Im Laufe des Gesprächs entsteht der Eindruck, dass ihr diese Art der Auswertung nur sehr begrenzten Nutzen brachte.

Diese bisher aufbereiteten Aspekte weisen deutliche Bezüge zu den intendierten Lernprozessen auf. Geschehnisse werden aufgegriffen, gemeinsam betrachtet und reflektiert. Die Teilnehmenden werden dabei direkt am Prozess beteiligt. Mithilfe dezent formulierter Hilfestellungen werden Verbesserungsmöglichkeiten aufgezeigt und die Fortführung der begonnenen Prozesse bestärkt. Berücksichtigt werden auch die Lerntransferprozesse. Während die Aufarbeitung in der Planspielumwelt die Integration von bereits Gelerntem unterstützt, wird durch das Erarbeiten von Zusammenhängen mit der Realität und dem Vorlesungskontext der LTF2 vorbereitet.

Für die Relevanz der gemeinsamen Auswertungsphasen sowohl für den Lern-, als auch für die Lerntransferprozesse sprechen unterschiedliche Indizien. Von einigen der Gesprächspartner werden die Auswertungssituationen als eine der ersten, eindrücklichsten und positiven Erinnerungen benannt, ohne dass zuvor nach diesen gefragt wurde (vgl. Agnost, Abs. 4, Hurt, Abs. 6, Krumm, Abs. 4, Lauterbach, Abs. 10). Im Gespräch über die Auswertungssituation im Zusammenhang mit der Rolle der Planspielleitung wird die positive Einschätzung bekräftigt (vgl. bspw. Lüders, Abs. 64, Wind, Abs. 47). Auch in den Gesprächen zum EZ2 wird die Relevanz der Auswertungsphasen fast durchgehend betont, insbesondere um (gemeinsam) ein Verständnis für die Zusammenhänge zu entwickeln (vgl. Lüders, Abs. 64, Hurt, Abs. 26 und 72, Wind, Abs. 47). Bei Simon Zuta sind hingegen keine Hinweise dieser Art zu finden.

Bei ihm entsteht der Eindruck, dass die Seminarleitung insgesamt eine eher untergeordnete Rolle spielte. Allerdings beschreibt auch er Situationen, in denen die Seminarleitung den Verlauf des Planspiels positiv beeinflusste.

Verdeutlichen lässt sich die Relevanz der Auswertungsphasen an einem Beispiel von Nadine Hurt. Ergänzend beschreibt sie ihre Teilnahme an einem Planspiel im Rahmen eines Wettbewerbs. Die Unternehmen standen zueinander in Konkurrenz, jedoch wurde auf eine vertiefte Auswertung der Situation nach den einzelnen Entscheidungsrunden verzichtet. Als Konsequenz verlor die Gruppe den Ehrgeiz, sich in die Materie einzudenken. Aufgrund des fehlenden Vergleichs fiel es ihnen zudem schwer, das eigene Handeln zu verbessern (vgl. Abs. 64).

Neben der direkten positiven Beeinflussung der Lern- und Transferprozesse ist den Auswertungsphasen eine weitere Bedeutung zuzuordnen: die Förderung des Spielprozesses. Auch dies erfolgt zum Teil über die Vergleichssituation während der Auswertung (vgl. auch Lauterbach, Abs. 36).

*„Dadurch dass man immer wieder quasi so einen Cut hatte, so ein Jahresende und verglichen wurde, gab es einfach so diesen Ehrgeiz, dass man, ‚Okay, wir müssen besser werden!‘, ‚Aha, die verfolgen diese Strategie, die wollen das billigste Produkt sein. Dann müssen wir jetzt...!‘“ (Hurt, Abs. 62)*

Durch die Thematisierung der Konkurrenzsituation werden Ehrgeiz und Motivation gefördert. Die Gruppen versuchen, besser zu werden. Bisherige Entscheidungen und deren Auswirkungen werden überprüft und ggf. Verbesserungen vorgenommen (siehe auch Kapitel 6.2.4).

Bemerkenswert ist, dass keiner der Gesprächspartner Aspekte der Zusammenarbeit in den Kleingruppen und der Großgruppe als Thema der gemeinsamen Auswertungsphasen benennt.

### **Individuelle und situationsadäquate Begleitung**

Neben den Phasen mit der gesamten Teilnehmergruppe beschreiben die Gesprächspartner viele Situationen in den Kleingruppen, in denen die Planspielleitung eine Rolle spielte. Die Lernbegleitung erfolgte hier weniger proaktiv, sondern vielmehr auf Nachfrage reagierend und auf den jeweiligen Bedarf abgestimmt (vgl. Krumm, Abs. 42, Wind, Abs. 27). Die Seminarleitung wird in den Entscheidungsphasen als ansprechbar und verfügbar, jedoch nicht als aufdringlich wahrgenommen (vgl. auch Agnost, Abs. 52).

*„und wenn man halt Fragen hatte, konnte man sich an sie wenden. Aber sie haben jetzt nicht sich einem aufgedrängt oder so.“ (Lüders, Abs. 14)*

Betont wird, dass die Teilnehmenden mit ihren Fragen ernst genommen wurden und meist hilfreiche Antworten bekamen (vgl. z. B. Krumm, Abs. 24ff).

Positiv beurteilt wurde ebenfalls, wenn von der Planspielleitung zunächst Hilfestellungen und keine Lösungen zur Verfügung gestellt wurden (vgl. Noll, Abs. 46, Schwenk, Abs. 18, Hurt, Abs. 26, Lüders, Abs. 64, Krebs, Abs. 24, Lauterbach, Abs. 32).

Neben dieser Lernbegleitung „on demand“ werden Situationen beschrieben (wenn auch deutlich seltener), in denen die Spielleitung von sich aus aktiv wurde und auf eine Gruppe zuing. Die proaktiven Interventionen der Spielleitung werden als individualisierte Lernhilfestellungen beschrieben. Auffällig ist die positive Resonanz auf diese durch die Teilnehmenden (vgl. auch Lüders, Abs. 14ff, Schwenk, Ab. 38, Agnost, Abs. 52).

*„Wir haben zu Beginn immer zuverlässig schlecht gerechnet, also wir haben immer gesehen, dass die tatsächlichen Zahlen weit von unserer Planung abgewichen sind, und haben dann irgendwann, ich glaub in der zweiten oder dritten Periode einen Hinweis bekommen, vom Dozenten. Das waren nur ein, zwei kleine Sachen und dann plötzlich waren wir viel viel viel genauer in unserer Planung.“ (Zuta, Abs. 12)*

Der Bedarf an Hilfestellungen, Informationen und direkter Begleitung durch die Seminarleitung ist sehr unterschiedlich. Während beispielsweise die Gruppe von Dominik Noll möglichst selbstständig arbeiten und möglichst viele Entscheidungsoptionen haben möchte (vgl. Noll, Abs. 44), wünscht sich Janina Schwenk eine viel stärkere, engere und direktivere Begleitung (vgl. Schwenk, Abs. 14ff).

Die Ausführungen in den Interviews lassen die Schlussfolgerung zu, dass die Lernbegleitung durch die Seminarleitung umso besser eingeschätzt wird, je mehr sie den jeweiligen subjektiven Bedürfnissen und Vorstellungen entspricht. Parallelen gibt es u. a. zum Schlüsselfaktor „adäquate Anforderungen“. Über die individuelle Begleitung kann die Anforderung angehoben (vgl. Noll), durch individualisierte Hinweise können Kleingruppen entsprechend des Bedarfs unterstützt werden (vgl. Zuta, Abs. 12, Lüders, Abs. 14ff).

### **Eingreifen in kritischen Situationen**

Neben der unterstützenden Begleitung durch die Planspielleitung obliegt es dieser auch, negative Auswirkungen proaktiv zu verhindern, einzuschränken oder, im besten Fall, Grenz- und Problemfälle gemeinsam mit den Teilnehmenden so aufzuarbeiten, dass diese zu Lernchancen werden. Im Fokus stehen Situationen im Planspiel, die ein Eingreifen durch die Seminarleitung erfordern. Neben solchen, in denen ein Eingreifen positiv bewertet wurde, sind auch solche von Interesse, in denen zu vermuten ist, dass ein aktives Eingreifen zu positive Effekten geführt hätte. Hierfür wurden entsprechende Aussagen verglichen.

Einige dieser Situationen sind auf die Planspielkonzeption zurückzuführen. Im Zusammenhang mit dem Schlüsselfaktor „Konsistenz und Realitätsnähe“ wurden bereits „kritische“ Situationen beschrieben. Berichtet wurde von unrealistischen Stürmen bzw. Erdbeben in einem Projektmanagement-Planspiel – „sehr willkürlich“ (Agnost, Abs. 22), „schon irgendwie bisschen simpel“ (Schwenk, Abs. 10). Inwiefern die Planspielleitung bei der Aufarbeitung eine Rolle spielte, ist aus den Interviews nicht eindeutig ersichtlich. Klar ist jedoch, dass bei beiden der Abgleich mit der Realität nicht gelang, auch wenn dieser theoretisch denkbar gewesen wäre (Projekte sind immer auch abhängig von externen Faktoren und Formen höherer Gewalt).

Auch Dominik Noll beschreibt ein zurückliegendes Seminar. In diesem haben die Teilnehmenden das dem Planspiel zugrunde liegende System durch trickreiches Handeln „unter Kontrolle gebracht“. Während Dominik dieses Handeln selbst als unrealistisch bezeichnet, war die Planspielleitung vom Ergebnis nur „begeistert“ (Noll, Abs. 16). Inwiefern diese Situation in der Realität wirklich denkbar ist oder ob es sich dabei wirklich um ein geschicktes „Ausspielen“ des Systems handelt, wurde durch den Planspielleiter nicht thematisiert.

Die von Christa Tschuk beschriebene Insolvenz ihrer Kleingruppe (vgl. Abs. 70) kann ebenfalls zu den Grenzfällen gezählt werden, die durch die Begrenztheit der Planspielkonzeption bedingt wird – für die Insolvenz eines Unternehmens sieht die Planspielkonzeption kein Standardvorgehen vor. Diese Situation erfordert zwangsläufig ein proaktives Eingreifen der Seminarleitung. In Christas Fall entscheidet sich diese dafür, dem Unternehmen neues Kapital zur Verfügung zu stellen und es weiter am Spiel teilnehmen zu lassen. Als Voraussetzung für die Kapitalerhöhung wurde ein kurzes Gespräch zur Begründung von Kapitalbedarf und -verwendung geführt. Die Schilderungen vermitteln jedoch den Eindruck, dass die eigentliche Relevanz und Konsequenz der Insolvenz nicht deutlich wurde (vgl. Abs. 26). Für Christa führt dies

zu einem Bruch zu Realität (vgl. Abs. 70). Die Ernsthaftigkeit und das Lernpotenzial des Seminars scheinen darunter zu leiden.

In den beschriebenen Fällen entstanden für die Teilnehmenden unrealistische Situationen, die auf die Planspielkonzeption zurückzuführen sind. In keinem der Fälle gelingt es der Planspielleitung, eine adäquate Hilfestellung zur Reflexion und Einordnung der Geschehnisse zu leisten. Die Konsequenz ist bei allen ähnlich: das Lernpotenzial wird deutlich beschnitten bzw. die Sinnhaftigkeit der Seminare wird grundsätzlich in Frage gestellt.

Dass dies auch anders laufen kann, zeigen andere Situationen. Zu einer kritischen Situation kann es führen, wenn beispielsweise im Planspiel TOPSIM General Management im Rahmen der notwendigen technischen Weiterentwicklung der Produkte diese auf eine neue Generation umgestellt werden (Relaunch). Die alten Produkte können ab diesem Moment auf dem normalen Markt nicht mehr verkauft werden. Deren kompletter Wert wird abgeschrieben. Je nach Lagermenge des alten Produkts kann dies zu erheblichen Problemen führen. Bei Veronika Lüders und Simon Zuta kommt es in diesem Zusammenhang zu einer Art Verhandlungssituation mit der Spielleitung, die beiden positiv in Erinnerung ist (vgl. Lüders, Abs. 14, Zuta, Abs. 20). Im Unterschied zur Insolvenz bei Christa Tschuk wird die Grenze des Planspiels (Was passiert in der Realität mit der alten Generation von technischen Geräten?) in einer für die Lernenden adäquaten Weise gelöst und nahtlos in das Szenario des Planspiels integriert. In den beiden Fällen gelang es darüber hinaus, die entstandenen Grenzfälle positiv zu nutzen und einen Abgleich mit der Realität anzustoßen.

Nicht alle der kritischen Situationen sind auf die Planspielkonzeption zurückzuführen. Beispielsweise ist es möglich, dass es den Teilnehmenden trotz Anstrengungen nicht gelingt, die Zusammenhänge und Auswirkungen innerhalb des Planspiels nachzuvollziehen. Von einem solchen Fall berichtet Janina Schwenk (vgl. Abs. 32ff). Während die ersten beiden Runden ganz gut liefen und Janina die Auswirkungen nachvollziehbar konnte, gelang ihr dies ab der dritten Runde nicht mehr. Entsprechend fallen ihre Schlussfolgerungen aus: Entscheidungen in Unternehmen lassen sich „nicht kalkulieren“ (Abs. 50) und beruhen auf „Intuition“ (Abs. 44) – „Da, wo wir am meisten gerechnet haben, waren wir am schlechtesten.“ (ebd.). Für Janina ist es nicht „Sinn und Zweck“ (Abs. 38) eines Planspiels, „dass jede Gruppe quasi ideal rauskommt“ (ebd.). Mit einer begrenzten Unterstützung seitens der Planspielleitung wäre es der Gruppe vermutlich gelungen, sich selbstständig in das Spiel zurück zu kämpfen.

Planspielumgebungen sollen den Teilnehmenden einen Raum eröffnen, selbst Lösungen für Probleme zu entwickeln. Die obenstehenden Ausführungen sprechen nicht für ein grundsätzliches, proaktives Verhindern von kritischen Situationen und Problemen. Sie sprechen nicht gegen den Grundsatz der „aktiven Inaktivität“. Ein Angebot zur individuellen Unterstützung erscheint hingegen hilfreich. Ist in kritischen Fällen den Teilnehmenden keine eigenständige Lösung möglich und wird keine Hilfe eingefordert, ist ein proaktives, unterstützendes Eingreifen sinnvoll.

### **Überblick über den Einfluss der Planspielleitung**

Die Aufgabenbeschreibung der Planspielleitung, sowohl den Spiel- als auch die Lern- (inkludierend die Lerntransfer-) prozesse positiv zu unterstützen, fungierte als Ausgangspunkt der vorangegangenen Analyse. Auf Basis des empirischen Materials kann diese etwas detaillierter und prägnanter formuliert werden. So kann die „Unterstützung“ als Prozessbegleitung und Impulsgeber beschrieben werden. Darüber hinaus fallen auch die Verhinderung oder zumindest die Begrenzung von Lern- und Lerntransferhindernissen im Rahmen des Planspiels in deren Einflussbereich.

Wird die Planspielleitung diesen Aufgaben gerecht, ist eine wichtige Voraussetzung für Lernen und Lerntransfer gegeben. Die Prozesse können durch die Planspielleitung „am Laufen“ gehalten und gegebenenfalls sogar verstärkt werden (vgl. bspw. Krumm, Hurt). Gelingt die positive Begleitung nicht, kann der Sinn und Nutzen des gesamten Seminars in Frage gestellt oder zumindest deutlich beschränkt werden (vgl. bspw. Bayer, Tschuk, Noll).

Diesen Ansprüchen – und der Verantwortung – gerecht zu werden, erfordert viel von der Planspielleitung. Sie fungiert als Vermittler, Moderator und manchmal auch als Mediator zwischen den verschiedenen „Elementen“ eines Planspielseminars: dem lernenden Subjekt, dem Planspiel, dem Seminarkonzept, den Inhalten und Themen des Lernkontexts, aber auch der Realität und den Mitlernenden. Hierfür stehen der Planspielleitung vielfältige Interventions- und Handlungsoptionen zur Verfügung. In einem direkten Vergleich der Möglichkeiten ausgehend vom theoretischen „Interventionsmodell“ (siehe Kapitel 3.4.3) mit den tatsächlich vorgenommenen Interventionen auf Basis des empirischen Materials zeigt sich, dass diese auch umfangreich genutzt werden:

- *Basisinformationen*: Hierunter sind die Expertengruppen mit den anschließenden Präsentationen und ergänzenden Informationen durch die Planspielleitung zu Beginn der Planspielseminare zu zählen.

- *Zusatzinformationen:* Entsprechend der theoretischen Aufbereitung des Modells werden unter dieser Interventionsart ergänzende Regeln, Informationen und Handlungsoptionen für die Teilnehmenden gefasst, wie sie insbesondere im Rahmen von vorgesehenen Komplexitätssteigerungen des Planspiels vorkommen. Solche Interventionen sind auch für einzelne Kleingruppen möglich (vgl. Noll, Abs. 44). Zudem können bei der Beantwortung von Fragen zusätzliche, für die einzelnen Gruppen anforderungsreduzierende oder -steigernde Informationen „ins Spiel gebracht“ werden.
- *Ad-hoc-Regeln:* Darunter werden jene Interventionen gefasst, mit denen beispielsweise die Grenzen des Planspielmodells gemeinsam mit den Teilnehmenden gestaltet bzw. ausgehandelt werden. Genannt wurden Beispiele wie der ausgehandelte Verkauf von alten Produkten (vgl. Lüders, Abs. 14, Zuta, Abs. 20). Auch der Umgang mit dem insolventen Unternehmen von Christa Tschuk kann zu diesem Interventionsbereich gezählt werden, auch wenn in diesem Fall nicht die erwünschte Wirkung erzielt wurde.
- *Fokussierung:* In den Bereich der Fokussierung fallen insbesondere die in das Planspielseminar integrierten Übungen wie die Verkaufs-Trainingseinheiten (vgl. bspw. Agnost, Abs. 44, Bayer, Abs. 18) oder die speziellen Berechnungen (vgl. bspw. Russ, Abs. 16). Insbesondere bei den Berechnungen wurde die Aufmerksamkeit der Teilnehmenden gezielt auf einen speziellen Aspekt gelenkt, welcher vermutlich noch nicht von allen teilnehmenden Gruppen beachtet oder verstanden wurde.
- *Debriefing:* Auf den Stellenwert dieser Interventionsart wurde bereits mehrfach verwiesen. Dieser Interventionsart können sowohl der größte Teil der Auswertungsphasen als auch große Teile der individuellen und situativen Begleitung der Kleingruppen zugerechnet werden.

Trotz dieser vielfältigen Möglichkeiten, aktiv in den Planspiel- bzw. den Seminarverlauf einzugreifen, wird von den Lernenden das Zurückziehen und Einnehmen einer passiven, beobachtenden, aber jederzeit ansprechbaren Rolle als besonders lernförderlich angesehen wird. Die Aussage von Michael Wind fasst das zusammen:

*„es war ja nicht seine Aufgabe, uns jetzt da irgendwelche Tipps oder Ratschläge zu geben. Er hat schon probiert, ein bisschen Hinweise zu geben, in welche Richtung es gehen sollte. Aber er hat sich da aktiv rausgehalten [Hervorhebung d. V.]. Aber das war auch gut so, denn sonst bringt es ja auch nichts. Da mussten wir ja selber durch.“ (Wind, Abs. 27)*

Das empirische Material unterstützt die anfängliche Aussage „umso besser ein Planspielleiter ist, desto mehr bleibt dieser im Hintergrund“ – zumindest in Bezug auf die Entscheidungsphasen. In den Auswertungs- / Debriefingphasen, wie auch in Grenz- oder kritischen Situationen muss die Planspielleitung hingegen eine aktivere Rolle einnehmen, ohne dabei sich selbst in den Mittelpunkt zu stellen.

Neben diesen eher methodischen Aspekten seitens der Planspielleitung gibt es auf Basis des Datenmaterials Hinweise, dass ebenfalls Eigenschaften wie Persönlichkeit (vgl. Bayer vs. Krumm), Fachkompetenz (vgl. Krumm, Abs. 24ff) und die den Teilnehmenden entgegengebrachte Sympathie (vgl. Lüders, Abs. 40, Zuta, Abs. 20) einen Einfluss haben. Weitergehende Aussagen sind nur mit einem speziell auf diese Fragestellung ausgerichteten Forschungsdesign generierbar.

### **6.3.2 Situative Dimension**

Die situative Dimension umfasst jene Einflüsse auf den Lern- und die beiden Lerntransferprozesse, welche nicht didaktisch gestaltbar sind und nicht direkt auf das Subjekt zurückzuführen sind. Zwei Einflussbereiche konnten identifiziert werden: die Mitlernenden und Aspekte der situativen Anwendungsumgebung.

#### **6.3.2.1 Bedeutung der Mitlernenden im Planspiel**

Bereits mehrfach wurde auf Einflüsse der Mitlernenden hingewiesen. Besonders deutlich wurden diese beim Schlüsselfaktor des „Erlebens der sozialen Situation“. In der Planspielumgebung wird eine Situation geschaffen, in welcher die Kleingruppen die Verantwortung für ein (simuliertes) Unternehmen übernehmen. Im Gegensatz zu normalen Gruppenaufgaben bleibt die Verantwortung über das komplette Planspiel bzw. das Seminar hinweg bei der gleichen Gruppe. Auf die Phasen in den Kleingruppen entfällt ein großer Anteil der Seminarzeit. Gemeinsam müssen Aufgaben und Probleme bewältigt und mit den Konsequenzen der Entscheidungen umgegangen werden. Eine Zusammenarbeit ist daher nicht nur sinnvoll, sondern meist sogar notwendig. Die Teilnehmenden der Kleingruppen werden zwangsläufig zu einer Bezugsgruppe des lernenden Subjekts. Obwohl die Umgebung didaktisch gestaltbar ist (siehe u. a. Kapitel 6.2.4) und die Seminarleitung durchaus korrigierend intervenieren kann (siehe Kapitel 6.3.1.4), ist die eigentliche soziale Situation dennoch vor allem situativ geprägt. Welche Vorerfahrungen die Teilnehmenden tatsächlich haben, wie sie den Nutzen der Planspielmethode einschätzen, wie gut sie in Gruppen zusammenarbeiten und ob die „Chemie“ zwischen den Gruppenmitgliedern tatsächlich stimmt, liegt in



weiten Teilen außerhalb des didaktischen Zugriffs. Die Mitlernenden sind daher als Einflussbereich der situativen Dimension zu verstehen.

Ein Einfluss der Mitlernenden auf das Seminargeschehen ist keine neue Erkenntnis (vgl. Siebert 2006, S. 227f). Aus den Gesprächen wird jedoch deutlich, dass die Mitlernenden im Planspiel einen bemerkenswert hohen Einfluss auf das gesamte Seminar, den Lern- und die Transferprozesse haben. Diesem wird im Folgenden nachgegangen. Unterschieden werden muss dabei der Einfluss der Mitlernenden der Kleingruppe und der gesamten Seminargruppe.

### **Miteinander und voneinander Lernen**

In vielen Situationen ist der Einfluss der Mitlernenden deutlich nachvollziehbar. Im Fokus stehen das Erarbeiten, Entdecken, Rekonstruieren, Wiederholen und Erleben von Inhalten und Zusammenhängen gemeinsam mit den Mitlernenden (vgl. auch Hurt, Abs. 48, Wind, Abs. 8 und 12, Noll, Abs. 72, N10, Abs. 21).

*„Oder es hat einfach dann mehr den Lerneffekt, wenn man jetzt wirklich zu dritt da saß und gesagt hat: ‚Ja, jetzt müssen wir uns mal überlegen, kommen wir so überhaupt hin? Können wir den Preis überhaupt anbieten? Jetzt rechnen wir es mal durch.‘“ (Agnost, Abs. 68)*

Gemeinsam werden Fragen an die Lernsituation gestellt, Informationen sortiert, Handlungsoptionen abgewogen und gedanklich durchgespielt. Bereits vor den Reaktionen der Planspielumwelt werden subjektive Theorien der Situation und Vorstellungen des Modells entwickelt.

Während dieses Prozesses der Entwicklung einer gemeinsamen Vorstellung und gemeinsamer Entscheidungen werden individuelle Vorstellungen zum gleichen Sachverhalt abgeglichen. Gemeinsam wird ein vertieftes Verständnis der Situation entwickelt (vgl. auch Wind, Abs. 25).

*„[Es war] doch sehr intensiv, so wie man sich reingearbeitet hat. Und dass man sich mehr Gedanken gemacht hatte: ‚Warum macht man das jetzt so und warum nicht anders?‘ Dass man die Zeit hatte, darüber zu diskutieren, welche Strategien man fährt und warum. Und was für Konsequenzen es letztendlich auch hat.“ (Krumm, Abs. 10)*

Das Treffen gemeinsamer Entscheidungen erfordert von den Teilnehmenden, ihre Ideen, Wünsche und Meinungen zu begründen und gegenüber den anderen zu vertreten (vgl. auch Lüders, Abs. 46, Hurt, Abs. 42).

*„Also wenn ich jetzt mehr Geld für die Werbung wollte, und es denen auch erklärt habe, warum, weil dann zum Beispiel so Corporate Identity dann auch besser wird oder wir mehr absetzen, dann haben die Leute das aber auch dann eingesehen und auch zugestimmt.“ (Tschuk, Abs. 30)*

Um begründen zu können erfordert dies von den Teilnehmenden, sich in das Thema einzuarbeiten. Die Argumentation des Einzelnen wird von den Mitlernenden „kontrolliert“ und hinterfragt. Beim Schlüsselfaktor Realitätsnähe wurde bereits auf diese „Rückkopplungen“ durch die Mitlernenden hingewiesen (siehe Kapitel 6.2.1).

Während des intensiven Zusammenarbeitens werden nicht nur neues Wissen und neue Handlungsoptionen erarbeitet. Gemeinsam wird auch Wissen aus anderen Lernsituationen „herübergeholt“. Lerntransfer und Lernen, insbesondere Weiterlernen oder Hinzulernen, liegen hier sehr nahe beieinander (vgl. z. B. Lüders, Abs. 34). Überschrieben wurde dieser Einflussbereich bewusst mit „miteinander und voneinander“ Lernen. Zum Ausdruck gebracht wird damit die unterschiedliche Lagerung des Wissens. Bisher wurden Situationen geschildert, in welchen ungleiche Wissensstände und Kompetenzen der Gruppenmitglieder keine (oder zumindest keine herausgehobene) Rolle spielten. Es gibt aber auch solche, in denen die Gruppe durch (spezielles) Wissen und Können einzelner Gruppenmitglieder deutlich profitiert (vgl. auch Agnost, Abs. 14).

*„Und wir haben deutlich gemerkt, als wir angefangen haben zu spielen, dass wir gar nicht mehr wirklich wissen, wie was zusammengehört, bei Rechnungswesen. Und eine war bei uns richtig fit, die uns das nochmal erklärt. Und das habe ich eigentlich jetzt richtig mitgenommen.“ (Hurt, Abs. 36)*

Gelingt es der Gruppe, mit diesem „Kompetenzgefälle“ umzugehen, können die Gruppenmitglieder von den jeweils anderen profitieren. Ist das Wissen und Können jedoch dauerhaft ungleich gelagert, sind die Unterschiede zu groß oder fehlt das Interesse, Wissen zu teilen oder anzunehmen, kann es auch zu Schwierigkeiten innerhalb der Kleingruppe kommen. Eine solche Situation schildert Nadine Hurt (vgl. auch N1, Abs. 21). Sie bezieht sich dabei auf das Vergleichsspielspiel. In ihrer Kleingruppe ist weder die Atmosphäre gut („Eine hat sogar dann geweint, weil ihre Meinung gar nicht angehört wurde“ (Abs. 70)), noch sind die Ausgangsbedingungen der Teilnehmenden der Kleingruppe homogen (vgl. Abs. 14). Nadines eher negative Einschätzung der Lernmöglichkeiten für dieses Seminar ist nicht ausschließlich auf die Situation in ihrer Gruppe zurückzuführen, die Schilderungen lassen jedoch auf einen deutlichen Einfluss schließen.

Können einzelne Personen der Kleingruppe die ihnen zugewiesenen Aufgaben nicht erledigen, kann dadurch der Prozess des miteinander Lernens gestört werden.

*„Es ging eigentlich von der Komplexität her, würde ich mal behaupten. Bis auf ein paar Punkte, die halt nicht immer ganz klar waren, was die mir jetzt bringen. Aber daran kann es natürlich auch liegen, dass die einzelnen Expertenteams nicht genau genug gelesen haben und dann die Infos nicht an das Team weitergeben konnten. Das mag auch sein. Z. B. ich war in diesem Finance und Accounting und ich weiß nicht, wozu z. B. CI oder so genau gut ist und wenn der Experte mir das nicht sagen kann, weil er sich es nicht genau durchgelesen hat, ist es eher kein Problem von der Komplexität sondern eher im Team ein Problem.“ (N9, Abs. 59)*

Insbesondere die Teilnehmenden von englischsprachigen Seminar Konzepten beschreiben Probleme dieser Art. Für sie wird durch die fehlenden Informationen das Lernen über einen Sachverhalt behindert.

Das Lernen von und mit den Mitlernenden ist in mehrfacher Hinsicht interessant. Eine wichtige Gemeinsamkeit aller aufgeführten Beispiele ist das Lernen anhand einer konkreten Aufgabenstellung, die eine adäquate Reaktion von den Kleingruppen erfordert. Lösungen und Inhalte werden nicht durch die Seminarleitung aufbereitet und zu einem mehr oder weniger passenden Moment „angeboten“. Vielmehr ist es die Aufgabe der Teilnehmenden, gemeinsam mögliche Optionen zu erarbeiten, sich für Handlungen zu entscheiden und diese bei Bedarf erneut zu modifizieren. Bei Bedarf kann eine Unterstützung seitens der Seminarleitung eingefordert werden (siehe Kapitel 6.3.1.3). Gemeinsam werden neue Inhalte entdeckt und erarbeitet sowie bereits vorhandenes Wissen und vorhandene Kompetenzen in den Kontext des Planspiels transferiert. Die einzelnen Teilnehmenden können gleichzeitig am subjektiven Bedarf orientiert unterschiedliche Prozesse durchlaufen. Während für die einen die Planspiel-situation eine Transferumgebung darstellt, eignen sich die anderen parallel dazu dieses Wissen bzw. diese Kompetenzen neu an.

### **Einflüsse auf die Lern- und Transferinhalte**

Neben den beschriebenen Einflüssen der Mitlernenden auf die Prozesse erstrecken sich diese auch auf die Lern- und Transferthemen. Was im Rahmen eines Planspiel-seminars gelernt wird hängt nicht allein vom Planspiel selbst, der Seminar-konzeption oder der Planspielleitung ab. Dies wird auch durch die Mitlernenden beeinflusst.

Die Planspielseminare, die im Rahmen dieser Untersuchung herangezogen wurden, können als offene Lernumgebungen verstanden werden. Sie ermöglichen den

Lernenden eine eigenständige und aktive Auseinandersetzung mit einem Themenfeld. Innerhalb des gestalteten Rahmens, durch welchen auch der fachliche Kontext definiert wird, richtet sich die tatsächliche Ausgestaltung (im Normalfall) an den Lernenden aus. Welche Lern- und Transferthemen aus dem breiten Angebot der Entwicklungsmöglichkeiten zum Tragen kommen, ist auch abhängig von den Mitlernenden bzw. der mit und durch diese entstehenden Situation im Planspiel.

Mit dem Blick auf fachliche Themen wurde die Schwerpunktsetzung in Abhängigkeit von den Mitlernenden bereits an einigen Stellen ersichtlich. Die Gruppe von Dominik Noll entschied sich für eine Niedrig-Preis-Strategie. Bei einer solchen können bereits kleine Fehlberechnungen schwerwiegende Auswirkungen haben. Die Folge dieser Entscheidung der Gruppe war, dass die Kalkulationen möglichst exakt sein mussten. Diese Entscheidung, die auch durch die Mitlernenden bedingt wurde, führte dazu, dass sich Dominik intensiv mit Kosten- und Leistungsrechnung auseinandersetzen musste (vgl. Abs. 36).

Auch Andrea Russ beschreibt eine solche Abhängigkeit der fachlichen Inhalte von den Mitlernenden.

*„und dann mussten wir noch ein Logo zeichnen. Also wir hatten die Wahl zwischen Werbefilm für das Unternehmen zu drehen oder ein Logo mit Slogan. Und wir haben uns alle irgendwie für das Logo malen und Slogan erfinden entschieden. Also ich war eigentlich mehr für Film zu drehen, aber ...“ (Russ, Abs. 48)*

Anhand dieser kleinen integrierten Übung wird deutlich, wie der Inhalt durch die Gruppenentscheidung entgegen der Vorstellung des Subjekts verändert. Ähnliche Situationen wurden unter dem Aspekt der Atmosphäre in der Kleingruppe (s. o.) geschildert.

Noch deutlicher ist der Einfluss der Mitlernenden bei Themen des sozialen Miteinanders. Je nach Gruppenkonstellation erfordert die Situation vom Subjekt andere Aktionen und Reaktionen (vgl. auch Wind, Abs. 25, Lauterbach, Abs. 38, Lüders, Abs. 54)):

*„Ich hab für mich mitgenommen, dass es stellenweise durchaus zielführend sein kann, auch auf meinen Punkten zu beharren. Möglicherweise verstehe ich mich eher als beratende Person, das heißt, wenn ich was sehe, dann weise ich darauf hin. Wenn andere Personen aber ihren Plan durchsetzen wollen, dann sag ich: ‚mach, ich wollte nur darauf hinweisen‘. In dem Spiel habe ich eben gemerkt, es ist eben auch mal sinnvoll drauf zu beharren und sagen: ‚nee*

*ich glaub deins ist echt nicht so richtig'. Also das hab ich daraus mitgenommen.“ (Zuta, Abs. 18)*

Der Einfluss der Mitlernenden auf die für das Subjekt relevanten Themen lässt sich anhand der Schilderungen von Nadine Hurt nochmals verdeutlichen. In den beiden geschilderten Planspielsituationen werden von ihr ganz unterschiedliche Dinge gefordert. Bei der einen werden von Nadine ein proaktiver Umgang mit der Situation und ein selbstbewussteres Auftreten notwendig, um selbst gehört zu werden (vgl. Abs. 56). Bei der anderen wird ihr selbst die Verantwortung der Teamleitung übertragen. Es ist ihre Aufgabe, anderen den Raum zu geben, die eigene Meinung kund zu tun (vgl. Abs. 14 und 70). Die unterschiedlichen Kleingruppen und Mitlernenden stellen Nadine vor unterschiedliche Herausforderungen und eröffnen ihr andere Lern- und Entwicklungsfelder.

Trotz des Fokus auf die Mitlernenden sollte nicht vergessen werden, dass auch das lernende Subjekt als Mitlernender in der Kleingruppe verstanden werden muss. Auch das Subjekt selbst hat entsprechend einen Einfluss auf die Inhalte.

### **Einflüsse der gesamten Seminargruppe**

Die bisher beschriebenen Einflüsse der Mitlernenden bezogen sich insbesondere auf die Mitlernenden der Kleingruppe. Daneben gibt es auch Einflüsse, die der gesamten Seminargruppe zuzurechnen sind. Diese werden viel seltener benannt und deren Einfluss als weniger prägend für den Seminarverlauf beschrieben. Der Einfluss der gesamten Seminargruppe wird an zwei Beispielen verdeutlicht.

Das erste Beispiel bezieht sich auf die bereits diskutierte Konkurrenzsituation im Planspiel (siehe Kapitel 6.2.4.3). Die Schilderungen von Veronika Lüders und Emma Lauterbach verdeutlichen diesen Einfluss. Beide nahmen an unterschiedlichen Seminaren mit dem gleichen Planspiel teil, dennoch gehen die beiden Seminargruppen unterschiedlich mit der Konkurrenzsituation um. Während die Seminargruppe von Veronika sich in diese Konkurrenzsituation „hineinsteigert“ (vgl. Lüders, Abs. 44), verändert Emmas Gruppe die Definition der Situation. Sie sehen sich nicht mehr primär gegenseitig als Konkurrenz, sondern verstehen vielmehr ihr Gesamtergebnis als Vergleichsmöglichkeit zu anderen Seminargruppen (vgl. Lauterbach, Abs. 40). Das Hauptaugenmerk der Aktivität der Teilnehmenden verschiebt sich entsprechend von der starken Fokussierung auf die Ergebnisse der Kleingruppe hin zu einem Gemeinschaftsergebnis der Seminargruppe.

Das zweite Beispiel bezieht sich auf Schilderungen von Stefan Bayer. Er beschreibt

die Grundstimmung seiner Seminargruppe als unmotiviert und uninteressiert. Auslöser hierfür sind Unstimmigkeiten mit und fehlende Sympathie zur Seminarleitung. Die durch die Seminargruppe und somit auch durch die Mitlernenden geprägte Atmosphäre hat Folgen. Die grundsätzliche fehlende Motivation überträgt sich auch auf Stefan, vermutlich wird sie auch durch ihn mit beeinflusst (vgl. Abs. 66). Ergänzend können die Schilderungen von Andrea Russ herangezogen werden. Sie ist Teilnehmerin des gleichen Seminars wie Stefan, war sogar gemeinsam mit Stefan in einer Kleingruppe. Im Vergleich zu ihm klingen ihre Ausführungen deutlich motivierter. Sie beschreibt jedoch die gleiche Grundstimmung und ähnliche Konsequenzen.

*„irgendwie hab ich das Gefühl, dass wir alle jetzt als Gruppe genommen, nicht so viel Respekt hatten vor dem Trainer. [...] man hat dann das Spiel nicht so ernst genommen, auch wenn es nur ein Spiel oder eine Simulation sein sollte. Und dann hat man gesehen, dass man irgendwie so ‚passt schon‘ gemacht hat.“ (Russ Abs. 36ff)*

Die beiden Beispiele verdeutlichen den Einfluss der Mitlernenden der gesamten Seminargruppe auf die Planspielsituation, und damit auch die Lern- und Transferprozesse. Diesen ist allerdings eine deutlich geringere Relevanz zuzurechnen wie den Mitlernenden der Kleingruppe.

### **Mitlernende als Bezugspersonen nach dem Seminar**

Neben dem Einfluss der Mitlernenden während der Seminarsituation erstreckt sich dieser auch über den begrenzten Zeitraum hinaus. Das wird nicht nur anhand der klaren Erinnerungen auch nach Monaten deutlich. Interessant und transferrelevant ist ebenfalls die Beobachtung, dass viele Gesprächspartner auch nach dem Seminarende mit den Mitlernenden in Kontakt stehen. Die DHBW-Studierenden nehmen im Kursverband an den Planspielseminaren teil und besuchen im Anschluss weiterhin gemeinsam Lehrveranstaltungen. Relevant wird der Kontakt zu den Mitlernenden des Planspielseminars insbesondere dann, wenn dieser eindeutig im Zusammenhang von Lern- oder Transferprozessen zu sehen ist.

Geschildert werden Gespräche nach dem Ende des Planspiels, in welchen gemeinsam Gegebenheiten aus dem Planspiel analysiert, bewertet und diskutiert wurden (vgl. auch Agnost, Abs. 70, Krumm, Abs. 54, Wind, Abs. 28f).

*„aber mit den Kommilitonen nochmal, wer sich jetzt wie genau eigentlich entschieden hat. Immer ganz grob nur, wer in welcher Phase eigentlich in welche Richtung mal sich entschieden hat, um mal so ein bisschen einen Vergleich zu*

*bekommen, warum das in der Phase dann wirklich so und so lief. Weil man hat ja immer das Ergebnis dann gesehen nachher. Aber die genaue einzelne Entscheidung, oder die Überlegung dazu dann eben eher nicht. Und das war dann schon nochmal ganz interessant.“ (Schwenk, Abs. 78)*

Neben Beschreibungen des jeweiligen Vorgehens werden von den Mitlernenden Begründungen erfragt und Bewertungen bzw. Einschätzungen gegeben. Besonders interessant sind diese Schilderungen, da sie Debriefing- und Lernsituationen beinhalten und ohne konkreten externen Anreiz zustande kamen. Andere, ähnliche Situationen lassen sich auf konkrete Anlässe zurückführen (z. B. Klausurvorbereitung, andere Lehrveranstaltungen), der Austausch selbst wurde jedoch durch die Mitlernenden, die Personen initiiert (vgl. auch Bayer, Abs. 20, Hurt, Abs. 70).

*„Also bei mir zumindest, wenn man dann wieder irgendwas liest oder gerade wenn wir Rechnungswesen gelernt haben, weil ich habe es mit einer Freundin gelernt, die auch das Planspiel gemacht hat und wenn wir dann in der Lerngruppe angefangen haben: ‚So ja, das ist ja. Guck mal, das ist doch jetzt genauso wie im Planspiel. Da hat man doch auch das und das und das.‘ Und alle anderen so: ‚Ja, könnt ihr uns auch mal erklären von was ihr gerade redet!‘ Also es hat einem schon irgendwie geholfen, auch Verständnis zu gewinnen und Zusammenhänge irgendwie herzustellen.“ (Lüders, Abs. 52, s. a. 68)*

Die Situationen des Planspiels werden gemeinsam erneut hinterfragt und die Inhalte anhand der gemeinsamen Erinnerungen rekonstruiert. Die Lernprozesse werden fortgeführt und Erlerntes in einen neuen Kontext transferiert. Das lernende Subjekt und dessen Mitlernende ergänzen sich gegenseitig.

Die emotionalen Erlebnisse und Erinnerung erleichtern diesen Prozess (vgl. Hurt, Abs. 46). Eine nachhaltige Verbesserung des Kursklimas („das hat einen schon ein bisschen zusammengeschweißt“ (Krumm, Abs. 54)) und das Finden neuer Freunde, mit welchen positive Erinnerungen geteilt werden können (vgl. Hurt, Abs. 28), haben zusätzlich positive Auswirkungen.

Bestehen positive Kontakte zu den Mitlernenden auch nach Seminarende (man kann auch von Bezugspersonen sprechen), kann dies den Lernprozess über das Planspielende hinaus verlängern, ein „gemeinsam in Erinnerung behalten“ und gemeinsamen Transfer erleichtern. Denkbar ist, dass negative Erlebnisse der Mitlernenden zu einem Transferhindernis für das lernende Subjekt werden können. Angedeutet wurde eine solche Situation nur in einem Fall (vgl. Lüders, Abs. 42). Eine solche Konstellation ist jedoch auch bei anderen durchaus vorstellbar (vgl. bspw. Bayer).

## Überblick über den Einfluss der Mitlernenden

Innerhalb der gestalteten Rahmenbedingungen ist die konkrete Ausgestaltung der sozialen Situation, insbesondere in den Kleingruppen, stark von den Mitlernenden abhängig. Diese Kleingruppenphasen nehmen einen großen zeitlichen Teil des Planspielseminars ein.

Durch den Fokus auf das Interaktionswissen (siehe Kapitel 6.2.3.1) steigt die Bedeutung der Mitlernenden weiter: Interaktionswissen wird am Besten in Interaktion mit anderen, in diesem Fall mit den Mitlernenden erlernt. Sie bietet die Möglichkeit, gemeinsam andere Wissensarten zu erlernen oder in den Kontext des Planspiels zu transferieren. Sehr präsent ist in den Schilderungen das Handlungswissen. Der Einfluss der Mitlernenden auf den Lern- und die Transferprozesse wurde bereits diskutiert. Abschließend werden nochmals einige interessante Aspekte aufgegriffen.

Mit nur wenigen Ausnahmen beschreiben alle Gesprächspartner Formen des miteinander und voneinander Lernens, wenn auch in unterschiedlicher Intensität. Zu diesen Ausnahmen gehört Stefan Bayer. Seine Bewertung des Planspielseminars fällt eher schlecht aus. Er beschreibt nur wenige Lernmomente im Rahmen des Planspiels. Die demotivierende Haltung der Seminargruppe und die Probleme mit der Seminarleitung überschatten das Seminarerleben. Aufgrund der negativen Erlebnisse gewinnen Lernsituationen gemeinsam mit seiner Kleingruppe keine Relevanz – dass solche grundsätzlich bestanden, berichtet Andrea Russ, ebenfalls Teil seiner Kleingruppe.

Zu den Ausnahmen gehören auch Simon Zuta und Nadine Hurt bei ihrer Teilnahme am zweiten Planspiel. In beiden Fällen wird die Situation in den Gruppen als schwierig beschrieben: „Da gab es viele Probleme“ (Hurt, Abs. 70). Sowohl Nadine als auch Simon gelingt es, aus der Zusammenarbeit in der Kleingruppe Positives zu ziehen. In beiden Fällen haben die Mitlernenden Einfluss auf den Lernprozess, allerdings könnte dieses Lernen statt mit „miteinander und voneinander“ eher mit „übereinander“ beschrieben werden (siehe hierzu Einfluss auf die Lern- und Transferthemen) (vgl. Zuta, Abs. 16, Hurt, Abs. 70).

Insgesamt ist ein Zusammenhang zwischen der Bewertung der Atmosphäre und der Motivation der Kleingruppe (siehe Kapitel 6.2.4.4) und dem miteinander und voneinander Lernen erkennbar. Je besser die Atmosphäre bewertet und beschrieben wird, desto häufiger und positiver sind die Beschreibungen der gemeinsamen Lernsituationen.

Eine Ausnahme sind die Ausführungen von Emma Lauterbach. Sie beschreibt



kaum Situationen des gemeinsamen Lernens, was für die anderen sehr wohl erwähnenswert erscheint. Gleichzeitig bewertet sie die Zusammenarbeit mit ihren Mitlernenden hingegen als „das am stärksten positivste Ergebnis“ (Abs. 38) des Planspiels und befürchtet, dass „alles ein bisschen rosig gefärbt“ (Abs. 80) ist. Es ist zu vermuten, dass ihre Erlebnisse in der Kleingruppe vor allem das gemeinsame Lernen umfassen.

Ebenfalls von der Regel abweichend sind die Schilderungen von Veronika Lüders und Michael Wind. Deren Beschreibungen des miteinander und voneinander Lernens sind jedoch deutlich positiver und umfassender, als dies aufgrund ihrer Beschreibungen der Atmosphäre in der Kleingruppe zu vermuten wäre. Bei Veronika führen der selbstgemachte Druck der Gruppe („wir wollten unbedingt gut sein in diesem Planspiel“ (Abs. 46)) in Kombination mit dem Selbstbewusstsein aller Gruppenmitglieder („Wir mussten immer alle unbedingt unseren Kopf durchsetzen und jeder wusste es besser als der andere.“ (Abs. 46)) zu erheblichen gruppendynamischen Herausforderungen. Dennoch wollen die meisten von ihnen auch viel lernen. Die umfassenden Beschreibungen der Entscheidungsfindungsprozesse lassen auf harte und sachorientierte Diskussionen schließen. Ähnlich ist die Situation bei Michael zu beschreiben. Die Gesamtsituation in der Kleingruppe bewertet er als sehr durchwachsen. Deutlich positiver scheint hingegen die Zusammenarbeit mit einem Teil dieser Kleingruppe. Dieser „Sub-Gruppe“ gelingt es, gemeinsame Lernerfolge zu generieren.

Interessant ist, dass keiner der Gesprächspartner Auswertungssituationen erwähnt, in denen durch die Seminarleitung initiiert Aspekte der Zusammenarbeit in den Kleingruppen aufgegriffen werden. Gerade in Fällen, in denen die Gruppensituationen als schwierig und anstrengend beschrieben werden, wäre ein positiver Effekt eines durch die Seminarleitung angestoßenen Debriefing dieser Situation zu vermuten. Inwiefern dies möglicherweise indirekt erfolgte, ist nicht rekonstruierbar.

Anhand des erhobenen Materials ist ein relevanter Einfluss der Mitlernenden auf das Lernen und die Lerntransferprozesse eindeutig dokumentierbar. Das Material gibt Aufschluss darüber, wann die Mitlernenden einen lern- und transferförderlichen, und wann eher einen behindernden Einfluss ausüben. Dennoch ist die Aussagetiefe begrenzt. Die Ausführungen der Gesprächspartner deuten weitere Einflüsse an:

- Zusammenstellung der Kleingruppen hinsichtlich verschiedener Aspekte wie Sympathie, Wissens- und Kompetenzverteilung und der Fähigkeiten der Einzelnen, dieses mit anderen zu teilen bzw. Unterstützung von anderen anzunehmen

- Erfolg gemeinsamer Entscheidungen hinsichtlich (Gesamt-)Ergebnis und Gruppen-Performanz
- Vorerfahrungen der einzelnen Mitlernenden unter anderem mit der Planspielmethode
- Veränderungen der Zusammenarbeit im Laufe des Planspiels

Eine Weiterführung der Forschung zu den Einflüssen der Mitlernenden auf den Planspielverlauf sowie auf den Lern- und die Transferprozesse erscheint nicht nur interessant, sondern aufgrund der Relevanz des Einflussbereichs auch notwendig.

### **6.3.2.2 Einflüsse der situativen Anwendungsumgebung**

Während die Mitlernenden als Einfluss auf den LTF1, das Lernen und den LTF2 zu sehen sind, beschränkt sich der Einfluss der situativen Anwendungsumgebung nahezu ausschließlich auf den LTF2. Zwei relevante Aspekte dieses Einflussbereichs sind identifizierbar, die Bezugspersonen außerhalb der Planspielumgebung und die Alltagsumgebung der Gesprächspartner. Die Alltagsumgebung ist vom didaktisch gestaltbaren Lernkontext zu unterscheiden (siehe Kapitel 6.3.1.3).

Zur adäquaten Bewertung dieses Einflussbereichs ist eine Charakterisierung der Alltagssituation der Gesprächspartner hilfreich. Im Rahmen dieser Untersuchung wurden ausschließlich Studierende berücksichtigt. Die situative Anwendungsumgebung ist daher auf deren Freizeit, Praktika und bei den DHBW-Studierenden auf die Praxisphasen beschränkt. Nur bei einem Teil der Gesprächspartner wurde das Interview nach einer Praxisphase geführt. Durch die Abgrenzung vom didaktisch gestaltbaren Lernkontext sind die situativen Anwendungsgelegenheiten insgesamt beschränkt.

#### **Transfergelegenheiten**

Zu Beginn der Auswertung des Datenmaterials wurden bereits Lerntransfersituationen beschrieben und anhand ihres Inhalts und ihrer Kontexte hin analysiert. In diesem Zusammenhang wurden auch beispielhafte Situationen angeführt.

Geht man zunächst deskriptiv an das Datenmaterial heran, können interessante Aspekte im Hinblick auf die situativen Transfersituationen herausgearbeitet werden:

- Alle Gesprächspartner des EZ2 schildern Transfersituationen außerhalb der didaktisch gestaltbaren Studienumgebung (vgl. Hurt, Lüders, Wind, Zuta). Anders ist dies bei jenen des EZ1. Teilweise werden gar keine LTF2-Situationen benannt (vgl. Krebs, Lüders), von einigen werden nur keine situativen Transfersituationen benannt (vgl. Agnost, Krumm, Lauterbach, Russ).

- Anstelle der Nennung von Transfersituationen (Anwendung oder Veränderungen des eigenen Vorgehens) werden häufig zunächst Transferhindernisse angeführt. Zwei Hindernisse werden wiederholt genannt. Zum einen ist das die derzeit fehlende Befugnis, entsprechende Entscheidungen zu treffen (vgl. Tschuk, Abs. 48, Krumm, Abs. 58, Agnost, Abs. 34). Zum anderen wird eine fehlende oder zu geringe Überschneidung zwischen den Inhalten des Planspiels und dem eigenen Tätigkeitsfeld (z. B. IT) als Grund gesehen (vgl. Bayer, Abs. 54, Agnost, Abs. 34, Schwenk, Abs. 56, Krebs, Abs. 66).
- Bayer und Schwenk sehen keine oder wenig inhaltliche Überschneidungen zwischen dem Planspiel und ihrem beruflichen Umfeld, schildern jedoch Situationen, die als Transfersituationen verstanden werden können. Es handelt sich um Neubewertungen von Situationen oder Perspektiverweiterungen (vgl. Schwenk, Abs. 52).

*„Meine Perspektive hat sich dahingehend vielleicht ein bisschen geändert, dass ich vielleicht doch so Posten in der Geschäftsstelle oder in der Geschäftsleitung schon als sehr anspruchsvoll ansehe und doch mal einen Einblick gewonnen habe, zu sehen, von wieviel Punkten sowas abhängig ist und wie sehr ein Unternehmen doch durch gewisse Entscheidungen leiden kann.“ (Bayer, Abs. 78)*

Betrachtet man diese Aspekte im Zusammenhang, scheint die Gelegenheit der limitierende Faktor für gelingenden Transfer zu sein. Hinzukommen muss, dass das Gelernte aus der Perspektive des Subjekts einen besseren Umgang oder eine adäquatere Bewertung eines Sachverhalts ermöglicht.

Interessant ist, wodurch sich Transfergelegenheiten auszeichnen. Die folgenden Beispiele zeigen, wie unterschiedlich die beschriebenen Transfersituationen sind.

- Veronika Lüders kann theoretische Ausführungen zum Thema ihrer Bachelorarbeit deutlich kritischer und differenziertere bewerten (vgl. Abs. 50).
- Bei der Erstellung der Bachelorarbeit geht Michael Wind strukturierter und reflektierter vor (vgl. Abs. 37).
- Veronika Lüders verhält sich in Gruppensituationen moderierend und zurückhaltender (vgl. Abs. 54).
- N12 kann Aufgaben der Praxis besser priorisieren und strukturieren (vgl. Abs. 51).
- Nadine Hurt fühlt sich selbstbewusster und vertraut mehr auf ihr Wissen und Können. Dies hilft ihr u. a. in ihren Bewerbungsgesprächen (vgl. Abs. 56).

- Nadine verfügt durch die Planspielerfahrungen über ein vertieftes Verständnis der Zusammenhänge und Auswirkungen einzelner Bereiche. Dadurch kann sie Beobachtungen aus ihrem Praktikum besser einordnen (vgl. Abs. 36).
- Veronika Lüders und Janina Schwenk können durch das Planspiel Hintergründe von Zeitungsberichten besser verstehen und die beschriebenen Situationen besser einordnen (vgl. Lüders, Abs. 50, Schwenk, Abs. 52).

Aufgrund der Unterschiedlichkeit der beschriebenen Transfersituationen ist es schwer, Kriterien für „gute“ Transfergelegenheiten zu identifizieren. Die beiden aufgrund der Äußerungen der Gesprächspartner zunächst aufgeführten Argumente (nicht in der entsprechenden Position und keine persönlichen Bezüge zum abgebildeten Inhaltsfeld) sind nur begrenzt als Charakteristika für Transfergelegenheiten brauchbar. Bei den meisten beschriebenen Transfersituationen trifft keines der beiden Argumente zu. In wenigen Fällen gibt es immerhin (begrenzte) Überschneidungen der Inhaltsfelder.

Häufiger wurden hingegen Verbindungen zwischen der Planspielumgebung und Situationen des Alltags anhand einzelner, spezieller Aspekte (z. B. theoretischer Modelle aus der Literatur, Zeitungsberichte) oder abstrakterer Strukturen hergestellt. Diese Verbindungen werden genutzt, um neu erworbenes Wissen und Können anzuwenden.

Je vielfältiger die Umgebungen sind, in denen sich das Subjekt bewegt, desto höher ist die Wahrscheinlichkeit, dass sich dem Subjekt geeignete Transfergelegenheiten bieten. Bei Veronika Lüders und Nadine Hurt wird dies deutlich: beide beschreiben Transfersituationen in vielen verschiedenen Kontexten. Mit einem größeren Abstand zur Lernsituation steigt auch die Anzahl der (bewussten) Transfersituationen, auch wenn hier Grenzen zu vermuten sind.

Insgesamt werden von den beiden Universitäts-Studentinnen Nadine und Veronika häufiger Anwendungsmöglichkeiten auch außerhalb der Universität angesprochen als von den DHBW-Studierenden, trotz begleitender Praxisausbildung in einem Unternehmen. Diese Beobachtung ist aus mehreren Gründen zu relativieren. Die Gespräche mit Nadine und Veronika sind dem EZ2 zuzuordnen, entsprechend liegt bei beiden ein größerer Zeitraum zwischen der Planspielteilnahme und dem Interview (bei Veronika jedoch nur vier Monate). Im Gegensatz beispielsweise zu Michael Wind und Simon Zuta (ebenfalls EZ2) sind Nadine und Veronika zudem deutlich mitteilbarer. Die Gespräche lassen zudem vermuten, dass die beiden Frauen im Vergleich zu Michael und Simon über eine höhere Reflexions- und Abstraktionsfähigkeit verfügen.

Dieser Aspekt wird nochmals unter dem Einfluss des Subjekts aufgegriffen (siehe Kapitel 6.3.3.4).

### **Bezugspersonen außerhalb der Planspielumgebung**

Als zweiter Einflussbereich der situativen Anwendungsumgebung sind Bezugspersonen des lernenden Subjekts zu identifizieren. Diesen ist eine mehr oder weniger wichtige Rolle für die Teilnahme am Planspiel bzw. der Unterstützung des anschließenden Transfers zuzurechnen. Genannt werden Personengruppen wie Kommilitonen (vgl. Krumm, Abs. 70, Lüders, Abs. 86, Hurt, Abs. 6 und 28) und Freunde (vgl. Agnost, Abs. 72, Krumm, Abs. 46, Hurt, Abs. 28, Wind, Abs. 31), aber auch Eltern / Familie (vgl. Bayer, Abs. 72, Schwenk, Abs. 78, Lauterbach, Abs. 48, Krumm, Abs. 46, Hurt, Abs. 70) und Dozenten / Professoren (vgl. bspw. Zuta, Abs. 28). Insbesondere bei der letzten Gruppe weisen viele Äußerungen jedoch eher daraufhin, dass ein Austausch mit diesen hilfreich gewesen wäre (vgl. Krebs, Abs. 14, Noll, Abs. 50, Schwenk, Abs. 94; s. a. Kapitel 6.3.1.3). Ergänzt werden sollten außerdem Personen des beruflichen Umfelds. Auf diese Personengruppe gibt es nur einen eindeutigen Verweis (vgl. N10, Abs. 11). Das ist insofern bemerkenswert, da bis auf Veronika Lüders und Nadine Hurt alle anderen Gesprächspartner an der DHBW studieren. Die Konzeption des Studiums bemüht sich dabei um eine starke Verzahnung von Theorie und Praxis, die sich jedoch in den hier betrachteten Fällen zumindest nicht in der Interaktion der Studierenden mit den Kollegen und Vorgesetzten widerspiegelt. Diese Beobachtung muss dahingehend relativiert werden, dass die erste Praxisphase nach der Planspielteilnahme bei vielen erst nach dem Interview begann. Allerdings wird auch von Simon Zuta und Michael Wind keine Austauschsituation im Rahmen ihrer Praxisphase beschrieben. Eine Ausnahme schildert N10. In einem vorbereitenden Gespräch für die nächste Praxisphase werden das besuchte Planspiel angesprochen und Verknüpfungen zu den zukünftigen Aufgaben aufgezeigt bzw. zumindest angedeutet.

*„ich weiß, dass ich es dann in der nächsten [Praxisphase; d. V.] brauchen werde, da bin ich dann in der Finance-Abteilung und da auf jeden Fall, da sind wir im Bewerbungsgespräch drauf gekommen und da meinte sie, ja das wäre ganz gut. Also in der nächsten auf jeden Fall.“ (N10, Abs. 11)*

Zur Vollständigkeit ist noch die bereits betrachtete Gruppe der Mitlernenden (siehe Kapitel 6.3.2.1) zu erwähnen. Da deren primärer Einfluss innerhalb der Planspielumgebung zu verorten ist, wurden diese von der hier diskutierten Gruppe der Bezugspersonen abgegrenzt.

Eine Zuordnung der Bezugspersonen zu einer Personengruppe ist nicht per se aussagekräftig. Sie gibt keine Auskunft über den Zeitpunkt, die Relevanz oder die Art des Bezugs.

Beispielsweise wird in drei Fällen von einem Austausch mit Kommilitonen, jedoch keinen späteren Mitlernenden vor der Seminarteilnahme berichtet. In einem der Fälle bleibt dies sehr unspezifisch (vgl. Krumm, Abs. 70), bei den beiden anderen führen diese Kontakte hingegen zu einer Steigerung der Erwartungen und der Teilnahmemotivation (vgl. auch Lüders, Abs. 86).

*„Ja, also ich habe mich erstmal sehr gefreut, weil es gab, es wurde ja als Seminar angeboten. Und es hieß, dass man da viel lernt.“ (Hurt, Abs. 6) – „also es hat große Anerkennung gefunden. Und auch so aus anderen Semestern ist quasi der Run auf dieses Planspiel immer sehr groß. Also viel bewerben sich nur für dieses Planspiel und sind dann sehr traurig, wenn sie es nicht bekommen.“ (ebd., Abs. 28)*

Ein Einfluss von Bezugspersonen vor dem Seminarbeginn wird nur von den beiden Universitäts-Studentinnen in dieser Klarheit benannt. Verstärkt wird dies vermutlich durch die Freiwilligkeit und die Limitierung der Teilnahme (siehe Kapitel 6.3.1.2). Gleichzeitig ist zu vermuten, dass die feste Kursstruktur an der DHBW den Austausch zwischen verschiedenen Teilnehmergruppen verringert.

Die geschilderten, relevanten Kontakte vor der Teilnahme sind nahezu komplett auf die Informationsweitergabe oder Einschätzung / Bewertung des Seminars durch Dritte beschränkt. Auch nach der Seminarteilnahme werden einseitige Kommunikationssituationen beschrieben, diese gehen jedoch stärker vom Subjekt selbst aus.

Beispielsweise berichten die Teilnehmenden anderen, häufig Familienmitgliedern von ihren Erlebnissen. Die Schilderungen lassen darauf schließen, dass es sich meist um einen Bericht und weniger um einen Austausch handelte (vgl. auch Schwenk, Abs. 78, Krebs, Abs. 34ff, Lauterbach, Abs. 48).

*„Das war eigentlich mehr oder weniger nur so ein Zuhören. Also jetzt nicht, dass da jetzt eine Reaktion darauf kam. Nicht so, dass da jetzt kam ‚oh super, das haben wir bei uns noch nicht gemacht‘ oder so. Also es war eher wirklich mehr so zuhören, jetzt nicht Kommentar dazu abgeben.“ (Bayer, Abs. 72)*

Simon Zutas Schilderungen unterscheiden sich von den anderen, als dass für ihn die Erlebnisse nicht nur erzählenswert sind. Vielmehr eignen sich diese für ihn, gegenüber anderen mit den Möglichkeiten seines Studiums zu „prahlen“ (vgl. Abs. 52ff).

Durch den Vergleich mit anderen gewinnen für Simon die Möglichkeiten im Rahmen des Planspiels an Bedeutung und Wertigkeit, ähnlich wie dies bei Veronika und Nadine der Austausch mit anderen bereits vor der Seminarteilnahme bewirkte.

Auch Manuela Agnost schildert eine Situation, in welcher sie von dem Planspielseminar berichtet. Ihre Zuhörerin ist aufgrund ihrer eigenen bevorstehenden Teilnahme an einem Planspiel an Manuelas Einschätzung und Tipps interessiert. Dieses Gespräch bietet ihr die Möglichkeit, ihre Erlebnisse nochmals zusammenzufassen, zu bewerten und Schlussfolgerungen zu ziehen (vgl. Abs. 72).

Bisher wurden Kommunikationssituationen beschrieben, die durch einen einseitigen Informationsfluss charakterisierbar sind. Ebenso werden auch Situationen beschrieben, in welchen ein Austausch über die Seminarteilnahme stattfindet. Emma Lauterbach führt ein solches Gespräch mit einem Freund, der an einer Universität studiert. Das Gespräch macht ihr deutlich, dass die Teilnahme in dieser Form (z. B. Blockseminar, gut ausgestattete Infrastruktur, obligatorischer Bestandteil des Studiums) nicht selbstverständlich ist. Ihre Erlebnisse werden dadurch kontrastiert, durch die deutlich positive Bewertung des Freundes („er war einfach begeistert“ (Lauterbach, Abs. 46)) wird ihr positiver Eindruck weiter verstärkt.

*„Ich denke, das war auch das, was auch irgendwie uns von der DHBW so ein bisschen unterscheidet, dass wir das halt an drei aufeinanderfolgenden Tagen hatten und das da sehr kompakt war und sehr intensiv. Ja, ich denke, das ist schon was Besonderes.“ (Lauterbach, Abs. 46)*

Deutlich kontroverser verläuft der Austausch von Mia Krumm mit ihren Eltern und ihrem Freund. Ihre Eltern bewerten den Einsatz von Planspielen im Studium positiv und sind sehr an den Schilderungen interessiert. Ihr Freund hingegen sieht Planspiele als „nettes Beiwerk, was Spaß macht, aber was jetzt nicht unbedingt notwendig ist“ (Abs. 46). Mia selbst bewertet die Gesprächssituation als eher einseitig („Also diskutiert kann man das gar nicht nennen, das ist mehr so berichtet, was ich so halt mache den ganzen Tag.“ (Abs. 46)). Ihre Schilderungen deuten jedoch auf eine dialog-orientierte Gesprächssituation hin. Die unterschiedlichen Bewertungen des Planspielseminars durch Personen, die in ihrem Leben eine Rolle spielen, erfordern von Mia, sich selbst zu positionieren.

Zusammenfassend ergeben die Äußerungen zum Einfluss der Bezugspersonen ein heterogenes Bild. Auf explizite Nachfrage schilderten fast alle Gesprächspartner Situationen mit Personen außerhalb des Planspielseminars, bei welchen das Seminar

selbst eine Rolle spielte. Die größte Bedeutung ist dabei der „Peer group“ (Böhm 2005, S. 488) zuzurechnen, zu welcher auch die Mitlernenden zu zählen sind. Diese Diskursituationen werden immer wieder in Verbindung gebracht mit der Förderung der subjektiven Wertigkeit des Planspielseminars (vgl. Hurt, Abs. 6 und 28, Lauterbach, Abs. 46, Lüders, Abs. 86, Zuta, Abs. 52ff). Auch die Familie ist als relevante Bezugsgruppe zu sehen, jedoch im Gegensatz zur Peer group meist in zuhörender Funktion. Bezugspersonen wie Vorgesetzte und Kollegen haben eine geringe (oder noch gar keine) Relevanz.

Insgesamt deutet vieles darauf hin, dass der Einfluss der Bezugspersonen abhängig ist von der Qualität bzw. der Intensität des Austauschs. Mit ihr steigt auch die Aktivität des Subjekts. Das bedeutet: Je dialogorientierter die Situation ist, desto intensiver ist die Auseinandersetzung des Subjekts mit der Planspielsituation und desto größer ist deren Einfluss. Lässt sich das Subjekt auf einen Diskurs ein, kontrastiert dieser die Erlebnisse und fördert die Reflexion, Einordnung und Bewertung der Geschehnisse.

Die Schlussfolgerungen sind bislang relativ allgemein formuliert. Anhand der Äußerungen ist es jedoch möglich, auf Spezifika im Zusammenhang mit der Planspielmethode zu schließen.

- Häufig werden im Kontakt mit den Bezugspersonen auch Emotionen thematisiert (vgl. Hurt, Abs. 70, Lauterbach, Abs. 46, Zuta, Abs. 52ff). Je kürzer der zeitliche Abstand zur Seminarteilnahme ist, desto deutlicher ist dies zu beobachten. Die Emotionen bleiben zwar in Erinnerung, nach einiger Zeit fungieren diese jedoch nicht mehr als Gesprächsaufhänger.
- Die Teilnahme an Planspielseminaren wird von den Bezugspersonen häufig als etwas Besonders gesehen. Der Kontrast zu anderen Lernsituationen oder zum Alltag fördert und erleichtert den Austausch. Durch die kontroverse Einschätzung des Nutzens der Teilnahme an einem Planspiel, eignet sich diese als Ausgangspunkt für ein Gespräch (vgl. Lauterbach, Abs. 46, Zuta, Abs. 52ff, Krumm, Abs. 46).
- Im Rahmen von Planspielseminaren können nicht alle Geschehnisse aufgearbeitet und alle Fragen abschließend beantwortet werden. Insbesondere die Gespräche mit den Mitlernenden deuten darauf hin, dass einige der Gesprächspartner auch nach dem Seminar im Austausch mit anderen verschiedene Aspekte aufarbeiten und reflektieren. In deutlich geringerem Maße trifft dies auch für Gespräche mit anderen Personengruppen zu (vgl. bspw. Agnost, Abs. 72)



Insgesamt entsteht der Eindruck, dass sich Erlebnisse und Erfahrungen aus einem Planspielseminar besonders als Einstieg in ein Gespräch oder als kontrovers diskutierbares Gesprächsthema eignen (vgl. bspw. Wind, Abs. 31).

### **Überblick über den Einfluss der situativen Anwendungsumgebung**

Unter dem Einflussbereich der situativen Anwendungsumgebung wurden die Existenz bzw. die Eigenschaften von Transfergelegenheiten sowie Bezugspersonen außerhalb der Planspielumgebung als Einflüsse auf den Transferprozess diskutiert. Im Vergleich zu den bisher diskutierten Einflussfaktoren wurden bislang (fast) nur Einflüsse auf den LTF2 berücksichtigt. Dies erscheint zunächst logisch, da (fast) nur Aspekte berücksichtigt wurden, deren Einfluss auf die Zeit nach der Seminarteilnahme zu datieren ist. Entsprechend erfolgt auch die Zusammenfassung ausgehend von den Einflüssen auf den LTF2.

Für die Transfergelegenheiten wurde festgehalten, dass deren Existenz notwendig ist, damit es zu einem Transferereignis kommen kann (vgl. u. a. Cheng, Hampson 2008, S. 330, Ford et al. 1992, S. 525). Gleichzeitig konnten nur begrenzt charakteristische Eigenschaften von Situationen identifiziert werden, die sich besonders als Transfergelegenheiten auszeichnen. Benannt wurden beispielsweise die Vielfältigkeit einer Situation, die dadurch eine größere Anzahl potenzieller Gelegenheiten bietet und die Ähnlichkeiten der Struktur einer Aufgabe oder eines Problems zum Lernkontext.

Die Herausforderung der Identifikation von Transfergelegenheiten liegt darin, dass dem Subjekt bereits Gelerntes hilfreich erscheinen muss, um in einer Situation besser agieren oder um diese neu bewerten zu können. Ob dem Subjekt eine Situation als Transfergelegenheit geeignet erscheint, liegt entsprechend nicht nur an der Situation selbst, sondern auch an der Art des gelernten Wissens (konkret vs. allgemein) und der Abstraktionsleistung des Subjekts (vgl. Gegenfurtner et al. 2009, S. 418).

Ähnliches wurde bereits für den LTF1 aufgezeigt. So wurden im Zusammenhang mit dem „subjektiven Erleben von Relevanz und Alltagsnähe“ (siehe Kapitel 6.2.2) genau diese Möglichkeiten seitens des Subjekts herausgearbeitet, um einen Bezug zwischen seinem bisherigen Erfahrungsraum und dem Planspiel herzustellen. Berücksichtigt wurden Aspekte des Szenarios und konkrete Inhalte. Im Unterschied zum LTF2 ist die Transferumgebung zwar begrenzt, jedoch in ihren Grundzügen gestaltbar. Dies ermöglicht zum einen eine Begleitung durch die Planspielleitung nicht nur des Lernprozesses, sondern auch des Transfers von Gelerntem in die Planspielumgebung. In der situativen Anwendungsumgebung ist dies in dieser Form nicht (oder

zumindest nur begrenzt) möglich. Zum anderen können in der Planspielumgebung in der hier berücksichtigten Form als Blockseminar „Störungen“ von außen reduziert werden. Sie bieten eine Umgebung mit vielfältigen Anwendungssituationen an und werden als „raumeinnehmend“ wahrgenommen (vgl. bspw. Krebs, Abs. 20, Krumm, Abs. 48, Hurt, Abs. 60, Lüders, Abs. 6). In der situativen Anwendungsumgebung ist das Subjekt hingegen externen „Störungen“ ausgeliefert. Andere Aspekte gewinnen im Alltag an Priorität (z. B. Studium, Familie, berufliche Herausforderungen, Freunde) und erschweren oder verhindern ein reflektiertes „Herüberholen“ von Gelerntem in einen neuen Kontext.

Ein ähnlicher Vergleich zwischen LTF1 und LTF2 ist auch bei der Bewertung des Einflusses der Bezugspersonen möglich. Die Gesprächspartner berichten über verschiedene Kontakte zu Personen im Anschluss an die Planspielteilnahme. Auf Basis der Gespräche kann auf eine tendenziell positive Wirkung auf die Bewertung des Seminars und die anschließenden Prozesse geschlossen werden (wenngleich auch das Gegenteil nicht auszuschließen ist). In nur wenigen Fällen stehen die Bezugspersonen jedoch in direktem Zusammenhang mit einer Transfersituation. Deutlich häufiger ist dies mit den Mitlernenden aus dem Seminar insbesondere im Zusammenhang mit Transfersituationen im Rahmen des Studiums zu beobachten.

Betrachtet man den LTF1, so sind dort sowohl die Mitlernenden als auch die Seminarleitung als Bezugspersonen für den Lern- und den LTF1-Prozess zu sehen. Die Rolle der Mitlernenden wurde im Kapitel 6.3.2.1 ausführlich diskutiert. Sie ermöglichen ein voneinander und miteinander Lernen und die gemeinsamen Transfer von bereits Gelerntem. Die Grundkonstellation der sozialen Situation im Planspiel ist didaktisch gestaltbar, wenn gleich die tatsächliche Zusammenarbeit als situativ zu betrachten ist. Anders ist dies bei der Planspielleitung, deren Aufgabe auch die individuelle und situationsadäquate Lern- bzw. Transferbegleitung umfasst. Beim LTF2 ist nur sehr begrenzt beeinflussbar, inwiefern ein Ansprechpartner oder eine Person verfügbar ist, die den Transfer von Gelerntem in eine neue Situation unterstützt. Für den LTF1 wird eine soziale Situation geschaffen, die genau solches ermöglichen kann.

Vergleich man die Umgebung des Planspiels als Anwendungsumgebung für den LTF1 und die situative Anwendungsumgebung als solche für den LTF2, so bietet das Planspiel (bei entsprechender Gestaltung) mehr transferfördernde Rahmenbedingungen. Es darf jedoch nicht vergessen werden, dass ein Planspiel nicht die „neue Realität“ ist. Selbst wenn ein Transfer in die Planspielumgebung gelingt, muss zuerst noch ein LTF2 erfolgreich sein, damit Gelerntes reale Auswirkungen im Alltag hat.

### 6.3.3 Subjektive Dimension

Entsprechend des ursprünglich gewählten Rahmenmodells des Lerntransfers (siehe Kapitel 4.3) werden die Einflüsse seitens des Subjekts als dritte strukturelle Dimension verstanden. Bereits bei der Datenaufbereitung wurde deutlich, dass die Einflüsse dieser Dimension im Vergleich deutlich schwerer zu fassen sind. Im Gegensatz zur didaktischen und der situativen Dimension gelang es nur bedingt, einzelne relevante Aspekte herauszuarbeiten. Gleichzeitig wurde jedoch deutlich, dass der subjektive Einfluss nicht zu unterschätzen ist.

Exemplarisch kann dies an einem Vergleich von Constantin Krebs und Mia Krumm verdeutlicht werden. Beide nehmen am gleichen Planspielseminar teil und sind in der gleichen Kleingruppe. Sie besuchen den gleichen Kurs und die gleichen Lehrveranstaltungen. Mia beschreibt das Planspiel als „sehr realitätsnah“ (Abs. 10) und betont die Praxisnähe im Vergleich zu ihren anderen Vorlesungen. Die Schilderungen insbesondere im Zusammenhang mit ihrer Kleingruppe betonen ihre positive Bewertung des gesamten Seminars. Constantin hingegen sieht das Planspiel als „System“ (Abs. 86), das es zu beherrschen gilt und kommt zu einer durchwachsenen Bewertung. Insgesamt werden nahezu identische Situationen von beiden sehr unterschiedlich bewertet. Da in den Gesprächen keine anderen Einflüsse identifizierbar sind, die diese Unterschiede erklären könnten (diese können jedoch auch nicht mit Sicherheit ausgeschlossen werden), lässt das die Schlussfolgerung zu, dass das Subjekt selbst einen relevanten Einfluss auf den Lern- und die Lerntransferprozesse hat. Dieses Fazit entspricht dem in der theoretischen Fundierung herausgearbeiteten Verständnis des Subjekts (siehe Kapitel 3).

Forschungsmethodisch ist es (derzeit) ausgeschlossen, den subjektiven Einfluss beim Planspieleinsatz in seiner ganzen Größe und Breite zu erfassen. Während Einflüsse des Subjekts vor und zu Beginn des Seminars verhältnismäßig gut identifizierbar sind, wird dies im laufenden Planspielseminar immer schwieriger. Der Grund hierfür sind die dynamischen, wechselseitigen Einflüsse mit der didaktischen (z. B. die Planspielleitung) und der situativen Dimension (z. B. die Mitlernenden). Auch mit einem experimentellen Design könnten diese Einflüsse nicht vollständig stabilisiert werden.

Bereits im Rahmen der didaktischen und situativen Dimension des Lerntransfers wurde mehrfach darauf hingewiesen, dass das Subjekt und dessen subjektive Bewertung von Bedeutung sind. Soweit möglich werden im Folgenden verschiedene Aspekte des subjektiven Einflusses herausgearbeitet.

### 6.3.3.1 Subjekt als „Filter“

Bei der Aufbereitung des Datenmaterials wurde immer wieder deutlich, dass die Einflüsse der didaktischen und der situativen Dimension trotz der Gemeinsamkeiten nicht als „intersubjektiv“ verstanden werden können. Die Relevanz und Bewertung ist vom jeweiligen Subjekt abhängig. Trotz der aufgezeigten Tendenzen ist es nicht möglich, die didaktischen und situativen Einflüsse zu einem für alle Personen geltenden, eindeutigen kybernetischen Modell zusammenzuführen. Holzkamp beschreibt dies in seiner subjektwissenschaftlichen Theorie des Lernens wie folgt:

*„Dabei gehen ‚äußere‘ Ereignisse zwar auch in Handlungsbegründungen ein, ebenso können dabei kausale Zusammenhänge berücksichtigt werden, aber nicht unter dem Aspekt ihrer direkten Ein- bzw. Auswirkungen, sondern (in der Art, wie ich sie erfahre) als ‚Prämissen‘ für die Begründung meiner Handlungsvorsätze: Derartige Prämissen sich nicht eindeutig von außen determiniert, sondern vom Subjekt im Kontext seiner Handlungen aktiv selektiert bzw. hergestellt, mithin sowohl Voraussetzung wie Resultat des Handlungsverlaufs. [...] ‚Begründet‘ ist ein Handlungsvorsatz nicht schon, wenn er sich ‚logisch‘ aus bestimmten Prämissen ergibt, sondern erst, wenn für mich stringent ist, daß ich angesichts der gegebenen Prämissenlage zur Wahrung meiner Lebensinteressen (wie ich sie sehe) diesem Vorsatz gemäß handeln muß (oder müßte).“ (Holzkamp 1995, S. 24f)*

Eine ähnliche Rolle des Subjekts beschreiben auch die Lerntransfermodelle von Noe (1986) und Colquitt, LePinn und Noe (2000, s. a. Kapitel 4.4.2). Die subjektive (auch personale) Dimension ist nicht als Dimension neben der didaktischen und der situativen zu verstehen (vgl. auch Schüßler 2007, S. 119f). Im Gegensatz zu diesen ist sie untrennbar mit dem Lern- und den Lerntransferprozessen verbunden. Während Lernen beispielsweise ohne didaktische Einflüsse denkbar ist, ist ein Lernen ohne ein bzw. das Subjekt unmöglich. Das Subjekt beeinflusst nicht die Prozesse, vielmehr vollzieht es selbst die Prozesse – das Subjekt selbst lernt und transferiert Gelerntes. Der Einfluss des Subjekts kann als eine Art „Filter“ der (Aus-) Wirkungen der Einflüsse der anderen Dimensionen verstanden werden.

Durch das subjektorientierte Forschungsdesign wurde diesem Einfluss bereits Rechnung getragen. So wurde die Relevanz der Einflüsse der didaktischen und situativen Dimension immer wieder aus der Perspektive der Gesprächspartner diskutiert. Im Fokus der Forschungsfrage stehen nicht die Identifikation einzelner Aspekte des Subjekts, sondern das subjektive Erleben und die subjektive Beschreibung der Einflüsse auf den Lern- und die Transferprozesse.

Besonders betont wurde die subjektive Perspektive bei der Skizzierung der herausgehobenen Einflüsse ausgehend von der Planspielmethode. Mit den vier Schlüsselfaktoren wurden zentrale Aspekte der Planspielmethode benannt, die in besonderem Maße der subjektiven Wahrnehmung und Beurteilung unterliegen (siehe Kapitel 6.2). Auch bei der Diskussion der anderen Einflüsse wurde immer wieder auf den Einfluss des Subjekts hingewiesen.

Um ein mögliches Missverständnis auszuräumen: es gibt durchaus Eigenschaften des Subjekts, die den Lern- und die Transferprozesse fördern oder behindern. Eine Identifikation solcher speziell für Situationen unter Verwendung der Planspielmethode ist nur eingeschränkt möglich. Im Gegensatz zu den bereits ausgeführten und diskutierten Einflussfaktoren sind Einflüsse der subjektiven Dimension nur durch Interpretation und Deutung der Schilderungen in übergreifenden Zusammenhängen rekonstruierbar.

### **6.3.3.2 Einstellung zu Seminarbeginn**

Ein besonderer Einfluss des Subjekts ist in der Einstiegssituation in das Planspielseminar zu verzeichnen. Die Haltung und Einstellung des Subjekts in dieser Phase haben Auswirkungen, die auch über diese hinaus von Relevanz sind.

Für die Analyse dieses Aspekts wurde, wie bereits bei der Validierung der Schlüsselfaktoren beschrieben (siehe Kapitel 6.2.4.4), eine Einzelfallanalyse vorgenommen. Für die Gesprächspartner des EZ2 ist dies nur begrenzt möglich. Beispielsweise liegt die Seminarpartizipation von Nadine Hurt bereits 18 Monate zurück. Ihre Schilderungen sind insgesamt sehr detail- und inhaltsreich, die Einstellung, Haltung und Motivation zu Beginn des Seminars lässt sich jedoch nicht mehr rekonstruieren. Anders ist dies bei den Gesprächspartnern zum EZ1.

Die Gespräche wurden alle erst nach der Seminarpartizipation geführt, die Äußerungen zur Haltung des Subjekts zu Beginn der Veranstaltung sind daher mit Vorsicht zu bewerten. Es ist zu vermuten, dass die Erlebnisse im Seminarverlauf Auswirkungen auf diese Erinnerungen haben. Um einen möglichst belastbaren Eindruck zu gewinnen, wurden Äußerungen zu den Erwartungen an das Seminar, die Zielsetzung mit der Seminarpartizipation sowie die Motivation zur Teilnahme zu einem Gesamteindruck zusammengenommen. Anhand der Schilderungen der Gesprächspartner gibt es bei diesen drei Aspekten große Überschneidungen.

Auffallend sind die Schilderungen von Constantin Krebs. Er beschreibt eine negative und abweisende Haltung. Das Seminar sieht er als „Pflichtevent“ (Abs. 40),

weshalb er weder mit einem Ziel in die Veranstaltung ging, noch Lust hatte, daran teilzunehmen (vgl. Abs. 70). Seine negativen Vorerfahrungen mit der Planspielmethode führten darüber hinaus zu einer negativen Erwartungshaltung (vgl. Abs. 40).

Ebenfalls zurückhaltend und abweisend, jedoch nicht so deutlich und intensiv, wird die Haltung zu Beginn des Seminars auch von anderen Gesprächspartnern beschrieben. Auch für Stefan Bayer, Janina Schwenk und Christa Tschuk stand die Teilnahmepflicht stark im Vordergrund. Stefans „Motivation war jetzt nicht sooo groß“ (Abs. 30) und auch seine Zielsetzung und Erwartungen bleiben diffus. Die Teilnahme wird von ihm dennoch als Möglichkeit betrachtet, die Studieninhalte „ein bisschen praktischer anzuwenden“ (Abs. 20). Er sei „nicht mit dem Ziel reingegangen, etwas zu lernen. [...] Eher eine Abwechslung und mal keine Vorlesung zu haben [...] ein bisschen abschalten zu können [...] berieseln lassen“ (Abs. 66). Für Christa ist die Teilnahmepflicht (vgl. Abs. 28) der Grund, weshalb sie sich weder mit ihren Erwartungen noch ihrer Zielsetzung für das kommende Planspielseminar auseinandersetzt. Im Nachgang des Seminars kann sie immerhin ein mögliches Ziel formulieren: „den Gesamtüberblick zu sehen, also wie die verschiedenen ‚Abteilungen‘ dann zusammenwirken“ (Abs. 28). Die Ausführungen von Janina erschöpfen sich in dem Hinweis, dass sie das Planspiel „jetzt halt machen ‚musste““ (Abs. 22).

Für Manuela Agnost ist es wichtig, dass ihre Teilnahme nicht freiwillig war, sondern „ja auch Pflicht, aber so ein Planspiel ist schon einfach nochmal lockerer und man kommt dann schon ein bisschen gerner“ (Abs. 24). Zum anderen befürchtet sie, „dass es so ein ähnliches Planspiel wird“ (Abs. 22) wie beim letzten Mal: „willkürlich“ und abhängig von „Glück oder [...] Pech“ (Abs. 22). Auch sie ging mit einer sehr zurückhaltenden und abwartenden Haltung in das Seminar. Insgesamt erscheint sie jedoch aufgeschlossener als Constantin, Stefan, Christa und Janina. Diesen Eindruck verstärkt die schnelle und klare Aussage hinsichtlich ihrer Zielsetzung, auch wenn diese durch die Seminarleitung gesetzt wurde: „alles ein bisschen rekonstruieren und nochmal anwenden“ (Agnost, Abs. 18).

Positiver und offener ist die Einstellung der anderen Gesprächspartner. Verwendet wurden Formulierungen wie „freudige Erwartung“ (Krumm, Abs. 72), „ein bisschen Vorfreude“ (Lauterbach, Abs. 14), „riesen Erwartungen [...] dass es Spaß macht und dass es cool ist“ (Lüders, Abs. 4) oder „[wir wollten] das Planspiel gewinnen“ (Noll, Abs. 28). Für Mia Krumm (vgl. Abs. 70) oder Andrea Russ (vgl. Abs. 20) ist das Ziel der Teilnahme zwar unklar bzw. sie gingen ohne konkrete Zielsetzung in das Seminar, ihre Haltung dem kommenden Seminar gegenüber ist jedoch aufgeschlossen.

Die Ausführungen der Gesprächspartner lassen auf einen Zusammenhang zwischen der Haltung des Subjekts zu Beginn des Seminars und dem subjektiven Erleben des Seminarverlaufs sowie der Einschätzung des Nutzens bzw. des Erfolgs der Seminarteilnahme schließen. Während die Teilnehmenden mit offener Haltung dem Seminar gegenüber deutlich klarer Lernerfolge bzw. ein Mehrwert der Seminarteilnahme beschrieben, ist die Bewertung der anderen (vgl. Agnost, Bayer, Krebs, Schwenk, Tschuk) deutlich verhaltener. Es wurde bereits darauf hingewiesen, dass die Beschreibung der Einstellung und Haltung zu Seminarbeginn erst im Anschluss an das Seminar erfolgte. Positivere Formulierungen sind auch aufgrund eines erfolgreicherem Seminarverlaufs möglich und umgekehrt. Da auch andere Untersuchungen zu ähnlichen Schlussfolgerungen hinsichtlich des Zusammenhangs von Einstiegsmotivation und Lernerfolg kommen (vgl. bspw. die Meta-Studie von Colquitt et al. 2000, S. 695), erscheint diese auch für die vorliegende Untersuchung haltbar.

### 6.3.3.3 Vorerfahrungen mit der Planspielmethode

Anhand der Ausführungen ist es möglich, auf Einflüsse durch die Haltung des Subjekts zu schließen. Bereits diskutiert wurden die Teilnahmebedingungen (siehe Kapitel 6.3.1.2) sowie der wahrgenommene Bezug zum Studienkontext und der subjektive Sinn und Nutzen der Teilnahme (siehe Kapitel 6.3.1.3). Zu ergänzen ist ein Einfluss der vorhandenen (oder fehlenden) Vorerfahrungen mit der Planspielmethode – über solche verfügen nahezu alle Gesprächspartner<sup>54</sup>. Diese sind keineswegs nur positiv. Planspiele werden auch als „willkürlich“ (Agnost, Abs. 22, Schwenk, Abs. 10), „abrupt“ (Krumm, Abs. 10), „von der Realität entfernt“ (Noll, Abs. 16), „simpel“ (Schwenk, Abs. 10) und „stupid“ (Krebs, Abs. 40) beschrieben<sup>55</sup>. Im Kontrast dazu sehen andere Planspiele als Möglichkeit, Theoretisches „praktisch anzuwenden“ (Bayer, Abs. 4, Wind, Abs. 6) und als Lernmöglichkeit, die man „jedem Studenten nur

---

<sup>54</sup> In einigen Fällen sprechen die Gesprächspartner zwar von Planspielen, es ist jedoch nicht in allen Fällen eindeutig, ob es sich tatsächlich um ein Planspiel oder „nur“ um eine planspielähnliche Methode handelte. Aus Sicht des Subjekts ist diese Unterscheidung zunächst unerheblich, der Vergleich unterschiedlicher Methoden kann jedoch zu falschen Erwartungen führen.

<sup>55</sup> Diese kritischen Bewertungen stehen meist im Zusammenhang mit der Teilnahme an einem speziellen, computerbasierten Planspiel zum Thema Projektmanagement. Wie bereits im Kapitel 6.2.1 ausgeführt, besteht aus der Perspektive der Teilnehmenden eine erhebliche Abweichung der Geschehnisse des Planspiels von jenen, die in einer ähnlichen Situation in der Realität erwartet werden. Im Rahmen der Seminare gelang es nicht, diese Dissonanz aufzulösen.

weiter empfehlen“ (Wind, Abs. 6) kann. Für Simon Zuta ist klar: „Planspiele machen üblicherweise Spaß“ (Zuta, Abs. 22).

Es wird nicht von allen ein offensichtlicher Bezug zwischen den Vorerfahrungen und dem Einstieg in das neue Planspielseminar hergestellt (vgl. bspw. Krumm), die Äußerungen lassen dennoch auf eine Vorprägung schießen. Positive Erfahrungen fördern die Offenheit gegenüber dem Seminar und die Teilnahmemotivation. Negative hingegen führen eher zu Gegensätzlichem (vgl. auch Noll, Abs. 64, Agnost, Abs. 22):

*„Ich bin auch schon ein bisschen negativ so reingegangen, weil ich schon andere Planspiele hatte, die ein bisschen schlechter waren. [...] Kleiner, kürzer und eigentlich total stupide.“ (Krebs, Abs. 40)*

Aus den Vorerfahrungen entstehen Erwartungen, die mit der tatsächlichen Situation konfrontiert werden. Im günstigeren Fall werden diese übertroffen oder es folgen positive Erlebnisse auf negative Erwartungen (vgl. bspw. Agnost, Abs. 22). Schwieriger wird der Einstieg, wenn die tatsächliche Situation nicht den Erwartungen entsprechen kann (vgl. bspw. Russ, Abs. 10).

Die subjektiven Vorerfahrungen beeinflussen nicht nur die Einstiegsmotivation, sondern werden von einigen Gesprächspartnern auch als hilfreich empfunden (vgl. auch Agnost, Abs. 14, Hurt, Abs. 14).

*„Es war auf jeden Fall komplexer als das erste, das auf jeden Fall, aber einfach mich da reinzusetzen fiel mir beim zweiten Mal wesentlich leichter als beim ersten Mal.“ (N10, Abs. 63)*

Vorerfahrungen und Teilnahmebedingungen sind als relevante Einflüsse auf die Haltung und Einstellung des Subjekts zu sehen. Besonders deutlich ist deren Einfluss auf die subjektive Zielsetzung der Teilnahme der Erwartungen an das Seminar und die Teilnahmemotivation. Diese stehen wiederum in Wechselwirkung mit dem subjektiven Seminarerleben sowie den darauf aufbauenden Lern- und den Transferprozessen. Eine negative Grundstimmung zu Beginn eines Seminars führt nicht automatisch zu einer Behinderung der Prozesse, das Seminar muss sich jedoch erst „bewähren“.

### 6.3.3.4 Abstraktions- und Reflexionsfähigkeit

Bei der theoretischen Aufbereitung des Lerntransfers (siehe Kapitel 4.1) und bei der bisherigen Darstellung der Ergebnisse wurde mehrfach auf die Abstraktionsfähigkeit des Subjekts als transferrelevante Fähigkeit verwiesen. Darunter wird das Verallgemeinern sowie das Lösen von Inhalte, Wissen oder Handlungen aus konkreten



Situationen verstanden, um diese auch in anderen Kontexten nutzen zu können. Dieser Vorgang wird auch als „Dekontextualisierung“ (Steiner 2006, S. 195) bezeichnet.

Einigen der Gesprächspartner scheint es deutlich leichter zu fallen als anderen, Bezüge vom Planspiel zu anderen Kontexten in der Hochschule, dem beruflichen oder dem privaten Alltag zu finden. Einer der Einflüsse in diesem Zusammenhang ist die Zeit, die seit der Teilnahme am Planspiel vergangen ist. Je mehr Zeit vergangen ist, desto leichter scheint dies zu fallen (siehe Kapitel 6.3.1.3). Die interpersonellen Unterschiede lassen sich jedoch nicht vollständig mit externen Einflüssen erklären.

Im Kapitel 6.2.2.2 wurde bereits ausgeführt, dass Nadine und Veronika im Vergleich zu Michael und Simon<sup>56</sup> deutlich mehr Situationen benennen können, in denen sie von der Teilnahme an dem Planspielseminar profitierten. Simon und Michael scheint es insgesamt schwerer zu fallen, die Inhalte zu abstrahieren.

*„Aber jetzt Bilanzen, Controlling, strategische Ausrichtung, Drucker kaufen, Drucker nicht kaufen, Farbdruck entwickeln oder nicht ... also diese festen Dinge, die mit BWL verknüpft sind, die kann ich einfach in der Praxis momentan nicht anwenden.“ (Zuta, Abs. 48)*

*„Also ich fand es, klar es ist vereinfacht dargestellt zu sagen: ‚Wir haben nur eine [Produktkomponente]‘ [...]. Und sowas ist natürlich nicht sehr realitätsnah, aber wenn wir jetzt hätten alle Teile irgendwie extra beschaffen müssen, das wäre viel zu komplex gewesen. Das hätte man nachher ja gar nicht mehr verstanden, welche Einsatzfaktorenkombination man jetzt braucht, um einen fertigen Kopierer herzustellen. Ich glaube, das hätte uns auch viel zu arg, da wären wir nachher daran aufgehangen und nicht halt an den Sachen, die relevant sind.“ (Lüders, Abs. 62)*

Es erscheint erwähnenswert, dass die beiden Frauen insgesamt deutlich mitteilbarer und deren Antworten ausführlicher und detailreicher sind. Dies kann dazu führen, dass mehr Varianten geschildert werden und der Eindruck verzerrt wird. Darüber hinaus scheint es beiden leicht zu fallen, Bezüge zu anderen Situationen herzustellen.

Für den EZ1 können beispielsweise Stefan Bayer und Janina Schwenk mit Emma Lauterbach und Andrea Russ verglichen werden. Alle vier befinden sich zum Zeitpunkt der Planspielteilnahme im sechsten Semester der Studienrichtung Wirtschaftsinformatik. Sogar der Zeitpunkt im Semester ist nahezu identisch. Interessant ist, dass Stefan und Janina kaum Bezüge zu ihren Vorlesungen oder ihrem beruflichen Umfeld

---

<sup>56</sup> Alle vier Interviews wurden zum EZ2 geführt.

herstellen können (vgl. Bayer, Abs. 38, Schwenk, Abs. 26). Erst auf Rückfrage beschreibt Stefan im späteren Verlauf des Gesprächs durchaus einzelne Verbindungen zum Studienkontext, allerdings nur anhand ganz konkreter Inhalte.

*„gut, man kann ein bisschen auf Marketing vielleicht noch beziehen, weil man zum Beispiel ein Logo für sein Unternehmen oder auch einen Unternehmenssatz oder -Spruch entwerfen möchte“ (Bayer, Abs. 50).*

Bei diesen Beispielen bezieht er sich auf eine integrierte Marketingübung. Die zentralen Marketingaspekte des Planspiels selbst finden hingegen keine Erwähnung. Im Vergleich dazu sucht Janina Schwenk während des gesamten Gesprächs nach Ideen, wie externe Faktoren wie das Seminarkonzept, das Planspiel, die Unterlagen, etc. geändert werden müssten, damit sie besser gewesen wäre oder gewonnen hätte (vgl. Abs. 36, 60, 68 und 82). Ohne Erwähnung bleiben Möglichkeiten, wie ihre Gruppe besser mit den Rahmenbedingungen hätte umgehen können. Die Gespräche mit Stefan und Janina sind sehr unterschiedlich. Gemeinsam ist ihnen, dass die Abstraktion der Geschehnisse nicht gelingt um Verbindungen zu anderen Kontexten herzustellen oder um sie als Reflexionsmöglichkeit für das eigene Handeln zu nutzen.

Bei Andrea und Emma ist das anders. Ihnen gelingt es, Bezüge zu anderen Kontexten herzustellen (vgl. Lauterbach, Abs. 26, Russ, Abs. 26), die Geschehnisse des Planspiels kritisch einzuordnen und eigene Schlussfolgerungen zu ziehen (vgl. Lauterbach, Abs. 56, Russ, Abs. 18, 24).

Die genaue Bestimmung des Einflusses anderer Faktoren auf die Abstraktionsleistung des Subjekts ist nicht möglich. Insgesamt ist zu vermuten, dass die Abstraktionsleistung des Subjekts bei entsprechenden Rahmenbedingungen höher ist. Dennoch konnten Hinweise darauf verdichtet werden, dass es einigen der Gesprächspartner insgesamt leichter fällt, Geschehnisse zu abstrahieren und mit anderen in Verbindung zu bringen.

Ergänzend zu den bisherigen Beispielen sind weitere Schilderungen der Gesprächspartner ebenfalls unter diesem Einfluss anzuführen.

Insbesondere von Veronika Lüders (vgl. Abs. 54, 64), aber auch von Emma Lauterbach (vgl. Abs. 26) und Michael Wind (vgl. Abs. 29) werden Lernsituationen beschrieben, welche in direktem Bezug stehen zu Erlebnissen im Planspiel, jedoch erst nach Seminarende zu terminieren sind. Es handelt sich dabei nicht um ein eng mit dem Prozess des Lerntransfers verknüpftes Weiterlernen. Gelerntes aus dem Planspiel wird weniger in einer neuen Situation ausgebaut und weiterentwickelt. Vielmehr

bilden die ursprünglichen Erlebnisse aus dem Planspiel den Ausgangspunkt für neue Lernprozesse.

*„Und dass man denkt, hm, hätte ich das da [im Planspiel; d. V.] gemacht, wäre ich da vielleicht noch ein bisschen besser gewesen.“ (Lauterbach, Abs. 26)*

*„Und jetzt so vom Abstand, ich glaube also, wir waren einfach auch zu, also ich danach auch auf die Klausur gelernt habe, habe ich mich dann das erste Mal wirklich in Ruhe hingesetzt und das Handbuch durchgelesen. Und teilweise dachte ich dann schon: ‚Ja, das steht ja da. Warum haben wir das eigentlich nicht gemacht? Da steht doch, dass das auf das Auswirkung hat. Haben wir überhaupt nicht bedacht.‘“ (Lüders, Abs. 46)*

In den beschriebenen Fällen spielen externe Faktoren wie die Mitlernenden oder Aspekte des Lernkontexts eine Rolle. Sie fungieren als „Initiator“, die das Subjekt dazu veranlassen, sich nochmals die eigentlichen Geschehnisse und Erlebnisse in Erinnerung zu rufen, zu durchdenken und Schlussfolgerungen daraus zu ziehen. Auch andere Gesprächspartner schildern ähnliche, potenzielle „Initiatoren“, jedoch keine nachgelagerten Lernsituationen (wenn gleich diese möglicherweise auch nur nicht benannt wurden). Dennoch liegt die Schlussfolgerung nahe, dass es sich um eine subjektive Fähigkeit handelt, Situationen aus zeitlichem Abstand heraus erneut zu durchdenken. Im Zusammenhang mit umfassenden Planspielen wie für diese Untersuchung ausgewählt, erscheint diese Fähigkeit hilfreich: das Spektrum an möglichen Erlebnissen ist deutlich größer als die zeitlichen, didaktischen und methodischen Möglichkeiten, diese bereits im Seminar vollständig aufzuarbeiten. Ist das Subjekt im Stande, diese bei Bedarf als Referenzbeispiel für Lernprozesse zu nutzen, ist dies als transferförderlich zu verstehen.

Die weitergehende Erforschung der Abstraktions- und Reflexionsleistung des Subjekts ist als wichtiger Beitrag für ein vertieftes Verständnis des Lernens in Planspielen anzusehen. In diesem Zusammenhang sollte der Einfluss von Planspielen mit höherem und geringerem Abstraktionsniveau berücksichtigt werden. Auch der Aspekt des Lernens auf Basis der Planspielerlebnisse nach Seminarende ist zu spezifizieren und vertiefend zu untersuchen.

### **6.3.3.5 Emotionales Involvement und emotionales Erleben**

Mit der Formulierung des „emotionalen Involvement“ des lernenden Subjekts in der Planspielsituation wird der Unterschied zu einer „nur“ aktiven Teilnahme verdeutlicht. Diese Unterscheidung ist nur analytisch, nicht jedoch tatsächlich möglich.

Die Aktivität des Subjekts im Planspiel ist eine Voraussetzung für Lernen (siehe Kapitel 3). Das dadurch mögliche „subjektive Erleben“ kann als zentrales „Kernstück von Emotionen“ (Seifried, Sembill 2005, S. 658) und des emotionalen Erlebens verstanden werden.

Wenn gleich der Grundtenor der geäußerten Emotionen positiv ist, unterscheiden sich diese deutlich in ihrer Intensität. Emma Lauterbach (vgl. Abs.14) und Mia Krumm sprechen von Vorfreude auf das kommende Planspiel, insbesondere, weil sie darin eine Abwechslung zu ihrem Studienalltag sehen.

*„Ich habe mich schon gefreut ... Es ist ja auch sehr angenehm, wenn man mal rauskommt aus den Vorlesungen“ (Krumm, Abs. 72)*

Die häufigsten Beschreibungen von Emotionen beziehen sich auf den Spaß und die Freude während der Veranstaltung, unabhängig vom Zeitpunkt des Interviews (vgl. auch N1, Abs. 5, Noll, Abs. 4, Zuta, Abs. 21f).

*„ich kann nur sagen, dass mir persönlich eben die Planspiele wirklich immer Spaß gemacht haben. Und ich muss echt sagen, schade, dass es ‚nur drei‘ waren. Ich hätte da auch mehr Planspiele mitgemacht.“ (Wind, Abs. 55)*

Deutlicher sind solche Aussagen, die das emotionale Erleben betonen und ein intensives Erleben beschreiben, auch das körperliche Erleben (vgl. auch Lauterbach, Abs. 37f, N10, Abs. 13, Lüders, Abs. 12).

*„die Zeit vergeht sehr schnell. Das ist so wirklich, wenn man die ganze Zeit am Diskutieren ist und auch Spaß an der Sache hat. Also hatte ich bei uns auch öfters so, dass es einem wirklich Spaß gemacht hat darüber zu diskutieren und die Entscheidung zu treffen und dann auch mal mit Spannung auf die Auswertung gewartet hat. Und das war von Vorherein schon so, dass es mal so eine freudige Erwartung letztendlich war.“ (Krumm, Abs. 72)*

*„wir standen halt unter Strom. Also ich bin auch echt abends heimgekommen und bin einfach nur todmüde umgefallen. Und am nächsten Morgen ging es wieder weiter. Ja, aber es war irgendwie intensiv.“ (Lüders, Abs. 6)*

Andere „tauchen förmlich in die Planspiel-Welt ein“ (vgl. auch Lüders, Abs. 42ff).

*„Und dann den Sonntag drauf, dann waren die Emotionen schon sehr hoch, dass man gewinnen wollte. Und man hat sich dann auch wirklich richtig als Team gefühlt, als Unternehmen.“ (Hurt, Abs. 16) – „es tut dann einem auch wirklich weh, wenn man quasi am schlechtesten am Markt platziert ist und man kämpft. Ja, man identifiziert sich einfach damit“ (ebd., Abs. 60)*

*„Also da haben sich alle schön viel Mühe gegeben und man hat sich dann auch wirklich da reinfokussiert in das Ganze und hat dann auch schon ein bisschen was von Realitätsnähe, wenn man wirklich da reinsteigt.“ (Krumm, Abs. 78)*

Neben diesen positiven Äußerungen werden auch negative Erlebnisse geschildert. Mehrfach erwähnt wurde bereits das Problem von Stefan Bayer, bzw. der Seminargruppe und dem Planspielleiter (vgl. Bayer, Abs. 10). Die Konfrontation der Seminargruppe mit dem aus Sicht des Seminarleiters untragbaren Verhalten führt bei Stefan zu einer negativen Reaktion, die sich für ihn auf das gesamte Planspielseminar überträgt. Er betont das an mehreren Stellen im Gespräch.

Auch im Zusammenhang mit dem zum Teil integrierten Verkaufstraining kommt es zu negativen Äußerungen. Erneut ist es Stefan Bayer, für den auch diese Übung einen negativen Aspekt des Seminars darstellt. Die hierfür anberaumte Zeit ist für ihn viel zu kurz für die Leistung, die seines Erachtens im Nachhinein „gefordert“ wird (vgl. Abs. 18). Seine Beschreibung lässt darauf schließen, dass er sich sowohl ungerecht behandelt, als auch mit der „abrupt“ gestellten Anforderung überfordert fühlt. Für Andrea Russ waren die Anforderungen in der Verkaufsübung ebenfalls zu schnell zu hoch. Auch wenn sie diese Situation fünf Wochen nach dem Seminar bereits als Lernerfolg verbuchen kann, bleibt bei ihr dennoch eine „Angst“ vor solchen Situationen zurück (vgl. Abs. 17f).

Ein interessantes Bild entsteht bei der Einzelfallprüfung der Schilderungen des emotionalen Erlebens. Neben vielen Einzelaspekten (gemeinsames Einarbeiten in neue Themen (vgl. Wind, Abs. 8), Art der Gruppenbildung (vgl. Russ, Abs. 6), räumliche Situation (vgl. Tschuk, Abs. 42, Lüders, Abs. 42), Seminarform (vgl. Lüders, Abs. 6, Lauterbach, Abs. 46, s. a. Kapitel 6.3.1.2), einzelne Übungen (vgl. Lauterbach Abs. 12)) werden wiederholt die folgenden Aspekte im Zusammenhang mit erlebten Emotionen genannt:

- Die soziale Situation des Planspiels, insbesondere die Auswirkungen der Konkurrenzsituation zwischen den Kleingruppen auf die eigene Kleingruppe sowie die enge Zusammenarbeit mit den Mitlernenden (vgl. Agnost, Abs. 76, Hurt, Abs. 10, Lauterbach, Abs. 4 und 38, Lüders, Abs. 44, Krumm Abs. 6; s. a. Kapitel 6.2.4.3 und 6.3.2.1); damit zusammenhängend ist auch das Abschneiden der eigenen Kleingruppe im Vergleich zu den anderen zu sehen (vgl. Tschuk, Abs. 70, Noll, Abs. 34 und 72, Krumm, Abs. 4, Hurt, Abs. 60, Lüders, Abs. 44, Krebs, Abs. 4)

- Die Reaktionen auf das eigenen Handeln und die eigenen Entscheidungen, insbesondere mit der Notwendigkeit, selbst erneut darauf zu reagieren (Handlungsdruck) (vgl. Krumm, Abs. 72, Lauterbach, Abs. 36, Lüders, Abs. 44 und 78, Tschuk, Abs. 68; s. a. Kapitel 6.3.1.1)

Häufig wurden einzelne Aspekte als Auslöser für emotionales Erleben benannt. In allen Fällen wurden jedoch mehrere Aspekte beschrieben, die emotionale Bewertung bezieht sich daher meist auf deutlich mehr, wie „nur“ auf Einzelaspekte.

Insgesamt betrachtet gibt es auffallende Parallelen zwischen den Beschreibungen des emotionalen Erlebens, der Haltung des Subjekts zum Seminarbeginn und der Bewertung des aktuellen Seminars hinsichtlich des Lernerfolgs und der Lerntransfermöglichkeiten (vgl. Kapitel 6.3.3.2). Erneut sind die Beschreibungen von Bayer, Agnost, Krebs, Schwenk und Tschuk negativ oder zumindest durchwachsen. Bei diesen fünf Gesprächspartnern ist auch die Bewertung des aktuellen Seminars hinsichtlich des Lernerfolgs und der Lerntransfermöglichkeiten deutlich zurückhaltender als bei den anderen Gesprächspartnern.

Interessant sind die Ausführungen von Veronika Lüders. Auch vier Monate nach ihrer Teilnahme an dem Planspiel ist sie während des Gesprächs immer noch emotional stark involviert, ihre Beschreibungen sind weder wirklich positiv noch negativ. Veronikas Spannungsbogen begann bereits vor Beginn der Veranstaltung und ging weit über diese hinaus. Auch noch Wochen später verarbeitet sie mit ihren Kommilitonen die Erlebnisse und kann sich genau an diese erinnern. Der Grund hierfür scheint das starke emotionale Erleben zu sein (vgl. Abs. 46). Neben der Bewertung der Emotionen hinsichtlich positiven oder negativen Erlebens spielt auch die Intensität der erlebten Emotionen eine Rolle (vgl. bspw. Lauterbach, Hurt, Bayer). Ähnlich ist dies bei Stefan Bayer. Ihm gelingt es jedoch nicht, diese Emotionen im Nachgang entsprechend positiv zu verarbeiten.

Diese Beobachtung des Zusammenhangs zwischen Emotionen und Lernen deckt sich mit Ergebnissen anderer Forschungsarbeiten und -disziplinen (vgl. bspw. Roth 1994, S. 210). Man spricht vom „emotionalen Markieren“ (vgl. Schüßler 2004, S. 155) der Lerninhalte. Emotionen im Lernprozess erleichtern beispielsweise das Erinnern an die Lerninhalte, eine negative „Markierung“ kann den Transfer negativ beeinflussen oder gar verhindern (vgl. ebd., S. 153).

Es konnte verdeutlicht werden, dass ein Zusammenhang besteht zwischen dem subjektiven Erleben und der Fähigkeit, diese auch entsprechend zu verarbeiten und zu bewerten. Dies hat wiederum Auswirkungen auf das Lernen und die

Lerntransferprozesse. Für weiterführende Erkenntnisse beispielsweise hinsichtlich Emotionsauslösern oder der Auswirkung von Emotionsschwankungen im Seminarverlauf im Zusammenhang mit der Planspielmethode sind vertiefende Forschungsanstrebungen notwendig.

### **6.3.3.6 Überblick über den Einfluss des Subjekts**

Zusammenfassend ist nochmals festzustellen, dass der Einfluss der subjektiven Dimension von der Art des Einflusses der didaktischen und der situativen Dimension zu unterscheiden sind. Die Einflüsse dieser beiden Dimensionen sind als „externe“ Faktoren zu verstehen, die den Lern- und die Lerntransferprozesse des Subjekts beeinflussen. Die subjektive Dimension hingegen umfasst zwei Arten an Einflüssen. Zum einen sind dies ebenfalls Faktoren, die direkte Auswirkungen auf die Prozesse haben. Aufbereitet wurden die Haltung des Subjekts zu Seminarbeginn, dessen Vorerfahrungen insbesondere im Zusammenhang mit der Planspielmethode sowie dessen Abstraktions- und Reflexionsfähigkeit.

Zum anderen fungiert das Subjekt selbst als „Filter“ für die anderen Faktoren. Lernen und Lerntransfer können nicht ohne das Subjekt betrachtet werden, vielmehr lernt das Subjekt bzw. das Subjekt transferiert Gelerntes in eine Anwendungssituation. Der Einfluss externer Faktoren auf diese Prozesse ist nur im Zusammenhang mit dem Subjekt zu verstehen. Am offensichtlichsten wurde dies anhand der Schlüsselfaktoren der Planspielmethode aufgezeigt. Auch bei den meisten anderen Einflüssen wurde auf diese Verbindung hingewiesen.

Trotz dieser subjektiven Relativierung können die identifizierten Einflüsse als relevante Aspekte gesehen werden. Diese werden jedoch vom einzelnen Subjekt unterschiedlich gewichtet und bewertet, in Einzelfällen haben diese gar keine Relevanz. Diese Bewertung erfolgt dabei nicht immer rational und bewusst (vgl. auch Holzkamp 1995, S. 25). Gleichzeitig beeinflussen externe Faktoren ihrerseits das Subjekt.

## **7. Wissenschaftlicher Fortschritt und mögliche Konsequenzen**

In der abschließenden Diskussion werden die zentralen Ergebnisse dieser Arbeit und der erzielte wissenschaftliche Fortschritt herausgearbeitet. Darüber hinaus erfolgt ein Ausblick hinsichtlich möglicher didaktischer Konsequenzen und weiterführendem Forschungsbedarf.

Zu Beginn dieser Arbeit wurde relativ ausführlich die Entwicklungsgeschichte der Planspielmethode in den vergangenen 350 Jahren, insbesondere seit der Mitte des letzten Jahrhunderts aufgearbeitet (siehe Kapitel 2.1). Entstanden ist eine an Originalquellen und Zeitzeugenbeschreibungen orientierte und auf heutigen Erkenntnissen aufbauende Analyse und Strukturierung der verschiedenen Entwicklungsphasen. Diese Aufarbeitung ist nicht nur ein relevanter Beitrag für die Aufarbeitung der Geschichte. Sie ermöglicht auch die Identifikation und genaue Beschreibung des Kerns der Planspielmethode. Es wurde aufgezeigt, dass nicht nur der häufig angeführte Aspekt der Simulation und des Modells der Realität seit Beginn der Entwicklungen wichtige Bestandteile der Methode sind. Bereits bei den ersten Versuchen von Weickhmann bestand die Intention, mithilfe der neu entwickelten methodischen Bausteine, ein Lernen über und ein Handeln in einer speziellen Umwelt zu ermöglichen.

Eine weitere, in der Literatur bislang nicht diskutierte Eigenschaft der Planspielmethode konnte anhand der engen Verzahnung der Entwicklungsphasen mit relevanten Aspekten der jeweiligen Zeitgeschichte herausgearbeitet werden. Im Laufe der letzten 350 Jahren gelang es immer wieder, die Entwicklungen der jeweiligen Zeit aufzugreifen. Beispiele sind die Änderungen in der Kriegsführung durch Napoleon, die durch Napoleon vorangetriebene Kartographierung sowie die computertechnischen Entwicklungen der letzten Jahrzehnte. Planspiele ermöglichen das Erlernen eines Umgangs mit den Innovationen und Veränderungen der jeweiligen Zeit. Deren jeweiliges Potenzial wird nutzbar gemacht. Gleichzeitig werden die aktuellen Ausformungen sowie deren problematische Aspekte immer wieder hinterfragt. Die Anpassungsfähigkeit der Methode ist ein wichtiger Grund dafür, dass bis heute Planspiele eingesetzt und diese trotz der langen Geschichte als moderne Lernform gesehen werden.

Diese Erkenntnisse stellen auf den ersten Blick nur einen begrenzten Mehrwert für das eigentliche Thema dieser Arbeit dar. Aufbauend auf der Analyse der geschichtlichen Entwicklung gelang es jedoch, sowohl die analytische Methodenbeschreibung, als auch eine Systematisierung der Ausprägungen unter dem speziellen Fokus der



Verwendung als Lernmethode bzw. Lernumgebung deutlich prägnanter und knapper zu fassen. Diese sind die Basis für die theoretischen Aufbereitungen des Lernens und des Lerntransfers beim Planspieleinsatz.

## 7.1 Zusammenführende Darstellung: Lerntransfer beim Planspieleinsatz

Bei der bisherigen Darstellung der Ergebnisse der empirischen Untersuchung (siehe Kapitel 6) wurden viele Aspekte aufgeführt und diskutiert, die auf Basis des verfügbaren Datenmaterials als relevant identifiziert werden konnten. Diese werden nicht nochmals einzeln aufgegriffen. Ziel dieses Abschnitts ist vielmehr eine zusammenfassende Darstellung der zentralen Erkenntnisse dieses Forschungsprojekts in Bezug auf den Lernprozess und die Lerntransferprozesse sowie die relevanten Einflüsse auf diese. Schrittweise werden diese zusammengesetzt, um so zu einer zusammenfassenden Darstellung zu gelangen.

Eine der ersten und wichtigsten Erkenntnisse führte zur Korrektur des ursprünglichen Transferverständnisses (siehe Kapitel 6.1). Zu Beginn dieser Arbeit, und auch nach der theoretischen Fundierung, stand der Transfer von Gelerntem aus dem Planspielkontext in einen anderen Kontext im Anschluss an das Planspielseminar im Fokus. Ausnahmslos alle Gesprächspartner schilderten Transfersituationen, die eindeutig während der Planspielteilnahme zu verorten sind. Aufgrund dieser Sachlage erfolgte die Unterscheidung der beiden Lerntransferprozesse LTF1 und LTF2.



Abb. 29: Erweiterung des Transferverständnisses: Unterscheidung von LTF1 und LTF2 (eigene Darstellung)

Unter LTF1 wird jener Transfer verstanden, der vom Subjekt vollzogen wird, wenn Gelerntes aus anderen Kontexten (zeitlich vor der Planspielteilnahme) in das Planspiel hinein übertragen wird. LTF2 hingegen umfasst den ursprünglich fokussierten Transfer von während der Planspielteilnahme Gelerntem in einen neuen Kontext. Wie bereits ausgeführt ist es nicht möglich, ohne Einschränkungen bei jeglicher Art von Planspiel einen LTF1 zu vermuten. Für diese Untersuchung musste die Auswahl an Planspielen stark eingeschränkt werden (siehe Kapitel 5.2.2.1). Insbesondere der Umfang der Realitätsabbildung sowie der verhältnismäßig geringe Abstraktionsgrad der betrachteten Planspiele sind als wichtige Eigenschaften zu vermuten. Diese

Planspiele bieten den Teilnehmenden eine Umgebung, in welcher sie ihr Wissen und ihre Fähigkeiten in entsprechendem Umfang einbringen können. Inwiefern auch andere und vor allem kürzere und abstraktere Planspiele als Lerntransferumgebung zu verstehen sind, muss in weitergehender Forschung untersucht werden.

Diese Modifikation des Lerntransferverständnisses hat weitreichende Konsequenzen. Für die hier vorliegende Untersuchung führte sie zu einer erheblichen Steigerung der Komplexität. Insbesondere Aspekte während der Planspieldurchführung mussten nicht mehr nur auf ihre Relevanz hinsichtlich ihres Einflusses auf den Lern- und den daran anschließenden Lerntransferprozess hin untersucht werden. Ergänzend mussten diese auch hinsichtlich eines möglichen Einflusses auf den LTF1 hinterfragt werden. Der entdeckte Lerntransfer im Planspielkontext ermöglichte jedoch auch einen neuen Einblick auf Transfersituationen im Allgemeinen. Während der LTF2 in jeder Situation möglich ist oder auch unmöglich sein kann, ist die Transferumgebung des Planspiels relativ begrenzt und kann so deutlich genauer untersucht und betrachtet werden. Eine parallele Herausforderung zur Erforschung eines Phänomens findet sich in der Verwendung der Planspielmethode als Forschungsumgebung, wie dies ab den 1960er für einige Jahrzehnte der Fall war. Ab den 1970er verwendete beispielsweise Dörner in Deutschland planspielähnliche Umgebungen zur Erforschung menschlichen Handelns in komplexen Umgebungen (siehe Kapitel 2.1.4.3). Ein Unterschied zu den Untersuchungen von Dörner liegt in der vorliegenden Arbeit darin, dass die Planspiele nicht speziell für den LTF1 konzipiert und speziell zur Erforschung desselben durchgeführt wurden. Für die Gewinnung der Daten wurden vielmehr Teilnehmende aus unterschiedlichen Seminaren aus dem Studienkontext befragt.

Eine zweite zentrale Modifikation des Vorverständnisses ist jene hinsichtlich der subjektiven Dimension beziehungsweise des Einflusses des Subjekts auf den Lern- und die Lerntransferprozesse (siehe Kapitel 6.3.3). Obwohl bereits bei der theoretischen Fundierung des Transferverständnisses verschiedene Transfermodelle herangezogen wurden, die die Rolle des Subjekts unterschiedlich verorten, wurden die Einflüsse der subjektiven Dimension zunächst entsprechend der situativen und der didaktischen Dimension verstanden. Während der Aufbereitung des Datenmaterials und der voranschreitenden Auswertung und Verschriftlichung der Ergebnisse wurde immer deutlicher, dass die Einflüsse des Subjekts anders zu verstehen sind wie jene der situativen und der didaktischen Dimension. Während der Deskription der verschiedenen Einflussfaktoren musste immer wieder eine Relativierung vorgenommen werden, die auf das Subjekt zurückzuführen war. Darüber hinaus war es während der

Konkretisierung des Einflusses des Subjekts nahezu unmöglich, entsprechend des bis dahin gewählten Vorgehens, einzelne Einflussfaktoren dieser Dimension zu identifizieren. Wie beschrieben ist dies zum Teil auf das forschungsmethodische Vorgehen und den primären Fokus der Forschungsarbeit zurückzuführen. Die Beschreibungen der Gesprächspartner im Gesamten lassen keinen Zweifel daran, dass das Subjekt einen erheblichen Einfluss darauf hat, ob und wann etwas bzw. was gelernt oder transferiert wird. Damit unterscheidet sich die Art des Einflusses des Subjekts deutlich von den anderen Dimensionen. Während sowohl Lern- als auch Lerntransferprozesse ohne einzelne externe Faktoren denkbar sind, sind diese ohne das Subjekt unmöglich.

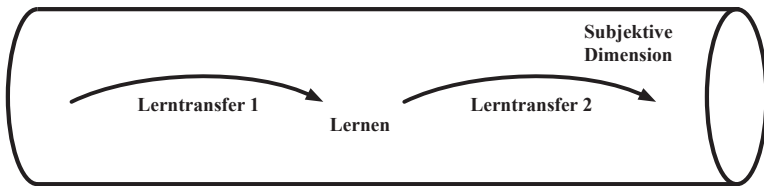


Abb. 30: Subjekt als „Filter“ für externe Einflüsse auf Lern- und Transferprozesse (eigene Darstellung)

In Konsequenz wurde das Verständnis des Einflusses des Subjekts dahingehend angepasst, dass dieses mit seinen Eigenschaften und Fähigkeiten als eine Art „Filter“ fungiert. Das Subjekt lernt oder transferiert Gelerntes. Welche externen Einflüsse hierfür in welchem Ausmaß relevant sind, entscheidet das Subjekt, wenn auch nicht immer bewusst.

Trotz dieser Relativierung externer Einflüsse war es möglich, verschiedene Einflussbereiche der genannten strukturellen Dimensionen Didaktik und Situation zu identifizieren. Unter der didaktischen Dimension (siehe Kapitel 6.3.1) sind neben der Planspielmethode, auf welche im Folgenden noch etwas genauer eingegangen wird, die Seminarkonzeption, die Einbindung in einen größeren Lernkontext sowie die Planspiel- bzw. Seminarleitung zu fassen.

Die Relevanz der Einbindung in einen größeren Lernkontext (siehe Kapitel 6.3.1.3) ist insbesondere darauf zurückzuführen, dass alle Gesprächspartner zur Zeit der Teilnahme an dem Planspielseminar ein Studium absolvierten. Das Planspielseminar selbst war bei allen Gesprächspartnern Teil des Curriculums. Von der sonst meist der situativen Dimension zugeordneten Anwendungsumgebung (vgl. bspw. Baldwin, Ford 1988, S. 64) wurde daher eine didaktisch gestaltbare Anwendungsumgebung unterschieden. Die tatsächliche Verknüpfung mit dem Lernkontext erfolgt bei

den Gesprächspartnern in unterschiedlicher Qualität und Quantität. Insgesamt wurde deutlich, dass engere und offensichtlichere Verzahnungen mit vorausgegangenen und nachfolgenden Studienveranstaltungen sowohl lern- als auch transferförderlich wahrgenommen werden.

Der Planspielleitung kommt aufgrund des Datenmaterials eine zentrale Rolle für das Lernen und die Lerntransferprozesse zu (siehe Kapitel 6.3.1.4). Viele positive Äußerungen zur Seminarleitung gehen mit einer passiven Ausfüllung dieser Rolle bei gleichzeitiger Verfügbarkeit im Bedarfsfall einher. Es konnten nicht nur verschiedene Handlungsmöglichkeiten, sondern auch Handlungsnotwendigkeiten aufgezeigt werden. Insgesamt obliegt der Planspielleitung die Rolle als Begleiter, Vermittler, Moderator, bei Bedarf auch als Mediator zwischen den Teilnehmenden und den unterschiedlichen Einflussfaktoren.

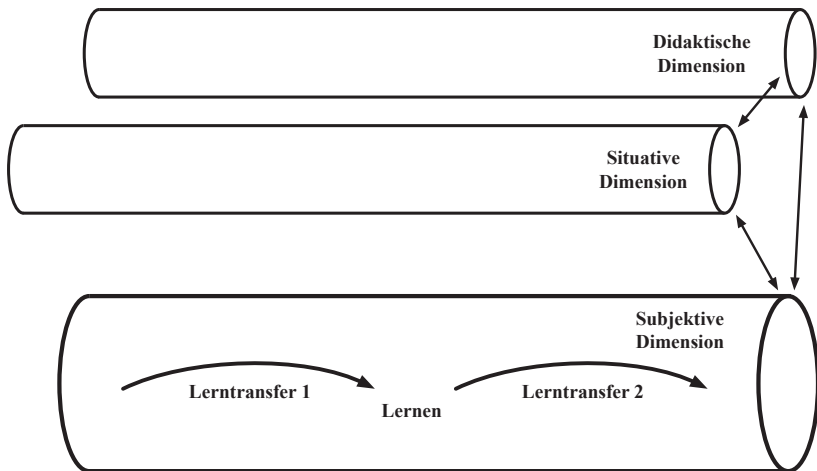


Abb. 31: Subjektive, didaktische und situative Dimension und deren Wechselwirkungen (eigene Darstellung)

Für die situative Dimension konnten zwei Einflussbereiche identifiziert werden. Zum einen ist dies die oben genannte situative Anwendungsumgebung (siehe Kapitel 6.3.2.2), die durch ihre Beschaffenheit (z. B. Vielfältigkeit einer Situation, Ähnlichkeiten der Struktur einer Aufgabe oder eines Problems zum Lernkontext) den Transfer begünstigen, aber auch verhindern kann. Zum anderen sind dies die Mitlernenden (siehe Kapitel 6.3.2.1). Im Rahmen der Methodendefinition wurde die direkte soziale Interaktion der Teilnehmenden als Kernelement identifiziert (siehe Kapitel 2.1.5).

Vermutet wurde bereits dort, dass den Mitlernenden eine relevante Rolle zufällt. Überraschend waren jedoch das Ausmaß und die Vielfältigkeit des Einflusses. Die Schilderungen der Gesprächspartner lassen auf eine wichtige Rolle der Mitlernenden in der tatsächlichen Ausgestaltung des Planspiels, dem Lernen im Planspiel (miteinander und voneinander) sowie den Lernthemen und dem Transfer des Gelernten in neue Kontexte schließen. Insgesamt können die Mitlernenden als eines der größten Potenziale, aber auch der größten Risiken im Gesamtgefüge verstanden werden.

Auf die Zusammenhänge und Abhängigkeiten zwischen der didaktischen und der subjektiven sowie der situativen und der subjektiven Dimension wurde bereits eingegangen. Dass auch die didaktische und die situative Dimension über vielfältige Verzahnungen und Verbindungen verfügen, darauf verweist nicht nur Schüßler (vgl. Schüßler 2007, S. 120), dies wurde auch anhand der Schilderungen deutlich. Neben diesen vernetzten, aber dennoch primär in den einzelnen Dimensionen zu verortenden Einflüssen wurden vier Faktoren identifiziert, für die keine Zuordnung zu einer Dimension alleine möglich war. Sie sind als zentral für das Lernen und die Lerntransferprozesse und als dimensionsübergreifend zu verstehen (siehe Kapitel 6.2).

- Subjektives Erleben von Realitätsnähe und Konsistenz der Planspielumgebung
- Subjektives Erleben von Alltagsnähe und Relevanz der Planspielumgebung
- Subjektives Erleben der Anforderungen in der Planspielumgebung
- Subjektives Erleben der sozialen Situation in der Planspielumgebung

In einem positiven, für das Subjekt lern- und transferförderlichen Fall erlebt dies das Planspiel als realitäts- und alltagsnahe (konsistente und für ihn relevante), fordernde, aber nicht überfordernde und positiv wahrgenommene soziale Umgebung.

In Erinnerung zu rufen ist, dass nicht alle Einflüsse seitens der Planspielmethode dimensionsübergreifend zu verstehen sind. Aspekte wie die Fehlerfreundlichkeit, die Reaktionen auf das eigene Handeln oder die Verbindung mehrerer Inhaltsfelder sind der didaktischen Dimension zuzuordnen, da diese primär durch die Methode allein ausgestaltet werden (siehe Kapitel 6.3.1.1). Die Ausgangspunkte aller vier herausgehobenen Einflüsse sind in der Planspielmethode zu sehen. Erst durch diese gewinnen sie an entsprechender Relevanz. Deren subjektive Wahrnehmung ist nicht nur von der Planspielkonzeption, sondern ebenfalls von anderen Einflüssen wie den Mitlernenden, der Seminarkonzeption oder der Planspielleitung abhängig.

In einem zusammenfassenden Gesamtmodell der Lerntransferdimensionen beim Lernen mit Planspielen liegen die vier Schlüsselfaktoren quer zu den drei strukturellen Dimensionen.

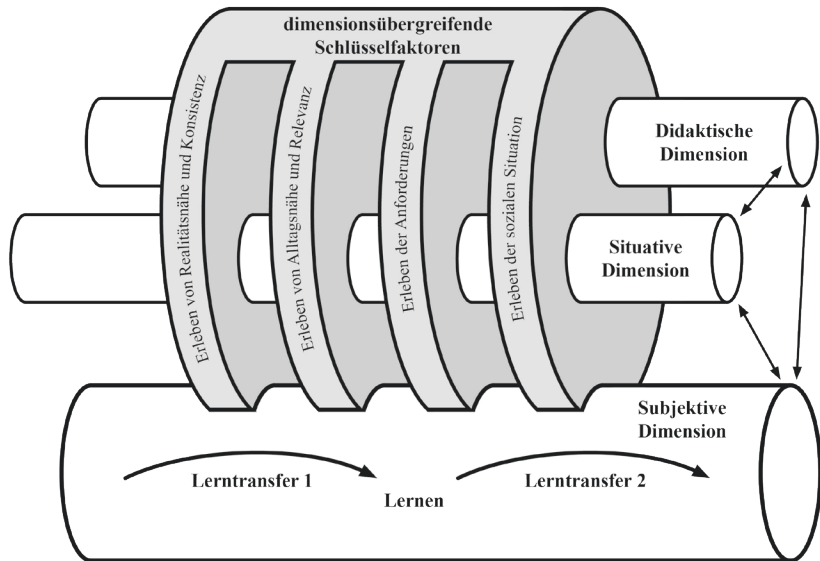


Abb. 32: Gesamtmodell: Lerntransferdimensionen beim Lernen mit Planspielen (eigene Darstellung)

Neben der Verdeutlichung einer starken Abhängigkeit und Vernetzung der drei Dimensionen ist der Gehalt dieser anhand des empirischen Materials herausgearbeiteten Schlüsselfaktoren weitreichender. Sie verdeutlichen, dass ein Planspiel in der Durchführung zwar durch eine Planspielkonzeption beeinflusst wird, jedoch nicht ausschließlich von dieser geprägt ist. Das bedeutet, dass für eine lern- und transferförderliche Durchführung deutlich mehr erforderlich ist als eine gute Planspielkonzeption. Dies sind beispielsweise die Einbettung der Planspielkonzeption in eine entsprechend geeignete Seminarkonzeption, das Verständnis und Können der Planspielleitung, das Planspiel anzuleiten und Lernende in Planspielen zu begleiten oder die grundsätzliche Offenheit des lernenden Subjekts gegenüber dieser Lernform.

## 7.2 Vergleich der beiden Lerntransferprozesse

Durch die Unterscheidung der zwei Lerntransferprozesse ist es ebenfalls möglich, die Lerntransferumgebung des Planspiels mit Umgebungen im Anschluss an das Planspiel zu vergleichen. Eine erste Analyse erfolgte bereits in Kapitel 6.1.3. Dort wurden die beiden Umgebungen anhand der Transferdistanzen miteinander verglichen. Dieser

Vergleich wird ergänzt durch die Erkenntnisse der Analyse relevanter Einflüsse auf die beiden Transferprozesse.

Ein wichtiger Unterschied lässt sich anhand der Zuordnung der Anwendungssituationen zu den verschiedenen Transferdimensionen verdeutlichen. Für den LTF1 ist eindeutig das Planspiel als Transferumgebung zu identifizieren. Diese ist primär der didaktischen Dimension zuzuordnen, wenn gleich die vier Schlüsselfaktoren als dimensionsübergreifend zu verstehen sind. Eine Zuordnung für den LTF2 ist nicht in dieser Eindeutigkeit möglich. Neben Situationen, die in der didaktisch gestaltbaren Lernumgebung zu verorten sind, werden auch viele genannt, die der situativen Anwendungsumgebung zuzuordnen sind.

Dieser zunächst gering anmutende Unterschied der Zuordnung hat weitreichende Folgen. Die Planspielumgebung selbst ist als didaktisch gestaltbare Umwelt zu verstehen. In dem gestalteten „Schonraum“ kann ohne bzw. mit relativ geringem Risiko bereits Gelerntes angewendet, wiederholt oder modifiziert werden. Mögliche negative Konsequenzen der Entscheidungen beschränken sich auf die Situation im Planspiel.

Ein erfolgreicher Transfer in einer situativen Anwendungsumgebung, sofern sich eine solche Gelegenheit für das Subjekt ergibt, erfordert vom Subjekt die sofortige Bereitschaft und Fähigkeit zu registrieren und zu reagieren, um neu Gelerntes für die Situation anzupassen und anzuwenden. Gleichzeitig handelt es sich nicht mehr um einen geschützten Rahmen. Ein mögliches „Versagen“ führt zu realen Auswirkungen und stellt ein Risiko dar. Im Vergleich zur Umgebung des Planspiels muss sich zunächst eine Anwendungssituation ergeben, das Subjekt muss diese als adäquate Anwendungssituation erkennen und das Risiko eingehen, dass der Transfer nicht gelingt. Eine sofortige Wiederholung oder ein erneuter Versuch, wie dies im Planspiel möglich ist, lassen situative Anwendungsumgebungen meist nicht zu.

Gleichzeitig bedeutet ein gelungener Transfer in der Planspielumgebung nicht, dass dieser auch im realen Leben funktioniert. Dieser Schritt bleibt immer noch zu tun, auch wenn so bereits erste Erfahrungen gesammelt wurden. Ein erfolgreicher Transfer in einer situativen Anwendungsumgebung ist hingegen eine erfolgreiche Anwendung in einer realen Umgebung mit realen Auswirkungen.

Die Schilderungen der Gesprächspartner hinsichtlich relevanter Personen während der Transferphasen führten zu der Schlussfolgerung, dass ein Austausch mit interessierten und bestärkenden Personen und solchen, die die Situation im Planspiel nachvollziehen können, den Transfer erleichtert und unterstützt (siehe Kapitel 6.3.2.2).

Für den LTF1 sind die Mitlernenden und in begrenztem Maße auch die Planspielleitung zu den Bezugspersonen zu zählen. Die Mitlernenden stehen vor der gleichen Herausforderung und suchen ebenfalls nach Wegen, diese zu meistern. Gemeinsam kann Gelerntes rekonstruiert und für die aktuelle Situation angepasst werden (siehe Kapitel 6.3.2.1). Die Planspielleitung hingegen steht als Begleiter und im Bedarfsfall auch als Experte zur Verfügung (siehe Kapitel 6.3.1.4). Das Subjekt kann von ihr Unterstützung erbitten. Sowohl die Planspielleitung als auch die Gestaltung der sozialen Situation im Planspiel wurden unter die didaktische Dimension gefasst. Die tatsächliche Ausgestaltung der sozialen Situation mit den Mitlernenden ist in der situativen Dimension zu verorten.

Für den LTF2 zeichnet sich ein ähnliches Bild ab, wie bei der Anwendungssituation geschildert: die Gruppe der Bezugspersonen ist deutlich heterogener. Neben den auch hier relevanten ehemaligen Mitlernenden sind dies vor allem Personen aus dem privaten und beruflichen Umfeld. Diese sind alle der situativen Dimension zuzuordnen, da die Tatsache und die Qualität eines Austauschs außerhalb des didaktischen Zugriffs liegt. Auch die Möglichkeit einer professionellen Transferbegleitung, wie dies während des Planspiels durch die Planspielleitung möglich ist, ist für den LTF2 sehr beschränkt. Denkbar wäre dies durch Vorgesetzte (vgl. Karg 2006, S. 173) oder ihm Rahmen des übergeordneten Lernkontexts. Eine solche wurde jedoch nur in seltenen Fällen von den Gesprächspartnern benannt.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass zwischen den Lerntransferkontexten des LTF1 und des LTF2 ein relevanter Unterschied in der Möglichkeit des didaktischen Zugriffs besteht. Während die Planspielumwelt als Transferumgebung große didaktische Gestaltungsmöglichkeiten aufweist, sind diese für den LTF2 sehr begrenzt. Meist enden diese mit dem Seminarende. Während in einem Planspiel bewusst Raum, Gelegenheit und Anreize für Transfer von Gelerntem angeboten werden können, ist dies beim LTF2 meist situationsabhängig. Ohne Gelegenheit ist der Transfer von Gelerntem jedoch unmöglich. Darüber hinaus ist es nicht mehr möglich, den Transfer von Gelernten zu begleiten und bei Problemen gegebenenfalls unterstützend aktiv zu werden. Vielmehr ist das Subjekt auf sich allein gestellt und muss andere Wege finden, um gegebenenfalls Unterstützung zu erhalten.

### **7.3 Mögliche didaktische und methodische Konsequenzen**

In dieser Arbeit wurde eine primär analytische und deskriptive Perspektive auf das Lernen und den Lerntransfer bei der Durchführung von Planspielen gewählt. Im



Fokus stand die Identifikation relevanter Einflüsse auf diese Prozesse. Die Ableitung von Konsequenzen für die Praxis ist nicht das primäre Ziel dieser Arbeit und muss gesondert diskutiert werden.

Im Rahmen des Ausblicks und der möglichen Fortführung bzw. Verwertung der Ergebnisse werden dennoch exemplarisch drei wesentliche Aspekte herausgegriffen und deren Relevanz für die praktische Durchführung skizziert.

- *Planspiele als Lerntransferumgebung*

Eine der zentralen Erkenntnisse dieser Arbeit ist die Erweiterung des Verständnisses der Planspielmethode als Lernumgebung um das Verständnis als Lerntransferumgebung. Dieses Verständnis ist nicht pauschal auf alle Planspiele übertragbar, sondern bezieht sich zunächst auf die spezifische, für diese Forschungsarbeit ausgewählte Art (siehe Kapitel 5.2.2.1). Für diese ergeben sich jedoch neue Optionen. Mit einem Bewusstsein um dieses Potenzial können Planspiele, dazugehörige Seminarunterlagen, vorbereitende Veranstaltungen sowie die tatsächliche Durchführung einschließlich deren Begleitung durch die Planspielleitung klarer darauf ausgerichtet werden, auch als Lerntransferumgebung zu fungieren. Für die Teilnehmenden kann bewusst ein Rahmen geschaffen werden, damit diese bereits vorhandenes Wissen gezielt anwenden, gemeinsam rekonstruieren, sich gegenseitig erklären, anschließend überprüfen und gegebenenfalls geeignete Schlussfolgerungen und Konsequenzen daraus ziehen können.

Eine besondere Bedeutung ist diesem Potenzial im Rahmen von curricularen Kontexten, beispielsweise der Hochschule, Schule oder Personalentwicklungsprogrammen einzuräumen. Insbesondere dann, wenn verschiedene „curriculare Bausteine“ aufeinander aufbauend oder miteinander in Beziehung stehen, können Planspiele als Bindeglied und erste Anwendungsumgebung fungieren.

- *Rolle der Planspielleitung*

Anhand des Datenmaterials konnte verdeutlicht werden, wie wichtig die Rolle der Seminarleitung ist, auch wenn insbesondere deren Zurückhaltung als positive Eigenschaft betont wurde (siehe Kapitel 6.3.1.4). Aufgrund der Erkenntnisse muss der Aufgaben- und Verantwortungsbereich der Seminarleitung erweitert werden: von einer Lernbegleitung hin zu einer Lern- und Lerntransferbegleitung. Ausnahmslos alle Gesprächspartner sahen Möglichkeiten, bereits Gelerntes im Rahmen des Planspiels anzuwenden. Trotz des gleichen Planspiels und des nahezu gleichen Studiums gibt es jedoch

erhebliche qualitative und quantitative Unterschiede (bspw. Lauterbach und Schwenk). Zum Teil wurden diese auf das jeweilige Subjekt zurückgeführt (siehe Kapitel 6.3.3). Darüber hinaus lassen die Ergebnisse den Schluss zu, dass das Debriefing mit der gesamten Gruppe wie auch in den Kleingruppen und mit den einzelnen Teilnehmenden begleitet durch die Planspielleitung von zentraler Bedeutung ist.

Im Fokus der weiterführenden Auseinandersetzung sollten insbesondere die vier Schlüsselfaktoren stehen (siehe Kapitel 6.2):

- Realitätsnähe und Konsistenz
- Alltagsnähe und Relevanz
- Subjektive Anforderungen
- Soziale Situation

Diese Faktoren sind einerseits als dimensionsübergreifend zu verstehen und deren Einfluss ist nicht allein in der didaktischen Dimension zu verorten. Andererseits fungiert die Planspielleitung als Moderator zwischen den verschiedenen Dimensionen und Einflusskomponenten. Es ist nicht ausreichend, wenn aus objektiver, außenstehender Perspektive beispielsweise die vier Schlüsselfaktoren als adäquat bewertet werden. Viel wichtiger ist es, dass das lernende Subjekt diese als adäquat wahrnimmt. Die Aufgabe der Planspielleitung ist es, die Teilnehmenden darin zu unterstützen, bewusst wahrzunehmen, zu hinterfragen und Schlussfolgerungen zu ziehen. Sowohl im Rahmen der theoretischen Fundierung zu Beginn der Arbeit (siehe Kapitel 3.4.3), als auch bei der Darstellung der empirischen Ergebnisse wurden verschiedene Interventionsmöglichkeiten der Seminarleitung aufgezeigt.

- *Rolle der Mitlernenden*

Die Neubewertung der Rolle der Mitlernenden ist als wesentliche Erkenntnis dieser Forschungsarbeit zu sehen (siehe Kapitel 6.3.2.1). Die Mitlernenden sind deutlich mehr als ein definitorisch notwendiges Element der Planspielmethode. Für das lernende Subjekt sind sie während des Planspiels die direkten und deutlich engeren Bezugspersonen für den Lern- bzw. den Transferprozess als die Planspielleitung. Sie haben ein gemeinsames reales Interesse. Gemeinsam werden Inhalte rekonstruiert und erarbeitet sowie Handlungsschritte und Entscheidungen diskutiert, reflektiert und modifiziert. Die Teilnehmenden lernen miteinander, voneinander und übereinander. Darüber hinaus gibt es Abhängigkeiten der Lern- und Transferinhalte unter den Teilnehmenden, die während eines Seminars eng zusammenarbeiten.

Im Umkehrschluss bedeutet dies aber auch, dass Probleme und Unstimmigkeiten in den Kleingruppen auch die Prozesse behindern oder gar verhindern können.

Für die Konzeption und Durchführung von Planspielseminaren ist es daher unabdingbar, den Aspekt der sozialen Situation zu berücksichtigen, auch dann, wenn bei einem Seminar primär Fachinhalte im Fokus stehen. Relevant ist dies bei der Auswahl des Planspiels, bei der Entscheidung über die Art der Zusammenstellung der Kleingruppen, der Begleitung der Kleingruppen sowie der Berücksichtigung dieses Aspekts im Debriefing. Probleme können zwar nicht vollständig verhindert werden, jedoch besteht so die Möglichkeit, diese früher aufzugreifen und zu lösen. Im Idealfall können diese als Lernchance genutzt werden.

Diese drei knapp skizzierten Möglichkeiten der Nutzung der Ergebnisse dieser Arbeit für die Praxis sind nur erste Ideen und Anregungen. Weitergehende und konkretere Konsequenzen müssen noch diskutiert werden.

## **7.4 Weiterführender Forschungsbedarf**

An einigen Stellen wurde bereits während der Darstellung der Forschungsergebnisse auf den Bedarf weiterführender Forschung hingewiesen. Angedeutet wurden meist Fragestellungen zur Spezifizierung einzelner Einflüsse. Im Fokus dieser Arbeit stand die Identifikation von relevanten Einflüssen auf das Lernen und die beiden Lerntransferprozesse im Zusammenhang mit dem Einsatz der Planspielmethode. Anhand des Datenmaterials konnten große Einflussbereiche und viele Teilaspekte herausgearbeitet werden. Aufgrund der breiten Herangehensweise ist die Detailtiefe dieser Arbeit begrenzt. Ausgehend von den vorliegenden Ergebnissen ist es möglich, einzelne Einflussfaktoren in weiteren Forschungsprojekten gezielt in den Fokus zu nehmen. Beispiele hierfür wären die Verbindung mit dem übergeordneten Lernkontext (siehe Kapitel 6.3.1.3) oder Eigenschaften der Infrastruktur bzw. des räumlichen Rahmens, in welchem ein Planspiel durchgeführt wird (siehe Kapitel 6.3.1.2). Bei einigen Aspekten wurde zudem angedeutet, dass ergänzend andere forschungsmethodische Ansätze eingesetzt werden sollten, um diese genauer zu beschreiben. Exemplarisch können hier die Persönlichkeit und die Fachkompetenz der Planspielleitung (siehe Kapitel 6.3.1.4) oder das emotionale Erleben der Teilnehmenden sowie die Relevanz emotionaler Verläufe während des gesamten Planspieleinsatzes (siehe Kapitel 6.3.3.5) genannt werden.

Neben diesen vertiefenden Forschungsansätzen ist es notwendig, die

Übertragbarkeit der Ergebnisse auf andere Planspielarten zu überprüfen. Von besonderem Interesse wäre ein Vergleich mit haptischen, sozialen, kürzeren, abstrakteren Planspielkonzepten sowie mit Planspielen, welche primär zur Vermittlung von Handlungs- oder Orientierungswissen eingesetzt werden.

Zukünftige Forschung ist ebenfalls in Form einer Kombination aus qualitativen und quantitativen Erhebungsmethoden zur Absicherung und Weiterführung der Ergebnisse wünschenswert. Denkbar wäre eine Transferforschung, die aufbauend auf der vorliegenden Arbeit das Potenzial und die Grenzen der Planspielmethode in ihrer Breite und in einem noch größeren zeitlichen Horizont berücksichtigt.

Auch durch die Unterscheidung zwischen LTF1 und LTF2 ergibt sich ein Ansatz für weiterführende Forschung. Entsprechend der in Kapitel 2.1.4.3 aufgezeigten Tradition, Planspiele als Forschungsumgebung zu nutzen, erscheint dies auch im Zusammenhang mit der weiteren Lerntransferforschung denkbar. Trotz der didaktisch gestalteten Umgebung eröffneten die betrachteten Planspielseminare den Teilnehmenden vielfältige Möglichkeiten, bereits Gelerntes zu transferieren und weiterzuentwickeln. Zu überprüfen wäre daher, ob diese Tatsache genutzt werden könnte, Lerntransfer auf eine ganz andere Art zu untersuchen, beispielweise durch Beobachtung. Wie bereits diskutiert, ist durchaus ein Unterschied zwischen einer Planspielumgebung und der Realität festzustellen (siehe Kapitel 6.1.3). Dennoch ergeben sich im Alltag wenige Möglichkeiten, mit hoher Wahrscheinlichkeit so nah an das Phänomen Lerntransfer heranzukommen.

## 7.5 Abschließendes Fazit

Neben den primären Themen Lernen und Lerntransfer mit Planspielen sowie die Planspielmethode selbst gibt es ein weiteres, welches sich wie ein roter Faden durch diese Arbeit zieht. Ohne es zu beabsichtigen wurde der Umgang mit Komplexität zu einem zentralen Aspekt (siehe Kapitel 2.2.1). Komplexität ist nicht nur ein Bestandteil der Realitätsabbildung der Planspielmethode, sondern beschreibt auch vielfältige Ausprägungen der Methode selbst wie auch der Einsatzmöglichkeiten. Im Kapitel 2 wurde ein Beitrag zur Strukturierung des Feldes geleitet. Zu erwähnen sind die systematische Aufarbeitung der geschichtlichen Entwicklungen, die analytische Methodenbeschreibung und die Systematisierung der Ausprägungen unter dem Gesichtspunkt des Einsatzes als Lerninstrument.

Im Rahmen dieser Arbeit wurden weitere, als komplex einzustufende Phänomene mit der Planspielmethode kombiniert. Im Fokus standen das Lernen und der Transfer

von Gelerntem. Diese (subjektiven) Prozesse sind je für sich als komplex zu verstehen. Aufgrund der empirischen Ergebnisse erfolgte die Unterscheidung von Transfer von Gelerntem in den Planspielkontext und Transfer von Gelerntem aus dem Planspiel in eine neue Umgebung. Die Herausforderung wurde dadurch nochmals erhöht.

Das primäre Ziel dieser Arbeit war es, relevante Einflüsse auf den Lerntransfer im Zusammenhang mit dem Einsatz von Planspielen zu identifizieren. Anders formuliert bestand die Herausforderung darin

- neue Variablen dieser Prozesse zu identifizieren (z. B. LTF1 und LTF2),
- bekannte Variablen für den speziellen Kontext genauer zu beschreiben (z. B. Planspiel und Planspielleitung),
- Zusammenhänge und Wechselwirkungen zwischen den Variablen herauszuarbeiten (z. B. die vier Schlüsselfaktoren),
- die Eigendynamik zu verorten (z. B. Subjekt und Mitlernende) und
- (dadurch) Intransparenz zu minimieren.

Im Fokus stand die Reduzierung der Komplexität bzw. die Erhöhung des Verständnisses der Lern- und Lerntransferprozesse unter dem Einsatz der Planspielmethode.

Insgesamt konnte erheblich „mehr Licht ins Dunkel“ gebracht werden. Lernen und Lerntransfer werden jedoch immer ein dynamisches und zuweilen auch intransparentes Geflecht aus Einflüssen bleiben. Durch die Erkenntnisse dieser Arbeit werden diese Prozesse nicht beherrschbar, das Verständnis dieser wird jedoch erhöht. Passen die Gruppe der Teilnehmenden, das ausgewählte Planspiel, die Seminarleitung, der geplante Zeitpunkt und -rahmen der Durchführung, etc. nicht zusammen, sollte nicht davor zurückgeschreckt werden, nach besseren Alternativen zu suchen – nach anderen Planspielen oder auch anderen Lernmethoden.

Als Konsequenz dieser Arbeit muss ein umfassenderes Verständnis für das Lernen und die damit einhergehenden Lerntransferprozesse bei allen beteiligten Personen gefördert werden. Planspielleiterinnen und -leiter müssen ihre eigene Rolle überdenken sowie gegebenenfalls neu definieren und ausfüllen. Sie müssen einen Blick für die verschiedenen relevanten Aspekte entwickeln und diese bei der Seminarkonzeption und -durchführung, wie auch der Nachbereitung berücksichtigen. Curricula-Verantwortliche müssen die Transparenz ihrer Intention des Einsatzes und der Auswahl eines Planspiels gewährleisten und bewusst reflektieren. Gemeinsam mit den Teilnehmenden müssen die vorgegebenen Zielsetzungen mit deren subjektiven Bedürfnissen und Vorstellungen abgeglichen werden. In diesem Dialog muss ein Weg gefunden werden, diese Perspektiven miteinander abzugleichen um eine größtmögliche Deckung zu

erreichen. Die Ergebnisse der Arbeit beschreiben ein großes Potenzial der Planspielmethode sowohl als Lerntransferumgebung als auch zur Erleichterung des Transfers des Gelernten in neuen Umgebungen. Je größer das Verständnis der Lern- und Entwicklungschancen, aber auch der Lerntransfermöglichkeiten bei allen Beteiligten ist, desto mehr kann dieses theoretisch vorhandene Potenzial der Planspielmethode genutzt und fruchtbar gemacht werden. Lernen und Lerntransfer werden jedoch immer ein dynamisches und zuweilen auch intransparentes Geflecht aus Einflüssen bleiben, nicht zuletzt, da sie stark vom jeweiligen Subjekt abhängig sind. Sie werden dadurch zwar nicht beherrschbar, behalten aber ihre jeweilige Faszination.

## Literaturverzeichnis

- Abt, Clark (1972): *Serious Games*. 3. Aufl. New York: The Viking Press.
- Achtenhagen, Frank (1984): Übungsfirmenarbeit in Witzenhausen. In: *Wirtschaft und Erziehung* (36), S. 355-357.
- Adamowsky, Siegmund (1964): *Das Planspiel. Methode zur Aus- und Weiterbildung betrieblicher Führungskräfte*. Frankfurt am Main: Agenor (RKW-Schriftenreihe Betriebsführung und Fortbildung, Bd. 8).
- Adobor, Henry; Daneshfar, Alireza (2006): Management simulations. Determining their effectiveness. In: *Journal of Management Development*, 25 (2), S. 151-168.
- Aebli, Hans (2006): *Zwölf Grundformen des Lehrens. Eine allgemeine Didaktik auf psychologischer Grundlage. Medien und Inhalte didaktischer Kommunikation, der Lernzyklus*. 13. Aufl. Stuttgart: Klett-Cotta.
- Albach, Horst (1969): Die Ausbildung von Führungskräften am „Universitätsseminar der Wirtschaft (USW)“. In: *Management International Review*, 9 (6), S. 3-12.
- Allen, Scott; Carroll, John (2008): Simulations as a Source of Learning. Using StarPower to Teach Ethical Leadership and Management. In: *Journal of Leadership Education*, 7 (1), S. 140-149.
- Allgaier, Johann (1796): *Der Anweisung zum Schachspiel zweyter Theil*. Wien.
- Althaus, Marco (2005): Training für Public Affairs als Konkurrenz- und Risikomanagement. Weiterbildungskonzepte und Erfahrungen mit Fallstudien, Planspielen und Simulationen. In: *Public Affairs Manager*, 1 (1), S. 5-20.
- Altrock, Konstantin von (1908): *Das Kriegsspiel. Eine Anleitung zu seiner Handhabung. Mit Beispielen und Lösungen. Mit einer Karte in Steindruck*. Berlin: Königliche Hofbuchhandlung Ernst Siegfried Mittler und Sohn.
- Ameln, Falko; Kramer, Josef (2007): *Organisationen in Bewegung bringen. Handlungsorientierte Methoden für die Personal-, Team- und Organisationsentwicklung*. Berlin, Heidelberg: Springer.
- Anderson, John (2007): *Kognitive Psychologie*. 6. Aufl. Heidelberg: Spektrum.
- Andlinger, Gerhard (1958a): Business Games - Play One. In: *Harvard Business Review* (36), S. 115-125.
- Andlinger, Gerhard (1958b): Looking Around. In: *Harvard Business Review* (38), S. 147-160.
- Arnold, Rolf (2001): Konstruktivismus. In: Arnold, Rolf; Nolda, Sigrid; Nuissl, Ekkehard (Hg.): *Wörterbuch Erwachsenenpädagogik*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt, S. 176-177.
- Arnold, Rolf (2006): Neue Methoden betrieblicher Bildungsarbeit. In: Arnold,

Rolf; Lipsmeier, Antonius (Hg.): Handbuch der Berufsbildung. 2. Aufl. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, S. 355-369.

Arnold, Rolf; Gómez Tutor, Claudia (2007): Grundlinien einer Ermöglichungsdidaktik. Bildung ermöglichen, Vielfalt gestalten. Augsburg: ZIEL (Grundlagen der Weiterbildung).

Arnold, Rolf; Müller, Hans-Joachim (2001): Handlungsorientierte Didaktik. In: Arnold, Rolf; Nolda, Sigrid; Nuissl, Ekkehard (Hg.): Wörterbuch Erwachsenenpädagogik. Bad Heilbrunn: Klinkhardt, S. 147-148.

Arnold, Rolf; Siebert, Horst (2003): Konstruktivistische Erwachsenenbildung. Von der Deutung zur Konstruktion von Wirklichkeit. 4. Aufl. Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren.

Axtell, Carolyn; Maitlis, Sally; Yearta, Shawn (1997): Predicting immediate and longer-term transfer of training. In: *Personnel Review*, 26 (3), S. 201-213.

Babb, E. M.; Leslie, M.; Slyke, M. van (1966): The Potential of Business-Gaming Methods in Research. In: *The Journal of Business*, 39 (4), S. 465-472.

Bahrdt, Carl (1776): Erste Nachricht an das Publicum von Errichtung des Leiningischen Erziehungshauses oder dem dritten wirklichen Philanthropin auf dem hochgräflichen Schlosse zu Heidesheim im Oberrheinischen Krai. Dürkheim an der Haard.

Baldwin, Timothy; Ford, Kevin (1988): Transfer of training. A review and directions for future research. In: *Personnel Psychology*, 41 (1), S. 63-105.

Ballin, Dieter (2005): BiBB-Planspielkatalog 2005. CD-ROM. In: Blötz, Ulrich (Hg.): Planspiele in der beruflichen Bildung. Auswahl, Konzepte, Lernarrangements, Erfahrungen. Aktueller Planspielkatalog 2005. Multimedia-Publikation. 4. Aufl. Bielefeld: Bertelsmann (Schriftenreihe des Bundesinstituts für Berufsbildung).

Banaschak, Peter (2001): Schachspiele in Ostasien. Xiangqi, Changgi, Shogi. Quellen zu ihrer Geschichte und Entwicklung bis 1640. München: IUDICUM.

Baring, Evelyn (1896): Rules for the Conduct of the War-Game on a Map. London: Harrison and Sons.

Barnett, Susan; Ceci, Stephan (2002): When and Where Do We Apply What We Learn? A Taxonomy for Far Transfer. In: *Psychological Bulletin*, 128 (4), S. 612-637.

Bass, Bernhard (1964): Business Gaming for Organizational Research. In: *Management Science*, 10 (3), S. 545-556.

Bassler, L.; Litterer, Joseph (1959): Business Games at the Undergraduate Level. In: *The Journal of the Academy of Management*, 2 (2), S. 127-133.

Bellman, Richard (2003): Dynamic programming. Reprint of the sixth (1972) printing of the work first published by Princeton University Press, Princeton, New



Jersey, in 1957. Mineola, N.Y.: Dover Publications.

Bender, Walter (2004): Das handelnde Subjekt und seine Bildung. In: Bender, Walter; Groß, Maritta; Heglmeier, Helga (Hg.): Lernen und Handeln. Eine Grundfrage der Erwachsenenbildung. Schwalbach: Wochenschau-Verlag (Politik und Bildung, 31), S. 38-49.

Bender, Walter (2009): Kompetenzen sind wertvoll. Lerntransfer und Wissensmanagement unter demografischen Gesichtspunkten. Demographischer Wandel – Chancen und Lösungen: Lernen im Prozess der Arbeit. ffw GmbH - Gesellschaft für Personal- und Organisationsentwicklung. Nürnberg, 08.07.2009. [http://www.ffw-nuernberg.de/fileadmin/Bilderpool/Kongresse\\_Tagungen/PDF\\_Dateien/Lerntransfer\\_und\\_Wissensmanagement.pdf](http://www.ffw-nuernberg.de/fileadmin/Bilderpool/Kongresse_Tagungen/PDF_Dateien/Lerntransfer_und_Wissensmanagement.pdf) [06.01.2011].

Bergmann, Bärbel; Sonntag, Karlheinz (1998): Transfer. Die Umsetzung und Generalisierung erworbener Kompetenzen in den Arbeitsalltag. In: Sonntag, Karlheinz (Hg.): Personalentwicklung in Organisationen. Psychologische Grundlagen, Methoden und Strategien. 2. Aufl. Göttingen, Bern, Toronto, Seattle: Hogrefe, S. 287-312.

Berthel, Jürgen; Diesner, Reinhard; Grave, Albert de; Langosch, I.; Watzka, Klaus (1988): „Swing Tours“. Ein Verhaltensplanspiel zur Diagnose und zum Training von Managementqualifikationen. In: Zeitschrift für Führung und Organisation (2), S. 111-116.

Bilguer, Paul von (1843): Handbuch des Schachspiels. Berlin: Veit und Company.

Bleicher, Knut (1962a): Planspiel UB-5. Zum Treffen unternehmerischer Entscheidungen. Baden-Baden: Verlag für Unternehmensführung.

Bleicher, Knut (1962b): Unternehmungsspiele. Simulationsmodelle für unternehmerische Entscheidungen. Baden-Baden: Verlag für Unternehmensführung.

Bloomfield, Lincoln; Padelford, Norman (1959): Teaching Note. Three Experiments in Political Gaming. In: The American Political Science Review, 53 (4), S. 1105-1115.

Blötz, Ulrich (2005a): Das Planspiel als didaktisches Instrument. In: Blötz, Ulrich (Hg.): Planspiele in der beruflichen Bildung. Auswahl, Konzepte, Lernarrangements, Erfahrungen. Aktueller Planspielkatalog 2005. Multimedia-Publikation. 4. Aufl. Bielefeld: Bertelsmann (Schriftenreihe des Bundesinstituts für Berufsbildung), S. 13-27.

Blötz, Ulrich (Hg.) (2005b): Planspiele in der beruflichen Bildung. Auswahl, Konzepte, Lernarrangements, Erfahrungen. Aktueller Planspielkatalog 2005. Multimedia-Publikation. 4. Aufl. Bielefeld: Bertelsmann (Schriftenreihe des Bundesinstituts für Berufsbildung).

Blötz, Ulrich (2015): Planspiele und Serious Games in der beruflichen Bildung. Auswahl, Konzepte, Lernarrangements, Erfahrungen. Aktueller Katalog für Planspiele und Serious Games 2015. 5. Aufl. Bielefeld: Bertelsmann (Berichte zur beruflichen

Bildung).

Blume, Brian; Ford, Kevin; Baldwin, Timothy; Huang, Jason (2010): Transfer of Training. A Meta-Analytic Review. In: *Journal of Management*, 36 (4), S. 1065-1105.

Böhm, Andreas (2008): Theoretisches Codieren. Textanalyse in der Grounded Theory. In: Flick, Uwe; Kardorff, Ernst von; Steinke, Ines (Hg.): *Qualitative Forschung. Ein Handbuch*. 6. Aufl. Reinbek bei Hamburg: Rowohlt Taschenbuch Verlag (rowohlts enzyklopädie), S. 475-485.

Böhm, Winfried (2005): *Wörterbuch der Pädagogik*. 16. Aufl. Stuttgart: Kröner.

Bollnow, Otto (1968): Der Erfahrungsbegriff in der Pädagogik. In: *Zeitschrift für Pädagogik*, 14 (3), S. 221-252.

Bonz, Bernhard (2006): Methoden in der schulischen Berufsbildung. In: Arnold, Rolf; Lipsmeier, Antonius (Hg.): *Handbuch der Berufsbildung*. 2. Aufl. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, S. 328-341.

Boocock, Sarane (1994): Johns Hopkins Games Program. In: *Simulation and Gaming*, 25 (2), S. 172-178.

Bös, Nadine; Dettweiler, Marco (2010): Manager ärgere Dich nicht. Unternehmensspiele. In: *Frankfurter Allgemeine*, 18.05.2010 (111).

Bransford, John; Brown, Ann; Cocking, Rodney (2000): *How people learn. Brain, mind, experience, and school*. Expanded ed. Washington, D.C: National Academy Press.

Broad, Mary; Newstorm, John (1992): Transfer of training. Action-packed strategies to ensure high payoff from training investments. Reading: Addison-Wesley.

Bronner, Rolf; Kollmannsperger, Martina (1997): Planspieleinsatz an deutschen Hochschulen. In: *Zeitschrift für Planung*, 8 (4), S. 407-419.

Brown, Kenneth; Sitzmann, Traci (2011): Training and employee development for improved performance. In: Zedeck, Sheldon (Hg.): *Handbook of Industrial and Organizational Psychology*. 2 Bände. Washington: American Psychological Association, S. 469-503.

Bruin, Klaas (1987): ISAGA News and Notes. Editor's Note. In: *Simulation and Gaming*, 18 (3), S. 415-416.

Buck, Günther (1989): *Lernen und Erfahrung - Epagogik. Zum Begriff der didaktischen Induktion*. 3. Aufl. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft.

Buddensiek, Wilfried (1979): *Pädagogische Simulationsspiele im sozio-ökonomischen Unterricht der Sekundarstufe I. Theoretische Grundlagen und Konsequenzen für die unterrichtliche Realisation*. Bad Heilbrunn/Obb.: Klinkhardt.

Buddensiek, Wilfried (2006): Simulationsspiel. In: Kaiser, Franz-Josef; Pätzold, Günter (Hg.): *Wörterbuch Berufs- und Wirtschaftspädagogik*. 2. Aufl. Bad Heilbrunn:

Klinkhardt, S. 441-442.

Buddensiek, Wilfried; Kaiser, Franz-Josef; Kaminski, Hans (1980): Grundprobleme des Modelldenkens im sozioökonomischen Unterricht. In: Stachowiak, Herbert (Hg.): Modelle und Modelldenken im Unterricht. Anwendungen der allgemeinen Modelltheorie auf die Unterrichtspraxis. Bad Heilbrunn: Klinkhardt (Forschen und Lernen, 4), S. 92-122.

Bundeszentrale für politische Bildung (Hg.) (2010): Planspiel-Datenbank. Planspiele in der politischen Bildung. <http://www.bpb.de/lernen/unterrichten/planspiele/65585/planspiel-datenbank> [28.12.2014].

Busse, Dietrich; Teubert, Wolfgang (1994): Ist Diskurs ein sprachwissenschaftliches Objekt? Zur Methodenfrage der historischen Semantik. In: Busse, Dietrich; Hermanns, Fritz; Teubert, Wolfgang (Hg.): Begriffsgeschichte und Diskursgeschichte. Methodenfragen und Forschungsergebnisse der historischen Semantik. Opladen: Westdeutscher Verlag, S. 10-28.

Capaul, Roman; Ulrich, Markus (2003): Planspiele. Simulationsspiele für Unterricht und Training. Mit Kurztheorie: Simulations- und Planspielmethodik. Altstätten: Tobler.

Cecchini, Arnaldo (1988): Simulation is education. In: Crookall, David; Klabbers, Jan; Coote, Alan; Saunders, Danny; Cecchini, Arnaldo; Piane, Alberta (Hg.): Simulation-Gaming in Education and Training. Proceedings of the International Simulation and Gaming Association's 18th International Conference. ISAGA. New York: Pergamon Press, S. 213-228.

Cheng, Eddi; Hampson, Ian (2008): Transfer of training: A review and new insights. In: International Journal of Management Reviews, 10 (4), S. 327-341.

Cohen, Kalman; Cyert, Richard; Dill, William; Kuehn, Alfred; Miller, Merton; van Wormer, T.; Winters, Peter (1960): The Carnegie Tech Management Game. In: The Journal of Business, 33 (4), S. 303-321.

Cohen, Kalman; Rhenman, Eric (1961): The Role of Management Games in Education and Research. In: Management Science, 7 (2), S. 131-166.

Coleman, James (1975): Introduction. In Defense of Games. Reprint from the American Behavioral Scientist, Vol. 10, October 1966. In: Greenblat, Cathy; Duke, Richard (Hg.): Gaming simulation. Rationale, design, and applications. A text with parallel readings for social scientists, educators, and community workers. New York: Sage Publications, S. 72-74.

Collins, Allan (2006): Cognitive Apprenticeship. In: Sawyer, Keith (Hg.): The Cambridge Handbook of the Learning Sciences. Cambridge: Cambridge University Press, S. 47-60.

Collins, Allan; Brown, John; Newman, Susan (1987): Cognitive Apprenticeship.

Teaching the Craft of Reading, Writing, and Mathematics. University of Illinois at Urbana-Champaign. Illinois (Technical Report, 403). [https://www.ideals.illinois.edu/bitstream/handle/2142/17958/ctrstreadtechrepv01987i00403\\_opt.pdf?sequence=1](https://www.ideals.illinois.edu/bitstream/handle/2142/17958/ctrstreadtechrepv01987i00403_opt.pdf?sequence=1) [06.05.2012].

Collins, Allan; Brown, John; Newman, Susan (1989): Cognitive Apprenticeship. Teaching the Crafts of Reading, Writing, and Mathematics. In: Resnick, Lauren (Hg.): Knowing, Learning, and Instruction. Essays in Honor of Robert Glaser. Hillsdale, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, S. 453-494.

Colquitt, Jason; LePine, Jeffrey; Noe, Raymond (2000): Toward an Integrative Theory of Training Motivation. A Meta-Analytic Path Analysis of 20 Years of Research. In: *Journal of Applied Psychology*, 85 (5), S. 678-707.

Combe, Arno; Gebhard, Ulrich (2009): Irritation und Phantasie. Zur Möglichkeit von Erfahrungen in schulischen Lernprozessen. In: *Zeitschrift für Erziehung*, 12 (3), S. 549-571.

Corbin, Juliet; Strauss, Anselm (1990): Grounded Theory Research. Procedures, Canons and Evaluative Criteria. In: *Zeitschrift für Soziologie*, 19 (6), S. 418-427.

Crookall, David (1992): Editorial. Debriefing. In: *Simulation and Gaming*, 23 (2), S. 141-142.

Crookall, David (2000): Editorial. Thirty years of interdisciplinarity. In: *Simulation and Gaming*, 31 (1), S. 5-21.

Curasi, Carolyn; Kennedy, Karen (2002): From prisoners to apostles. A typology of repeat buyers and loyal customers in service businesses. In: *Journal of Services Marketing*, 16 (4), S. 322-341.

Curry, Br; Moutinho, Luiz (1992): Using Computer Simulations in Management Education. In: *Management Education and Development*, 23 (2), S. 155-167.

Deterding, Sebastian (2008): Wohnzimmerkriege. Vom Brettspiel zum Computerspiel. In: Nohr, Rolf; Wiemer, Serjoscha (Hg.): *Strategie Spielen. Medialität, Geschichte und Politik des Strategiespiels*. Münster, Hamburg, Berlin, London: Lit (Medien, Welten, 9), S. 87-113.

Dewe, Bernd (2001): Handlung. In: Arnold, Rolf; Nolda, Sigrid; Nuissl, Ekkehard (Hg.): *Wörterbuch Erwachsenenpädagogik*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt, S. 145-146.

Dewey, John (1916/2001): *Democracy and Education. An introduction to the philosophy of education*. Hg. v. Pennsylvania State University. <http://www.scribd.com/doc/6697204/John-DeweyDemocracy-and-Education> [25.04.2010].

Dewey, John (1938/1998): *Experience and education. The 60th anniversary edition*. West Lafayette: Kappa Delta Pi.

Dewey, John (1994a): *Erfahrung und Denken. Kapitel 11 aus: Democracy and*

Education. New York: Macmillian Publishing Company, 1916. In: Schreier, Helmut (Hg.): John Dewey. Erziehung durch und für Erfahrung. Eingeleitet, ausgewählt und kommentiert von Helmut Schreier. 2. Aufl. Stuttgart: Klett-Cotta (Theoriegeschichtliche Quellentexte zur Pädagogik), S. 140-154.

Dewey, John (1994b): Kriterien der Erfahrung. Auszug aus: Experience and Education. New York: Macmillian Company, 1938. In: Schreier, Helmut (Hg.): John Dewey. Erziehung durch und für Erfahrung. Eingeleitet, ausgewählt und kommentiert von Helmut Schreier. 2. Aufl. Stuttgart: Klett-Cotta (Theoriegeschichtliche Quellentexte zur Pädagogik), S. 283-296.

DHBW Stuttgart: Historie. Von der Berufsakademie zur Dualen Hochschule. Stuttgart. <http://www.dhbw-stuttgart.de/themen/wir-ueber-uns/zahlen-daten-fakten/historie.html> [04.08.2013].

Dickey, Robert (1958): Business Games - Play One! Rezension des Artikels von Andlinger, Gerhard. In: Journal of Accountancy (5), S. 94-95.

Dietrich, Georg (1984): Pädagogische Psychologie. Eine Einführung auf handlungstheoretischer Grundlage. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.

Dochy, Filip; Segers, Mien; Bossche, Piet van den; Gijbels, David (2003): Effects of problem-based learning. A meta-analysis. In: Learning and Instruction (13), S. 533-568.

Dörner, Dietrich (1998): Bauplan für eine Seele. Reinbek bei Hamburg: Rowohlt Taschenbuch Verlag (rororo science, Bd. 61193).

Dörner, Dietrich (2001): Die Logik des Mißlingens. Strategisches Denken in komplexen Situationen. 14. Aufl. Reinbek bei Hamburg: Rowohlt Taschenbuch Verlag (rororo science).

Dörner, Dietrich (2008): Die Logik des Misslingens. Strategisches Denken in komplexen Situationen. 7. Aufl. Reinbek bei Hamburg: Rowohlt Taschenbuch Verlag (rororo science, Bd. 61578).

Dörner, Dietrich; Kreuzig, Heinz; Reither, Franz; Stäudel, Thea (Hg.) (1983): Lohhausen. Vom Umgang mit Unbestimmtheit und Komplexität. Ein Forschungsbericht. Lehrstuhl Psychologie II, Otto-Friedrich-Universität. Bern, Stuttgart, Wien: Huber.

Duale Hochschule Baden-Württemberg (Hg.): Eine über 35-jährige Erfolgsgeschichte. <http://www.dhbw.de/die-dhbw/wir-ueber-uns/geschichte.html> [04.08.2013].

Duke, Richard (1964): Gaming-Simulation in Urban Research. Michigan: Institute for Community Development and Services, Continuing Education Service.

Duke, Richard (1974): Gaming. The future's language. New York: Sage Publications.

Duke, Richard (2011): Origin and Evolution of Policy Simulation. A Personal Journey. In: *Simulation and Gaming*, 42 (3), S. 342-358.

Dulisch, Frank (1994): Lernen als Form menschlichen Handelns. Eine handlungstheoretisch orientierte Analyse von Lernprozessen unter besonderer Berücksichtigung des Selbststeuerungsaspektes. 2. Aufl. Bergisch Gladbach: Hobein (Wirtschafts- und Berufspädagogische Schriften, Bd. 2).

Dzhukov, R.; Mikkaylushkin, A.; Gagnon, John; Wolfe, Joseph; Crookall, David (1993): In Memoriam. Marie Mironovna Beershtain Mary M. Birshstein (1902-1992). In: *Simulation and Gaming*, 23 (1), S. 6-8.

Ebeling, Christophe (1789): Handlungsakademie. In: Büsch, Johann; Ebeling, Christophe (Hg.): *Handlungsbibliothek*, Bd. 2. 3 Bände. Hamburg, S. 316-328. <http://www.ub.uni-bielefeld.de/diglib/aufkl/handlungsbibliothek/handlungsbibliothek.htm> [03.03.2013].

Ebert, Günther (1992): Planspiel – eine aktive und attraktive Lehrmethode. In: Keim, Helmut (Hg.): *Planspiel, Rollenspiel, Fallstudie. Zur Praxis und Theorie lernaktiver Methoden*. Köln: Wirtschaftsverlag Bachem (Wirtschaftspädagogik), S. 25-42.

Eilon, Samuel (1963): Management Games. In: *Operations Research*, 14 (2), S. 137-149.

Facteau, Jeffrey; Dobbins, Gregory; Russel, Joyce; Ladd, Robert; Kudisch, Jeffrey (1995): The influence of General Perceptions of the Training Environment on Pretraining Motivation and Perceived Training Transfer. In: *Journal of Management*, 21 (1), S. 1-25.

Fanning, Ruth; Gaba, David (2007): The Role of Debriefing in Simulation-Based Learning. In: *Simulation in Healthcare*, 2 (2), S. 115-125.

Faria, Anthony (1987): A Survey of the Use of Business Games in Academia and Business. In: *Simulation and Gaming*, 18 (2), S. 207-224.

Faria, Anthony (2001): The Changing Nature of Business Simulation/ Gaming Research. A Brief History. In: *Simulation and Gaming*, 32 (1), S. 97-110.

Faria, Anthony; Hutchinson, David; Wellington, William; Gold, Steven (2009): Developments in Business Gaming: A Review of the Past 40 Years. In: *Simulation and Gaming*, 40 (4), S. 464-488.

Faria, Anthony; Wellington, William (2004): A Survey of Simulation Game Users, Former-Users, and Never-Users. In: *Simulation and Gaming*, 35 (2), S. 178-207.

Fatzer, Gerhard (1980): Transfer in der Arbeit mit Gruppen. In: *Gruppendynamik - Zeitschrift für angewandte Sozialwissenschaft*, 11 (3), S. 243-259.

Feldt, Allan (1966): Current Developments in Heuristic Gaming at Cornell University. In: *Fourth Annual Conference on Urban Planning Information Systems and*

---

Programs. Conference Proceedings. Berkeley (California, USA), S. 160-167. <http://downloads2.esri.com/campus/uploads/library/pdfs/137335.pdf> [19.04.2013].

Fezer, Jesko (2007): Planungsmethodik gestern. Unter Mitarbeit von Christina Dorsch, Liv Gnutzmann, Nina Gorgon, Silke van't Hoen, Katharina Karasjewa, Jürgen Lehmeier et al. Nürnberg (Disko, 6). [http://www.a42.org/fileadmin/\\_img/disko/disko\\_6.pdf](http://www.a42.org/fileadmin/_img/disko/disko_6.pdf) [12.07.2013].

Florschuetz, Kai; Nill, Andreas (2009): Wissenstransfer durch simulierte Erfahrungen in der Führungskräfteentwicklung. In: Hohenstein, Andreas; Wilbers, Karl (Hg.): Handbuch E-Learning. Expertenwissen aus Wissenschaft und Praxis - Strategien, Instrumente, Fallstudien. Loseblattwerke. Köln: Deutscher Wirtschaftsdienst, Serious Games als Instrument in der Führungskräfteentwicklung. <http://www.esmt.org/fm/290/E-Learning.pdf> [03.01.2010].

Foerster, Heinz von (1985): Sicht und Einsicht. Versuche zu einer operativen Erkenntnistheorie. Autorisierte deutsche Fassung von Wolfram Köck. Braunschweig: Vieweg.

Forberg, Torsten (2008): Auswirkungen von Präsentationen und Leistungsbenotungen auf Motivation und Lernerfolg im betriebswirtschaftlichen Unterricht. Eine empirische Untersuchung am Beispiel eines Unternehmensplanspieles. Dresden: TUDpress.

Ford, Kevin; Quiñones, Miguel; Segó, Douglas; Sorra, Johann (1992): Factors Affecting the Opportunity to Perform Trained Tasks on the Job. In: *Personnel Psychology*, 45 (3), S. 511-527.

Forrester, Jay (1969): *Urban Dynamics*. Waltham: Pegasus Communications.

Fortmüller, Richard (1991): Der Einfluß des Lernens auf die Bewältigung von Problemen. Eine kognitionspsychologische Analyse des Problembereiches „Lerntransfer“. Wien: Manz.

Freudenreich, Dorothea (1979): *Das Planspiel in der sozialen und pädagogischen Praxis. Beispiele für den Umgang mit Organisationen, Gruppen und Personen*. München: Kösel (Kösel-Berufspraxis).

Frieling, Ekkehart; Sonntag, Karlheinz (1999): *Lehrbuch Arbeitspsychologie*. 2. Aufl. Bern, Göttingen, Toronto, Seattle: Huber (Psychologie Lehrbuch).

Fritzsche, David; Burns, Alvin (2001): The Role of ABSEL in the Development of Marketing Simulations in Collegiate Education. In: *Simulation and Gaming*, 32 (1), S. 85-96.

Fröhlich, Werner; Drever, James (1981): *Wörterbuch zur Psychologie*. Unter Mitarbeit von James Drever. 13. Aufl. München: Deutscher Taschenbuch Verlag.

Fuchs, Lynn; Fuchs, Douglas; Prentice, Karin; Burch, Mindy; Hamlett, Carol; Owen, Rhoda et al. (2003): Explicitly Teaching for Transfer. Effects on Third-Grade

Students' Mathematical Problem Solving. In: *Journal of Educational Psychology*, 95 (2), S. 293-305.

Funke, Joachim (1995): Erforschung komplexen Problemlösens durch computerunterstützte Planspiele. Kritische Anmerkungen zur Forschungsmethodologie. In: Geilhardt, Thomas; Mühlbradt, Thomas (Hg.): *Planspiele im Personal- und Organisationsmanagement*. Göttingen: Verlag für Angewandte Psychologie (Schriftenreihe Psychologie und innovatives Management), S. 205-216.

Fürstenberg, Gregor von (1994): *Planspiele. Für Jugendgruppen, Schule und politische Basisgruppen*. 2. Aufl. Mainz: Matthias-Grünewald (Edition Psychologie und Pädagogik).

Gagné, Robert (1970): *Die Bedingungen des menschlichen Lernens*. 2. Aufl. Hannover: Schroedel (Beiträge zu einer neuen Didaktik - Reihe A: Allgemeine Didaktik).

Gagnon, John (1987): Mary M. Birshtein. The Mother of Soviet Simulation Gaming. In: *Simulation and Gaming*, 18 (1), S. 3-12.

Gardner, Brenda; Korth, Sharon (1997): Classroom Strategies That Facilitate Transfer of Learning to the Workplace. In: *Innovative Higher Education*, 22 (1), S. 45-60.

Gegenfurtner, Andreas (2011): *Motivational Influences on Transfer. Dimensions and Boundary Conditions*. Dissertation. Turun Yliopisto University, Turku. <http://www.doria.fi/bitstream/handle/10024/72585/AnnalesB339Gegenfurtner.pdf?sequence=1> [11.02.2013].

Gegenfurtner, Andreas; Veermans, Koen; Festner, Dagmar; Gruber, Hans (2009): Motivation to Transfer Training. An Integrative Literature Review. In: *Human Resource Development Review*, 8 (3), S. 403-423.

Geier, Boris (2008): *Evaluation eines netzbasierten Unternehmensplanspiels. Eine problemorientierte Lernumgebung für die kaufmännische Aus- und Weiterbildung*. Saarbrücken: VDM Verlag Dr. Müller.

Geilhardt, Thomas (1995): Planspiele - Definition und Taxonomie. In: Geilhardt, Thomas; Mühlbradt, Thomas (Hg.): *Planspiele im Personal- und Organisationsmanagement*. Göttingen: Verlag für Angewandte Psychologie (Schriftenreihe Psychologie und innovatives Management), S. 45-55.

Geilhardt, Thomas; Mühlbradt, Thomas (Hg.) (1995): *Planspiele im Personal- und Organisationsmanagement*. Göttingen: Verlag für Angewandte Psychologie (Schriftenreihe Psychologie und innovatives Management).

Geilsdörfer, Reinhold (2013): *Jahresbericht der Dualen Hochschule Baden-Württemberg 2012-2013*. Hg. v. Duale Hochschule Baden-Württemberg. Stuttgart. [http://www.dhbw.de/fileadmin/user/public/Dokumente/Schrifterzeugnisse/DHBW\\_Jahresbericht\\_2012\\_2013.pdf](http://www.dhbw.de/fileadmin/user/public/Dokumente/Schrifterzeugnisse/DHBW_Jahresbericht_2012_2013.pdf) [04.08.2013].



---

Geisler, Murray (1962): Appraisal of Laboratory Simulation Experiences. In: *Management Science*, 8 (3), S. 239-245.

Geuting, Manfred (1992): *Planspiel und soziale Simulation im Bildungsbereich*. Frankfurt am Main: Lang (Studien zur Pädagogik, Andragogik und Gerontagogik, Bd. 10).

Ghamari-Tabrizi, Sharon (2000): Simulation the Unthinkable. Gaming Future War in the 1950s and 1960s. In: *Social Studies of Science*, 30 (2), S. 163-223.

Gieseke, Wiltrud (1993/1996): *Erfahrungen als behindernde und fördernde Momente im Lernprozess Erwachsener*. Antrittsvorlesung. Humboldt-Universität, Berlin. Philosophische Fakultät IV, Institut für Wirtschafts- und Erwachsenenpädagogik. <http://edoc.hu-berlin.de/humboldt-vl/gieseke-wiltrud/PDF/Gieseke.pdf> [26.02.2012].

Gieseke, Wiltrud (2001): *Erfahrungsorientierung - Erfahrung*. In: Arnold, Rolf; Nolda, Sigrid; Nuissl, Ekkehard (Hg.): *Wörterbuch Erwachsenenpädagogik*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt, S. 82-83.

Glaserfeld, Ernst von (1996): *Radikaler Konstruktivismus. Ideen, Ergebnisse, Probleme*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.

Gmelch, Andreas (2001): *Rollenspiel*. In: Schweizer, Gerd; Selzer, Helmut (Hg.): *Methodenkompetenz lehren und lernen. Beiträge zur Methodendidaktik in Arbeitslehre, Wirtschaftslehre, Wirtschaftsgeographie*. Dettelbach: Röhl (Beiträge zur fachdidaktischen Forschung, 3), S. 193-198.

Goldhamer, Herbert; Speier, Hans (1959): Some Observations on Political Gaming. In: *World Politics*, 12 (1), S. 71-83.

Goldschmidt, Karl (1958): Comments on Business Games. In: *Operations Research*, 6 (1), S. 124.

Graf, Jürgen (1992): *Das Prinzip der Komplexität*. In: Graf, Jürgen (Hg.): *Planspiele. Simulierte Realitäten für den Chef von morgen. Mit Planspiel-Marktübersicht*. Speyer: GABAL (Blaue Reihe - Lehren und Lernen, 58), S. 11-18.

Greenaway, Roger (2007): *Dynamic Debriefing*. In: Silberman, Mel (Hg.): *The handbook of experiential learning*. San Francisco: Wiley & Sons, S. 59-80.

Greenblat, Cathy (1975): *Gaming as Applied Sociology*. Reprint from Arthur Shostak (Hg.) (1974): *Putting Sociology To Work*. In: Greenblat, Cathy; Duke, Richard (Hg.): *Gaming simulation. Rationale, design, and applications. A text with parallel readings for social scientists, educators, and community workers*. New York: Sage Publications.

Grotlüschen, Anke (2005): *Expansives Lernen. Chancen und Grenzen subjektwissenschaftlicher Lerntheorie*. In: *European Journal Vocational Training*, 36 (3), S. 17-22.

Gudjons, Herbert (1997): Handlungsorientierter Unterricht. Begriffskürzel mit Theoriedefizit? In: Pädagogik, 49 (1), S. 6-10.

Gudjons, Herbert (2008): Handlungsorientiert lehren und lernen. Schüleraktivierung Selbsttätigkeit Projektarbeit. 7. Aufl. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.

Gust, Mario (1995): Assessment Center und die Planspiele der TOPSIM-Reihe. In: Geilhardt, Thomas; Mühlbradt, Thomas (Hg.): Planspiele im Personal- und Organisationsmanagement. Göttingen: Verlag für Angewandte Psychologie (Schriftenreihe Psychologie und innovatives Management), S. 333-343.

Gust, Mario; Klabbers, Jan (2005): Unterschiede zwischen offenen und geschlossenen Planspielen. In: Blötz, Ulrich (Hg.): Planspiele in der beruflichen Bildung. Auswahl, Konzepte, Lernarrangements, Erfahrungen. Aktueller Planspielkatalog 2005. Multimedia-Publikation. 4. Aufl. Bielefeld: Bertelsmann (Schriftenreihe des Bundesinstituts für Berufsbildung), S. 58-67.

Habermas, Jürgen (1984a): Handlungen, Operationen, körperliche Bewegungen (1975). In: Habermas, Jürgen (Hg.): Vorstudien und Ergänzungen zur Theorie des kommunikativen Handelns. Frankfurt am Main: Suhrkamp, S. 273-306.

Habermas, Jürgen (1984b): Replik auf Einwände (1980). In: Habermas, Jürgen (Hg.): Vorstudien und Ergänzungen zur Theorie des kommunikativen Handelns. Frankfurt am Main: Suhrkamp, S. 475-570.

Habermas, Jürgen (1995 / 1987): Theorie des kommunikativen Handelns. Band 1: Handlungsrationaltät und gesellschaftliche Rationalisierung. Frankfurt am Main: Suhrkamp (Suhrkamp Taschenbuch Wissenschaft, Bd. 1175).

Hacker, Winfried (1986): Arbeitspsychologie. Psychische Regulation von Arbeitstätigkeiten. Neufassung von „Allgemeine Arbeits- und Ingenieurpsychologie“. Bern, Stuttgart, Toronto: Huber (Schriften zur Arbeitspsychologie, Bd. 41).

Hackl, Bernd (2000): Systemisch denken - pädagogisch handeln. Reichweiten, Paradoxien und Selbstmissverständnisse eines populären Idioms. Innsbruck: Studien Verlag.

Halfpap, Klaus (2006): Das Lernbüro. Zur Theorie im historischen Kontext und Entwicklung in 25-jähriger Praxis. In: bwp@ (10). [http://www.bwpat.de/ausgabe10/halfpap\\_bwpat10.pdf](http://www.bwpat.de/ausgabe10/halfpap_bwpat10.pdf) [01.03.2013].

Hammel, Heidi (1986): How to Design a Debriefing Session. In: Journal of Experiential Education, 9 (3), S. 20-25.

Hartenstein, Wilhelm (1926): Der Kampfeinsatz der Schutzpolizei bei inneren Unruhen. Mit 5 Planspielen und 42 praktischen Aufgaben sowie einer Schilderung der Hamburger Oktoberunruhen 1923. Berlin: Offene Worte.

Haubrich, Hartwig (1975): Zur Theorie und zum Einsatz geografischer Planspiele. Braunschweig: Westermann.

Heinen, Christoph; Nill, Andreas (2009): MARGA Fernplanspiel. European School of Management and Technology (ESMT), MARGA Business Simulation. Erfstadt. [http://www.esmt.org/fm/290/MARGA\\_Folder\\_2010-2\\_mit\\_Anmeldung\\_de.pdf](http://www.esmt.org/fm/290/MARGA_Folder_2010-2_mit_Anmeldung_de.pdf) [03.01.2010].

Hellwig, Johann (1780): Versuch eines aufs Schachspiel gebaueten taktischen Spiels von zwei und mehrern Personen zu spielen. Leipzig: Siegfried Cruzius.

Hellwig, Johann (1782): Versuch eines aufs Schachspiel gebaueten taktischen Spiels praktischer Teil. Leipzig: Siegfried Cruzius.

Hettfleisch, Hans-Chistian (2010): Situatives Führungshandeln. Steigerung von Führungskompetenz in komplexen und dynamischen Situationen. In: Trautwein, Friedrich; Zürn, Birgit; Hitzler, Sebastian (Hg.): Planspielforum Zukunft Personal. „Hard Facts & Soft Skills - Kompetenzerwerb mit Planspielen“. Tagungsunterlagen. Zentrum für Managementsimulation, DHBW Stuttgart. Stuttgart, Köln, S. 6-16.

Hildmann, Jule (2009): Probleme sind verkleidete Möglichkeiten. Kompetenzförderung durch Erlebnispädagogik im Unterricht. Inaugural Dissertation. Ludwig-Maximilian-Universität, München. [http://edoc.ub.uni-muenchen.de/12312/1/Hildmann\\_Jule.pdf](http://edoc.ub.uni-muenchen.de/12312/1/Hildmann_Jule.pdf) [07.08.2011].

Hitzler, Sebastian (2009): Vorab-Produktevaluation eines computerunterstützten Planspiels. Welche Möglichkeiten und Grenzen eröffnet das Planspiel „Paul’s Island“ für einen Einsatz in andragogischen Trainingsmaßnahmen? Saarbrücken: VDM Verlag Dr. Müller.

Hitzler, Sebastian; Zürn, Birgit; Trautwein, Friedrich (2011a): Kleine Handlungen, große Wirkung. Interventionsmöglichkeiten zur Optimierung des Planspieleinsatzes. In: Willy Kriz: Planspiele für die Personalentwicklung. Berlin: WVB (Wandel und Kontinuität in Organisationen, 12), S. 59-86.

Hitzler, Sebastian; Zürn, Birgit; Trautwein, Friedrich (2011b): Optimierung und Intensivierung des Einsatzes von Planspielen an Hochschulen. Theoretisches Konzept zur Verbesserung der Lehre und erste praktische Erfahrungen. In: Hitzler, Sebastian; Zürn, Birgit; Trautwein, Friedrich (Hg.): Planspiele - Qualität und Innovation. Neue Ansätze aus Theorie und Praxis. Norderstedt: Books on Demand (ZMS-Schriftenreihe, 2).

Högsdal, Bernt (1996): Planspiele. Einsatz von Planspielen in der Aus- und Weiterbildung. Praxiserfahrungen und bewährte Methoden. Bonn: ManagerSeminare Gerhard May.

Högsdal, Bernt (2006): Das Planspiel als Lehr- und Lernmethode im wirtschaftswissenschaftlichen Umfeld. Studientag Studienbereich Wirtschaft. Berufsakademie Mannheim. Mannheim, 27.06.2006.

Högsdal, Nils (2004): Blended Learning im Management-Training. Lohmar: Eul (E-Learning, Bd. 5).

Högsdal, Nils (2013): Vom Deutschen Unternehmensplanspiel für zukünftige Eliten zum kompetenzorientierten Lernen für alle. Die Evolution des Planspieleinsatzes in Deutschland. Vortrag auf dem SAGSAGA-Netzwerktreffen. SAGSAGA. Braunschweig, Stuttgart. [http://www.sagsaga.org/fileadmin/downloads/NWT\\_Braunschweig/Hoegsdal\\_2013\\_Vom\\_Deutschen\\_Unternehmensplanspiel\\_fuer\\_zukuenftige\\_Eliten\\_zum\\_kompetenzorientierten\\_Lernen\\_fuer\\_alle.pdf](http://www.sagsaga.org/fileadmin/downloads/NWT_Braunschweig/Hoegsdal_2013_Vom_Deutschen_Unternehmensplanspiel_fuer_zukuenftige_Eliten_zum_kompetenzorientierten_Lernen_fuer_alle.pdf) [29.03.2013].

Holton, Elwood; Bates, Reid; Ruona, Wendy (2000): Development of a generalized learning transfer system inventory. In: *Human Resource Development Quarterly*, 11 (4), S. 333-360.

Holzbrecher, Alfred (1999): Subjektorientiert lehren und lernen. Veröffentlicht unter dem Titel: Subjektorientierte Didaktik. Lernen als Suchprozess und Arbeit an Widerständen. In: Holtappels, H.G.; Horstkemper, M. (Hrsg.): *Neue Wege in der Didaktik. Analysen und Konzepte zur Entwicklung des Lehrens und Lernens. Die Deutsche Schule. Zeitschrift für Erziehungswissenschaft, Bildungspolitik und pädagogische Praxis*, 5. Beiheft 1999, Frankfurt, S. 141-168. Freiburg. <http://www.ph-heidelberg.de/org/suschu/holzbrecher.pdf> [28.01.2012].

Holzcamp, Klaus (1995): *Lernen. Subjektwissenschaftliche Grundlegung*. Frankfurt am Main, New York: Campus.

Hopf, Barbara (1971): *Die Scheinfirma als Bildungseinrichtung des Kaufmanns*. Dissertation. Johannes Gutenberg-Universität, Mainz. Rechts- und Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät.

Hoyer, Sven (2005): *Praxisseminar Human Factors: Planspiel design*. Hg. v. Universität Bamberg. Bamberg (Vorlesungsverzeichnis, Sommersemester 2005). [https://univis.uni-bamberg.de/form?\\_\\_s=2&dsc=anew/lecture\\_view&lvs=ppp/psycho/psych2/plansp&anonymous=1&ref=tlecture&sem=2005s&tdir=ppp/psycho/grunds/allgem&\\_\\_e=320](https://univis.uni-bamberg.de/form?__s=2&dsc=anew/lecture_view&lvs=ppp/psycho/psych2/plansp&anonymous=1&ref=tlecture&sem=2005s&tdir=ppp/psycho/grunds/allgem&__e=320) [07.09.2014].

Hufer, Klaus-Peter (2001): Konstruktivismus in der Kritik. Konstruktivismus - die Entpolitisierung der politischen Bildung mit Hilfe einer Erkenntnistheorie. In: *Erwachsenenbildung*, 47 (1), S. 2-6.

Huizinga, Johan (2006): *Homo Ludens. Vom Ursprung der Kultur im Spiel*. 20. Aufl. Reinbek: Rowohlt Taschenbuch Verlag (Rororo Rowohlts Enzyklopädie, Bd. 55435).

Hung, Woei; Jonassen, David; Liu, Rude (2008): Problem-based Learning. In: Spector, Michael; Merrill, David; Merriënboer, Jeroen van; Driscoll, Marcy (Hg.): *Handbook of research on educational communications and technology*. 3. Aufl. New York: Lawrence Erlbaum Associates, S. 485-506.

Hussy, Walter (1998): *Denken und Problemlösen*. 2. Aufl. 22 Bände. Stuttgart: Kohlhammer (Grundriß der Psychologie, Bd. 8).

Hyun, Young (2007): *The Effects of Organizational Climate on Training Transfer*.

In: *The Korean Journal for Human Resource Development*, 9 (2), S. 45-60.

IBM (Hg.) (2001): *Think. A History of Progress*. [http://www-03.ibm.com/ibm/history/interactive/ibm\\_history.pdf](http://www-03.ibm.com/ibm/history/interactive/ibm_history.pdf) [31.03.2013].

Illeris, Knud (2006): Das „Lerndreieck“. Rahmenkonzept für ein übergreifende Verständnis vom menschlichen Lernen. In: Nuissl, Ekkehard (Hg.): *Vom Lernen zum Lehren. Lern- und Lehrforschung für die Weiterbildung*. Bielefeld: Bertelsmann (DIE spezial), S. 29-41.

Jackson, James (1959): *Learning from Experience in Business Decision Games*. In: *California Management Review*, 1 (2), S. 92-107.

Jeserich, Wolfgang (1985): *Der Wert von Assessment-Centern*. In: *Personalwirtschaft*, 12 (6), S. 243-249.

Juch, Bert (1983): *Personal Development. Theory and Practice in Management Training*. Chichester, New York: Wiley.

Judd, Charles (1908): *The relation of special training and general intelligence*. In: *Educational Review* (36), S. 42-48.

Kaiser, Franz-Josef; Kaminski, Hans (1999): *Methodik des Ökonomie-Unterrichts. Grundlagen eines handlungsorientierten Lernkonzepts*. 3. Aufl. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.

Karg, Ulrike (2006): *Betriebliche Weiterbildung und Lerntransfer. Einflussfaktoren auf den Lerntransfer im organisationalen Kontext*. Bielefeld: Bertelsmann (Dissertationen, Habilitationen).

Kent, Robert (1982): *Transfer of Training without the Boss*. In: *Journal of European Industrial Training*, 6 (3), S. 17-19.

Kern, Lucian; Rönsch, Horst-Dieter (1972): *Simulation internationaler Prozesse*. Opladen: Westdeutscher Verlag (Politische Vierteljahresschrift, Bd. Sonderheft 3).

Kern, Martin (2003): *Planspiele im Internet. Netzbasierte Lernarrangements zur Vermittlung betriebswirtschaftlicher Kompetenz*. Wiesbaden: Deutscher Universitäts-Verlag (Wirtschaftsinformatik).

Kilian, Ulrich (2003a): *Ge bis Pg*. In: Kilian, Ulrich (Hg.): *Der Brockhaus. Naturwissenschaft und Technik*, Bd. 2. 3 Bände. Mannheim, Heidelberg: Spektrum, S. 757-1508.

Kilian, Ulrich (2003b): *Ph bis Z*. In: Kilian, Ulrich (Hg.): *Der Brockhaus. Naturwissenschaft und Technik*, Bd. 3. 3 Bände. Mannheim, Heidelberg: Spektrum, S. 1509-2259.

Kipping, Wendelin (2010): *Lerntransfer in der betrieblichen Weiterbildung. Eine Fallstudie zu den Sichtweisen von personalverantwortlichen Führungskräften*. Diplomarbeit. Otto-Friedrich-Universität, Bamberg. Fakultät Humanwissenschaften.

Kirkpatrick, Donald (1967): Evaluation of Training. In: Craig, Robert; Bittel, Lester (Hg.): Training and Development Handbook. New York: McGraw-Hill, S. 87-112.

Kirkpatrick, Donald; Kirkpatrick, James (2006): Evaluating training programs. The four levels. 3. Aufl. San Francisco: Berrett-Koehler.

Klabbers, Jan (2003): Interactive learning of what? In: Percival, Fred; Godfrey, Helen; Laybourne, Phyllis; Murray, Sarah (Hg.): Interactive Learning through Gaming and Simulation. Edinburgh: Edinburgh University Press (The International Simulation and Gaming Research Yearbook, 11), S. 257-266.

Klabbers, Jan (2008): The magic circle. Principles of gaming & simulation. 2. Aufl. Rotterdam: Sense Publishers.

Klabbers, Jan (2009): The Saga of ISAGA. In: Simulation and Gaming, 40 (1), S. 30-48.

Klauser, Fritz (1998): Problem-based learning. Ein curriculärer und didaktisch-methodischer Ansatz zur innovativen Gestaltung der kaufmännischen Ausbildung. In: Zeitschrift für Erziehungswissenschaft, 1 (2), S. 273-293.

Knecht, Gerhard (2009): Spielpädagogische Perspektiven für die Erwachsenenbildung. In: DIE, 16 (3), S. 29-31.

Kolb, Alice; Kolb, David (2005): Learning Styles and Learning Spaces. Enhancing Experiential Learning in Higher Education. In: Academy of Management Learning and Education, 4 (2), S. 193-212.

Kolb, Alice; Kolb, David (2009): The Learning Way. Meta-cognitive Aspects of Experiential Learning. In: Simulation and Gaming, 40 (3), S. 297-327.

Kolb, David (1984): Experiential Learning. Experience as The Source of Learning and Development. New Jersey: Prentice-Hall.

König, Eckard; Zedler, Peter (2002): Theorien der Erziehungswissenschaft. Einführung in Grundlagen, Methoden und praktische Konsequenzen. 2. Aufl. Weinheim: Beltz.

Kraiger, Kurt; Ford, Kevin; Salas, Eduardo (1993): Application of cognitive, skill-based, and affective theories of learning outcomes to new methods of training evaluation. In: Journal of Applied Psychology (78), S. 311-328.

Kreuzig, Heinz (1983): Computer-Simulation zur Auswahl von Führungskräften. In: Erfolgs- und Karrierehandbuch für Selbständige und Führungskräfte (7), S. 657-664.

Kreuzig, Heinz (1995a): Die Computer-Simulation MANAGE! In: Geilhardt, Thomas; Mühlbradt, Thomas (Hg.): Planspiele im Personal- und Organisationsmanagement. Göttingen: Verlag für Angewandte Psychologie (Schriftenreihe Psychologie und innovatives Management), S. 387-400.

Kreuzig, Heinz (1995b): Personalentwicklung. In: Geilhardt, Thomas; Mühlbradt, Thomas (Hg.): Planspiele im Personal- und Organisationsmanagement. Göttingen: Verlag für Angewandte Psychologie (Schriftenreihe Psychologie und innovatives Management), S. 87-103.

Kriz, Willy (2000): Lernziel Systemkompetenz. Planspiele als Trainingsmethode. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.

Kriz, Willy (2008a): Großgruppenplanspiele. In: Blötz, Ulrich (Hg.): Planspiele in der beruflichen Bildung. Auswahl, Konzepte, Lernarrangements, Erfahrungen. Aktueller Planspielkatalog 2008. Multimedia-Publikation mit CD-ROM. 5. Aufl. Bonn: Bertelsmann (Schriftenreihe des Bundesinstituts für Berufsbildung), CD-ROM.

Kriz, Willy (2008b): Trainerkompetenz als Erfolgsfaktor für Planspielqualitäten. In: Blötz, Ulrich (Hg.): Planspiele in der beruflichen Bildung. Auswahl, Konzepte, Lernarrangements, Erfahrungen. Aktueller Planspielkatalog 2008. Multimedia-Publikation mit CD-ROM. 5. Aufl. Bonn: Bertelsmann (Schriftenreihe des Bundesinstituts für Berufsbildung), CD-ROM.

Kriz, Willy (2011): Qualitätskriterien von Planspielanwendungen. In: Hitzler, Sebastian; Zürn, Birgit; Trautwein, Friedrich (Hg.): Planspiele - Qualität und Innovation. Neue Ansätze aus Theorie und Praxis. Norderstedt: Books on Demand (ZMS-Schriftenreihe, 2), S. 11-37.

Kriz, Willy; Hense, Jan (2005): Evaluation und Qualitätssicherung von Planspielen. In: Blötz, Ulrich (Hg.): Planspiele in der beruflichen Bildung. Auswahl, Konzepte, Lernarrangements, Erfahrungen. Aktueller Planspielkatalog 2005. Multimedia-Publikation. 4. Aufl. Bielefeld: Bertelsmann (Schriftenreihe des Bundesinstituts für Berufsbildung), S. 188-227.

Kriz, Willy; Nöbauer, Brigitta (2002): Teamkompetenz. Konzepte, Trainingsmethoden, Praxis. Mit einer Materialsammlung zu Teamübungen, Planspielen und Reflexionstechniken. 3. Aufl. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.

Kriz, Willy; Nöbauer, Brigitta (2008): Debriefing von Planspielen. In: Blötz, Ulrich (Hg.): Planspiele in der beruflichen Bildung. Auswahl, Konzepte, Lernarrangements, Erfahrungen. Aktueller Planspielkatalog 2008. Multimedia-Publikation mit CD-ROM. 5. Aufl. Bonn: Bertelsmann (Schriftenreihe des Bundesinstituts für Berufsbildung), CD-ROM.

Kron, Friedrich (2009): Grundwissen Pädagogik. 7. Aufl. München: Reinhardt (UTB, Bd. 8038).

Krüger, Heinz-Hermann (2006): Einführung in Theorien und Methoden der Erziehungswissenschaft. 4. Aufl. Opladen: Budrich (Einführungskurs Erziehungswissenschaft, Bd. 2).

Kull, Sabine; Machalicky, Klaudia; Hübsch, Vanessa (2014): Jahresbericht 2012/2013. Hg. v. DHBW Stuttgart. Stuttgart. <http://www.dhbw-stuttgart.de/>

fileadmin/dateien/Jahresbericht/Jahresbericht\_DHBW\_Stuttgart\_2012\_2013.pdf, zuletzt aktualisiert am 23.11.2014.

Kurz, Andrea; Stockhammer, Constance; Fuchs, Anne; Meinhard, Dieter (2009): Das problemzentrierte Interview. In: Buber, Renate; Holzmüller, Hartmut (Hg.): Qualitative Marktforschung. Konzepte - Methoden - Analysen. 2. Aufl. Wiesbaden: Gabler, S. 463-475.

Lainema, Timo (2003): Enhancing Organizational Business Process Perception - Experiences from Constructing and Applying a Dynamic Business Simulation Game. Dissertation, Turku. Turku School of Economics and Business Administration. [http://info.tse.fi/julkaisut/vk/Ae5\\_2003.pdf](http://info.tse.fi/julkaisut/vk/Ae5_2003.pdf) [26.05.2010].

Lainema, Timo (2009): Perspective Making: Constructivism as a Meaning-Making Structure for Simulation Gaming. In: *Simulation and Gaming*, 40 (1), S. 48-67.

Lane, David (1995): On a Resurgence of Management Simulations and Games. In: *Operations Research*, 46 (5), S. 604-625.

Latham, Gary (2007): *Work motivation. History, theory, research, and practice*. Thousand Oaks: SAGE.

Lausberg, Michael (2010): Basedow und das Dessauer Philanthropin. In: *TABV-LA RASA - Jeneser Zeitschrift für kritisches Denken*, 18 (39). <http://www.tabvlarasa.de/39/Lausberg1.php> [13.05.2010].

Lawrenz, Wiebke (1970): Pleite nach Mitternacht. Wie man sich spielend für die Karriere vorbereitet. In: *Die Zeit*, 04.12.1970 (49), S. 45. <http://pdfarchiv.zeit.de/1970/49/pleite-nach-mitternacht.pdf> [21.04.2013].

Ledermann, Linda (1992): Debriefing. Toward a Systematic Assessment of Theory and Practice. In: *Simulation and Gaming*, 23 (2), S. 145-160.

Leifer, Melissa; Newstorm, John (1980): Solving the transfer of problem solving. In: *Training and Development Journal*, 34 (8), S. 42-46.

Leigh, Elisabeth; Spindler, Laraine (2004): Researching Congruency in Facilitation Styles. In: Kriz, Willy; Eberle, Thomas (Hg.): *Bridging the gap. Transforming knowledge into action through gaming and simulation*. Munich, S. 309-317.

Leimbach, Timo (2010): *Die Geschichte der Softwarebranche in Deutschland. Entwicklung und Anwendung von Informations- und Kommunikationstechnologie zwischen den 1950ern und heute*. Inaugural-Dissertation. Ludwig-Maximilian-Universität, München. [http://edoc.ub.uni-muenchen.de/12436/1/Leimbach\\_Timo.pdf](http://edoc.ub.uni-muenchen.de/12436/1/Leimbach_Timo.pdf) [21.04.2013].

Leisener, Friederike; Ringwald, Rudolf; Träger, Manfred (2012): *Qualitätsmanagement Handbuch. Band 2: Materialband (Grundlegende Dokumente der Dualen Hochschule Baden-Württemberg)*. Hg. v. DHBW Präsidium. Stuttgart. <http://www.dhbw.de/fileadmin/user/public/Dokumente/Schrifterzeugnisse/>



QM\_Handbuch\_Band\_II\_Dez\_2012.pdf [19.07.2013].

Lemke, Stefan (1995): Transfermanagement. Göttingen: Verlag für Angewandte Psychologie.

Lettau, Antje; Breuer, Franz (o. J.): Kurze Einführung in den qualitativ-sozialwissenschaftlichen Forschungsstil. Münster. [http://wwwpsy.uni-muenster.de/imperia/md/content/psychologie\\_institut\\_3/ae\\_breuer/publikationen/alfb.pdf](http://wwwpsy.uni-muenster.de/imperia/md/content/psychologie_institut_3/ae_breuer/publikationen/alfb.pdf) [01.08.2013].

Lobato, Joanne (2003): How Design Experiments Can Inform a Rethinking of Transfer and Vice Versa. In: *Educational Researcher*, 32 (1), S. 17-20.

Lobato, Joanne (2006): Alternative Perspectives on the Transfer of Learning. History, Issues, and Challenges for Future Research. In: *The Journal of the Learning Sciences*, 15 (4), S. 431-449.

Lompscher, Joachim (1981): Wesen und psychische Struktur der Lerntätigkeit. In: *Pädagogik* (5), S. 440-447.

Mähler, Claudia; Stern, Elsbeth (2010): Transfer. In: Rost, Detlef (Hg.): *Handwörterbuch pädagogische Psychologie*. 4. Aufl. Weinheim, Basel: Beltz, S. 859-869.

Mandl, Heinz; Kopp, Brigitta (2006): Lehren in der Weiterbildung aus pädagogisch-psychologischer Sicht. Sechs Leitprinzipien didaktischen Handelns. In: Nuißl, Ekkehard (Hg.): *Vom Lernen zum Lehren. Lern- und Lehrforschung für die Weiterbildung*. Bielefeld: Bertelsmann (DIE spezial), S. 117-128.

Mandl, Heinz; Prenzel, Manfred; Gräsel, Cornelia (1992): Das Problem des Lerntransfers in der betrieblichen Weiterbildung. In: *Unterrichtswissenschaft - Zeitschrift für Lernforschung*, 20 (2), S. 126-143.

Marperger, Paul (1701): *Probir-Stein der Buch=Halter oder selbst lehrende Buch=Halter=Schule*. Radeburg: Druckts Sigismund Hoffmann.

Martin, E. (1959): Teaching executives via simulation. In: *Business Horizons*, 2 (2), S. 100-109.

Martocchio, Joseph; Judge, Timothy (1997): Relationship between conscientiousness and learning in employee training. Mediating influences of self-deception and self-efficacy. In: *Journal of Applied Psychology*, 5 (82), S. 764-773.

März, Fritz (2003): *Personengeschichte der Pädagogik. Ideen - Initiativen - Illusionen*. 3. Aufl. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.

Mathieu, John; Martineau, Jennifer; Tannenbaum, Scott (1993): Individual and situational influences on the development of self-efficacy. Implications for training effectiveness. In: *Personnel Psychology*, 46 (1), S. 125-147.

Maturana, Humberto; Varela, Francisco (1987): *Der Baum der Erkenntnis. Die biologischen Wurzeln des menschlichen Erkennens*. 3. Aufl. Bern: Scherz.

Mayer, Brad; Dale, Kathleen; Fraccastoro, Katherine; Moss, Gisele (2011):

Improving Transfer of Learning. Relationship to Methods of Using Business Simulation. In: *Simulation and Gaming*, 42 (1), S. 64-84.

Mayring, Philipp (2002): *Einführung in die qualitative Sozialforschung. Eine Anleitung zu qualitativem Denken*. 5. Aufl. Weinheim: Beltz.

Meadows, Dennis; Meadows, Donella; Zahn, Erich; Milling, Peter (1972): *Die Grenzen des Wachstums. Bericht des Club of Rome zur Lage der Menschheit*. Stuttgart: Deutsche Verlagsanstalt.

Meckel, Jakob (1875): *Direktiven für das Kriegsspiel*. 2 Bände. Berlin: Vossische Buchhandlung (Anleitung zum Kriegsspiel, Bd. 1).

Meueler, Erhard (2001): *Subjektorientierung*. In: Arnold, Rolf; Nolda, Sigrid; Nuissl, Ekkehard (Hg.): *Wörterbuch Erwachsenenpädagogik*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt, S. 292-293.

Meueler, Erhard (2009): *Die Türen des Käfigs. Subjektorientierte Erwachsenenbildung*. Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren (Grundlagen der Berufs- und Erwachsenenbildung, Bd. 59).

Meyer-Drawe, Käte (2008): *Diskurse des Lernens*. München: Wilhelm Fink.

Müller, Claude (2008): *Gestaltung von problembasierten Lernumgebungen (Problem-based Learning). Eine Analyse aus motivations- und kognitionspsychologischer Sicht*. In: *Netzwerk* (1), S. 20-33.

Müller, Claude (2011): *Implementation von Problem-based Learning. Institutionelle Bedingungen und Anforderungen*. In: *Zeitschrift für Hochschulentwicklung*, 6 (3), S. 111-127.

Naumann (1881): *Das Regiments-Kriegsspiel. Versuch einer neuen Methode des Detachements-Kriegsspiels*. 2. Aufl. Berlin: Königliche Hofbuchhandlung Ernst Siegfried Mittler und Sohn.

Neill, James (2012): *Experiential Learning Cycles. Overview of 9 Experiential Learning Cycle Models*. <http://wilderdom.com/experiential/elc/ExperientialLearningCycle.htm> [16.03.2012].

Neuhauser, John (1976): *Business Games Have Failed*. In: *The Academy of Management Review*, 1 (4), S. 124-129.

Neumann, John von (1928): *Zur Theorie der Gesellschaftsspiele*. In: *Mathematische Annalen*, 100 (1), S. 295-320.

Neumann, John von; Morgenstern, Oskar (1953): *Theory of Games and Economic Behaviour*. First published 1944. 3. Aufl. Princeton: Princeton University Press.

Noe, Raymond (1986): *Trainees' Attributes and Attitudes. Neglected Influences on Training Effectiveness*. In: *Academy of Management Review*, 11 (4), S. 736-749.

Nohr, Rolf (2008): *Krieg auf dem Fußboden, am grünen Tisch und in den Städten*.

Vom Diskurs des Strategischen im Spiel. In: Nohr, Rolf; Wiemer, Serjoscha (Hg.): Strategie Spielen. Medialität, Geschichte und Politik des Strategiespiels. Münster, Hamburg, Berlin, London: Lit (Medien, Welten, 9), S. 29-68.

Nohr, Rolf; Böhme, Stefan (2009): Die Auftritte des Krieges sinnlich machen. Johann C. L. Hellwig und das Braunschweiger Kriegsspiel. Braunschweig: Appelhaus.

Nohr, Rolf; Böhme, Stefan (2012): Das Hellwigsche Kriegsspiel. Stuttgart (Planspiel+). <http://zms.dhbw-stuttgart.de/planspielplus/blog/details/2012/10/24/das-hellwigsche-kriegsspiel/7.html> [26.02.2013].

Nuissl, Ekkehard (2006): Vom Lernen Erwachsener. Empirische Befunde aus unterschiedlichen Disziplinen. In: Nuissl, Ekkehard (Hg.): Vom Lernen zum Lehren. Lern- und Lehrforschung für die Weiterbildung. Bielefeld: Bertelsmann (DIE spezial), S. 217-232.

o. V. (1829): Neuestes Conversations-Lexicon. Real-Encyclopädie für gebildete Stände. Kar - Lan. Wien (Bd. 10).

o. V. (1867): Die Preußische Heeres-Reform unter Benutzung officieller Quellen dargestellt; nebst einer Abhandlung über das preußische Budgetrecht. Berlin: F. Heinicke.

Obermann, Christof (1995): Computergestützte Planspiele in der Mitarbeiterauswahl. Anwendungsbeispiel Airport. In: Geilhardt, Thomas; Mühlbradt, Thomas (Hg.): Planspiele im Personal- und Organisationsmanagement. Göttingen: Verlag für Angewandte Psychologie (Schriftenreihe Psychologie und innovatives Management), S. 401-409.

Orthey, Frank (2009): Die Spielweisen einer Community. Spielbetrieb Erwachsenenbildung. In: DIE, 16 (3), S. 41-44.

Penndorf, Balduin (1913): Geschichte der Buchhaltung in Deutschland. Leipzig: Gloeckner.

Perla, Peter (1990): The art of wargaming. A guide for professionals and hobbyists. Annapolis, Maryland: Naval Institut Press.

Petranek, Charles; Corey, Susan; Black, Rebecca (1992): Three Levels of Learning in Simulations. Participating, Debriefing, and Journal Writing. In: Simulation and Gaming, 23 (2), S. 174-185.

Petzold, Joachim (1987): Das königliche Spiel. Die Kulturgeschichte des Schachs. Stuttgart: Kohlhammer.

Pias, Claus (2000): Computer - Spiel - Welten. Inaugural-Dissertation. Bauhaus-Universität Weimar, Weimar. Fakultät Medien. <http://e-pub.uni-weimar.de/volltexte/2004/37/pdf/Pias.pdf> [17.08.2009].

Prenzel, Manfred; Drechsel, Barbara; Kliewe, Anke; Kramer, Klaudia; Röber,

Nicola (2000): Lernmotivation in der Aus- und Weiterbildung. Merkmale und Bedingungen. In: Harteis, Christian; Heid, Helmut, Kraft, Susanne (Hg.): Kompendium Weiterbildung. Aspekte und Perspektiven betrieblicher Personal- und Organisationsentwicklung. Opladen: Leske + Budrich, S. 163-173.

Quiñones, Miguel (1995): Pre-training context effects. Training assignment as feedback. In: *Journal of Applied Psychology* (80), S. 226-238.

Raffoul, Jasmin (2010): Vergleichende Analyse der Planspielforschung im englisch- und deutschsprachigen Raum. In: Trautwein, Friedrich; Hitzler, Sebastian; Zürn, Birgit (Hg.): *Planspiele - Entwicklungen und Perspektiven. Rückblick auf den Deutschen Planspielpreis 2010*. Norderstedt: Books on Demand (ZMS-Schriftenreihe, 1), S. 189-214.

Raithel, Jürgen; Dollinger, Bernd; Hörmann, Georg (2007): *Einführung Pädagogik. Begriffe - Strömungen - Klassiker - Fachrichtungen*. 2. Aufl. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.

Rappenglück, Stefan (2008): Mit Planspielen Politik spielerisch vermitteln. In: Blötz, Ulrich (Hg.): *Planspiele in der beruflichen Bildung. Auswahl, Konzepte, Lernarrangements, Erfahrungen. Aktueller Planspielkatalog 2008*. Multimedia-Publikation mit CD-ROM. 5. Aufl. Bonn: Bertelsmann (Schriftenreihe des Bundesinstituts für Berufsbildung), CD-ROM.

Rebmann, Karin (2001): *Planspiel und Spieleinsatz. Theoretische und empirische Explorationen zu einer konstruktivistischen Planspieldidaktik*. Hamburg: Kovač (Schriftenreihe Didaktik in Forschung und Praxis, Bd. 4).

Reez, Norbert (2013): *Spielerisch den Ernstfall üben. Erfahrungen mit strategischen Krisenmanagement-Übungen*. Vortrag anlässlich des 29. Europäischen Planspielforums am 17.09.2013 in Köln. Stuttgart, Köln. [http://zms.dhbw-stuttgart.de/fileadmin/Redaktion/Planspielforum/Praesentationen\\_2013/EPF2013\\_Reez\\_2013-09-17.pdf](http://zms.dhbw-stuttgart.de/fileadmin/Redaktion/Planspielforum/Praesentationen_2013/EPF2013_Reez_2013-09-17.pdf) [03.09.2014].

Reichenau, Ernst von (1879): *Über Handhabung und Erweiterung des Kriegsspiels*. Vortrag, gehalten in der „wissenschaftlichen Unterhaltung“ der Garde-Feld-Artillerie-Brigade. Am 28. Februar 1879. 2. Aufl. Berlin: Luckhardt'sche Verlagshandlung.

Reimann, Hans (1972): *Das Planspiel im pädagogischen Arbeitsbereich*. Bonn (Schriftenreihe der Bundeszentrale für politische Bildung, Bd. 95).

Reiners, Annette (1995): *Erlebnis und Pädagogik*. München: Sandmann.

Reinhold, Gerd; Pollak, Guido; Heim, Helmut (1999): *Pädagogik-Lexikon*. München: Oldenbourg.

Reinisch, Holger (1989): *Kritische Anmerkungen zur wirtschaftspädagogischen Historiographie der Theorie und Praxis des Lernbüros*. In: Beck, Klaus; Czycholl, Reinhard; Ebner, Hermann; Reinisch, Holger (Hg.): *Zur Kritik handlungsorientierter*

Ansätze in der Didaktik der Wirtschaftslehre. 2. Aufl. Oldenburg: bis (Beiträge zur Berufs- und Wirtschaftspädagogik, 4), S. 191-222.

Reinmann, Gabi; Mandl, Heinz (2006): Unterrichten und Lernumgebungen gestalten. In: Krapp, Andreas; Weidenmann, Bernd (Hg.): Pädagogische Psychologie. Ein Lehrbuch. 5. Aufl. Weinheim: Beltz, S. 613-658.

Reinmann-Rothmeier, Gabi; Mandl, Heinz (1997): Lehren im Erwachsenenalter. Auffassungen vom Lehren und Lernen, Prinzipien und Methoden. In: Weinert, Franz; Mandl, Heinz (Hg.): Psychologie der Erwachsenenbildung. Göttingen, Seattle: Hogrefe - Verlag für Psychologie (Enzyklopädie der Psychologie. Themenbereich D: Praxisgebiete. Serie I: Pädagogische Psychologie, 4), S. 355-403.

Reinmann-Rothmeier, Gabi; Mandl, Heinz (2001): Unterrichten und Lernumgebungen gestalten. In: Krapp, Andreas; Weidenmann, Bernd (Hg.): Pädagogische Psychologie. Ein Lehrbuch. 4. Aufl. Weinheim: Beltz, S. 601-646.

Reischmann, Jost (1995): Lernen „en passant“ - die vergessene Dimension. Die Kehrseite der Professionalisierung in der Erwachsenenbildung. In: GdWZ, 6 (4), S. 200-204.

Reischmann, Jost (2002): Andragogik: Wissenschaft von der lebenslangen und lebensbreiten Bildung Erwachsener. Plädoyer für eine selbstbewusste pädagogische Subdisziplin. In: Paape, Björn; Pütz, Karl (Hg.): Die Zukunft des lebenslangen Lernens. Festschrift zum 75. Geburtstag von Franz Pöggeler. The future of lifelong-learning. Frankfurt am Main: Lang, S. 59-81.

Reischmann, Jost (2004): Kompetenz lehren? Kompetenz- und Performanz-Orientierung in der Andragogik zwischen Didaktik und Organisationsentwicklung. In: Brödel, Rainer; Bremer, Helmut (Hg.): Zugänge zur Kompetenzentwicklung. Erwachsenenpädagogische Einschätzungen eines Modernisierungsprojekts. Sonderdruck. Münster: Waxmann, S. 77-105.

Reiswitz, Georg Leopold von (1812): Taktisches Kriegs-Spiel oder Anleitung zu einer mechanischen Vorrichtung um taktische Manoeuvres sinnlich darzustellen. Berlin: Gebrüder Gädicke.

Ricciardi, Franc; Craft, Clifford; Malcolm, Donald; Bellman, Richard; Clark, Charles; Kibbee, Joel; Rawdon, Richard (1957): Top Management Decision Simulation. The AMA Approach. New York: AMA.

Riehle, Harald (1968): Bigboss. Gesellschaftsspiel. Esslingen: IWA Rechenschieberfabrik.

Riehle, Harald (1969): Hallo Boss. Das Manager Spiel. Gesellschaftsspiel. Esslingen: IWA Rechenschieberfabrik.

Riehle, Harald (1972): Play boss. Gesellschaftsspiel. Esslingen: IWA Rechenschieberfabrik.

Riehle, Harald (1977/1991): Playboss. Das Wirtschaftsspiel. Gesellschaftsspiel. Ravensburg: Otto Maier.

Riehle, Harald (1998): Econy. Das Wirtschaftsspiel. Gesellschaftsspiel. Berlin: Econy.

Riemer, Kai (2008): The Beergame in business-to-business eCommerce courses. A teaching report. Bled (21th Bled eConference eCollaboration: Overcoming Boundaries Through Multi-Channel Interaction). [https://domino.fov.uni-mb.si/proceedings.nsf/0/5ee189e0c08b6a98c1257482003c58d5/\\$FILE/45Riemer.pdf](https://domino.fov.uni-mb.si/proceedings.nsf/0/5ee189e0c08b6a98c1257482003c58d5/$FILE/45Riemer.pdf) [12.12.2014].

Rogel, Thomas (2007): Online-Planspiele. Eine qualitative Untersuchung zu den Einsatzmöglichkeiten netzgestützter Planspiele. Saarbrücken: VDM Verlag Dr. Müller.

Rohn, Walter (1964): Führungsentscheidungen im Unternehmensplanspiel. Essen: Girardet (Veröffentlichungen des Deutschen Institutes zur Förderung des industriellen Führungsnachwuchses, Bd. 6).

Rohn, Walter (1995): Ursprung und Entwicklung des Planspiels. In: Geilhardt, Thomas; Mühlbradt, Thomas (Hg.): Planspiele im Personal- und Organisationsmanagement. Göttingen: Verlag für Angewandte Psychologie (Schriftenreihe Psychologie und innovatives Management), S. 57-67.

Roth, Gerhard (1994): Das Gehirn und seine Wirklichkeit. Kognitive Neurobiologie und ihre philosophischen Konsequenzen. Frankfurt am Main: Suhrkamp.

Roth, Heinrich (1971): Pädagogische Psychologie des Lehrens und Lernens. 13. Aufl. Hannover: Hermann Schroedel.

Royer, James (1978): Theories of Learning Transfer. University of Illinois - Center for the Study of Reading (Technical Report, 79). <http://www.eric.ed.gov/ERIC-WebPortal/detail?accno=ED149326> [02.01.2011].

Russ-Eft, Darlene (2002): A typology of training design and work environment factors affecting workplace learning and transfer. In: Human Resource Development Review, 1 (1), S. 45-65.

Sage Publications (2009): Simulation and Gaming. <http://sag.sagepub.com/> [09.08.2009].

SAGSAGA e.V.: Swiss Austrian German Simulation And Gaming Association. Gesellschaft für Planspiele in Deutschland, Österreich und der Schweiz. <http://www.sagsaga.org> [09.12.2014].

Salomon, Gavriel; Perkins, David (1989): Rocky Roads to Transfer. Rethinking Mechanism of a Neglected Phenomenon. In: Educational Psychologist, 24 (2), S. 113-142.

Savery, John (2006): Overview of Problem-based Learning. Definitions and

---

Distinctions. In: *The Interdisciplinary Journal of Problem-based Learning*, 1 (1), S. 9-20.

Scaduto, Anne; Lindsay, Douglas; Chiaburu, Dan (2008): Leader influences on training effectiveness. Motivation and outcome expectation processes. In: *International Journal of Training and Development*, 12 (3), S. 158-170.

Schaper, Niclas (2003): Förderung und Evaluation von Transfer bei computer- und netzbasierten Lernszenarien. In: Meister, Dorothee (Hg.): *Online-Lernen und Weiterbildung*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften (Bildung und neue Medien, 5), S. 105-136.

Schaub, Horst; Zenke, Karl (2002): *dtv-Wörterbuch Pädagogik*. Berlin: Direktmedia (Digitale Bibliothek, Bd. 65).

Scheilke, Christoph; Dauber, Heinrich; Flothow, Johannes (1982): *Lerntheorie - Lernpraxis. Lernkonzepte und alternative Lernmöglichkeiten. Argumente und Beispiele*. Reinbek: Rowohlt Taschenbuch Verlag.

Scheler, Max (1960): *Die Wissensformen und die Gesellschaft. Mit Zusätzen herausgegeben von Maria Scheler*. Bern, München: Francke Verlag.

Schierenbeck, Henner; Wöhle, Claudia (2008): *Grundzüge der Betriebswirtschaftslehre. Studienausgabe. 17., völlig überarbeitete und aktualisierte Auflage*. München: Oldenbourg.

Schlichting, Holger (2006): *Drum prüfe, wer ans Seil sich bindet. Einführung in die Arbeit mit stationären Ropes-Courses*. Augsburg: ZIEL.

Schlieper, Friedrich (1956): *Allgemeine Unterrichtslehre für Wirtschaftsschulen*. Freiburg: Lambertus Verlag (Wirtschaftspädagogische Schriften, Bd. 4).

Schmidt, Aaron; Ford, Kevin (2003): Learning within a learner control training environment. The interactive effects of goal orientation and metacognitive instruction on learning outcomes. In: *Personnel Psychology*, 56 (2), S. 405-429.

Schneider, Rainald (2007): *Von der „Erlebnistherapie“ zur „Modernen Erlebnispädagogik“*. Ein pädagogisches Gegenkonzept, seine Entwicklung und aktuelle Erscheinungsformen aus ideengeschichtlicher Perspektive. Diplomarbeit. Universität Wien, Wien. [http://othes.univie.ac.at/821/1/Baig-Schneider\\_Erlebnistherapie.pdf](http://othes.univie.ac.at/821/1/Baig-Schneider_Erlebnistherapie.pdf) [11.02.2012].

Schnell, Rainer; Hill, Paul; Esser, Elke (2008): *Methoden der empirischen Sozialforschung*. 8. Aufl. München: Oldenbourg.

Schoger, Walter (2004): Handlungsorientierte Bildungsarbeit als didaktische Herausforderung. In: Bender, Walter; Groß, Maritta; Heglmeier, Helga (Hg.): *Lernen und Handeln. Eine Grundfrage der Erwachsenenbildung*. Schwalbach: Wochenschau-Verlag (Politik und Bildung, 31), S. 50-68.

Schönpflug, Wolfgang; Schönpflug, Ute (1997): *Psychologie. Allgemeine Psychologie und ihre Verzweigungen in die Entwicklungs-, Persönlichkeits- und Sozialpsychologie. Ein Lehrbuch für das Grundstudium. 4. Aufl.* Weinheim: Beltz Psychologie Verlags Union.

Schrader, Josef (2003): *Wissensformen in der Weiterbildung.* In: Gieseke, Wiltrud (Hg.): *Institutionelle Innensichten der Weiterbildung.* Bielefeld: Bertelsmann, S. 228-253.

Schultz, Randall; Sullivan, Edward (1972): *Developments in Simulation in Social and Administrative Science.* In: Guetzkow, Harold; Kotler, Philip; Schultz, Randall (Hg.): *Simulation in Social and Administrative Science. Overview and Case-Examples.* New Jersey: Prentice-Hall, S. 3-47.

Schulz, Wolfgang (1980): *Unterrichtsplanung.* München, Berlin, Baltimore: Urban & Schwarzenberg.

Schulz, Wolfgang (1985): *Methoden der Erziehung und des Unterrichts unter der Perspektive der Mündigkeit.* In: Otto, Gunther (Hg.): *Methoden und Medien der Erziehung und des Unterrichts.* Stuttgart: Klett (Enzyklopädie Erziehungswissenschaft, 4), S. 53-73.

Schurer, Bruno (1984): *Gegenstand und Struktur der Lernhandlung. Ein Beitrag zu einer lernerzentrierten Didaktik unter besonderer Berücksichtigung des arbeitsmotorischen Lernens.* Bergisch Gladbach: Hobein (Wirtschafts- und Berufspädagogische Schriften, Bd. 1).

Schübler, Ingeborg (2004): *Nachhaltiges Lernen. Einblicke in eine Längsschnittuntersuchung unter der Kategorie „Emotionalität in Lernprozessen“.* In: *Report - Zeitschrift für Weiterbildungsforschung*, 27 (1), S. 150-156.

Schübler, Ingeborg (2005): *Paradoxien einer konstruktivistischen Didaktik. Zur Problematik der Übertragung konstruktivistischer Erkenntnisse in didaktische Handlungsmodelle – theoretische und praktische Reflexionen.* In: *Report - Zeitschrift für Weiterbildungsforschung*, 28 (1), S. 88-94.

Schübler, Ingeborg (2007): *Nachhaltigkeit in der Weiterbildung. Theoretische und empirische Analysen zum nachhaltigen Lernen von Erwachsenen.* Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren.

Schwägele, Sebastian; Zürn, Birgit (2012): *Dealing with the Challenges of a Globalised World. Conclusions of a Research Project.* In: Bielecki, Witold; Grandziarowska-Ziolecka, Jagoda; Pikos, Anna; Wardaszko, Marcin (Hg.): *Bonds & Bridges. Facing the Challenges of the Globalizing World with the Use of Simulation and Gaming.* Proceedings of the ISAGA-Conference 2011. Warschau: Poltext, S. 85-98.

Seifried, Jürgen; Sembill, Detlef (2005): *Emotionale Befindlichkeit in Lehr-Lern-Prozessen in der beruflichen Bildung.* In: *Zeitschrift für Pädagogik*, 51 (5), S. 656-672.



Seyler, Dian; Holton, Elwood; Bates, Reid; Burnett, Michael; Carvalho, Manuel (1998): Factors affecting motivation to transfer training. In: *International Journal of Training and Development*, 2 (1), S. 2-16.

Sherman, Arthur; Bohlander, George (1992): *Managing Human Resources*. Cincinnati: South-Western.

Siebert, Horst (2001): Lernen. In: Arnold, Rolf; Nolda, Sigrid; Nuissl, Ekkehard (Hg.): *Wörterbuch Erwachsenenpädagogik*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt, S. 194-197.

Siebert, Horst (2006): *Didaktisches Handeln in der Erwachsenenbildung. Didaktik aus konstruktivistischer Sicht*. 5. Aufl. Augsburg: ZIEL (Grundlagen der Weiterbildung).

Skowronek, Helmut (2001): Motivation. In: Arnold, Rolf; Nolda, Sigrid; Nuissl, Ekkehard (Hg.): *Wörterbuch Erwachsenenpädagogik*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt, S. 231-232.

Smith, Roger (2010): The Long History of Gaming in Military Training. In: *Simulation and Gaming*, 41 (1), S. 6-19.

Söltenfuss, Gerhard (1983): *Grundlagen handlungsorientierten Lernens*. Dargestellt an einer didaktischen Konzeption des Lernens im Simulationsbüro. Bad Heilbrunn/Obb.: Klinkhardt.

Stachowiak, Herbert (1973): *Allgemeine Modelltheorie*. Wien: Springer.

Stankewitz, Winfried (1977): *Szenisches Spiel als Lernsituation*. München: Urban & Schwarzenberg (U-&-S-Pädagogik: Orientierung).

Starr, Paul (1994): Seductions of Sim. Policy as a Simulation Game. In: *The American Prospect - Magazine*, 5 (17). <http://prospect.org/article/seductions-sim-policy-simulation-game> [07.04.2013].

Steiner, Gerhard (2006): Lernen und Wissenserwerb. In: Krapp, Andreas; Weidenmann, Bernd (Hg.): *Pädagogische Psychologie*. Ein Lehrbuch. 5. Aufl. Weinheim: Beltz, S. 137-202.

Steinwachs, Barbara (1992): How to Facilitate a Debriefing. In: *Simulation and Gaming*, 23 (2), S. 186-195.

Stewart, Lois (1961): Management Games Today. In: Kibbee, Joel; Craft, Clifford; Nanus, Burt (Hg.): *Management Games. A new technique for exclusive development*. New York: Reinhold, S. 165-178.

Strohschneider, Stefan; Schaub, Harald (1995): Problemlösen. In: Geilhardt, Thomas; Mühlbradt, Thomas (Hg.): *Planspiele im Personal- und Organisationsmanagement*. Göttingen: Verlag für Angewandte Psychologie (Schriftenreihe Psychologie und innovatives Management), S. 187-203.

TATA Interactive Systems GmbH: TOPSIM - General Management. <http://www>.

topsim.com/fileadmin/data/Downloadbereiche/TOPSIM\_General\_Management\_KB.pdf [03.08.2013].

Taylor, John; Walford, Rex (1974): *Simulationsspiele im Unterricht. Eine Einführung in die didaktischen Möglichkeiten von Simulations-, Plan- und Rollenspielen mit sechs praktischen Beispielen*. Ravensburg: Otto Maier (EGS-Texte).

Taylor, Paul; Russ-Eft, Darlene; Taylor, Hazel (2009): *Transfer of management training from alternative perspectives*. In: *Journal of Applied Psychology*, 94 (1), S. 104-121.

Thatcher, Donald (1990): *Promoting Learning Through Games and Simulations*. In: *Simulation and Gaming*, 21 (3), S. 262-273.

Thiagarajan, Sivasailam (1992): *Using Games for Debriefing*. In: *Simulation and Gaming*, 23 (2), S. 161-173.

Thiagarajan, Sivasailam (1993): *How to Maximize Transfer from Simulation Games through Systematic Debriefing*. In: Percival, Fred; Lodge, Sheila; Saunders, Danny (Hg.): *The Simulation and Gaming Yearbook*. Vol. 1. London: Kogan Page, S. 45-52.

Thiagarajan, Sivasailam (1996): *Framegames by Thiagi*. Bloomington: Thiagi Inc.

Thieme, Paul (1994): *Zur Frühgeschichte des Schachs*. Pfullingen: Promos (Tübinger Beiträge zum Thema Schach, Bd. 1).

Thorndike, Edward; Woodworth, Robert (1901a): *The influence of improvement in one mental function upon the efficiency of other functions (II). The estimation of magnitudes*. In: *Psychological Review*, 8 (4), S. 384-395.

Thorndike, Edward; Woodworth, Robert (1901b): *The influence of improvement in one mental function upon the efficiency of other functions (III). Functions involving attention, observation and discrimination*. In: *Psychological Review*, 8 (6), S. 553-564.

Torge, Wolfgang (2009): *Geschichte der Geodäsie in Deutschland*. 2. Aufl. Berlin, New York: Walter de Gruyter.

Tracey, Bruce; Tannenbaum, Scott; Kavanagh, Michael (1995): *Applying trained skills on the job. The importance of the work environment*. In: *Journal of Applied Psychology*, 80 (2), S. 239-252.

Tramm, Tade (1994): *Die Überwindung des Dualismus von Denken und Handeln als Leitidee einer handlungsorientierten Didaktik*. In: *Wirtschaft und Erziehung*, 46, S. 39-48 (andere Seitenangaben im Online-Dokument). [http://www.ibw.uni-hamburg.de/tramm/tramm\\_1994\\_wuedual.pdf](http://www.ibw.uni-hamburg.de/tramm/tramm_1994_wuedual.pdf) [04.04.2010].

Tramm, Tade (1996): *Lernprozesse in der Übungsfirma. Rekonstruktion und*

---

Weiterentwicklung schulischer Übungsfirmenarbeit als Anwendungsfall einer evaluativ-konstruktiven und handlungsorientierten Curriculumstrategie. Habilitation. Georg-August-Universität, Göttingen. Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät. <http://www.ibw.uni-hamburg.de/tramm/habilitation.pdf> [07.03.2010].

Trauernicht, Katrin (2001): Potentialbeurteilung im dynamischen Assessment-Center. Hamburg: Kovač (Innovative betriebswirtschaftliche Forschung und Praxis, Bd. 115).

Trautwein, Christina (2011): Unternehmensplanspiele im industriebetrieblichen Hochschulstudium. Analyse von Kompetenzerwerb, Motivation und Zufriedenheit am Beispiel des Unternehmensplanspiels TOPSIM - General Management II. Wiesbaden: Gabler.

Trautwein, Friedrich (2004): Berufliche Handlungskompetenz als Studienziel. Bedeutung, Einflussfaktoren und Förderungsmöglichkeiten beim betriebswirtschaftlichen Studium an Universitäten unter besonderer Berücksichtigung der Bankwirtschaft. Sternenfels: Wissenschaft & Praxis (Studienreihe der Stiftung Kreditwirtschaft an der Universität Hohenheim, Bd. 42).

Tressan, L. (1840): Das Schachspiel, seine Gattungen und Abarten. Quedlinburg, Leipzig.

Trotha, Thilo von (1870): Anleitung zum Gebrauch des Kriegsspiel-Apparates zur Darstellung von Gefechtsbildern mit Berücksichtigung der Wirkung der jetzt gebräuchlichen Waffen. Berlin: Mittler.

Tschischwitz, Wilhelm von (1862): Anleitung zum Kriegsspiel. Neiß: Graveur.

Tsuchiya, Tomoaki; Tsuchiya, Shigehisa (1999): The Unique Contribution of Gaming/Simulation. Towards Establishment of the Discipline. In: Saunders, Danny; Severn, Jackie (Hg.): The International Simulation & Gaming Research Yearbook. Simulations and Games for Strategy and Policy Planning. London: Kogan Page, S. 46-57.

Twelker, Paul (1972): Some Reflections on Instructional Simulation and Gaming. In: Simulation and Gaming, 1 (3), S. 147-153.

Unbekannt (1828): Supplement zu den bisherigen Kriegsspiel-Regeln. In: Zeitschrift für Kunst, Wissenschaft und Geschichte des Krieges, 13 (4), S. 68-105.

Vaus, David de (2001): Research design in social research. London: Sage Publications.

Venturini, Georg (1798): Beschreibung eines neuen Kriegs-Spiels. Zum Nutzen und Vergnügen, besonders aber zum Gebrauch in Militär-Schulen. Schleswig.

Verdy du Vernois, Julius von (1876): Beitrag zum Kriegsspiel. Berlin: Königliche Hofbuchhandlung Ernst Siegfried Mittler und Sohn.

Waidder, S. (1837): Das Schachspiel in seinem ganzen Umfange nach allen Schriftstellern auf eine leichtfaßliche Weise dargestellt. Zwei Bände in vier Abtheilungen. II. Band. I. Abth. Wien: Mich. Lechner.

Webster, Jane; Martocchio, Joseph (1995): The differential effects of software training previews on training outcomes. In: *Journal of Management*, 21 (4), S. 757-787.

Weickhmann, Christoph (1664): New-erfundenes grosses Königs-Spiel. Welches sich zwar mit dem Sinnreichen und jederzeit hoch-berühmten Schach-Spiel in etwas vergleicht/ jedoch aber von demselbigen hierinnen mercklich unterschieden wird/ daß dasselbige nicht nur allein selbst Under/ wie das gewöhnliche Schach-Spiel/ Sondern auch selbst Dritt/ Viert/ Sechst/ und selbst Acht/ so wol ein jeder vor sich selbst/ als auch Parthnen-weiß/ kan gespielt werden. Mit angehencktem und darauß gezogenem Staats- und Kriegs-Rath. Ulm: B. Kühnen.

Weissbein, Daniel; Huang, Jason; Ford, Kevin; Schmidt, Aaron (2011): Influencing Learning States to Enhance Trainee Motivation and Improve Training Transfer. Digital Copy. In: *Journal of Business and Psychology*, 26, S. 423-435. [http://www.jasonhuangatwork.com/papers/Weissbein\\_Huang\\_Ford\\_Schmidt\\_in\\_press\\_JBP-Learning\\_states.pdf](http://www.jasonhuangatwork.com/papers/Weissbein_Huang_Ford_Schmidt_in_press_JBP-Learning_states.pdf) [11.02.2013].

Weizsäcker, Christine von; Weizsäcker, Ernst von (1984): Fehlerfreundlichkeit. In: Kornwachs, Klaus (Hg.): *Offenheit, Zeitlichkeit, Komplexität. Zur Theorie der offenen Systeme*. Frankfurt am Main: Campus (Campus Forschung, 387), S. 167-201.

Wenzel, Felix (Hg.) (2004): Bertelsmann. Wörterbuch der deutschen Sprache. Gütersloh: Wissen Media.

Wiemer, Serjoscha (2011): Computer history and the movement of business simulations (Proceedings of DiGRA 2011 Conference: Think Design Play). <http://www.digra.org/dl/db/11310.52587.pdf> [15.03.2013].

Williams, W. (1962): Management Exercise. In: *Management International*, 2 (3), S. 127-144.

Witte, Matthias (2002): *Erlebnispädagogik: Transfer und Wirksamkeit. Möglichkeiten und Grenzen des erlebnis- und handlungsorientierten Erfahrungslernens*. Lüneburg: Verlag Edition Erlebnispädagogik (Schriftenreihe Grundlagen der modernen Erlebnispädagogik, Bd. 5).

Wittmann, Johannes (1967): *Theorie und Praxis eines ganzheitlichen Unterrichts*. Dortmund: Crüwell.

Witzel, Andreas (2000): Das problemzentrierte Interview. In: *Forum: Qualitative Sozialforschung*, 1 (1). <http://www.qualitative-research.net/index.php/fqs/article/view/1132/2520> [16.09.2012].

Wolfe, Joseph (1993): *A History of Business Teaching Games in English-Speaking and Post-Socialist Countries. The Origination and Diffusion of a Management*

---

Education and Development Technology. In: Simulation and Gaming, 24, S. 446-463.

Wolfe, Joseph; Teach, Richard (1987): Three Down-Loaded Mainframe Business Games. A Review. In: The Academy of Management Review, 12 (1), S. 181-192.

Wöll, Gerhard (2004): Handeln: Lernen durch Erfahrung. Handlungsorientierung und Projektunterricht. 2. Aufl. Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren (Grundlagen der Schulpädagogik, Bd. 23).

Woodworth, Robert; Thorndike, Edward (1901): The influence of improvement in one mental function upon the efficiency of other functions (I). In: Psychological Review, 8 (3), S. 247-261.

Xu, Xiaohong (2009): Lernen, Negativität und Fremdheit. Analysen zur Theorie der Negativität und zur didaktischen Bedeutung negativer Erfahrungen. Dissertation. Freie Universität, Berlin. Fachbereich Erziehungswissenschaft und Psychologie. [http://www.diss.fu-berlin.de/diss/servlets/MCRFileNodeServlet/FUDISS\\_derivate\\_000000005202/final.pdf?hosts=\[18.02.2012\]](http://www.diss.fu-berlin.de/diss/servlets/MCRFileNodeServlet/FUDISS_derivate_000000005202/final.pdf?hosts=[18.02.2012]).

Yin, Robert (2003): Case study research. Design and methods. 3. Aufl. London: Sage Publications (Applied Social Research Methods Series, Bd. 5).

Young, John (1956): A Brief History of War Gaming. Reprinted from Unpublished Notes of the Author. Hg. v. Armed Services Technical Information Agency. Operations Research Office, Johns Hopkins University. Arlington, Virginia. <http://www.dtic.mil/cgi-bin/GetTRDoc?AD=AD235893&Location=U2&doc=GetTRDoc.pdf> [24.05.2010].

Zabeck, Jürgen (2006): Didaktisch kaufmännisch-verwaltender Berufsausbildung. In: Arnold, Rolf; Lipsmeier, Antonius (Hg.): Handbuch der Berufsbildung. 2. Aufl. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, S. 269-280.

Zürn, Birgit; Hitzler, Sebastian; Trautwein, Friedrich (2009): Zentrum für Managementsimulation (ZMS). Jahresbericht 2008 / 2009. Hg. v. DHBW Stuttgart, ZMS. Stuttgart. [http://zms.dhbw-stuttgart.de/fileadmin/Redaktion/Das\\_ZMS/Jahresbericht\\_2008-2009\\_weboptimiert.pdf](http://zms.dhbw-stuttgart.de/fileadmin/Redaktion/Das_ZMS/Jahresbericht_2008-2009_weboptimiert.pdf) [04.08.2013].

Zürn, Birgit; Schwägele, Sebastian; Trautwein, Friedrich (2012): ZMS - Jahresrückblick 2011 / 2012. Hg. v. DHBW Stuttgart, ZMS. Stuttgart. [http://zms.dhbw-stuttgart.de/fileadmin/Redaktion/Das\\_ZMS/Informationsmaterial/ZMS\\_Jahresrueckblick\\_2011-2012\\_weboptimiert.pdf](http://zms.dhbw-stuttgart.de/fileadmin/Redaktion/Das_ZMS/Informationsmaterial/ZMS_Jahresrueckblick_2011-2012_weboptimiert.pdf) [04.08.2013].

## Abbildungs- und Tabellenverzeichnis

|   |     |
|---|-----|
| Abb. 1: Großes Königs-Spiel: Spielbrett für sechs Parteien (Weichmann 1664, S. Tab. V) .....  | 18  |
| Abb. 2: Komplexitätsreduktion – Vergleich von militärischer (links) und kaufmännischer (rechts) Entwicklungslinie (eigene Darstellung)..... | 26  |
| Abb. 3: Intentionales und nicht-intentionales Lernen (nach Reischmann 2002, S. 70, Reischmann 1995, S. 200).....                            | 51  |
| Abb. 4: Klassifikationsschema angelehnt an Cecchini (1988, S. 226) .....  | 58  |
| Abb. 5: Gliederung der BWL (nach Schierenbeck, Wöhle 2008, S. 13).....  | 59  |
| Abb. 6: „Experiential Learning Model“ von Lewin (nach Kolb 1984, S. 21).....  | 75  |
| Abb. 7: „Model of Experiential Learning“ von Dewey (nach Kolb 1984, S. 23) ...  | 75  |
| Abb. 8: „Model of Learning and Cognitive Development“ von Piaget (nach Kolb 1984, S. 25).....   | 76  |
| Abb. 9: Experiential Learning Cycle von Kolb (nach Kolb 1984, S. 42).....   | 77  |
| Abb. 10: Wirbelnde Zyklen des Lernens (nach Juch 1983, S. 25) .....   | 79  |
| Abb. 11: Handlungstypen nach Habermas (nach Habermas 1995 / 1987, S. 384)....   | 86  |
| Abb. 12: Schwerpunkte von handlungs- und erfahrungsorientiertem Lernen (eigene Darstellung).....  | 94  |
| Abb. 13: Perspektiven auf Lernumgebungen (nach Bransford et al. 2000, S. 134) ..  | 97  |
| Abb. 14: Interventionsmodell für den Planspieleinsatz (nach Hitzler et al. 2011a, S. 74) .....  | 105 |
| Abb. 15: Transfer von einem Lernfeld in ein Funktionsfeld (nach Mandl et al. 1992, S. 128).....   | 115 |
| Abb. 16: Inhaltskomponente des Transfers (nach Barnett, Ceci 2002, S. 621).....   | 119 |
| Abb. 17: Kontextkomponente des Transfers (nach Barnett, Ceci 2002, S. 621)....  | 119 |
| Abb. 18: Transferwahrscheinlichkeiten bei unterschiedlichen Wissensformen (nach Schüßler 2007, S. 173).....                                 | 127 |
| Abb. 19: Faktorenmodell nach Baldwin und Ford (1988, S. 65; Übersetzung d. V.).....   | 131 |
| Abb. 20: Modifiziertes Lerntransfermodell von Baldwin und Ford (1988, S. 65; Übersetzung und Modifikation d. V.) .....                      | 132 |
| Abb. 21: Modell der Einflüsse auf die Trainingsmotivation von Colquitt, LePinn und Noe (2000, S. 684; Übersetzung d. V.).....               | 133 |
| Abb. 22: Lerntransfermodell von Cheng und Hampson (2008, S. 330; Übersetzung d. V.).....  | 136 |

|  |     |
|--|-----|
| Abb. 23: Motivation als zentraler Einfluss auf den Lerntransfer – Modell von Gegenfurtner, Veermans, Festner und Gruber (2009, S. 406; Übersetzung d. V.).....           | 138 |
| Abb. 24: Evolution des Kategoriensystems (eigene Darstellung).....   | 156 |
| Abb. 25: Exemplarische grafische Aufbereitung des Interviewmaterials (eigene Darstellung).....   | 157 |
| Abb. 26: Überblick über die Verfahrensschritte des forschungsmethodischen Vorgehens.....   | 162 |
| Abb. 27: Vergleich der Lerntransferdistanzen von LTF1 und LTF2 anhand der sechs Klassifikationsdimensionen von Barnett und Ceci (2002, S. 621) (eigene Darstellung)..... | 185 |
| Abb. 28: Zwei Arten von Wechselwirkungen zwischen verschiedenen Faktoren (eigene Darstellung).....   | 188 |
| Abb. 29: Erweiterung des Transferverständnisses: Unterscheidung von LTF1 und LTF2 (eigene Darstellung).....  | 299 |
| Abb. 30: Subjekt als „Filter“ für externe Einflüsse auf Lern- und Transferprozesse (eigene Darstellung).....   | 301 |
| Abb. 31: Subjektive, didaktische und situative Dimension und deren Wechselwirkungen (eigene Darstellung).....  | 302 |
| Abb. 32: Gesamtmodell: Lerntransferdimensionen beim Lernen mit Planspielen (eigene Darstellung).....   | 304 |
| Tab. 1: Dokumentation des tatsächlichen Forschungsprozesses (inkl. Zeitpunkte und Veränderungen).....  | 163 |
| Tab. 2: Vergleich der Transferdistanzen – Grundschemata.....   | 176 |
| Tab. 3: Vergleich der Transferdistanzen hinsichtlich der Wissensbereiche.....  | 177 |
| Tab. 4: Vergleich der Transferdistanzen hinsichtlich der räumlichen Umgebungen.....  | 179 |
| Tab. 5: Vergleich der Transferdistanzen hinsichtlich der zeitlichen Dimension...   | 180 |
| Tab. 6: Vergleich der Transferdistanzen hinsichtlich der funktionalen Kontexte.  | 181 |
| Tab. 7: Vergleich der Transferdistanzen hinsichtlich der sozialen Situation.....   | 182 |
| Tab. 8: Vergleich der Transferdistanzen hinsichtlich der Modalität der Informationsverarbeitung.....   | 184 |

**Abkürzungsverzeichnis**

|            |   |  |
|------------|---|--|
| AMA        | – | American Management Association  |
| BWL        | – | Betriebswirtschaftslehre   |
| DHBW       | – | Duale Hochschule Baden-Württemberg   |
| DPSZ       | – | Deutsche Planspielzentrale   |
| ELC        | – | Experiential Learning Cycle  |
| EOL        | – | Erfahrungsorientiertes Lernen  |
| EZ         | – | Erhebungszeit / Erhebungszeitraum  |
| GUI        | – | graphical user interface, grafische Benutzeroberfläche                         |
| HOL        | – | Handlungsorientiertes Lernen   |
| ISAGA      | – | International Simulation And Gaming Association                                |
| LTF        | – | Lerntransfer   |
| PC         | – | Personal Computer  |
| RAND Corp. | – | Research ANd Development Corporation   |
| SAGSAGA    | – | Swiss Austrian German Simulation And Gaming Association                        |
| SAGSET     | – | Society for the Advancement of Games and Simulations in Education and Training |
| UCLA       | – | University of California, Los Angeles  |
| US / USA   | – | United States (of America)   |
| v. Chr.    | – | vor Christus (Zeitrechnung)  |
| VWL        | – | Volkswirtschaftslehre  |
| ZMS        | – | Zentrum für Managementsimulation   |



## Anhang

Auf Anfrage werden gerne weitere Unterlagen dieser Forschungsarbeit wie die Kurzzusammenfassungen der Interviews oder die Einzelfallprüfungen entlang der Schlüsselfaktoren zur Verfügung gestellt.

Kontakt: zms@dhw-stuttgart.de

### Überblick über die ausgewählten Gesprächspartner

Im Rahmen dieser Arbeit wurde die Perspektive des Subjekts immer wieder besonders betont. Daher wurde darauf verzichtet, die Namen der Gesprächspartner sowie der Seminarleiter durch Nummern zu ersetzen. Die die Beibehaltung realer Namen soll das Bewusstsein für die realen Personen hinter den Gefühlen und Äußerungen betont werden. Aus Datenschutzgründen wurden die Namen jedoch verändert.

| Name                     | Studium  | Planspiel   | Planspiel-<br>leitung               | Interview<br>(t nach<br>Seminarende) |
|--------------------------|--|---|-------------------------------------|--------------------------------------|
| Agnost,<br>Manuela       | Wirtschafts-<br>informatik,<br>DHBW Stuttgart                                | TOPSIM General Management (GM)<br>(V13.1), Grundszenario mit Verhand-<br>lungstraining im 6. Semester | Prof. Dr.<br>Gerhard<br>Urbanger    | 26.06.2012<br>(6 Wochen)             |
| Bayer,<br>Stefan         | Wirtschafts-<br>informatik,<br>DHBW Stuttgart                                | TOPSIM GM (V13.1), Zusatz-<br>szenario mit Verhandlungstraining im<br>6. Semester                     | Theo<br>Langhammer                  | 28.06.2012<br>(5 Wochen)             |
| Krebs,<br>Constantin     | Wirtschafts-<br>informatik,<br>VWA   | TOPSIM GM (V13.0), Zusatzszenario<br>im 4. Semester   | Norbert<br>Ichta, Nils<br>Engelbert | 22.03.2012<br>(6 Wochen)             |
|                          |  | Ergänzend: TOPSIM easyManagement<br>im 1. Semester  | (unbekannt)                         | (ca. 18<br>Monate)                   |
| Krumm,<br>Mia            | Wirtschafts-<br>informatik,<br>VWA   | TOPSIM GM (V13.0), Zusatzszenario<br>im 4. Semester   | Norbert<br>Ichta, Nils<br>Engelbert | 26.03.2012<br>(6 Wochen)             |
|                          |  | Ergänzend: TOPSIM easyManagement<br>im 1. Semester  | (unbekannt)                         | (ca. 18<br>Monate)                   |
| Lauter-<br>bach,<br>Emma | Wirtschafts-<br>informatik,<br>DHBW Stuttgart                                | TOPSIM GM (V13.1), Grundszena-<br>rio mit Verhandlungstraining im 6.<br>Semester                      | Prof. Dr.<br>Gerhard<br>Urbanger    | 20.06.2012<br>(6 Wochen)             |
| Noll,<br>Dominik         | BWL-Dienst-<br>leistungsmgmt.,<br>Service und<br>Logistik,<br>DHBW Stuttgart | TOPSIM Logistik im 4. Semester  | Niko<br>Nützel, Nils<br>Engelbert   | 25.04.2012<br>(4 Wochen)             |
|                          |  | Ergänzend: TOPSIM Applied<br>Economics im 3. Semester   | (unbekannt)                         | (ca. 7 Monate)                       |

| Name                | Studium  | Planspiel   | Planspiel-<br>leitung                                     | Interview<br>(t nach<br>Seminarende) |
|---------------------|--|---|---|--------------------------------------|
| Russ,<br>Andrea     | Wirtschafts-<br>informatik,<br>DHBW Stuttgart    | TOPSIM GM (V13.1), Zusatz-<br>szenario mit Verhandlungstraining im<br>6. Semester     | Theo<br>Langhammer  | 26.06.2012<br>(5 Wochen)             |
| Schwenk,<br>Janina  | Wirtschafts-<br>informatik,<br>DHBW Stuttgart    | TOPSIM GM (V13.1), Grundszenario<br>mit Franzosen im 6. Semester                      | Prof. Dr.<br>Gerhard<br>Urbanger                          | 27.06.2012<br>(5 Wochen)             |
| Tschuk,<br>Christa  | BWL-Industrie,<br>DHBW Stuttgart                 | TOPSIM GM (V12.1), Standard-<br>szenario im 4. Semester                               | Prof. Dr.<br>Noa<br>Ludwig,<br>Prof. Dr.<br>Peter Tristan | 02.05.2012<br>(6 Wochen)             |
|                     |  | Ergänzend: TOPSIM Business Deve-<br>lopment im 2. Semester                            | (unbekannt)   | (ca. 16<br>Monate)                   |
| Hurt,<br>Nadine     | Wirtschafts-<br>wissenschaften,<br>Uni Hohenheim | TOPSIM GM (V12.1) im 7. Semester  | Cornelia Al-<br>brecht, Nina<br>Görensens                 | 06.04.2012<br>(ca. 18<br>Monate)     |
|                     |  | Ergänzend: Exist priME-Cup, Frau-<br>encup mit einem Brettplanspiel im 8.<br>Semester | (unbekannt)   | (ca. 6 Monate)                       |
| Lüders,<br>Veronika | Wirtschafts-<br>wissenschaften,<br>Uni Hohenheim | TOPSIM GM (V12.1) im 4. Semester  | Cornelia<br>Albrecht,<br>Katrin<br>Hurtig                 | 08.05.2012<br>(4 Monate)             |
|                     |  | Ergänzend: Marktstrat im 5. Semester  | (unbekannt)   | (laufend)                            |
| Wind,<br>Michael    | Wirtschafts-<br>informatik,<br>DHBW Stuttgart    | TOPSIM GM (V13.1), Grundszenario<br>im 5. Semester                                    | Prof. Dr.<br>Gerhard<br>Urbanger                          | 10.07.2013<br>(7 Monate)             |
| Zuta,<br>Simon      | Wirtschafts-<br>informatik,<br>DHBW Stuttgart    | TOPSIM GM (V13.1), Grundszenario<br>im 5. Semester                                    | Prof. Dr.<br>Gerhard<br>Urbanger                          | 15.07.2013<br>(7 Monate)             |