

BENA SustLabs
Büros als Lernorte nachhaltiger Praktiken im Arbeitsalltag –

**Evaluation eines Nachhaltigkeitsprojektes
an der Universität Duisburg-Essen**

Am Institut für Kommunikationswissenschaft der Universität Duisburg-Essen
an der Fakultät für Geisteswissenschaften vorgelegte Dissertation
zur Erlangung des akademischen Grades Doktor der Philosophie (Dr. phil.)

Erstgutachter: Prof. Dr. Jo Reichertz (Universität Duisburg-Essen)
Zweitgutachter: Prof. Dr. Andreas Ziemann (Bauhaus-Universität Weimar)

Eingereicht von Katrin Bosnjak Magistra Artium (geb. 06. April 1983)
Datum der Disputation: 06. Februar 2015

„So ist die Gewohnheit die große Führerin im menschlichen Leben.“

(David Hume, 1973: 57)

Abkürzungsverzeichnis	6
Motivation	8
1. Einleitung.....	10
2. Hintergrund: Nachhaltigkeit.....	10
2.1 Heranführung an die Begrifflichkeit und ihre Dimensionen	11
2.1.1 Bestimmung von Nachhaltigkeitsdefinition und -zielen im internationalen Kontext.....	17
2.2 Bildung für nachhaltige Entwicklung	21
2.2.1 Hochschulen und Nachhaltigkeit.....	24
2.3 Nachhaltigkeitskommunikation	28
3. Zugrunde liegende Theorie	35
3.1 Zugrunde liegendes Kommunikationsmodell.....	44
4. Libertärer Paternalismus	45
4.1 Living Labs.....	48
4.1.1 Nachhaltigkeits-Living-Labs	48
4.1.2 Entwicklungsstand von Nachhaltigkeits-Living-Labs	49
4.1.3 Leistungsvermögen von Nachhaltigkeits-Living-Labs.....	54
4.1.4 Living Labs: Beeinflussende Aspekte.....	55
4.1.5 Stärken und Schwächen des Living-Lab-Ansatzes	56
4.1.6 Entwicklungsbedingungen für Living Labs.....	57
4.1.7 Living Lab und Praxistheorie.....	58
4.2 Das Büro als Living Lab	60
4.3 BENA	66
4.4 BENA-SustLab	68
4.4.1 Beobachtungskategorien	69
4.5 Vorgehensweise der I. SustLabs	74
4.6 Umsetzung.....	75
4.6.1 Änderungen in den II. SustLabs	76
5. Forschungsansatz und Methode	78
5.1 Zur Entwicklung der Evaluationsforschung	78
5.1.2 Definitions- und Funktionsbestimmungen.....	81
5.1.3 Evaluation in der wissenschaftlichen Forschung.....	82
5.1.4 Paradigmen der Evaluation	84
5.2 Standards der Evaluation	85
5.2.1 Grenzen der Bewertung	88
5.2.2 Evaluationsmodelle	88

5.2.3	Schwerpunkte von Evaluationen.....	90
5.2.4	Evaluationsdesigns	92
5.2.5	Funktionen Qualitativer Evaluation	93
5.3.	Ziele Qualitativer Evaluation	94
5.3.1	Kriterien Qualitativer Evaluation.....	94
5.3.2	Methoden Qualitativer Evaluation.....	96
5.3.3	Theoriebasis der hier vorliegenden Evaluation.....	96
5.4	Einordnung dieser Arbeit als Qualitative Evaluation.....	99
6.	Qualitative Inhaltsanalyse als geeigneter Auswertungsansatz	100
6.1	Historie qualitativen Denkens und Forschens.....	101
6.1.1	Grundlagen qualitativen Denkens.....	102
6.1.2	Stand der Akzeptanz qualitativer Forschung.....	102
6.1.3	Gegenüberstellung von Vorgehensweisen und Zielen von Qualitativer und Quantitativer Inhaltsanalyse.....	104
6.2	Exkurs Grounded Theory	105
6.2.1	Weiterentwicklung der Grounded-Theory-Methodologie.....	107
6.3	Kritik an der induktiven Vorgehensweise.....	109
6.3.1	Lösungsversuche zum Induktionsproblem.....	110
6.3.2	Schwachstellen quantitativer und qualitativer Ansätze.....	112
6.4	Die quantitative Inhaltsanalyse	114
6.4.1	Ursprünge einer qualitativen Inhaltsanalyse	117
6.4.2	Konkretes Vorgehen einer qualitativen Inhaltsanalyse	120
6.4.3	Grenzen der qualitativen Inhaltsanalyse.....	123
6.5	Gütekriterien	124
6.5.1	Reliabilität.....	125
6.5.2	Validität	125
6.6	Spezifische Gütekriterien für die Inhaltsanalyse	128
6.7	Design und Techniken	130
6.7.1	Untersuchungsdesign der vorliegenden Arbeit	130
6.7.2.	Konkreter Untersuchungsplan der vorliegenden Arbeit	131
6.7.3	Exkurs: Vererbte Daten	134
7.	Analyse	136
7.1	I. SustLabs: Ergebnisse der Interviews mit den Teilnehmern.....	139
7.1.1	Kategorien der deduktiven Analyse	139
7.1.1.1.	Rücküberprüfung des Kategoriensystems.....	140

7.1.1.2 Ergebnisse der deduktiven Codierung	141
7.1.1.3 Potenziale innerhalb der Beobachtungsbereiche	150
7.1.1.4 Ergebnisse der sensibilisierten TN auf Grundlage der wöchentlichen Umfrage.....	152
7.1.2 Ergebnisse der induktiven Analyse.....	158
7.1.2.1 Rücküberprüfung der gebildeten Kategorien.....	173
7.1.2.2 Zusammenführung der Ergebnisse	173
7.2 II. SustLabs: Ergebnisse des Sensibilisierungsworkshops	179
7.2.1 Ergebnisse der deduktiven Analyse des Workshops.....	180
7.2.2 Ergebnisse der induktiven Analyse des Workshops.....	188
7.2.3 Rücküberprüfung der Kategorien.....	203
7.2.4 Zusammenführung der Ergebnisse	204
7.3 II. SustLabs: quantitative Daten.....	206
7.3.1 Ergebnisse der Bestandsbögen	207
7.3.2 Ergebnisse der wöchentlichen Online-Umfrage	209
7.3.3 Ergebnisse der Abschlussfragebögen.....	214
7.3.4 Zusammenfassung der Ergebnisse aus den drei Erhebungen.....	223
7.3.5 Vergleich der beiden SustLabs (2010/2011) im Hinblick auf ihre Wirksamkeit.....	223
7.4 Abgleich mit den Berichten von BENA	225
7.5 Konzeptkritik	230
7.6 Verfahrenskritik.....	234
8. Ableitung von Handlungsempfehlungen.....	237
9. Zusammenfassung.....	239
9.1 Einordnung der Ergebnisse in die aktuelle Praktik von BNE-Evaluationen	241
Abbildungsverzeichnis.....	243
Tabellenverzeichnis	244
Verzeichnis des Anhangs	244
Anhang	245
Literatur- und Quellenverzeichnis.....	267

Abkürzungsverzeichnis

BENA	Bestandsaufnahme Nachhaltigkeit
BNE	Bildung für nachhaltige Entwicklung
BSCW	Basis Support for Cooperative Work
(UN) CSD	(UN-) Commission on Sustainable Development
CSR	Corporate Social Responsibility
DeGEval	Deutsche Gesellschaft für Evaluation
ENOLL	European Network of Living Labs
FuE	Forschung und Entwicklung
GUC	GreenUrbanCampus
HRK	Hochschulrektorenkonferenz
IfN	Initiative für Nachhaltigkeit
JCSEE	Joint Committee on Standards for Educational Evaluation
KMU	kleinere und mittlere Unternehmen
LLs	Living Laboratories
NE	nachhaltige Entwicklung
NGO	Non-governmental organisation
NLLs	Nachhaltigkeits-Living-Labs
QCAmap	Qualitative Content Analysis Map
SustLabs	Sustainability Laboratories
TN	Teilnehmer
UDE	Universität Duisburg-Essen
UN	United Nations
UNEP	United Nations Environment Programme

Motivation

Soziales Engagement prägt mein Leben. Durch Praktika bei der Kindernothilfe und bei UNICEF erhielt ich Einblicke in die Entwicklungshilfe bzw. in die Thematik der intragenerativen Gerechtigkeit. Durch ein Seminar über Corporate Social Responsibility an meiner Alma Mater (Universität Duisburg-Essen) bin ich erstmals auf „Nachhaltigkeit“ im wissenschaftlichen Kontext gestoßen. Kurz darauf im Sommersemester 2006 trat ich der im Vorjahr gegründeten Initiative für Nachhaltigkeit¹ bei und übernahm zuerst die Veranstaltungsorganisation und später die Öffentlichkeitsarbeit. Mein wachsendes Wissen und die zunehmende Auseinandersetzung mit der Thematik mündete in der Masterarbeit aus dem Jahre 2008 „Keine Zeit für Nachhaltigkeit? Die ausgedehnte Gegenwart des Journalismus als Widersacher einer zukunftsorientierten Berichterstattung“.

In der Masterarbeit habe ich herausgearbeitet, dass dem Journalismus eine Transformationsaufgabe zukommt, nämlich Zeitpunktübersetzungen aus dem Realitätsfluss zu liefern. An dieser Stelle aber fällt Nachhaltigkeit durch das Selektionsraster des Journalismus. Diese theoretischen Überlegungen konnte ich für mich als freie Journalistin im Redaktionsalltag einer Lokalredaktion bestätigen.

Das in dieser Arbeit untersuchte Teilprojekt „SustLabs“ (siehe Kapitel 4.4) wurde von der studentisch organisierten und vom Rektorat über zwei Jahre finanzierten BENA (siehe Kapitel 4.3)²-Gruppe konzipiert. Dieses Nachhaltigkeitsprojekt habe ich mit-initiiert. Zudem war ich in meiner Funktion als Mitarbeiterin der Stabsstelle des Rektorats Bindeglied zwischen dem Nachhaltigkeitsprojekt „BENA – Nachhaltigkeit entdecken“³ und dem Rektorat der Universität Duisburg-Essen, jedoch auch Unterstützerin und Beobachterin (siehe dazu auch Kapitel 6.7.3).

In meiner zweiten großen wissenschaftlichen Arbeit geht es nicht mehr darum, Hemmnisse theoretisch aufzuzeigen, sondern um die empirische Begleitung eines erfolgversprechenden Kommunikations- und Bildungsmodells in einer Pilotphase an der UDE, um daraus Optionen für eine effektivere „Kommunikation **für** Nachhaltigkeit“ (siehe dazu Kapitel 2.3) zu bilden. Nun habe ich nicht mehr den kognitiven Blickwinkel „vom Wissen zum Handeln“ (als rationale Entscheidung), sondern ich setze beim handelnden Menschen und seinen Routinisierungen an. Dieser Ansatz war vor den SustLabs für mich und BENA (als Weiterentwicklung der eher wissensbasierten und sich durch Vorträge auszeichnenden IfN) neu und wurde als erprobenswert eingestuft, obgleich der Erfolg keineswegs gesichert war. Die Zunahme von praxisorientierten Projekten wie des Urban Gardening oder der Repaircafés stützten wohlmöglich den „IfN-Shift“. Die Frage ist nun nicht mehr die Argumentationsstärke von

¹ Siehe www.uni-due.de/ifn (abgerufen am 05.04.2014).

² Abkürzung für „Bestandsaufnahme Nachhaltigkeit“.

³ Siehe www.uni-due.de/nachhaltigkeit (abgerufen am 05.04.2014).

Nachhaltigkeitskommunikation, sondern vielmehr, wie emotionale und affektive Mechanismen aktiviert werden, damit nachhaltigen Handlungsweisen gegenüber anderen der Vorrang gegeben wird. Das hier untersuchte „SustLabs“-Projekt von BENA hatte den Anspruch, durch einen äußeren Reiz nachhaltige Handlungsweisen wahrscheinlicher zu machen und bereits sensibilisierte Teilnehmer in ihrem Tun zu bestärken. Die Evaluation des Projektes geschieht summativ als Output-Evaluation und ist verbesserungsorientiert, wurde jedoch ohne Auftragsvergabe durchgeführt und aus eigenen Mitteln finanziert.

1. Einleitung

Wir wissen, was nachhaltig ist. Dennoch handeln wir tagtäglich wider dieses Wissen. Wir verschwenden Ressourcen, meist ohne uns darüber bewusst zu sein. Fenster oder Türen sind geöffnet, während die Heizung läuft. Das Licht brennt auch dort, wo gerade keiner ist. Die Computer laufen auch in Pausenzeiten durch. Fehldrucke, meist einseitig, wandern sofort in den Müll. Der Kaffee wartet geduldig auf der Wärmeplatte auf seinen Verzehr. Wenn wir darauf angesprochen werden, verstricken wir uns in Ausreden. Es ist bequem, so zu handeln, wie wir es gewohnt sind.

Wie ist es aber anzustellen, dass nachhaltiges Alltagshandeln im Büro zur Gewohnheit wird? Wie ist ressourcenschonendes⁴ Verhalten als Routine im Arbeitsalltag zu implementieren? Damit hat sich das Projekt „BENA – Nachhaltigkeit entdecken“ im Rahmen seiner „SustLabs“ beschäftigt.⁵ Der Fokus lag dabei auf dem Büro, dem Ort, an dem 17 Millionen⁶ Deutsche tagtäglich arbeiten und auch Ressourcen verbrauchen. Diesen Ressourcenverbrauch auf ein notwendiges Maß zu reduzieren und (als Fernziel) eine „Kultur der Nachhaltigkeit“⁷ zu etablieren, ist das Ziel des SustLab-Ansatzes. Ob die BENA-SustLabs für diese Problemstellung (als Einzelmaßnahme im großen Zahnrad der Nachhaltigkeitsbemühungen) geeignet sind und wie diese optimiert werden können, will diese Arbeit qualitativ evaluieren.

2. Hintergrund: Nachhaltigkeit

Unsere Erde wird nicht ausreichen, um die Gier des Menschen nach Wachstum im Zuge der Profitvermehrung zu bedienen. Das Verhalten der Menschen wird Folgen für nachfolgende Generationen nach sich ziehen. Strategieentwicklungen der passiven Adaption, also der Anpassung an die sich verändernden Lebensumstände, der Kompensation (z. B. durch Emissionsausgleich) und der aktiven Mitigation, also der Verminderung von unnachhaltigen Folgen unseres Handelns, können verfolgt

⁴ Ressource ist hier sehr weit gefasst und beinhaltet immateriale und materiale, natürliche wie künstliche Arten.

⁵ Zu BENA und den SustLabs siehe Kapitel 4.3ff.

⁶ Zahl nach Spath et al. (2010a: 17).

⁷ Siehe Kapitel 2.2.

werden.⁸ Die Priorisierung der Strategiearten ist dabei in umgekehrter Reihenfolge zu sehen: Vermeiden, Ausgleichen, Anpassen.⁹ Dem BENA-Projekt ging es vor allem um Mitigationsstrategien.

2.1 Heranführung an die Begrifflichkeit und ihre Dimensionen

Heute wird Nachhaltigkeit für alle möglichen Zwecke genutzt, meistens mit der Absicht zur Steigerung des Absatzes. Nachhaltigkeit ist in den Fokus der öffentlichen Wahrnehmung gerückt und gehört (fast schon) zum guten Ton (vgl. Banholzer 2010 et al.: 340). Aspekte des Umwelt- und Klimaschutzes gehören, laut der jährlich durchgeführten Studie des Umweltbundesamtes zum Umweltbewusstsein der Deutschen, zu den wichtigsten Problemen der Gegenwart (vgl. UBA 2013: 10). Doch dies ist anscheinend nur ein Lippenbekenntnis. Die Bundesbürger geben eine hohe Veränderungsbereitschaft an, stoßen aber im Alltag dabei an ihre Grenzen (vgl. UBA 2013: 8). Energiesparendem Verhalten und energiesparenden Geräten wird zukünftig – so belegt es u.a. jene Studie – höhere Bedeutung beigemessen, jedoch korrespondiert dieser Trend nicht mit dem Verhalten – in der Studie „Umweltbewusstsein in Deutschland 2012“¹⁰ gaben weniger Befragte als im Vorjahr an, nicht benötigte Geräte abzuschalten, und ebenfalls weniger als im Vorjahr gaben an, energieeffiziente Geräte zu kaufen (vgl. UBA 2013: 12). An dem Bewusstsein für die Notwendigkeit nachhaltiger Handlungsweisen mangelt es oft nicht, jedoch an der Bereitschaft, selber zu agieren. Oftmals spielen Aspekte wie Zufriedenheit mit den Gewohnheiten (vgl. ebd.: 55), preisliche Gründe (vgl. ebd.: 40), Lebensstandardsicherung oder Steigerung der Lebensqualität (vgl. ebd.: 71) den Widersacher gegen nachhaltiges Verhalten (vgl. ebd.: 79ff.).

„Aus der Umweltbewusstseinsforschung ist seit langem bekannt, dass aus einem hohen Umweltbewusstsein nicht zwingend umweltgerechtes Verhalten folgt und dass auch umgekehrt umweltgerechtes Verhalten seine Ursache nicht unbedingt im spezifischen Wissen über Umweltprobleme hat. Umweltgerechtes Verhalten kann beispielsweise auch auf traditionelle Orientierungen wie Sparsamkeit und Bescheidenheit zurückgehen. Ebenso kann es auf den Mangel an finanziellen Ressourcen zurückgeführt werden, die notwendig sind, um sich aufwändige Lebensstile und Konsummuster mit potenziell umweltschädigenden Wirkungen leisten zu können. Folglich stehen Umweltbewusstsein und Umweltverhalten in einem komplexen Verhältnis zueinander, dementsprechend fällt es den Menschen oft nicht leicht, sich im Alltag so umweltgerecht zu verhalten, wie sie es vielleicht sogar selber wünschen würden.“

(UBA 2013: 26)

⁸ Mit dieser Festsetzung wird an dieser Stelle bewusst die Diskussion um Klimaskeptiker und Klima-Panikmacher und der diesbezüglichen Mediatisierung ausgeklammert, da diese den Raum einer eigenständigen Diskussion bedarf. Ebenfalls werden nationale Besonderheiten in der Klimadiskussion hier nicht behandelt – etwa die Frage, ob das deutsche Volk aufgrund seiner Vergangenheit besondere Auffälligkeiten im Umgang mit Themen des globalen Wandels zeigt.

⁹ Die Strategien werden hier nicht ausführlich diskutiert, dazu sei exemplarisch hingewiesen auf Roth (2012: 124–130 und 267).

¹⁰ Wird seit 1996 jährlich vom Umweltbundesamt erhoben.

Das Kernproblem ist somit angezeigt. Um jedoch die Problematik der Implementierung von nachhaltigen Handlungsweisen mit all ihren Nebeneffekten darzustellen, bedarf es zusätzlicher Erläuterungen.

Die Begrenztheit von Ressourcen und einen daher notwendigen nachhaltigen Umgang mit diesen benannte der sächsische Berghauptmann Hans-Karl von Carlowitz 1713 in seiner „Silvicultura oeconomica“, in der er die Ökonomie der Waldkultur behandelte.¹¹ Der diesem Werk entnommene Satz steht am Anfang der meisten Erklärungen zur Nachhaltigkeit:

„Schlage nur so viel Holz ein, wie der Wald verkraften kann! So viel Holz, wie nachwachsen kann!“¹²

Damit ist das ressourcenökonomische Prinzip (oder auch die „Substanzerhaltung“) umschrieben, welches heute aber erweitert, nämlich global und generationenübergreifend, gesehen wird. Da die Systeme Umwelt, Wirtschaft und Gesellschaft sich gegenseitig beeinflussen, müssen vielseitige Strategien entwickelt werden, um sich an den Zielzustand des Gleichgewichts anzunähern.

Die Belastungsgrenzen von Wirtschaft und Gesellschaft wurden bereits zu Zeiten der industriellen Revolution und in den Anfängen der Wirtschaftswissenschaften diskutiert: John Stuart Mill beschrieb in seinen Ausführungen zur „stationären“¹³ Wirtschaft bzw. Gesellschaft eine Idee, die heute in Verbindung mit Ressourcenschonung beschrieben werden kann (vgl. Grunwald und Kopfmüller 2012: 19). Mills Beschreibung des stationären Zustands umfasst einen positiven Stillstand, der nach erreichten Wachstumszielen eintreten müsse, welcher aber nicht den kulturellen und intellektuellen Fortschritt stoppt, sondern lediglich Kapital- und Bevölkerungszunahme (vgl. Mill 1965: Kapitel VI f.). Einen weiteren kritischen Blick auf das unbegrenzte Wachstum warf Robert Malthus mit seinen Prognosen zum Missverhältnis zwischen verfügbaren (Nahrungs-)Ressourcen und der Bevölkerungszahl – diese wurden jedoch mit der Entwicklung fortschrittlicher Produktionsmethoden scheinbar widerlegt (vgl. Grunwald und Kopfmüller 2012: 19). Jene Produktionsmethoden machten ein scheinbar unbegrenztes Wachstum möglich.

¹¹ Hier ist anzumerken, dass von Carlowitz nicht der Erste war, der den Gedanken der Nachhaltigkeit formulierte. Er lehnt sich an Überlegungen des französischen Staatsmanns Jean Baptiste. Colbert und sein Werk ‚Ordonnance‘ von 1669 sowie an den englischen Autor John Evelyn und sein Werk „Sylva“ (1664) an. Zudem erwähnt von Carlowitz eher beiläufig und auch nur zweimal das Wort nachhaltig (vgl. Thomasius und Bendix 2013: 5).

¹² Auch nach gründlicher Recherche in der Transkription der Originalausgabe (siehe Thomasius und Bendix 2013) konnte dieses Zitat nicht belegt werden. Sinngemäß findet sich diese Aussage in dem eben benannten Band u.a. wieder auf S. 51, 53, 67, 69ff., insbes. S. 73f., 77, 81, 145 und viele weitere Stellen.

¹³ Also einer Gesellschaft, „[...] in der durch Religion, Ethik oder kulturelle Tradition gewohnte Verhaltensweisen einfach wiederholt werden [...]“ (Brodbeck 2002: 172).

Für den weiteren Verlauf dieser Arbeit muss festgehalten werden: Nachhaltigkeit ist – so wird es in dieser Arbeit vorausgesetzt – ein Ideal, ein zu erreichendes Ziel, wobei nachhaltige Entwicklung den Prozess dorthin darstellt (vgl. Grunwald und Kopfmüller 2012: 11). Diese Entwicklung wird oft als ein sozialer Erkundungsprozess, geprägt von Lernen und Zukunftsgestaltung (anlehnend an Schneidewind et al. 1997) gesehen, welcher notwendigerweise Kommunikation einbezieht (siehe dazu Kapitel 2.3).

Dabei muss aber beachtet werden, dass folgende Variablen die Definition des Nachhaltigkeitsbegriffs beeinflussen: Kultur, Region und der Fortlauf der Zeit. Welcher Zustand erstrebenswert ist, variiert je nachdem, in welchem sozio-kulturellen System man sich befindet, welche regionalen (physischen) Bedingungen herrschen, und variiert mit dem Wandel der Zeit – was natürliche Veränderungen, aber auch soziale mit einschließt. Dabei ist der Begriff in der allgemeinen Debatte höchst normativ aufgeladen (vgl. u. a. Schindler 2011: 283), sodass er vor allem in westlichen Demokratien aufgrund der dort herrschenden Gemeinwohl- und Gerechtigkeitsvorstellungen eine gesellschaftliche und politische Leitbildfunktion beansprucht (vgl. dazu Grunwald und Kopfmüller 2012: 12), sich oftmals aber eher als Richtungsangabe äußert (vgl. Schindler 2011: 111) und untrennbar mit Zukunftsverantwortung verbunden ist (vgl. ebd.: 113).

John (2013: 114) differenziert zwischen dem Struktur- und Normaspekt von Nachhaltigkeit: „Nachhaltigkeit ist als Möglichkeit des idealisierten Fortdauerns eine strukturelle Bedingung von Praktiken, auf die sie sich aber in Hinsicht auf die Umweltprobleme als normative Orientierung beziehen soll“. Dabei treten beide beim Umweltbezug in ein paradoxes Verhältnis (vgl. ebd.). Die Norm verlange, was ohnehin schon die Strukturbedingung ist – Stabilität (vgl. ebd.: 118). Die Differenzierung dessen ist Voraussetzung dafür, um handlungsleitende Orientierungen oder die Innovativität der Praktiken zu gewinnen (vgl. ebd.). Auf diesen Umstand ist der „[...] Antrieb für die Unruhe der Nachhaltigkeitsdefinition und ihrer Aspektbestimmungen“ zurückzuführen (vgl. ebd.).

John (2013: 117) stellt des weiteren drei Charakteristika des Nachhaltigkeitsbegriffs heraus: erstens die „[...] die positive Seite eines Wertes [...], der einen negativen impliziert, der aber nicht mit eingeschlossen ist“; er übersteigt „[...] zweitens tendenziell die Lösungskapazitäten politischer Programme, sodass Verkürzungen unvermeidlich sind“; und stellt drittens eine Tautologie dar, „[...] unterscheidet man bei Nachhaltigkeit die Folgenhaftigkeit von Entscheidungen von der normativen Bevorzugung [...]“, denn intendierte Entwicklungen müssen immer Folgen haben. Da aber im Sinne einer NE nur die positiven Effekte als Ziel definiert sind, „[...] kommt es zum Paradox einer nicht-nachhaltigen Nachhaltigkeit“ (vgl. ebd.:118) – wie z.B. bei Rebound-Effekten. Dies habe auch praktische Folgen in Bezug auf Entscheidungsfindung und Evaluation der Zielerreichung und führt zur Fortsetzung des Diskurses sowie zur Zunahme der Unübersichtlichkeit (vgl. ebd.). Wird jedoch der Nachhaltigkeitsbe-

griff von seiner Normativität gelöst, wird letztere reflektierbar und damit „[...]“ vermittelbar für eine ressourcenschonende, sozial folgenreiche Praxis“ (ebd.: 125). Somit stehen die Fortsetzung, die Dauerhaftigkeit und die Stabilität von Strukturen für die Zukunft von Gesellschaft im Vordergrund (vgl. ebd.). Das Erfolgskriterium ist bestimmbar als stabilisierter transformatorischer Wandel (vgl. ebd.). Ob eine Transformation als erfolgreich beurteilt werden kann, beantwortet eine Beobachtung dieser vier Dimensionen: Tiefe, Aufrechterhaltung, Verbreitung und Akteurswechsel (vgl. ebd.: 126 mit Verweis auf Coburn 2003). Mit der Tiefe ist die Qualität des Wandels bezeichnet – hierbei geht es nicht nur um den Wandel der Praxis und deren formaler Fixierung, sondern auch um das Mittragen der Protagonisten. Die Aufrechterhaltung „[...]“ der gewandelten Strukturen bezieht sich auf die Fortdauer der Geltung der initiierenden Normen“ (John 2013: 126). Mit der Verbreitung ist nicht primär die nominelle Zunahme der Unterstützer gemeint, sondern „[...]“ die Einführung dieser Norm als anleitend für das praktische Handeln“ (ebd.). Voraussetzung dafür seien aber die Erzeugung von Sinnanschlüssen und die Unterstützung übergeordneter Einheiten (vgl. ebd.). Wenn anstelle des Impulsgebers die Praktiker des relevanten Feldes die Praktik übernehmen, ist der Akteurswechsel vollbracht (vgl. ebd.). Ist zu beobachten, dass die orientierenden Normen als handlungsanleitendes Wissen fungieren, können sie in den Praktiken eingelagert und somit vergessen werden (vgl. ebd.). In diesem Falle kann von einer Stabilisierung des Transformationsprozesses ausgegangen werden (vgl. ebd.). Normative Nachhaltigkeit kann dann zusätzlich stabilisierend wirken, wenn sie als wertschätzende Anerkennung wirkt (vgl. ebd.: 129).

Die zentrale Frage ist; „wie [...] die implizite Voraussetzung zur expliziten Orientierung werden [kann], ohne dass die notwendige Implizität der routinierten Praktiken sich in der thematisierten Problematisierung aufhebt und damit aufhört, Praktik zu sein?“ (John 2013: 114).

Nachhaltigkeit wird in dieser Arbeit als implizites Leitbild eines ressourcenschonenden und inter- sowie intragenerationell gerechten Handelns gesehen, das mal, mehr mal weniger stark beachtet und gedeutet wird und das immer anschlussfähig an bestehende gesellschaftliche Zielvorstellungen sein muss (bezugnehmend auf Schindler 2011: Kapitel 2.3.1). Daher, aber auch aufgrund verschiedener Interpretationsweisen und Schwerpunktsetzungen, wird das Leitbild oft als operativ schwach eingeschätzt.

Grunwald und Kopfmüller (2012: 56) sprechen auch von „Leitplanken“, innerhalb derer sich Politik und Wirtschaft mithilfe wissenschaftlicher Analysen bewegen können. Diese Leitplanken markieren einen Handlungsspielraum, der durch die mangelnde Vorhersagbarkeit der Belastungsgrenzen des Ökosystems und der Folgen menschlichen Handelns, aber auch durch die Risikobereitschaft im Umgang mit natürlichen Systemen bedingt ist (vgl. ebd.). Doch auch hier muss beachtet werden, dass unterschiedliche, ethische legitimierbare Auffassungen des Erstrebensamen nebeneinander existieren.

Das Erstrebensame ist keinesfalls ein fixer Begriff, sondern Ergebnis kontinuierlicher gesellschaftlicher Aushandlung (vgl. exemplarisch Schindler 2011: 112f.).

Nachhaltigkeit als gesellschaftlicher Eigenwert bleibt jedoch generell, weil er ungeachtet seiner Wirkung oder Nicht-Wirkung positiv besetzt bleibt und eingefordert werden kann (vgl. Ziemann 2007: 128). Er muss weder begründet, noch in Frage gestellt werden und fungiert als Handlungsorientierung (vgl. ebd.: 129). Werte konkurrieren aber auch stets miteinander und hängen von Bedürfnissen, Situationen und Entscheidungsdringlichkeiten ab – deshalb sind dynamischer Abgleich und Anwendungsoffenheit notwendig (vgl. ebd.).

Gemeinsame Wertvorstellungen müssen erst geschaffen werden, aber viele kämpfen aufgrund unterschiedlicher Wertpräferenzen mit ihren Ansichten gegeneinander (vgl. ebd.).

Jedoch verträge die Nachhaltigkeitskommunikation Dissens (vgl. ebd.: 132).

Nachhaltigkeit vereint inter- und intragenerative Gerechtigkeitsaspekte, spiegelt zum einen Bemühungen wider, kann aber auch mahnend kommuniziert werden. Es geht also um das gesellschaftliche Hier und Jetzt und um die Zukunft, um Sorgen und Möglichkeiten – wobei jedoch die Problemorientierung (Ressourcenknappheit) kennzeichnend ist. Hinderlich wirkt sich aus, dass sich Zukunftsverantwortung traditionell nur auf eine Zeitspanne eines Menschen erstreckt, also maximal auf drei bis vier Generationen (vgl. Grunwald und Kopfmüller 2012: 32), und dass wir über die Bedürfnisse zukünftiger Generationen wenig wissen können (vgl. ebd.: 33). Das Wissen über komplexe Nachhaltigkeitszusammenhänge ist unvollständig und teils auch unsicher; außerdem gibt es unvereinbare und von verschiedenen Interessen dominierte Bewertungen, welche begrenzt in ihrer Steuerungsfähigkeit sind, sowie vielfältige und konfliktträchtige Maßnahmenvorschläge für mehr Nachhaltigkeit (vgl. ebd.: 15). Nichtsdestotrotz ist der Mensch handlungsfähig (vgl. ebd.).

Dem Nachhaltigkeitsbegriff ist eine Konstruktion von (moralischer) Gegnerschaft inhärent, wodurch er seine Normalisierung, aber auch an Kontur verliert (vgl. John 2013: 121). Als Bewegungsbegriff wirkt er mobilisierend und zielt auf soziale Bindung ab (vgl. ebd.). Sein Gegenstandsbereich wird variabel, unterliegt der Bewertung und ist entleert – aber trotz allem normativ hochwirksam. Tendenzen zur Ideologie sind erkennbar (vgl. ebd.).

Ein weiterer Aspekt ist die Erkenntnis, dass diese Problemstellung globaler Art, also von Wechselwirkungen bestimmt ist und auch nur mit dem Blick vom Regionalen auf das Ganze zu lösen ist (was vielfältige Strategien auf den einzelnen Ebenen erforderlich macht, welche in konkreten Bereichen wie Energie, Mobilität, Klimaschutz, demografischer Wandel etc. angesetzt werden können). Es besteht Notwendigkeit, Vorsorge- anstatt Reparaturmaßnahmen zu initiieren, da Letztere Schäden

nicht umfassend vermeiden können und wesentlich teurer werden (vgl. Grunwald und Kopfmüller 2012: 33f.) – womit wiederum das Feld der Substanzerhaltung umschrieben ist.

Der Nachhaltigkeitsbegriff umfasst nach dem Verständnis westlicher Demokratien verschiedene ethische Aspekte: *Umweltgerechtigkeit* (in Bezug auf Produktions- und Konsummuster der Industrieländer, unter denen zum Teil die Entwicklungsländer leiden, und in Bezug auf die Nutzung von Umweltgütern) und *Verteilungsgerechtigkeit* (in Bezug auf Chancengleichheit im gesellschaftlichen Leben und in intra- und intergenerationeller Sicht; vgl. ebd.: 36ff.). Wichtig ist bei jedweder Betrachtung die globale Perspektive. Als unverzichtbare Voraussetzung für nachhaltige Entwicklung wird die Einhaltung der weltweit anerkannten Menschenrechte gesehen, wobei sich beide wechselseitig bedingen (vgl. ebd.: 42).

Nachhaltigkeit tangiert gleichzeitig eine Vielzahl von Dimensionen und Systemen, da sie nie abgekoppelt von den jeweiligen politischen, kulturellen und ökonomischen Gegebenheiten gesehen werden kann. Die Ein-Säulen-Darstellung mit der Ökologie als Grundlage jedweden Handelns ist (als Modell) unzureichend, denn sie blendet viele Aspekte aus: wirtschaftliche und soziale Fragen werden hier als Ursache und Folgen ökologischer Probleme angesehen. Die Drei-Säulen-Darstellung (Wirtschaft, Soziales, natürliche Umwelt) umfasst im Gegensatz dazu ökonomische Belange zur Bedürfnisbefriedigung, Gerechtigkeitsaspekte und ökologische Grundlagen (vgl. ebd.: Kapitel 4.3. und 4.4). Hier kann den Säulen jeweils unterschiedliche Relevanz beigemessen werden. Inzwischen wurde in der wissenschaftlichen Diskussion das mehrdimensionale Konzept um die kulturelle und die politisch-institutionelle Dimension erweitert, welche u. a. Aspekte der Vielfalt, des Verhältnisses zur Natur und der Nutzungs- und Lebensgewohnheiten (vgl. Brocchi 2007) sowie der Steuerung von nachhaltiger Entwicklung (durch Organisationen, Konventionen, Gewohnheiten, Sitten, ethische Normen und Regeln/Verfahren, Verabredungen privater Akteure sowie Institutionen des gesetzten Rechts) einschließt (vgl. Grunwald und Kopfmüller 2012: 59). Zu beachten ist dabei, dass die Dimensionen nicht unabhängig nebeneinander stehen und additiv wirken, sondern integrativ gesehen werden müssen, wie es auch die Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung¹⁴ vorsieht, indem sie vier querschnittshafte Prinzipien vorausstellt: Generationengerechtigkeit, Lebensqualität, sozialer Zusammenhang und internationale Verantwortung (vgl. ebd.: 60ff.). Dabei können jedoch Zielkonflikte¹⁵ zwischen den Handlungsfeldern Öko-Effizienz (Sparsamkeit, die aber durch Rebound-Effekte¹⁶ relativiert wer-

¹⁴ http://www.bundesregierung.de/Content/DE/_Anlagen/Nachhaltigkeit-wiederhergestellt/perspektiven-fuer-deutschland-langfassung.pdf?__blob=publicationFile&v=2 (abgerufen am 05.04.2014).

¹⁵ Auf die Zielkonflikte soll hier nicht weiter thematisiert werden. Dazu verweise ich exemplarisch auf Di Giulio (2004), welche diese in Bezug auf die Idee der Nachhaltigkeit im Verständnis der Vereinten Nationen aufgreift.

¹⁶ Rebound-Effekt: Beispielsweise wird der Effekt durchlaufoptimierter Armaturen durch längeres und häufigeres Duschen überkompensiert, oder Effizienzgewinne von Kfz-Motoren wurden durch Nebenverbraucher wie Klimaanlage neutralisiert. Vgl. dazu Geibler et al. 2013: 10. Weiterführend z.B.: Peters et al. 2012; Santarius 2012.

den kann), Verantwortung (für die Nebenwirkungen menschlichen Handelns) und Substanzerhaltung (Haushalten) auftreten.

Diese Arbeit geht zum einen von einem integrierten Nachhaltigkeitsverständnis aus, welches ökologische, ökonomische, soziale und kulturelle Aspekte, aber auch die politisch-institutionelle Ebene einschließt, da dort Rahmenbedingungen gesetzt werden können, die nachhaltige Handlungsweisen begünstigen.

2.1.1 Bestimmung von Nachhaltigkeitsdefinition und -zielen im internationalen Kontext

Eingang in das weltpolitische Geschehen und damit auch in die Massenmedien fand die Ressourcenbegrenztheit durch den Bericht an den Club of Rome im Jahr 1972 „The Limits to Growth“. In der Auftragsstudie schildern Donella H. Meadows, Dennis L. Meadows, Jørgen Randers und William W. Behrens III computererstellte Zusammenbruchszenarien, die auf den mathematischen Eigenarten des exponentiellen Wachstums aufbauen und anhand derer ein globaler Kollaps Mitte des 21. Jahrhunderts vorausgesagt wurde. Trotz harscher Kritik an Konzeption der Szenarien und Interpretation der Ergebnisse prägte diese Feststellung darauffolgende wirtschaftspolitische Diskussionen:

„Wenn die gegenwärtige Zunahme der Weltbevölkerung, der Industrialisierung, der Umweltverschmutzung, der Nahrungsmittelproduktion und der Ausbeutung von natürlichen Rohstoffen unverändert anhält, werden die absoluten Wachstumsgrenzen auf der Erde im Laufe der nächsten hundert Jahre erreicht.“

(Meadows et al. 1987: 17)

Im gleichen Jahr fand die erste UN-Umweltschutzkonferenz in Stockholm statt, die die augenscheinlichen Probleme Wasser- und Bodenverschmutzung, Abholzung, Waldsterben, Konsum, Industrialisierung und Armut auf ihre Agenda setzte.¹⁷ Ergebnis war neben der Stockholm-Deklaration auch das Umweltprogramm der Vereinten Nationen (UNEP¹⁸). Zwar hielten die Teilnehmerländer ihre Absichten in eben dieser Deklaration fest, jedoch folgten diesen Worten nicht im gleichen Maße Taten von Politik und Wirtschaft.¹⁹ Daher gründeten die Vereinten Nationen 1983 die Internationale Kommission für Umwelt und Entwicklung (WCED) als unabhängige Sachverständigenkommission. Diese prägte

¹⁷ Siehe <http://www.unesco.de/3419.html> (abgerufen am 05.04.2014).

¹⁸ <http://www.unep.org/> (abgerufen am 05.04.2014).

¹⁹ Siehe <http://www.unesco.de/3419.html> (abgerufen am 05.04.2014).

1987 im Zuge ihres Berichts „Our Common future“ (auch Brundtland-Bericht genannt) die klassische Definition von Nachhaltigkeit:

„Dauerhafte Entwicklung ist Entwicklung, die die Bedürfnisse der Gegenwart befriedigt, ohne zu riskieren, daß künftige Generationen ihre eigenen Bedürfnisse nicht befriedigen können.“

(Hauff 1987: 46)

Die Definition gilt für die UN-Staaten als Kompromiss, um Umweltschutz und Entwicklung in Einklang zu bringen,²⁰ spiegelt aber auch den Drahtseilakt wider, die Interessen der zukünftigen Generationen und der heutigen Gesellschaft (also Entwicklung, Wohlstand etc.) zu beachten. „Sustainable development“ ist aber nicht erstmalig im Brundtland-Bericht benannt worden: in der UNEP-Studie „World Conservation Strategy“, welche die Grundlage des Brundtland-Berichtes bildet und die erste Erwähnung von Nachhaltigkeit außerhalb der Forstwirtschaft und im International verantworteten Kontext enthält, wird 1980 diese Definition festgelegt:

"Development is defined here as: the modification of the biosphere and the application of human, financial, living and not-living resources to satisfy human needs and improve the quality of human life. For development to be sustainable it must take account of social and ecological factors, as well as economic ones; of the living and non-living resource base; and of the long term as well as the short term advantages and disadvantages of alternative actions."

(IUCN-UNEP-WWF 1980: 18)

Die UNEP-Studie legte die Schwerpunkte auf die Fortführung essenzieller ökologischer Prozesse und die lebenserhaltenden Systeme, sowie auf die Bewahrung der genetischen Diversität und auf die Sicherstellung der nachhaltigen Nutzung der Spezies und Ökosysteme.

Somit avancierte nachhaltige Entwicklung zum Schlüsselbegriff und normativen Leitbild in der Umwelt- und Entwicklungspolitik.²¹ So initiierten die Vereinten Nationen eine weitere Umweltkonferenz (1992 in Rio), welche einen wichtigen Meilenstein der politischen Verankerung von Nachhaltigkeit darstellt. Da die Bekundungen der Stockholm-Deklaration wenig Wirkung zeigten, wurde im Rahmen der zweiten Umweltkonferenz festgelegt, politisches Handeln an nachhaltiger Entwicklung auszurichten. Um eine globale Partnerschaft für nachhaltige Entwicklung aufzubauen und Lösungen für die wachsende soziale Kluft zwischen Industrie- und Entwicklungsländern zu erreichen, wurden fünf Dokumente erstellt: die Deklaration von Rio über Umwelt und Entwicklung, die Klimaschutz-Konvention, die Artenschutz-Konvention, die Walddeklaration und das von 180 Staaten angenommene Aktions-

²⁰ Es wurde erkannt, dass die Probleme beider Bereiche (Armut, Umweltzerstörung und Bevölkerungswachstum) miteinander zusammenhängen (vgl. Hauff 1987: 48).

²¹ Siehe <http://www.unesco.de/3419.html> (abgerufen am 08.04.2014).

programm für das 21. Jahrhundert (Agenda 21)²², in der Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE)²³ ein großer Stellenwert zugesprochen wird.

Aber auch in der internationalen Wirtschaft wurden die Nachhaltigkeitsbemühungen verstetigt: So wurde im gleichen Jahr der Rio-Konferenz der „World Business Council of Sustainable Development“²⁴ gegründet – der Gründungszeitpunkt fällt nicht ganz zufällig mit der Konferenz zusammen, denn die Stimme der Wirtschaft sollte somit Einzug in die Konferenz finden.“

Im Rahmen des Rio-Folgeprozesses sollte das Leitbild der nachhaltigen Entwicklung auf verschiedenen Ebenen umgesetzt werden. Zu nennen sind hier die UN-Konferenzen wie die Weltbevölkerungskonferenz 1994 in Kairo oder der Weltsozialgipfel 1995 in Kopenhagen (vgl. Grunwald und Kopfmüller 2012: 27). Die Koordination auf globaler Ebene übernahm die UN-Commission on Sustainable Development (CSD; vgl. ebd.). Trotz vieler in Kraft getretener Konventionen, konkretisierender Protokolle und Folgekonferenzen ist die Wirkkraft der globalen Bemühungen vor allem dann in Frage zu stellen, wenn Hauptakteure sich nicht an den Vereinbarungen beteiligen, wie z. B. USA und China beim Kyoto-Protokoll der Klimakonferenz 1997. Drei Jahre später wurden die Millenniumsziele²⁵ in einer UN-Deklaration festgelegt. Sie bezogen sich auf zentrale und globale Entwicklungsprobleme und stehen im direkten Zusammenhang mit vielen Nachhaltigkeitsforderungen (Grunwald und Kopfmüller 2012: 28f.). Ihr Zieldatum ist 2015.

Die deutsche Bundesregierung berief im Jahr 2001 den Rat für Nachhaltige Entwicklung, welcher folgende Aufgaben hat: „[...] Entwicklung von Beiträgen für die Umsetzung der nationalen Nachhaltigkeitsstrategie, die Benennung von konkreten Handlungsfeldern und Projekten sowie Nachhaltigkeit zu einem wichtigen öffentlichen Anliegen zu machen“²⁶. Eben erwähnte Nachhaltigkeitsstrategie für Deutschland wurde im Jahre 2002 von der Bundesregierung verabschiedet und ist seitdem durch verschiedene Fortschrittsberichte überprüft und weiterentwickelt worden.²⁷

Im Jahr 2002 folgte Rio⁺¹⁰ in Johannesburg, die größte UN-Konferenz aller Zeiten, im Zuge derer nicht nur die Erfolge der beteiligten Staaten, sondern auch neue Ziele festgehalten wurden. Um aber überhaupt einen Konsens herstellen zu können, blieben die Ziele allgemein und unverbindlich formuliert (vgl. Grunwald und Kopfmüller 2012: 27). Der Optimismus der ersten Rio-Konferenz hat sich dementsprechend relativiert (vgl. ebd.: 27f.). Hauptthemen von Rio⁺¹⁰ waren: Armutsbekämpfung, Zugang zu sauberem Trinkwasser, sanitäre Grundversorgung, biologische Vielfalt, Energiepolitik,

²² Siehe ebd.

²³ Umfasst Bildung, Bewusstseinsbildung und Ausbildung im Sinne nachhaltiger Entwicklung. Siehe dazu auch Kapitel 2.2.

²⁴ <http://www.wbcsd.org/home.aspx> (abgerufen am 08.04.2014).

²⁵ <http://www.un-kampagne.de/index.php?id=90> (abgerufen am 08.04.2014).

²⁶ <http://www.nachhaltigkeitsrat.de/der-rat/> (abgerufen am 08.04.2014).

²⁷ <http://www.nachhaltigkeitsrat.de/der-rat/strategie/> (abgerufen am 08.04.2014).

Chemikaliensicherheit sowie nachhaltige Konsum- und Produktionsmuster. Gestärkt wurde auch die Rolle von Bildung im Zusammenhang mit nachhaltiger Entwicklung.²⁸ Als großes Ergebnis der Konferenz startete 2005 die UN-Dekade „Bildung für nachhaltige Entwicklung“ (2005–2014)²⁹, welche von der UNESCO organisiert wird. Handlungsorte sind dabei alle Bildungseinrichtungen (Kindergärten, Schulen und Universitäten), mit dem Ziel, das Leitbild nachhaltiger Entwicklung gemäß der in der Agenda 21 festgehaltenen Prinzipien in diesen Systemen zu verankern und das komplexe Themengeflecht verständlich zu machen.

Der 2009 in Kopenhagen stattgefundenen Klimagipfel – welcher die Vorarbeiten auf der Klimarahmenkonferenz 2007 in Bali³⁰ in einem Vertrag münden lassen sollte – gilt als gescheitert und hatte somit fast keine politische Nachwirkung in der BRD (vgl. Kuckartz 2010: 128). Wiederholt konnten sich die Staaten nicht auf einen weltweit bindenden Klimaschutzvertrag einigen. Das Abschlussdokument „Copenhagen Accord“ – welches das 2°-Ziel beinhaltet, jedoch keinerlei Hinweise liefert, wie dieses erreicht werden soll – gilt als Minimalkonsens.³¹

Im Jahr 2012 fand die „Konferenz der Vereinten Nationen über nachhaltige Entwicklung“ (UN Conference on Sustainable Development; UNCSD)³² statt, welche auch als Rio+20 bezeichnet wird. Auch hier konnten keine verbindlichen Abmachungen getroffen werden, somit blieb wieder eine Weltkonferenz hinter ihren Erwartungen zurück. Inhalte des Abschlussdokuments³³ waren Vereinbarungen zur Green Economy und Reformen der UN-Institutionen für Nachhaltigkeit und Umwelt und eine bessere Finanzausstattung für UNEP. Zudem sollen in Anlehnung an die bisherigen Millennium-Entwicklungsziele nun auch „Sustainable Development Goals“ erarbeitet werden.

Von den politischen Meilensteinen komme ich nun zur grundlegenden Frage:

„Warum ist das gemeinhin anerkannte und erstrebenswerte Ziel ‚Nachhaltigkeit‘ derart schwer anzugehen?“ Und daran schließt sich direkt die Frage an: „Wie kommen wir trotz alledem auf diesen Pfad?“

Nachhaltige Entwicklung scheitert meist an der unpopulären Voraussetzung, den Verbrauch natürlicher Ressourcen einzuschränken, und daran, dass dementsprechende Entscheidungen nach einer Legislaturperiode wohlmöglich wieder gekippt werden (vgl. Grunwald und Kopfmüller 2012: 43).

²⁸ Siehe ebd.

²⁹ Siehe http://www.bne-portal.de/coremedia/generator/unesco/de/02__UN-Dekade_20BNE/Die_20UN-Dekade_20BNE.html (abgerufen am 08.04.2014).

³⁰ Siehe <http://www.bmu.de/themen/klima-energie/klimaschutz/internationale-klimapolitik/kyoto-protokoll/13-vertragsstaatenkonferenz-der-klimarahmenkonvention-und-3-vertragsstaatenkonferenz-des-kyoto-protokolls-3-14-122007-bali/> (abgerufen am 08.04.2014).

³¹ Siehe http://www.bmu.de/detailansicht/artikel/bewertung-der-kopenhagen-vereinbarung/?tx_ttnews%5BbackPid%5D=1454 (abgerufen am 08.04.2014).

³² <http://www.uncsd2012.org/> (abgerufen am 08.04.2014).

³³ Siehe <http://sustainabledevelopment.un.org/futurewewant.html> (abgerufen am 08.04.2014).

Insgesamt entsteht durch die Komplexität des Themenfeldes der Nachhaltigkeit eine Trägheit in Entscheidungsprozessen was zu ihrer Verlangsamung in der Umsetzung führt (vgl. ebd.). Zudem wird durch Partizipationsprozesse dieser Effekt verschlimmert (vgl. ebd.). Daher kommen auch Stimmen auf, die eine stärker regulierende Politik, gar hin zu einer Ökodiktatur fordern, die Nachhaltigkeitsziele konsequent – auch gegen Mehrheitsmeinungen – durchsetzt (vgl. ebd.). Jedoch muss nachhaltige Entwicklung, so der Standpunkt meiner Arbeit, gesamtgesellschaftlich getragen werden, womit sich andere Strategien ergeben: Nach der *Identifizierung und Bewertung sowie Gewichtung der Problemfelder* folgt die *Entwicklung von Institutionen und Strategien* durch Wissenschaft und Politik und die *Setzung von Leitplanken*. Innerhalb dieser werden Bandbreiten menschlicher Umweltbeeinflussung vereinbart. Die *Befähigung zur Reflexion und Gestaltung durch Bildung für nachhaltige Entwicklung* ist gleichzeitig voranzutreiben, damit die komplexen systemischen Zusammenhänge erkannt werden (vgl. dazu u. a. Grunwald und Kopfmüller 2012).

2.2 Bildung für nachhaltige Entwicklung

Die Weltgesellschaft befindet sich, trotz aller Bekundungen (siehe die Ausführungen weiter oben zu den UN-Umweltschutzkonferenzen sowie die Studie „Umweltbewusstsein in Deutschland 2012“³⁴), noch nicht auf einem konsequent nachhaltigen Entwicklungspfad (vgl. dazu z. B. WRI 2005; IPCC 2007; UNEP 2007). Was bisher fehlt, ist die große Transformation, der große Wurf sozusagen, welcher die weltweite Veränderung von Wirtschaft und Gesellschaft in Richtung Nachhaltigkeit markiert und der gesteuert wird von einer Global Governance³⁵. Die zentrale Herausforderung besteht deshalb darin, die Transformation im Sinne der Leitvorstellung nachhaltiger Entwicklung (z. B. NRC 1999; Martens und Rotmans 2002; Raskin et al. 2002; Loorbach 2007; WWI 2010) in den Dimensionen der Ökologie, der Ökonomie und dem Politisch-Sozialem voranzubringen.

„Die Große Transformation verlangt Technologiesprünge, neue Wohlfahrtskonzepte, vielfältige soziale Innovationen sowie ein bislang unerreichtes Niveau an internationaler Kooperation.“

(WBGU 2011: 1)

³⁴http://www.bmub.bund.de/fileadmin/Daten_BMU/Pool/Broschueren/studie_umweltbewusstsein_2012_bf.pdf (abgerufen am 08.04.2014).

³⁵ Global Governance ist der Zusammenschluss verschiedenster Akteure auf globaler Ebene für die Gestaltung der Globalisierung und Lösung der durch diese hervorgerufenen Probleme. Dieser Zusammenschluss kann Regierungs- sowie Nicht-Regierungsorganisationen einschließen. Geprägt ist die Zusammenarbeit von Kooperation und Multilateralität. Kennzeichnend für Global Governance ist das Fehlen einer formalen Hierarchie (siehe dazu Zangl und Zürn 2004).

Zu der großen Transformation gehören neben der Government-Ebene auch Konzepte der Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE). BNE hilft, Transformationsprozesse und globale Zusammenhänge besser verstehen zu lernen.

Wilke (2010: 320) stellt die von der Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung 1998³⁶ zusammengefassten Dimensionen der Nachhaltigkeit für ein Nachhaltigkeitsbildungskonzept dar, welches deutlich über Umweltbildung³⁷ hinausgeht:

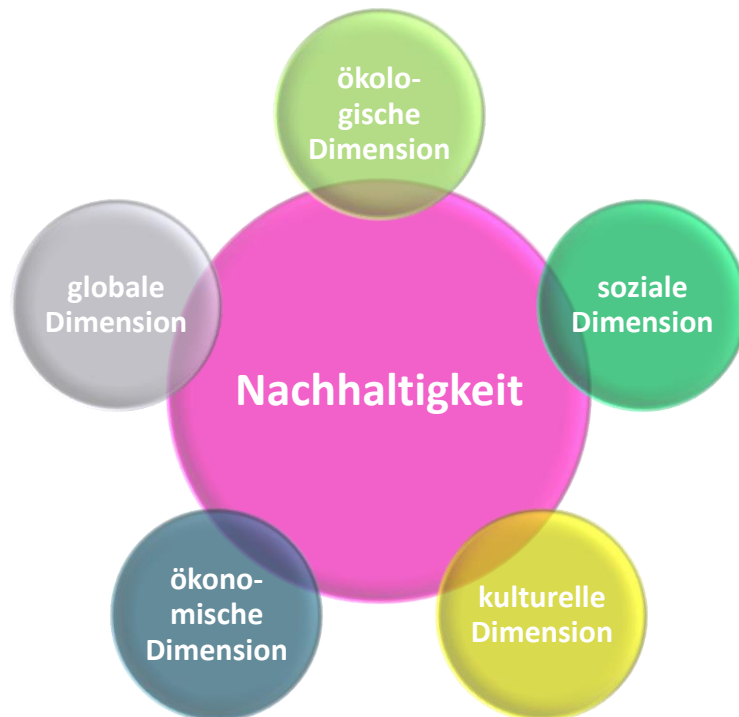


Abb. 1: Dimensionen der Nachhaltigkeit (angelehnt an Wilke 2010: 320).

Jede einzelne Dimension birgt eigene Kernthemen: Komplexität, Biodiversität, Stabilität und Belastbarkeit Themen sind etwa jene der ökologischen Dimension, während die der ökonomischen Dimension die ökologische Produktion von Gütern und Produkten, Sozialverträglichkeit und Stoffstrommanagement sind. In der sozialen Dimension sind die individuelle, kollektive und globale Verantwortung für Handlungsfolgen, stärkere Eigenverantwortung im Umgang mit knappen Ressourcen, aber auch die Förderung der eigenen Gesundheit relevant. Globale Themen sind hingegen Armutsbekämpfung,

³⁶ Siehe <http://www.blk-bonn.de/papers/heft69.pdf> (abgerufen am 08.04.2014).

³⁷ Das in den 1970ern entwickelte Konzept der Umweltbildung unterscheidet sich in Bezug auf die Dimensionen im Vergleich zu BNE. Während sich Umweltbildung auf den schonenden Ressourcenumgang bezieht, umfasst BNE auch ökonomische, soziale und kulturelle Aspekte.

Bevölkerungsentwicklung und internationale Rahmenbedingungen, während die kulturelle Dimension Themen umfasst wie das Weltbild, Rationalität, Identität, aber auch kulturelle Diversität.³⁸

Sensibilisiert sind die Bürger bereits weitgehend,³⁹ jedoch bleiben nachhaltige Handlungen, wenn sie überhaupt erfolgen, auf dem Niveau des Symbolhaften (vgl. Kuckartz 2010: 136). Ein wesentliches Hindernis auf dem Weg der Transformation besteht in der kognitiven Dissonanz zwischen Wissen und Handeln (Festinger 1978; WBGU 1999: 95ff.; WBCSD 2008; Wippermann et al. 2008). Daraus resultiert eine handlungsdemotivierende Diskrepanz zwischen Wollen und Sollen (Linz 2000; Pogge 2002; Wuppertal Institut 2005), die die konsequente Umsetzung von nachhaltigen Handlungsentscheidungen insbesondere in Alltagssituationen erschwert. Zudem kann die Komplexität der globalen Aufgabe nachhaltiger Entwicklung mannigfaltige Probleme aufwerfen:

„Die jeweiligen Akteure sind dabei konfrontiert mit der Ungewissheit und Unvollständigkeit des Wissens über die komplexen, natürlichen und gesellschaftliche Systeme und ihre Wechselwirkungen, mit dem Vorliegen teils unvereinbarer und von verschiedenen Interessen dominierter Bewertungen, mit der Begrenztheit ihrer Steuerungsfähigkeit sowie mit der Vielfalt und Konflikträchtigkeit der vorgeschlagenen Maßnahmen für mehr Nachhaltigkeit.“

(Grunwald und Kopfmüller 2012: 15)

Gewinnbringend ist der Ansatz, nachhaltige Entwicklung als einen „Such-, Lern- und Erfahrungsprozess“ (ebd.) zu sehen – denn „Handeln ist auch ohne vollständiges und sicheres Wissen möglich [...]“ (ebd.). Daher müssen herkömmliche Bildungsmethoden erweitert werden, die stärker als bisher das situative Entscheidungsumfeld berücksichtigen und die die begrenzte Handlungsrationalität⁴⁰ der Akteure in Rechnung stellen. Grundlegender Bestandteil einer BNE ist das informelle Lernen, bei welchem das Erlebnis und nicht die Information im Vordergrund steht (vgl. dazu exemplarisch Brodowski et al. 2009). Gesellschaftliches Gestalten und Entscheiden im Sinner eine BNE bedarf generell der Entwicklung gesellschaftlichen Handlungsvermögens und Wissens in dreierlei Gestalt: Verstehen des Sachverhalts (Systemwissen), Wissen zur Bestimmung von Gestaltungs- und Entscheidungsspielräumen (Orientierungswissen), sowie Wissen über Mittel und Wege, diese praktisch nutzen zu können (Transformationswissen) (vgl. Jahn und Schramm 2006).

³⁸ Ausführungen auszugsweise angelehnt an Wilke 2010: 320.

³⁹ Das Umwelt- bzw. Klimaproblem ist nach der Finanzkrise das am zweithäufigsten genannte Problem und ist damit sogar im Vergleich zur Studie von 2010 einen Rang aufgestiegen (vgl. UBA 2013: 10).

⁴⁰ Siehe Prospect Theory: Menschen treffen nicht immer die beste Wahl in Bezug auf ihre eigenen, vor allem langfristigen Interessen und halten – jenseits der Rationalitätsgebote – an dem fest, was sie haben (Status-quo-Fixierung), oder sie bevorzugen die sofortige anstatt die spätere Befriedigung ihrer Wünsche (Diskontierung der Zukunft) (Kahneman und Tversky 1979; 1981; 2000).

Die hier vorliegende Arbeit geht über herkömmliche Konzepte zur Einbindung von (kindlichen oder jugendlichen) Akteuren in Nachhaltigkeitsprozesse durch kognitivistische Bildungsmaßnahmen mit der Einrichtung von Büros mit nachhaltigen Produkten und Handlungsweisen insofern hinaus, als dass sie die praxeologische Beeinflussung individueller Handlungen über institutionelle und habituelle Arrangements in den Vordergrund stellt (Matthies 2005).

Da diese Arbeit ein studentisches Projekt innerhalb der Organisation Universität Duisburg-Essen und gleichzeitig innerhalb der Gebäude der Universität untersucht, soll zuvor die Bedeutung von Nachhaltigkeit im Hochschulbereich und die Möglichkeiten und Aufgaben von Hochschulen im Sinne einer BNE erläutert werden.

2.2.1 Hochschulen und Nachhaltigkeit

Hochschulen kommt als Bildungs- und Forschungseinrichtungen für die Gestaltung einer ökologisch, ökonomisch und sozial zukunftsfähigen Gesellschaft eine besonders wichtige Rolle zu. Sie bilden die Führungseliten und Lehrer von morgen aus, die wichtige Multiplikatoren des Nachhaltigkeitsleitbildes sein können. Hochschulen sind der Ort, an dem wichtige Veränderungsprozesse erkannt und untersucht werden. Hier wird zukunftsorientierte Forschung und Lehre betrieben. In Deutschland gibt es rund 400 Hochschulen mit über 15.000 Studiengängen, in denen insgesamt etwa 2.000.000 Studierende ausgebildet werden.⁴¹ Wie groß die Bedeutung der Hochschulen in diesem Bereich insgesamt ist und welchen Beitrag diese leisten können, zeigt die 2009 verabschiedete Erklärung „Hochschulen für Nachhaltige Entwicklung“⁴² der Hochschulrektorenkonferenz (HRK). Hierin werden alle Hochschulen aufgerufen, „Bildung für nachhaltige Entwicklung“ zu einem konstitutiven Element in allen Tätigkeitsbereichen zu etablieren. Die praktische Umsetzung des Leitbildes der nachhaltigen Entwicklung umfasst in einem nachhaltigkeitsorientierten universitären Leitbild die folgenden fünf Bereiche:⁴³

⁴¹ Siehe http://www.bne-portal.de/fileadmin/unesco/de/Downloads/Dekade_Publikationen_national/2013_Hochschul-Broschuere.pdf (abgerufen am 08.04.2014).

⁴² Siehe [http://www.hrk.de/positionen/gesamtliste-beschluesse/position/?tx_szconvention_pi1\[decision\]=21&cHash=a7014ab9aa3eda7b6c74110ad82d31ed](http://www.hrk.de/positionen/gesamtliste-beschluesse/position/?tx_szconvention_pi1[decision]=21&cHash=a7014ab9aa3eda7b6c74110ad82d31ed) (abgerufen am 08.04.2014).

⁴³ Teilweise angelehnt an: http://www.uni-due.de/bena/Bildung_fuer_nachhaltige_Entwicklung.shtml (abgerufen am 08.04.2014).

Lehre	(Aus-)Bildung von fachlichen, inter- und transdisziplinären und kommunikativen Kompetenzen
Forschung	inter- und transdisziplinäre Zusammenarbeit, Wissenstransfer, interdisziplinäre transformative Forschung (begleitet und gestaltet aktiv Transformationsprozesse), Transformationsforschung (Forschung über Transformationsprozesse aus verschiedenen Perspektiven) ⁴⁴
Transfer	Wissenstransfer in die Gesellschaft und angeleitet von gesellschaftlichen Fragestellungen/Problemstellungen, grundlegender Auftrag von Wissenschaft
Governance	Strategieprozess, Vision, Handlungsleitbild, vor dem Entscheidungen getroffen werden
Betrieb	die institutionell-administrative Arbeitsweise der Universität z. B. Wissensmanagement, Management natürlicher Ressourcen/Abfall, energieeffizienter Hochschulbau oder Mobilitätsangebote, sozial-ökologisches Beschaffungswesen

Tab. 1: Umsetzungsfelder von BNE an einer Universität.

Dabei muss eine Hochschule den Blick nach innen sowie nach außen richten, um Leistungspotenziale und an sie herangetragene Anforderungen definieren zu können. Sowohl die Entwicklung nachhaltiger Strategien als auch deren Umsetzung werden gebremst, da der Leidens- und Handlungsdruck der Entscheidungsträger noch nicht groß genug ist. Dem Themenfeld muss zunächst also Bedeutung beigemessen werden, was inzwischen auf hochschulpolitischer Ebene erfolgt.

Die Hochschulrektorenkonferenz (HRK) ist Mitglied des jährlich tagenden „Runden Tisches“⁴⁵, welcher ein Gremium der UN-Dekade in Deutschland ist und aus 100 Mitgliedern besteht. Zu dem Runden Tisch – welchem die Aufgabe obliegt, konkrete Strategien zu formulieren – gehören acht Arbeitsgruppen, die jeweils unterschiedlichen Themen zugeordnet sind, unter anderem auch eine Ar-

⁴⁴ Bzgl. der Aufgaben einer transformativen Wissenschaft verweise ich auf Schneidewind und Brodowski 2013.

⁴⁵ Siehe http://www.bne-portal.de/coremedia/generator/unesco/de/02__UN-Dekade_20BNE/02__UN__Dekade__Deutschland/06__Gremien_20der_20UN-Dekade/04__Der_20Runde_20Tisch/Der_20Runde_20Tisch.html (abgerufen am 08.04.2014).

beitsgruppe „Hochschule“⁴⁶. Diese hat die Aufgabe, die vom Runden Tisch formulierten Ansätze umzusetzen. Die AG soll als Motivator und Initiator fungieren, denn jede Hochschule hat eigene Bedingungen und Möglichkeiten der Umsetzung.⁴⁷ Es finden mehrmals jährlich offene Treffen statt, auf denen die Entwicklungsstände an den Hochschulen reflektiert, Möglichkeiten der Optimierung erarbeitet und Netzwerke gestärkt bzw. initiiert werden. Ein Weg hin zur Professionalisierung und Implementierung von Nachhaltigkeitsaktivitäten ist die Einstellung von Nachhaltigkeitskoordinatoren, für welche der Sprecher der AG eine mehrstufige Fortbildung anbietet.⁴⁸ Eine andere Form der Institutionalisierung: Im Jahr 2012 wurde an der Universität Hamburg das „Kompetenzzentrum Nachhaltige Universität“ (KNU) gegründet, welche Nachhaltigkeit an Hochschulen in den Dimensionen thematisch-inhaltlich, reflexiv-wissenschaftskritisch, didaktisch und institutionell beleuchtet.⁴⁹ Allen hochschulischen Nachhaltigkeitsbemühungen voran sollte jedoch die Verabschiedung von Nachhaltigkeitsleitlinien gehen, auf die sich alle universitären Akteure beziehen können.

Oftmals ist das Problem der Implementierung von Nachhaltigkeit an Hochschulen ein Organisationsproblem. So führen unklare Definitionen von Aufgabenbereichen bzw. von Weisungsbefugnissen in dem stark statusgeprägten Feld einer Hochschule zu mangelnder Anerkennung der Nachhaltigkeitsaktivitäten. Des Weiteren erschwert die Kluft zwischen der Einheit „Forschung und Lehre“ und dem Betrieb eine umfassende und in alle Hochschulbereiche wirkende Implementierung von Nachhaltigkeit. Daher sind Brücken zwischen einzelnen Beobachtungsbereichen respektive auch Personenkreisen zu bauen, um das Großprojekt Nachhaltigkeit in der Hochschule nicht an dieser Kluft scheitern lassen zu müssen. Dass innerhalb dieses Kontextes Bottom-Up-Initiativen wichtige Treiber sein können, wird im weiteren Verlauf deutlich werden.

Jedoch betonen Disterheft et al. (2014), dass es (international gesehen) vergleichsweise wenig Studien zu partizipationsorientierter Implementierung von Nachhaltigkeit an Hochschulen gebe und ein differenziertes Verständnis des Prozesses in Ausführung und Bewertung bislang nicht gegeben ist (vgl. ebd.: .1, mit Verweis auf Disterheft et al., 2012 und Saadatian et al., 2013). Zudem werden die verschiedenen Statusgruppen nicht berücksichtigt und es fehle ein holistischer Nachhaltigkeitsanspruch, der über Umweltaspekte hinausgeht (vgl. ebd.: 2, letzteres mit Verweis auf Alshuwaikhat und Abubakar, 2008; Ferrer-Balas et al., 2009; Lozano et al., 2013). Bei der Auswahl der Stakeholder ist

⁴⁶ Siehe http://www.bne-portal.de/coremedia/generator/unesco/de/02__UN-Dekade_20BNE/02__UN__Dekade__Deutschland/06__Gremien_20der_20UN-Dekade/05__Die_20Arbeitsgruppen/AG_20Hochschule_20Ordner/AG_20Hochschule.html (abgerufen am 08.04.2014).

⁴⁷ Wie die einzelnen Hochschulen die Umsetzung angehen, zeigen die Broschüren der AG Hochschule aus 2011 und 2013. Siehe <http://www.bne-portal.de/un-dekade/un-dekade-deutschland/arbeitsgruppen/ag-hochschule/hintergrundmaterialien-zur-ag-hochschule/> (abgerufen am 08.04.2014).

⁴⁸ Mehr dazu http://www.bne-hochschulnetzwerk.de/fileadmin/subsites/8x-0018-t-01/Seminar_Nachhaltigkeitskoordinatoren_Faltblatt.pdf (abgerufen am 08.04.2014).

⁴⁹ <http://www.nachhaltige.uni-hamburg.de/> (abgerufen am 08.04.2014).

insbesondere zu berücksichtigen, dass fehlende Fähig- und Fertigkeiten, Ressourcen (insbes. Zeit), institutionelle Interessen und Instrumentalisierung (z.B. zur Kosteneinsparung), aber auch grundlegendes fehlende Zustimmung und Einigkeit darüber, was aktuell für eine systematische Einführung von Nachhaltigkeit benötigt wird, den Implementierungsprozess beeinflussen (vgl. Disterheft et al. 2014: 4 mit Verweis auf Collins et al. 2005). Dem gegenüber stehen bei der Stakeholder-Einbindung die Vorteile Wissen abzufangen, zunehmende Eigentümerschaft, Konfliktreduktion, Innovationsförderung, einschließende Entscheidungsfindung, Förderung der Gerechtigkeit, Bildung sozialen Kapitals, Dialogförderung, Reflektion eigener Werte und Einstellungen und Entwickeln von gemeinsamen Visionen (Disterheft et al. 2014: 4 mit Verweis auf Narain Mathur et al. 2008). Reed (2008: 2426) verweist darauf, dass Partizipationsprozesse institutionalisiert werden müssen, um eine Organisationskultur zu fördern, die Prozesse erleichtern kann, bei denen die Ziele ausgehandelt werden müssen und die Ergebnisse durchaus unsicher sind. Disterheft et al. (2014) erarbeiteten Erfolgsfaktoren (Critical Success Factors, CSF, welche unterteilt worden sind in Struktur-, Prozess- und personenbezogene Faktoren, die sich gegenseitig beeinflussen; vgl. ebd.: 13) für eine effektive Partizipation in Nachhaltigkeitsbemühungen in Universitäten. Sie identifizierten dabei Vielfalt, hohe Anzahl, Kollaboration verschiedener Statusgruppen (insbesondere Verwaltung und Fakultäten) und positive Emotionen (Respekt, Freude, Selbstbewusstsein, Optimismus, Akzeptanz, Anerkennung, Empowerment als Prozessfaktoren) (vgl. ebd.: 10f.). Negativ wirken die Abwesenheit relevanter Stakeholder, Zeitmangel und Verfügbarkeit sowie hohe Arbeitsbelastung (Strukturfaktoren) und divergierende Prioritäten (vgl. ebd.: 11). Vor allem Fakultätsangehörige waren eher schwieriger zu beteiligen (vgl. ebd.).

„So, in order to get participation, we very much rely on good willingness and that is not sustainable. That's the problem. One of the big issues that we find is that people are very passionate about it, they want to be involved, but because it's not part of their job, then they sometimes have difficulties to free some time.“

(Disterheft et al. 2014: 11)

Als personenbezogene Faktoren wurden ein zugeordneter und in Partizipationsprozessen geschulter Moderator/Unterstützer, der durch den Prozess leitet und das authentische Interesse und die Glaubwürdigkeit aller Beteiligten identifiziert (vgl. ebd.: 13). Die Unterstützung der Hochschulleitung, sowie ein systematischer Zugang sind notwendige Voraussetzungen, um Partizipation nicht in Frustration enden zu lassen (vgl. ebd.: 11) Der Faktor Kommunikation wurde als wichtigster CSF eingestuft.

2.3 Nachhaltigkeitskommunikation

Unter Nachhaltigkeitskommunikation ist allgemein ein Informations-, Verständigungs-, Überzeugungs- oder Aushandlungsprozess zu verstehen, in dem es um eine zukunftssichere gesellschaftliche Entwicklung geht und in dessen Mittelpunkt das Leitbild der Nachhaltigkeit steht (siehe Kapitel 2 ff.) Dieser Prozess beinhaltet sowohl Werte und Normen wie inter- und intragenerative Gerechtigkeit als auch Ursachenforschung und Problemwahrnehmung sowie individuelle und gesellschaftliche Handlungsoptionen und Gestaltungsmöglichkeiten.⁵⁰ Nachhaltigkeitsthemen sind von einerseits hoher Komplexität (siehe Abb. 1) und gleichsam von Unsicherheit gekennzeichnet. Daher wird oftmals ein niederschwelliger Einstieg in das Themenfeld gewählt. Vorangestellt sei, dass zwar bislang keine Theorie der Nachhaltigkeitskommunikation erarbeitet wurde, jedoch die Auseinandersetzung unter Rückgriff auf die Theorieansätze und die theoretisch fundierten Konzepte diverser wissenschaftlichen Disziplinen geschieht (vgl. Michelsen und Rieckmann 2012: 23). Zu nennen sind hier Konstruktivismus (siehe exemplarisch Siebert 2008, 2011), Systemtheorie (Luhmann 1988), Soziologie (siehe exemplarisch Lange 2007), Umweltpsychologie (siehe exemplarisch Kruse 2011), Erziehungswissenschaft (siehe exemplarisch Stoltenberg 2007) oder kommunikationstheoretische Ansätze (siehe exemplarisch Ziemann 2007).

Der Fokus dieser Arbeit liegt in erster Linie auf umsetzungs- und handlungsorientierten Lösungskonzepten für eine nachhaltigere alltägliche Lebenswelt. Dabei muss beachtet werden, dass Nachhaltigkeit im weiteren Sinne nur als Leitbild und nicht als Dogma dienen kann. Einer verständigungsorientierten Nachhaltigkeitskommunikation (wie in der Begrifflichkeit schon angelegt) kommt in der modernen Zivilgesellschaft eine besondere Rolle als Steuerungsinstrument im Nachhaltigkeitsprozess zu, da sie gesellschaftliche Partizipationsprozesse initiieren, begleiten und fördern soll.

Verschiedene Interaktionssysteme können dabei analysiert werden – zwischen Individuen, zwischen Individuen und der Gesellschaft, zwischen Unternehmen und Individuen, innerhalb von Organisationen und zwischen diesen. Die Beteiligten zeichnen sich jeweils durch ihre eigenen Motive und Zielgruppen und damit auch durch ihre Kommunikationsinstrumente aus, die den Kommunikationsprozess beeinflussen. Nachhaltigkeitskommunikation hat darüber hinaus regionale, nationale und internationale Dimensionen.

Ziemann (2007: 126) betont die Prozesshaftigkeit von Nachhaltigkeitskommunikation, indem er sie definiert als „[...] ein weltgesellschaftlicher (massenmedial begleiteter) Prozess, der aus der rekursiven Anordnung von Beiträgen und Argumenten zum Thema besseren Lebens in ökologischer, öko-

⁵⁰ Siehe Michelsen und Godemann (2007).

nomischer und sozialer Hinsicht besteht.“ Dabei seien Kommunikation und Medientechnologie notwendige Bedingungen des Nachhaltigkeitsdiskurses und seiner gesellschaftlichen Resonanz (vgl. ebd.: 128) – denn ohne organisierte Kommunikation kann Nachhaltigkeit sich nicht verbreiten (vgl. ebd.: 131).

Kennzeichnend ist die Reflexivität von Nachhaltigkeitskommunikation im Zuge der Hinterfragung der Technikevolution. Somit beinhaltet sie eine Gesellschaftsanalyse und Kritik an der modernen Gesellschaftsordnung (vgl. ebd.).

Mit Bezug auf Lass und Reusswig (2001) stellt Ziemann (2007:127) die potentiellen Ziele von Nachhaltigkeitskommunikation heraus: das **Popularisierungsziel** (das Thema bekannt machen und als Handlungsorientierung anbieten), das **Innovations- und Allianzziel** (Gestaltungskompetenz und Bedingungsverantwortung verankern, wobei hier die Initiative von Wirtschaft und NGOs ausgehen müsse), das **Aufklärungs- und Bildungsziel** (Verankerung im Bildungssystem, um zukunftsbezogene Handlungs- und Reflexionskompetenzen aufzubauen), und das **Forschungsziel** (Scientific Community als Schlüsselakteur u.a. für die Politikberatung). In Organisationen funktioniert Nachhaltigkeit als outputorientiertes Zweckprogramm, damit ist die Wahl der möglichen Mittel begrenzt (vgl. ebd.: 131). Gleichsam dient sie als Legitimation des eigenen Handelns – ungeachtet aufgegebener Ziele, nichtintendierter Nebenfolgen oder anderer gesellschaftlicher Werte (vgl. ebd.). Ebenso dienen Organisationen dazu, Nachhaltigkeit adressierbar zu machen (vgl. ebd.).

Zu unterscheiden ist also, welche Funktionen Nachhaltigkeitskommunikation einnehmen kann. Ist es Kommunikation **von** Nachhaltigkeit, Kommunikation **über** Nachhaltigkeit oder Kommunikation **für** Nachhaltigkeit (vgl. Newig et al. 2013).

Die Kommunikation **von** Nachhaltigkeit hat das Ziel der Überzeugung anderer, sie zeichnet sich dadurch aus, dass sie instrumental eingesetzt wird, um das Kommunikationsziel zu erreichen (vgl. ebd.: 2ff.). Ein Kommunikator richtet sich an viele und wird daran gemessen, ob er mit der Kommunikation seiner Inhalte erfolgreich war (vgl. ebd.). Diese Form von Nachhaltigkeitskommunikation kann ggf. Greenwashing sein und findet meist in Form von Reports statt, kann aber auch wissenschaftliche Faktenkommunikation sein (vgl. ebd.: 3f.). Dieser Typ von Nachhaltigkeitskommunikation ist durch Mono-Direktionalität gekennzeichnet und beinhaltet die klare Unterscheidung zwischen Experten und Laien, was in der aktuellen Diskussion für Kritik sorgt (vgl. ebd.: 4)⁵¹. Kommunikation **von** Nachhaltigkeit kann als Legitimation des eigenen Verhaltens eingesetzt werden, aber auch für Informations- und Ausbildungszwecke (vgl. ebd.). Dabei gibt es klare Zielvorstellungen über die zu erreichenden

⁵¹ Siehe Nerlich et al. (2010).

den Effekte. Zum Zweck der Verhaltensänderung auf individueller Ebene ist diese Kommunikationsform eher ungeeignet, da angestrebte Verhaltensänderungen Dialog und Diskurs erfordern (vgl. ebd. mit dem Verweis auf Adomßent und Godemann 2011).

Die pluralistische Kommunikation **über** Nachhaltigkeit hingegen umfasst Dialoge und Diskurse, enthält darüber hinaus Vorstellungen und Empfindungen zu dem Thema (vgl. Newig et al. 2013: 2). Ihr Ziel ist die intersubjektive Übereinkunft über Konzepte. Von einem prozessualen Verständnis von nachhaltiger Entwicklung (NE) ausgehend, hat der soziale Diskurs die Funktion der Legitimitätserzeugung inne (vgl. ebd.: 5). Die Wirksamkeit dieses Typus wird an der Kompatibilität der Konzepte gemessen sowie an dem Maß der Aufmerksamkeit der Massenmedien (vgl. ebd.: 2 ff.). Kommunikation **über** Nachhaltigkeit kann aber auch kontra-produktiv kommuniziert werden und damit NE behindern (vgl. ebd.: 3), z. B. wie es die Klimaskeptiker praktizieren. Sie kann aber auch in Form wissenschaftlicher Erwägungen zu Nachhaltigkeitsphänomenen Eingang in die Diskussion finden. Ihre Ausprägung kann von Face-to-Face-Kommunikation bis zu medial vermittelter Kommunikation reichen und hat insgesamt die Funktion, Themen zu Rahmen und Fakten zu strukturieren und Ziele zu definieren (vgl. ebd.). In diesem Kontext ist aber zu beachten, wer Zugang zur Diskussion hat und sie beeinflussen kann – ob es ein offener Diskussionsprozess oder ein auf eine Expertengruppe ausgerichteter Dialog ist (vgl. ebd.: 4).

Kommunikation **für** Nachhaltigkeit ist als stark normativ aufgeladene Kommunikation zu fassen und ist geleitet von Transformationszielen (vgl. ebd.: 2). Beide vorher beschriebenen Kommunikationstypen können nicht nur defensiven Charakter haben, sondern auch transformativen, womit sie dann das Potenzial besitzen, sich zum Typ Kommunikation **für** Nachhaltigkeit zu entwickeln (vgl. ebd.: 3). Kommunikation **von** Nachhaltigkeit kann sich anhand von Bildungsformen zum transformativen Typ Kommunikation **für** Nachhaltigkeit wandeln sowie auch Kommunikation **über** Nachhaltigkeit in den Typus Kommunikation **für** Nachhaltigkeit wechseln kann, wie es beispielsweise partizipative Dialoge in Lokalen Agenda 21-Gruppen zeigen (vgl. ebd.). Die Wirksamkeit des Typus Kommunikation **für** Nachhaltigkeit wird an beobachtbaren Handlungen in Richtung NE gemessen, wobei anzumerken ist, dass die Grenzen zu den anderen Typen fließend sind (vgl. ebd.: 5). Daher beinhaltet dieser Typ viele Elemente der anderen Typen. Was ihn jedoch auszeichnet ist, dass über das Bereitstellen von Information und dem Ziel der Bewusstseins-schaffung hinaus die Förderung von sozialer Transformation im Zentrum steht (vgl. ebd.).

Gemessen an der charakterisierenden Unsicherheit und Komplexität im Themenfeld NE ist es das Ziel, durch Partizipation und Dialog Konkretheit und ein gemeinsames Verständnis über Werte und Ziele zu schaffen (vgl. ebd.: 3). Netzwerkformen helfen angesichts verteilter Kapazitäten NE zu steuern (vgl. ebd.).

Nachhaltigkeitskommunikation, die sich an Sender-Empfänger-Modelle anlehnt und die darauf ausgerichtet ist, wie Nachhaltigkeitsthemen kommuniziert werden können, ist nach Newig (et al. 2013: 1)⁵² in der BRD Status Quo. Die Autoren beobachteten jedoch auch in Deutschland in den meisten Subsystemen (Zivilgesellschaft, Bildung, Massenmedien, Wissenschaft, Politik und Wirtschaft) eine Entwicklung von faktenbasierter Kommunikation hin zu einer dialogorientierten. Weiterhin geben sie an, dass viele Akteure der Umweltbewegung eine normative Einstellung in Bezug auf menschliches Handeln und Umweltschutz teilen (vgl. ebd.: 5). Die meisten Kommunikationsaktivitäten in der Zivilgesellschaft seien als Kommunikation **für** Nachhaltigkeit einzustufen (vgl. ebd.). Die Zivilgesellschaft sei zunehmend an der Ausbildung neuer Formen der NE-Steuerung und der Suche nach Lösungen beteiligt (vgl. ebd.: 6). Kommunikation **über** Nachhaltigkeit kann eine entscheidende Rolle in der Demokratisierung von Kommunikation spielen und somit die Expertenpositionen aus dem Bereich der Zivilgesellschaft legitimieren (vgl. ebd.).

Generell sind drei Bildungstraditionen zu identifizieren: die faktenbasierte (an die sich Kommunikation **von** Nachhaltigkeit anlehnt), die pluralistische und beratende (deren Äquivalent die Kommunikation **über** Nachhaltigkeit ist) und die transformative (entsprechend einer Kommunikation **für** Nachhaltigkeit; vgl. ebd.). Eine BNE (siehe Kapitel 2.2) nutzt befähigende, emanzipatorische sowie handlungsbasierte Zugänge und reflektiert somit Prinzipien der Kommunikation **über** Nachhaltigkeit (vgl. ebd.). Sie entwickelt sich aber nur langsam in den nationalen Bildungssystemen (siehe Kapitel 2.2.1). Empirisch sei nach Newig (et al. 2013) belegt, dass der befähigungsorientierte Zugang in der bildungswissenschaftlichen Diskussion noch nicht im vollen Maße in die Praxis umgesetzt ist. Die Autoren attestieren der BNE-Praxis generell eher den Charakter einer Kommunikation **von** Nachhaltigkeit anstatt einer Kommunikation **über** Nachhaltigkeit (vgl. ebd.: 6). Für eine BNE ist Kommunikation wissenschaftlichen Wissens in die Gesellschaft auf der linearen Art und Weise fatal und wird allgemein kritisiert (vgl. dazu Adomßent und Godemann 2011).

Ein Weg aus dieser kommunikativen Einbahnstraße ist die Etablierung von transdisziplinären Fragestellungen und Arbeitsweisen: Indem die Probleme der Realwelt behandelt werden und mit bspw. Zivilgesellschaft und Wirtschaft kooperiert wird, kann man der Komplexität des Themas gerecht werden und es können neue Formen des Wissens erlangt werden (vgl. Newig et al. 2013: 8). Wissenschaft hat dabei eine besondere Stellung inne, sie produziert nicht nur Systemwissen (für das Verstehen des Themas), sondern Zielwissen (für die Festlegung des Entscheidungskorridors) und Transformationswissen (Identifizierung von Wegen und Mitteln, um Entscheidungen zu implementieren) (vgl.

⁵² Newig et al. (2013) skizzieren eine Typologie der Nachhaltigkeitskommunikation bezogen auf sechs Subsysteme (Zivilgesellschaft, Bildung, Massenmedien, Wissenschaft, Politik und Wirtschaft) und angelehnt an die Systemtheorie.

ebd. mit Verweis auf Daschkeit 2006). Newig et al. (2013: 8, anlehnend an Clark und Dickson 2003) halten fest, dass trotz der Zunahme der Relevanz von Nachhaltigkeitskommunikation und Zunahme der Forschungsaktivitäten die Bemühungen noch nicht zu einer eigenständigen Nachhaltigkeitswissenschaft geführt haben, und charakterisieren den Zustand eher als pulsierendes Feld.

Insgesamt ist aber, einhergehend mit einem stärkeren Bewusstsein für Nachhaltigkeit, eine Verlagerung der Kommunikation in den Subsystemen von neutralen Diskursen (wie in der Wissenschaft oder in der Ökonomie) hin zu einer normativ orientierten wie in dem Typus Kommunikation **für** Nachhaltigkeit zu beobachten (vgl. Newig et al. 2013: 10). Kommunikation **von** Nachhaltigkeit habe sich in allen Subsystemen stark vermehrt und sich vom Elite-Diskurs (Wissenschaft, Lehrer, NGOs) zur kontinuierlichen Kommunikation an Stakeholdern und der breiten Masse entwickelt (vgl. ebd.). Ohnehin sei eine Abnahme der Fakten-Kommunikation hin zu einem dialogorientierten Ansatz zu beobachten – wovon auch die Einführung von kompetenzorientierten Vorgehen in der BNE, die Stärkung von transdisziplinären Ansätzen einer Nachhaltigkeitswissenschaft, kollaborative Formen der NE-Steuerung und einige Formen der CSR zeugen (vgl. ebd.). Die steigende Relevanz von dialogorientierten Ansätzen könnte ein Indikator für einen zunehmend partizipativen Diskurs sein, welcher sich von einer elitäreren Ebene zu einem egalitären Ansatz bewegt (vgl. ebd.). Somit wäre auch die Fehleranfälligkeit einer Nachhaltigkeitskommunikation angegangen, welche mit verschiedenen Deutungsmustern oder Wertesystemen begründet sein kann.

Nachhaltigkeitskommunikation, bzw. Kommunikation allgemein, kämpft immer gegen andere Themen an, um Aufmerksamkeit zu generieren. So steht auch Nachhaltigkeitskommunikation (nicht nur an Hochschulen, sondern auch in anderen Organisationsformen) in direkter Konkurrenz etwa zu Diversity-Themen, Familienfreundlichkeit, Qualitätsmanagement, Gender- oder Gesundheitsthemen⁵³ – wobei die Themenbereiche variieren und viele Anknüpfungspunkte bieten.

Martin Lichtl beschreibt, dass es bei „[...] Kommunikation von Nachhaltigkeit im Produktmarketing, aber auch bei anderen massenmedial orientierten Kommunikationsangeboten einen eklatanten Innovationsstau in Forschung und Praxis gibt“ (Lichtl 2007: 15). Er fokussiert sich auf den Stimulus positiver Emotionen als Schlüssel zu mehr Akzeptanz der Thematik und letztlich zum Kauf nachhaltiger Produkte und identifiziert diese damit als Motor einer Nachhaltigkeitskommunikation (vgl. ebd.: 16). Er hält fest, dass Katastrophenmeldungen als grundlegende negative Stimuli nicht zu nachhaltigem Handeln führen (vgl. ebd.: 19ff.). Angst und Machtlosigkeit anstatt das Ergreifen neuer Handlungsmuster seien die Folgen. Der mahnende Finger ist nicht angebracht, vielmehr bedarf es konkreter Umsetzungsvorschläge. Denn Problematisierungen treffen weitestgehend auf praktische Ignoranz –

⁵³ Ob diese Themenbereiche selbstständiger Natur sind oder ob man sie gar zusammenzufassen muss, soll hier nicht erörtert werden. Eine Wertung der Themen wird hier nicht angestellt.

der Alltag läuft einfach weiter (vgl. John 2013: 115). Kontraproduktiv wirkt auch eine zu schnelle Limitierung oder Diskreditierung von Nichtbefolgung (vgl. Ziemann 2007: 129).

Die Nachhaltigkeitskommunikation bietet in der Form der Negativmeldungen keine echten Innovationen, sodass „[...] der Trend Nachhaltigkeit nur für kurze Zeit aufflammt, [...] und die Anlehnungen an Stile und Strategien der Vergangenheit bei zu vielen Rezipienten ein déjà vu [sic] hervorrufen, so dass diese sich ebenso wie früher schnell wieder von diesen Themen abwenden“ (Lichtl 2007: 253).

Ziemann (2007:129) beschreibt die Normalisierungstendenz von Nachhaltigkeit, indem sich eine Entmoralisierung und Institutionalisierung des Umweltthemas vollzieht. Je stärker sie thematisiert und eingefordert wird, desto weniger erzeugt sie Aufmerksamkeit und Veränderungsdruck (vgl. ebd.). Medialisierung *soll* gegen die Normalisierungstendenz wirken – entweder impliziert die Nachhaltigkeitskommunikation einen Aufmerksamkeitsfaktor (Katastrophe, neue Datenlage) oder unterwirft sich der Logik der Massenmedien. Ohne Medialisierung gibt es keine Popularisierung (vgl. ebd. 130).

Dem entgegen kann jedoch gesetzt werden, dass Medienformate (Film und Fernsehen, Hörfunk, Zeitungen, Zeitschriften, Internet, Web 2.0 oder Ausstellungen), die Nachhaltigkeitsthemen vorrangig kognitiv aufbereiten, in ihrer Akzeptanz und Wirksamkeit erfahrungsgemäß schnell an ihre Grenzen stoßen (vgl. Pyhel 2012: 34). Mittels einer forcierten emotionalen Inszenierung könne dieses Problem aber angegangen werden (vgl. ebd. mit dem Verweis auf Lucas und Matys 2003). Jedoch fehlt bisher eine auf Nachhaltigkeitsthemen bezogene konsequente und systematische Anwendung der Ansätze innerhalb der Medienwirkungsforschung (vgl. Pyhel 2012: 136).

Grunenberg und Kuckartz betonen indes, dass sich die Begeisterung und Handlungsbereitschaft breiter Bevölkerungskreise für Nachhaltigkeit nur durch konkrete Visionen und Projekte mobilisieren lassen (vgl. Grunenberg und Kuckartz 2007: 207). Diesen Ansatz wählte das BENA-Team.

Die Meinung, dass nachhaltiges Handeln Verzicht auf allen Ebenen bedeutet, ist eine der größten Hürden für die Etablierung nachhaltiger Handlungsweisen in einer entwickelten Gesellschaft. Behrens gibt dazu an, dass einzelne Verhaltensweisen wie zum Beispiel das Mobilitätsverhalten durch andere wie das Heizungsverhalten ausgeglichen werden können (vgl. Behrens 2005: 18).

Obwohl Umweltthemen in der medialen Kommunikation präsent sind, ist Nachhaltigkeit „noch nicht in der Mitte der Gesellschaft angekommen“ (RNE 2004: 12).

John (2013) führt dazu Luhmann (1988) an, welcher diesen Umstand mit dem lediglich vermittelten Zugang zur Umwelt und mit der nichtvorhandenen zentralen Steuerungsmöglichkeit von Gesellschaft begründet, „[...] die diese auf einen schonenderen oder wenigstens gerechteren Umgang mit den

Ressourcen verpflichten könnten“. Angesichts der erfahrbaren Unsicherheiten und Gefährdungen sei eine Selbstregulierung unwahrscheinlich (vgl. John 2013: 104): „Wegen der Komplexität der Beziehung von Gesellschaft und Umwelt gelingt die Transformation von unfassbaren, aber allgegenwärtigen Gefahren in entscheidungsrelevante Risiken nur immer vorübergehend“.

Die Frage ist, wie das zu ändern ist. Brickwedde fordert dazu auf, dass es ruhig Spaß machen darf – also nachhaltige Entwicklung so zu kommunizieren ist, dass sie begeistert (vgl. Brickwedde 2002: 224). Die These dieser Arbeit ist, dass ein sogenannter Neuigkeitswert in die Nachhaltigkeitskommunikation Einzug erhalten muss: Erleben. Lichtl sagt, dass Bequemlichkeit die Unlust ist, bestimmte alltägliche Handlungen durchzuführen, die zu keinem nennenswerten psychischem Erregungsniveau führen (vgl. Lichtl 2007: 119). Dies sei ins Gegenteil zu kehren. Eine weitere mögliche Barriere ist die Unsicherheit beim Verlassen althergebrachter Pfade. Preuss diskutiert den Einsatz von Handlungsvorgaben und Anreizen, um diese zu überwinden (vgl. Preuss 1997: 67ff.).

Das übergeordnete Ziel der Kommunikation von nachhaltigen Produkten nach Lichtl ist, ein „Feeling-good-Effect“ zu erzeugen (vgl. Lichtl 2007: 144). Dies kann meiner Ansicht nach ohne weiteres auf Nachhaltigkeit an sich übertragen werden. Lichtls Emotions-in-Balance-Prinzip „[...] geht davon aus, dass ein Mensch einen nachhaltigen Lebens- und Konsumstil nicht primär aufgrund seiner Einstellungen zur gesellschaftlichen Verantwortung leben muss“ (vgl. ebd.: 145f.). Ein nachhaltig handelnder Mensch muss also nicht gleichzeitig ein hundertprozentiger Überzeugungstäter sein, sondern kann durchaus nutzenorientiert sein – damit tun sich breitere Wirkungsfelder für die Nachhaltigkeitskommunikation auf. Lichtl geht sogar so weit, dass er behauptet, eine Inszenierung von Nachhaltigkeit reiche aus, um ein positives Produkterlebnis hervorzurufen (vgl. ebd.: 150).

Doch bei meinem Promotionsvorhaben geht es nicht um Abverkauf von Waren, sondern um Verhaltensänderungen. Lichtl meint, dass gerade bei Menschen, die in Bezug auf Nachhaltigkeit noch unbefangen sind, die Chance höher sei, ein neues, positives Nachhaltigkeitsimage aufzubauen, als bei Menschen, die sich schon für das Thema Nachhaltigkeit interessiert haben (und bereits von Negativmeldungen beeinflusst sind; vgl. ebd. 176). Fakt ist, dass ein Wertewandel vorangetrieben werden muss, der die kurzfristigen Denkschemata aufbricht und der klar macht, „[...] dass die Gewinne von heute keine Bestandsgarantie für morgen sind“ (Müller-Christ 2004: 3).

Ortwin Renn (2012) markiert drei Phasen in Bezug auf das Bewusstsein für Nachhaltigkeit: In den 60er und 70er Jahren des vergangenen Jahrhunderts wurde der Klimawandel schlichtweg geleugnet, während sich in den 80er und 90er Jahren zwar bereits ein Bewusstsein entwickelte, aber die Schuld im Prinzip der Politik zugeschoben wurde. Erst mit Beginn des 21. Jahrhunderts wurden sich die Bürger über ihr eigenes Handeln und dessen Folgen bewusst – wobei aber die Reichweite dieser Folgen

nicht als besonders groß eingeschätzt wurde. Gehandelt wird weiter wie zuvor, nun aber mit schlechtem Gewissen. Inzwischen nimmt gesamtgesellschaftlich das Thema, so Renn, weiter an Relevanz ab, da die Eurokrise als akutes Problem im öffentlichen Diskurs an erster Stelle steht. Insgesamt haben wir es mit einem komplexen Geflecht von fördernden Faktoren zu tun – bestehend aus Bewusstsein, Nutzen, Identifikation und Emotion. Um die hierfür notwendigen Bedingungen zu schaffen, sind nach Renn neue Erzählmuster (Storytelling) notwendig, auf welche aber in dieser Arbeit nicht eingegangen werden kann, da sie ein eigenständiges Forschungsthema darstellen.

Ich richte meinen Fokus stattdessen auf praxistheoretische Überlegungen im Kontext des Arbeitsalltags.

3. Zugrunde liegende Theorie

„Die Bedingung der Möglichkeit des Alltags ist die Wiederholbarkeit der Handlungen zur Bewältigung all-täglicher Anforderungen. Von daher lässt sich mit der Perspektive auf den Alltag das Problem der Nachhaltigkeit als eines der alltäglichen Lebensgestaltung formulieren. Dies kann dann als eine Aufgabe begriffen werden, die tatsächlich individuell zu lösen ist.“

(John 2013: 114)

Der theoretische Hintergrund dieser Arbeit ist die Praxistheorie. Diese scheint für mein Vorhaben besonders geeignet zu sein, um die spezifische (nachhaltige oder unnachhaltige) routinisierte Nutzung von Artefakten a) aufzuzeigen und bestenfalls b) unnachhaltige Praktiken aufzubrechen. Ob die Vorlage einer neuen „Gebrauchsanweisung“ (mithilfe der Tipps^{54, 55} in den SustLabs) oder die zur Verfügung gestellten neuen Artefakte ausreichen, um Praktiken und das damit verbundene praktische Wissen hin zu mehr Nachhaltigkeit zu ändern, wird ein Fazit dieser Arbeit sein. Der Weg dorthin ist gekennzeichnet durch die Suche nach der Authentizität des Selbst, also der wertenden Weltsicht und den qualitativen Wertungen, die sich durch Handlungen manifestieren – daher gibt es keine objektiv bestimmbaren Alternativen zwischen Handlungsoptionen (vgl. Hillebrandt 2009: 26, beziehungsweise auf Taylor 1988). Nach Hillebrandt (2012: 14) eignet sich die Praxistheorie „in ganz besonderer Weise“ dazu, Wandlungsprozesse (wie den von BENA angestrebten) zu untersuchen, insbesondere wenn die Praxistheorie nicht auf die Ungleichheitsforschung (in Bezug auf Macht und Herrschaft

⁵⁴ Explizit wird in dem Konzept der SustLabs von „Tipps“ gesprochen, nicht von „Regeln“. In Anlehnung an Wittgenstein (1984: 345) werden Regeln bei ihrer Befolgung zwangsläufig geändert, womit keine Regel sich praktisch umsetzen lässt (Regel-Regress). Taylor betont, dass die Befolgung einer Regel immer eine subjektive Interpretation und Reinterpretation darstellt (vgl. Hillebrandt 2009: 31). Daher ist wichtig zu betonen, dass den Projekt-Teilnehmern (TN) Raum gelassen wird, eigene Handlungsoptionen/-Varianten zu entwickeln.

⁵⁵ Siehe https://www.uni-due.de/imperia/md/content/nachhaltigkeit/tipps_sustlab.pdf und https://www.uni-due.de/imperia/md/content/nachhaltigkeit/tipps_f__rs_b__ro_-bena.pdf (beide abgerufen am 25.05.2014).

wie bei Bourdieu) eingeeignet wird. Eine Praxisform⁵⁶ muss sich situativ ereignen, „[...] um praxisrelevant und wirksam zu bleiben“ (Hillebrandt 2012: 16). Auf der Begünstigung dieses situativen Ereignisses (in diesem Fall der nachhaltigen Praktik) liegt das Augenmerk der SustLabs (zur Etablierung der Praxisform „nachhaltiges Verhalten“).

Die Theorie sozialer Praktiken ist *keineswegs* eine Neuauflage klassischer Handlungstheorien, sondern es handelt sich um ein Forschungsprogramm, das Antworten in der material-empirischen Analyse liefert (vgl. Reckwitz 2003: 282f. und 284). Kennzeichnend ist das modifizierte Verständnis von ‚Handeln‘, ‚Akteur‘ und ‚Subjekt‘ und nicht zuletzt ein modifiziertes Verständnis des ‚Sozialen‘ (vgl. ebd.: 283). Die Praxistheorie ist (noch) nicht zur Standardtheorie avanciert, sondern ist „[...] vielmehr eine Sammlung von Diskussionsbeiträgen, welche als konzeptuelle Bausteine [...]“ zu sehen sind (vgl. ebd.: 282). In der Praxistheorie hat man des Weiteren mit dem erkenntnistheoretischen Problem zu kämpfen, Praxis als Theorie formulieren zu müssen (zumal diese Praxis von Dynamik und Kontinuität gleichermaßen geprägt ist), daher ist sie noch nicht zu einer allgemeinen Theorie systematisiert worden (vgl. Hillebrandt 2009: 13, der jedoch in seinem Werk den Versuch der Systematisierung unternimmt). Andererseits wird von einem „practice turn“ (Schatzki 2001) in den Sozialwissenschaften gesprochen. Hillebrandt (2012: 11) spricht im Zuge der Substituierung des Handlungsbegriffes durch ‚Praktiken‘, ‚Praxisformen‘ und ‚Praxis‘ von der Etablierung der soziologischen Praxistheorie als eine über Handlungstheorien hinausweisende Theorierichtung der Soziologie. Im Gegensatz zu den Handlungstheorien geht die Praxistheorie nicht vom intentions- und motivbeladenen (an Zweck und Norm ausgerichteten) Individuum aus, welches seine Handlungen plant und damit spezifische Ziele verfolgt. Das Subjekt wird somit in praxeologischen Überlegungen nicht idealisiert, vielmehr geht es bei der praxeologischen Organisationsforschung um informelle Praktiken, die regelmäßig den ‚offiziellen Gesetzen‘ zuwiderlaufen und verantwortlich sind für organisationelle Konflikte und unintendierte Transformationen (vgl. Weick 1995; Ortmann 1995; Friedberg 1995; Beckert 1996). Hillebrandt (2012: 11) spricht davon, dass sich mit dem Ausgangspunkt der Praxistheorie die Anlage der Handlungstheorie gar „verbietet“.⁵⁷ Die Praxistheorie will methodologische Ansätze des Individualismus und Strukturalismus überwinden, indem der Fokus darauf gelegt wird, was praktisch geschieht (vgl. Hillebrandt 2009: 12 und 19). Dabei werden – entgegen dem positivistischen Materialismus – die Objekte der Erkenntnis nicht passiv registriert, sondern konstruiert (vgl. Bourdieu 1987: 97). Es geht

⁵⁶ Eine Praxisform ist eine Verkettung von Einzelpraktiken, wie beispielsweise die des Tauschens. Dort geht es stets um Gabe und Gegengabe, Wertanerkennung und Annahme (vgl. Hillebrandt 2009: 95). So könnte eine Praxisform nachhaltigen Verhaltens etabliert werden, welche geringstmögliche negative Auswirkungen auf Umwelt, die eigene Gesundheit, Mitmenschen und zukünftige Generationen hat.

⁵⁷ An dieser Stelle ist darauf hinzuweisen, dass die Praxistheorie zwar Ausgangspunkt dieser Arbeit ist, jedoch der Handlungsbegriff innerhalb dieser Arbeit nicht ganz zu umgehen war, da BENA diesen Begriff aufgrund einer theoretischen Unschärfe (von Handlungs- und Praxistheorie) in seinem Konzept der SustLabs und in den einzelnen Projekthaltungen eingebettet hat.

also um einen praktischen, einen kulturell geformten Sinn, der durch die Praktiken konstruiert sowie auch reproduziert wird, der aus Denk-, Wahrnehmungs- und Handlungsdispositionen (Habitus)⁵⁸ der Akteure⁵⁹ entsteht; diese Dispositionen wiederum können nur aus der Praxis (also der Sozialität) entstehen (vgl. dazu Hillebrandt 2009: 44 und 53).⁶⁰ Dieser praktische Sinn ist nach Bourdieu „[...] eine Spiegelung der relationalen Beziehungen der unterschiedlichen Positionen im sozialen Raum, in dem ‚Stellungswechsel und Ortsveränderungen nur um den Preis von Arbeit, Anstrengungen und vor allem Zeit zu haben sind‘“ (vgl. ebd.: 45 nach Bourdieu 1985).⁶¹

Bei der Beobachtung von Praxis (was letztlich mit der Durchführung der SustLabs und ihren Irritationen im Feld bezweckt wurde) ist wichtig, dass die zur Beobachtung aufgestellten Regeln und Kategorien nicht identisch mit denen sind, die die Praxis anleiten (vgl. Hillebrandt 2009: 30 nach Brandom 2000). Eine Logik der Praxis darf nicht verwechselt werden mit der Logik der Theorie der Praxis (vgl. Hillebrandt 2009: 83). Wer die eine zu kennen glaubt, kennt nicht zwangsläufig die andere und umgekehrt (vgl. ebd.: 29). Diese Differenz muss reflektiert werden, ohne dabei philosophische Prinzipien wie Wahrheit, Moral oder Ethik aufzugreifen (vgl. ebd.: 30).

„Dieses Problem, z. B. dass Menschen keineswegs das tun, was in Theorien über sie aktuell geschrieben wird, verlangt nach einer Lösung, will man Weiterhandeln bzw. will man verstehen. Hat man eine neue Überzeugung, dann kann man weiterhandeln.“

(Reichertz 2013: 106)

Diese Differenz kam bereits in der marxistischen Begriffsverwendung zum Vorschein (vgl. Hillebrandt 2009: 21f. und 35) und liegt begründet – so arbeitete Castoriadis heraus – in der Dynamik, Kontin-

⁵⁸ Habitus als inkorporierte Sozialität wird von Hillebrandt als zweite Natur samt emotionalen Komplexen beschrieben (2009: 60 mit Verweis auf Bourdieu 1976). Ein Akteur, der eine Praxis initiiert, ist emotional an den Habitus (der dabei nicht auf das Bewusstsein beschränkt ist) gebunden, selbst wenn dieser nicht reflektiert wird (vgl. Hillebrandt 2009: 61f.). Die inkorporierte Sozialität bleibt als von der Praxis vorstrukturierter Sinn so lange im Zustand der Latenz, bis die Konfrontation mit objektivierter Sozialität aktiviert wird und gleichzeitig Praktiken erzeugt werden. Dieser praktische Sinn kann erst dann identifiziert und die impliziten Sinngehalte expliziert werden, wenn diese sich zu Symbolen und kulturellen Artefakten verdichten (vgl. ebd.: 72f.).

⁵⁹ Der Akteur ist hier ein durch Sozialisation mit Habitus ausgestatteter Körper und ein Produkt der Praxis, der auf eine gewisse Art und Weise zu anderen Akteuren positioniert ist. Die Akteure stellen somit Komponenten des Bedingungsgeflechts der Praxis dar, die ihre Bedingungsstrukturen der Entstehung sowie Verkettung von Praktiken selbst hervorbringt. Sozialität wird damit als Realität sui generis begriffen (vgl. Hillebrandt 2009: 54f.). Dieses Bedingungsgeflecht zeichnet sich dadurch aus, dass es das Akteur-Strukturproblem in den Fokus rückt, indem es die Relation von inkorporierter und objektivierter Sozialität sichtbar werden lässt (vgl. ebd.: 57). Sinn ist das Produkt dieser Relation (vgl. ebd.: 78). Aufgrund der konjunkativen Erfahrung des Akteurs wird der dokumentarische Sinn des Objektivierten aktiviert und die Wirkungen des Objektivierten auf die inkorporierten Strukturen machen wiederum den Habitus aus (vgl. ebd.: 74). Erst der praktische Sinn lässt diese Wechselwirkungen sichtbar werden (vgl. ebd.), er lässt sich jedoch nur induktiv anhand empirischer Beobachtungen ausmachen (vgl. ebd.: 75).

⁶⁰ Die Habitusformen bilden somit die Hintergrundstrukturen der Praxis, sie bestimmen Denk-, Wahrnehmungs- und Handlungsdispositionen der Akteure (vgl. Hillebrandt 2009: 53).

⁶¹ Bourdieus Form einer Praxistheorie beschränkt sich auf die Untersuchung von Macht- und Herrschaftsstrukturen, weswegen Hillebrandt diese Praxistheorie mit dem Ziel einer allgemeinen soziologischen Theorie weiterentwickelt (vgl. Hillebrandt 2009: 47f.). Zudem kritisiert Hillebrandt Bourdieus Begriff von objektivierter Sozialität, der nicht nur eben genannte Machtstrukturen als Relationen zwischen Feldpositionen im sozialen Raum oder Regelmäßigkeiten wie Strukturen, Regeln, Normen, Werte usw., sondern auch sämtliche Verdinglichungen der Sozialität einschließt (vgl. ebd.: 63).

genz und dem historischen Bezug und der schöpferischen Charakteristik der Praxis (vgl. ebd.: 22ff. und 36). Daher lässt sich Praxis auch nur kultursoziologisch⁶², „[...] über eine Analyse der sich in kulturellen Symbolen verdichtenden Sinngehalte“ (ebd.: 36) erschließen, wobei diese Sinngehalte mittels der Praktiken von den Akteuren pro- und reproduziert werden. Die Bedingungen, unter denen Sinn pro- und reproduziert wird, können nach Taylor jedoch nicht allein aus den Intentionen der Akteure (rationalistischer Subjektivismus) oder den sozialen Strukturen (naturalistischer Strukturalismus) abgeleitet werden (vgl. ebd.: 26ff. und 36). Hieraus ergibt sich die Differenz zwischen der Logik der Praxis und der Logik der Theorie (vgl. ebd.: 36). Soziale Wirklichkeit lässt sich also mit theoretischen Mitteln nicht direkt erschließen und monokausal rekonstruieren, weil sie mit kulturellen Zusatzdeutungen ausgestattet ist. Damit rücken Begriffe wie Kultur, Symbol, Repräsentation und Form ins Zentrum der sozialphilosophischen Praxistheorie, die anhand der Analyse der Alltagskultur Praktiken und Praxisformen⁶³ identifiziert (vgl. ebd.: 37). Um die Mannigfaltigkeit dieser Praktiken und Praxisformen erfassen zu können, so brachte Cassirer ein, müssen Relationsbegriffe statt ahistorischer Essenzbegriffe verwendet werden (vgl. ebd.: 34f. und 37f.).

Dafür müsse mit einem gewissen Misstrauen vom Selbstverständlichen im Alltag abgerückt werden, indem diese Selbstverständlichkeiten mit anderen Möglichkeiten (als unwahrscheinliche Praxis) relativiert werden (vgl. ebd.: 39 mit Verweis auf Giddens 1999 und Bourdieu 1999).

Vorläufer der heutigen Praxistheorie wurden von Pierre Bourdieu und Anthony Giddens formuliert. Ersterer verwendete dazu seine ‚*théorie de la pratique*‘ oder ‚*praxeologie*‘, mit dem Fokus auf Habitus, sozialem Feld, praktischen Sinn und auf der Inkorporiertheit von Wissen (vgl. Bourdieu 1979, 1987). Zweiterer hat in seiner stärker ‚*akteurstheoretisch*‘ ausgerichteten ‚*theory of structuration*‘ die Überwindung des Dualismus von Struktur und Handeln skizziert. Diese Theorie arbeitet mit zentralen Konzepten des ‚*praktischen Bewusstseins*‘ und der sozialen ‚*Raum-Zeit-Bindung*‘ durch Praktiken (vgl. Giddens 1979, 1988). Nach Reckwitz (2003: 283) lieferten Ludwig Wittgensteins Spätwerk (als „[...] skizzenhafte Theorie der ‚*Sprachspiele*‘, des Wissens als Können und der impliziten Regeln“) und Martin Heideggers Vokabular zur Analyse des Daseins (als praktisch agierendes und verstehendes ‚*In-der-Welt-Sein*‘) entscheidende Impulse für die Praxistheorie. An Wittgenstein schließt der US-Professor Theodore Schatzki mit seinem systematischen Entwurf „*Social Practices. A post-Wittgensteinian approach to human activity and the social*“ (siehe Schatzki 2002 und 2003) an. Wäh-

⁶² Hillebrandt (2009: 84) weist aber darauf hin, dass die Praxistheorie eben keine Kulturtheorie ist, sondern eine Soziologie der Praktiken und Praxisformen, stehend auf einem kultursoziologischen Fundament.

⁶³ Hillebrandt bestimmt, mit Verweis auf Giddens, die „Praxis als emergente Verkettung von Praktiken“ (Hillebrandt 2009: 50) zu erwartbaren Praxisformen (ebd.: 56). Praktiken können sich demnach nur in Referenz auf andere Praktiken bilden und die Gründe für diese Verkettungen müssen „[...] in den Beschaffenheiten der Sozialität selbst gesucht werden“ (ebd.: 51). Praxis ist aber gleichzeitig als Prozess zu sehen, welcher sich auf praktischen Sinn stützt, der während des Verlaufs immer wieder neu geschaffen wird – eine Variation der Sinnggebung wird damit recht wahrscheinlich (vgl. ebd.: 78).

rend frühere praxeologische Überlegungen sich am US-Pragmatismus⁶⁴ (insbesondere Dewey, James und Mead) orientierten, steht dieser in neueren praxeologischen Ansätzen nicht im Zentrum (siehe dazu Reckwitz 2003: 282).

Die Praxistheorie wird angeregt durch die Arbeiten der Ethnomethodologie, des Poststrukturalismus im Zuge der Suche nach Alternativen zur klassischen Subjekttheorie (trotz deren dezidierten Neigung zu einer letztlich antipraxeologischen, textorientierten Semiologie), außerdem durch die Cultural Studies, durch die Artefakt-Theorien und die Theorien des Performativen. Die Arbeiten zur Praxistheorie spiegeln laut Reckwitz (2003: 283) keineswegs *die* Praxistheorie wider, sondern stellen eher ein „Bündel von Theorien mit ‚Familienähnlichkeit‘“. Illustriert wird die Analysestrategie der Praxistheorie in der historischen und soziologischen Lebensstilforschung (vgl. ebd.: 293). Die Praxistheorie bietet einen quasi-ethnologischen Blick auf die Mikrologik des Sozialen; beliebte Forschungsmethoden für die Rekonstruktion von Praktiken stellen die Ethnographie und die ‚Dichte Beschreibung‘ dar (vgl. ebd.: 298 mit Verweis auf Amann und Hirschauer 1997).

Entscheidend ist, wie bereits gesagt, der herausgehobene Stellenwert der Artefakte (wie z. B. der schaltbaren Steckdosenleiste in den SustLabs); diese Artefakte sind eben nicht auf instrumentelle Hilfsmittel reduzierbar, sondern ermöglichen und begrenzen erst bestimmte Verhaltensweisen (vgl. Reckwitz 2003: 284f.) Artefakte sind aber auch als ständige, kreativ zu beantwortende irritative Herausforderungen im Feld wahrnehmbar (ebd.). In Anlehnung an Latour und seine Akteur-Netzwerk-Theorie machen Artefakte erst durch ihre Relation zu sozialen Akteuren und deren Zuschreibung von sozialem Sinn zu diesen Artefakten (bei Latour „Aktanten“) bestimmte Formen von Praktiken möglich (vgl. Hillebrandt 2009: 65) und sind damit sozial objektiviert (vgl. ebd.: 67). Praxisrelevant werden die Artefakte/Objekte vor allem dann, wenn sie „[...] eine ‚Quelle der Unbestimmtheit‘ sind und noch in die praxisgenerierende Assoziation des Akteur-Netzwerkes eingepasst werden müssen“ (ebd. mit Verweis auf Latour 2007: 150ff.).

„Die soziologischen Praxistheorien wollen gerade das komplexe Wechselverhältnis zwischen sich vollziehenden Praktiken und ihren materialen Voraussetzungen untersuchen, um auf diese Weise die Genese von Materialität in Form von Verdinglichungen und Verkörperungen in den Blick nehmen zu können.“

(Hillebrandt 2012: 12)

⁶⁴ (vgl. zu folgenden Ausführungen Neubert 1998: Kapitel 2.3) Der amerikanische Pragmatismus ist eine philosophische Denktradition der Jahrhundertwende ins 20. Jahrhundert, die sich in Nordamerika entwickelte. Seine bedeutendsten Vertreter sind Ch. S. Peirce, W. James und J. Dewey. Diese philosophische Methode markiert die Ablösung von europäischen Vorgaben (wie etwa der Suche nach der reinen Wahrheit mit absoluter Geltung) und ist charakterisiert vom Aufwerfen neuer Problemstellungen und einer neuen Art der Herangehensweise an jene. Im Zentrum steht die Bedeutung des Denkens für die Lebenswelt und dessen praktische Konsequenzen.

Kultur wird in praxeologischen Analysen nicht im Sinne eines anthropologischen, homogenisierenden Kulturmodells verstanden, „[...] welches Kultur als eine Sphäre geteilter Normen und Werte oder als ein kollektives Symbolsystem betrachtet und dieses einem Kollektiv als Ganzem zuordnet, dem ‚separatistisch‘ wiederum andere Kollektive mit anderen ‚Kulturen‘ gegenüberstehen“ (Reckwitz 2003: 285). Praxeologische Analysen fokussieren stattdessen die Mikrologik des Verhaltens und verstehen Kultur als ein alltagspraktisches ‚tool kit‘ (Swidler 1986), „[...] welches in seinem Werkzeugcharakter und seiner Heterogenität keineswegs einem ganzen Kollektiv – oder auch nur einer Person – eindeutig zuzurechnen ist“ (Reckwitz 2003: 286). Die Praxistheorie stellt also eine spezifische Version einer kulturtheoretischen, ‚sozialkonstruktivistischen‘ Perspektive dar und richtet sich damit gegen mentalistische⁶⁵ und textualistische⁶⁶ Ansätze (vgl. ebd.: 286f.). Kulturell kollektive Wissensordnungen werden in dieser nicht als ein geistiges ‚knowing that‘ oder als rein kognitive Schemata oder allein als Codes gesehen, sondern als praktisches Wissen und Können (Know-how) in Form von Alltagstechniken, welche auf einem praktischen Verstehen basieren im Sinne eines ‚Sich auf etwas verstehen‘ (vgl. ebd.: 288) – vor allem auch bezogen auf die nicht menschlichen Dinge (vgl. dazu Hillebrandt 2009: 86). „Kultur ist [...] als alltägliche symbolische Dimension der Praxis definiert und wird als Repertoire der Sozialität verstanden“ (ebd.: 79). Somit liegt der Ort des Sozialen innerhalb der sozialen Praktiken (vgl. Reckwitz 2003: 289, Hervorhebung übernommen).

Die kleinste Einheit des Sozialen beschreibt Schatzki (2003: 89) als routinisierten „nexus of doings and sayings“, der zusammengehalten wird durch ein implizites Verstehen. Dieses hat per se – und das grenzt die Praxistheorie gegenüber Handlungstheorien ab (Verweis auf Joas 1992: 245) – eine materielle Struktur, welche sich in zwei Instanzen äußert: dem Körper⁶⁷ (des Subjekts) und den Artefakten (vgl. Reckwitz 2003: 290). Die Besonderheit dabei ist die Sichtweise, dass der Körper eben kein ausführendes Instrument ist; der handelnde/denkende/fühlende Mensch (der liest, schreibt oder spricht) ist der Körper, solange diese Prozesse zur Praktik gehören (vgl. ebd.). Die Praxistheorie betont also die „körperlich-leibliche Mobilisierbarkeit von Wissen“ (ebd.), ohne aber Explizierungsfähigkeit oder Explizierungsbedürftigkeit des Wissens vorauszusetzen (vgl. ebd.). Die spezifischen Artefakte, mit denen spezifische Tätigkeiten praktiziert werden können, determinieren zwar nicht das Know-how für ihren eigenen Gebrauch, erlauben aber auch nicht jedwede Art des Gebrauchs (vgl. ebd.: 291). Das dafür notwendige Wissen ist immer zuerst einer Praktik zugehörig, dann erst den Personen als Träger dieses Wissens (vgl. ebd.: 292). Die Praktik ist dabei meist eher „interobjektiv“ – befindet sich also zwischen menschlichem Subjekt und dinghaftem Objekt (Latour 2007: 134) – anstatt in-

⁶⁵ Mentalismus: das Soziale als geistig-kognitives Phänomen.

⁶⁶ Textualismus: das Soziale als textuelles Phänomen.

⁶⁷ Akteure sind nicht nur als Bewusstsein an der Entstehung von Praktiken beteiligt, sondern auch mit ihrem Körper (vgl. Hillebrandt 2009: 60). In dem Zuge, dass Akteure als sozialisierte Körper und Hervorbringer der Praxis aufgefasst werden, versucht die Praxistheorie, „[...] das Akteurkonzept der Soziologie vom Intentionalismus zu befreien“ (Hillebrandt 2009: 85).

tersubjektiv bzw. interaktiv. Foucault (1993) spricht in diesem Zusammenhang auch von ‚Technologien des Selbst‘: der Akteur agiert in erster Linie auf sich selbst bezogen⁶⁸ (wie z. B. beim Musikhören, Lesen, Essen, Fernsehen). Auch Reckwitz (2006: 37) hebt hervor, dass diese Technologien des Selbst im Gegensatz zur Erwerbsarbeit als Praxiskomplex von miteinander verketteten Praktiken stehen.

Das praktische Wissen, welches innerhalb einer Praktik mobilisiert wird, hat folgende Elemente: interpretatives Verstehen (welches sich in einer routinemäßigen Zuschreibung von Bedeutungen äußert); methodisches Wissen (in Form von *script*-förmigen Prozeduren, wie man eine Reihe von Handlungen ‚kompetent‘ hervorbringt) und motivational-emotionales Wissen (impliziter Sinn dafür, ‚was man eigentlich will, ‚worum es einem geht‘ und ‚was undenkbar‘ wäre‘; vgl. Reckwitz 2003: 292).

Wichtig ist, dass diese Wissensformen dabei nicht als ‚universal‘ vorausgesetzt werden, sondern historisch-spezifisch gefärbt sind und letztlich ein kontingentes ‚local knowledge‘ darstellen (vgl. Geertz 1993). Dabei ist das Handeln nicht von Intentionalität oder Normen geleitet, sondern von einer wissensbasierten Routiniertheit (vgl. Reckwitz 2003: 293). Genauso wenig werden innerhalb der Praxis Strukturen, Regeln oder Institutionen als ordnende Instanzen verstanden, „[...] sondern als durch Praktiken erzeugte und reproduzierte Regelmäßigkeiten der Praxis“ (Hillebrandt 2009: 68), „[...] die sich [als praktische Schemata, denen also praktischer Sinn zugewiesen wurde] sowohl in inkorporierter und objektivierter Sozialität verankern“ (ebd.: 69). Dabei wird der objektivierter Sinn erst dann praktisch relevant, wenn die sozialen Akteure ihm einen Sinn geben – Sinn wird dann in neuer Form objektiviert (vgl. ebd.: 73 mit Verweis auf Bourdieu). Sozialität ist damit *nicht* „[...] als Ergebnis des handelnden Zusammenwirkens sozialer Akteure zu verstehen“ (ebd.). Sinn ist damit auch nicht Ausdruck einer objektiv bestimmbaren generellen Kultur (vgl. ebd.). Objektive Schemata helfen lediglich, die im Körper verankerten Dispositionen abzurufen; damit wird der entstehenden Praktik praktischer Sinn zugewiesen (vgl. ebd.). Das macht die Dynamik der Praxis als Verkettung von Praktiken aus (vgl. ebd.). Bourdieu nennt in diesem Zusammenhang auch die Spontaneität ohne Willen, einen intentionlose Intentionalität oder Strategien ohne strategischen Plan, ohne bewusste Zwecksetzung, um diese Dynamik zu beschreiben (vgl. ebd. 73f.). Der praktische Erfolg macht eine Auseinandersetzung mit der Praktik unnötig. Aus diesem Grund „[...] bleibt der strukturelle Nachhaltigkeitscharakter der Praktiken auch unreflektiert“ (John 2013: 119).

Routiniertheit auf der einen und die Unberechenbarkeit interpretativer Unbestimmtheiten auf der anderen Seite bilden die beiden Pole der Logik der Praxis. Einerseits bestimmen Routinen die Praktiken, sodass Repetitivität möglich wird, andererseits aber besteht eine Offenheit für Misslingen, Neu-

⁶⁸ Foucault verwendet in seinem Frühwerk einen mechanischen Begriff der Praktiken. Er führt diese auf Disziplinierungen und Normalisierungen zurück. In seinem Spätwerk misst er dem Subjekt jedoch zu, diesen Disziplinierungen und Normalisierungen über seine Selbstpraktiken ‚entwischen‘ zu können (vgl. Hillebrandt 2009: 28).

interpretation und Konflikthaftigkeit (vgl. Reckwitz 2003: 294), wodurch Raum für Innovationen gegeben wird. Wir haben es also zum einen mit einem routinisierten Strom der Reproduktion typisierter Praktiken zu tun, aber auch immer wieder mit einer interpretativen und methodischen Unbestimmtheit, Ungewissheit und Agonalität, sodass kontextspezifische Umdeutungen von Praktiken erforderlich werden (vgl. ebd.). Im Prinzip ist diese Unberechenbarkeit der Normalfall und liegt keineswegs am Subjekt und seiner Freiheit, an der intersubjektiven Reflexivität oder am subjektiven Eigeninteresse, sondern an verschiedenen Eigenschaften der sozialen Praktiken selbst (vgl. ebd.). Soziale Praktiken sind demnach „[...] Quellen gesellschaftlicher Strukturodynamiken, weil sie mit ihrer Entstehung als konstitutive Ereignisse der Sozialität symbolische Formen zugleich aktualisieren und variieren“ (Hillebrandt 2009: 87f.).

Ein umfassendes *bewusstes* Umdenken kann zum Beispiel erforderlich werden, wenn der Arbeitsplatzverlust den praktischen Sinn hinterfragen lässt, der die Routinen stützt – der Akteur ist zur Reflexion gezwungen, damit die Praxis nicht ins Stocken gerät (vgl. ebd.: 78 mit dem Verweis auf Mead 1983 und mit dem Begriff „Distanzerfahrung“). Dieser Fall tritt aber eher selten ein.

Bezogen auf das Kernthema dieser Arbeit, der Einführung und Festigung von nachhaltigen Praktiken, hat eine Herantragung von Nachhaltigkeit als Norm die Folge, dass sie wie Anregungen zur Entscheidung wirken (vgl. John 2013: 119). Damit wird ein Sinnangebot unterbreitet, „[...] das die idealisierte Fortdauer und Wiederholbarkeit alltäglicher Praktiken zum Thema macht. Wird Nachhaltigkeit zum Thema, tritt die lebensweltliche, vertraute Hintergrundannahme als informierende Norm den Praktiken gegenüber“ (ebd.). Normative Nachhaltigkeit stellt bloß einen Anlass dar, die Umweltaffinität von Praktiken zu thematisieren – daher müssen sie kognitiv behandelt werden (vgl. ebd.). Wann aber dieses Auseinandersetzung zu Veränderungen anregt, „[...] muss hinsichtlich der Veränderbarkeit von Routinen diskutiert werden“ (ebd.).

Die weiter oben beschriebene Ungewissheit und Unberechenbarkeit liegt zum einen daran, dass praktisches Wissen, das die Praktik enthält, keine Antworten auf *sämtliche* mögliche Eigenschaften des *Kontextes* liefert, sodass im Zuge der Überraschung (z. B. bei Auftreten eines neuen Artefakts)⁶⁹ die Praktik misslingen kann oder zu misslingen droht, oder, dass sie modifiziert oder gewechselt werden kann oder muss (vgl. Reckwitz 2003: 294). Zum anderen birgt *die Zeitlichkeit* des Vollzugs einer Praktik Ungewissheit, denn die Praktik enthält die beiden Momente der Zukunftsungewissheit und des Potenzials der Sinnverschiebung, da sie immer erneut (an verschiedenen Orten und mit zeitlichem Abstand) hervorgebracht werden muss (vgl. ebd.). In der Regel geschieht dies aber erst durch Handlungsdruck (Reckwitz verweist hierbei auf Bourdieu 1997, Kapitel 6). Drittens liegt die Unbere-

⁶⁹ Diesen Moment wollte BENA (siehe Kapitel 4.3) nutzen, um nachhaltige Handlungsweisen in die Praxis einzubetten.

chenbarkeit an der Eigenschaft von sozialen Praktiken als *lose gekoppelte Komplexe* (die nur bedingt und widerspruchsvoll aufeinander abgestimmt sind oder gegeneinander abgegrenzt sind), zum Beispiel in Makro-Aggregaten von Komplexen (Organisationen) als soziale Felder oder in Funktionssystemen bzw. Lebensformen (Milieu, kulturelle Klasse) (vgl. Reckwitz 2003: 295). Dabei können in einem sozialen Feld konkurrierende Praktiken vorkommen (z. B. Forschen, Lehren, Leiten von Forschergruppen, öffentliche Darstellung im Feld Wissenschaft) oder aber gleiche Praktiken in unterschiedlichen Feldern (z. B. Selbstoptimierung; vgl. ebd.). Des Weiteren ist die *Struktur des Subjekts als ein lose gekoppeltes Bündel von Wissensformen* Quelle kultureller Innovation, ohne dabei subjekttheoretisch Autonomie, Reflexivität oder Eigeninteressiertheit ‚des Subjekts‘ jenseits und vor der Praxis vorauszusetzen (vgl. ebd.: 296). Ganz im Gegenteil: „[...] die jeweiligen sozialen Praktiken *produzieren* zugehörige Eigenschaften von subjektiver ‚Innerlichkeit‘ und ‚Konstanz‘. Die angebliche Universalie des sich selbst reflektierenden Subjekts beispielsweise wird praxeologisch aufgelöst in die historisch-spezifischen Praxiskomplexe [...]“ (ebd., Hervorhebungen übernommen).

Tendenziell stehen also Praktiken Veränderungen entgegen und nur die „[...] wandlungsindizierenden Strukturmomente der Praktiken ermöglichen Reaktionen auf Veränderungen der Umwelt, die noch unterhalb bewusster Reflexion stattfinden kann und so den Praktiken ihren Status als Routinen bewahrt“ (John 2013: 120). Da dieses Vorgehen zu keiner Problemformulierung animiert und keine Entscheidung herausfordert, geschieht dieser Wandel unproblematisch (vgl. ebd.). Zu bearbeiten ist somit das „[...] Paradox, reflektierte Entscheidungen hinsichtlich unreflektierter Erwartungs- und Handlungsschemata zu treffen“, ohne dass sie ihren Routine-Charakter verlieren (ebd.).

Zusammengefasst stellt das lose Bündel von praktischen Wissensformen (die sich teilweise widersprechen oder in verschiedenen Feldern ähneln) keinen Ausdruck von Individualität dar, sondern resultiert aus der Notwendigkeit, mit verschiedenartigen Verhaltensroutinen und deren heterogenen Sinngehalten umzugehen. Die Praxistheorie gewinnt ihre Kontur durch ihre Kritik an der theoretischen Rationalisierung und Intellektualisierung des Sozialen und des Handelns und setzt diesen beiden eine Materialisierung, Informalisierung und Routinisierung des Sozialen entgegen (vgl. Reckwitz 2003: 296). Die Praxistheorie verweist mit der Betonung der Offenheit und Unberechenbarkeit der sozialen Praxis, mit ihrer Kontextualität, Zeitlichkeit und loser Gekoppeltheit auf ein anarchisches Element der Praxis, wie es auch in den Cultural Studies zu finden ist (vgl. ebd.). Des Weiteren lassen sich, mit der Dezentrierung des Subjekts, posthumanistische – mit Betonung der subtilen Kompetenzen und reichhaltigen praktischen Fähigkeiten (*knowledgeability*) – wie humanistische Elemente finden (vgl. ebd.: 297).

3.1 Zugrunde liegendes Kommunikationsmodell

Das dieser Arbeit zugrunde liegende Kommunikationsmodell ist von der pragmatistischen Kommunikationstheorie (nach Mead) geprägt. Somit stehen das Sozialitätsproblem und das Wissensproblem im Zentrum. Es wird von einem wechselseitigen Zusammenhang von Kommunikation, Bewusstsein und Identifikation durch Perspektivenübernahme ausgegangen. Das hier verwendete Kommunikationsmodell ist stark handlungsorientiert: Auf Basis des „Social Act“ wird der Prozess der Verinnerlichung und Versubjektivierung untersucht. Der Rückgriff auf ein Kommunikationsverständnis dieser Art impliziert permanentes Aushandeln von Bedeutungen – welches durch ein konkretes Handlungsproblem veranlasst ist (siehe dazu Reichertz 2009a). Daraus ergibt sich ein objektiver Kommunikationszusammenhang, der die Basis dafür bietet, um die Bedingungen zu untersuchen, unter denen kommunikatives Handeln möglich ist.

Der Mensch darf dabei nicht als Regelanwender gesehen werden, sondern wird betrachtet als „[...] ein von Emotionen, Ambitionen, Handlungszwängen, Bedrängnissen, Hoffnungen, Befürchtungen etc. gejagter Mensch, der einer (oft auch kommunikativen) Praxis folgt, die er nicht durchschaut – meist aber auch nicht durchschauen will“ (Reichertz 2009a: 188). Zudem wird in dieser Arbeit vorausgesetzt, dass das Ich ein natürliches Ergebnis gesellschaftlicher Kommunikation ist – also kommunikativ konstruiert ist (vgl. ebd.: 64). Demnach ist Kommunikation weder ein Ort der Vernunft noch der Selbstbestimmtheit, nicht die Kommunikanten hat dabei Macht, sondern die interpersonale Kommunikation an sich (vgl. ebd.: 22 und 232). An das bisher Gesagte schließt sich die folgende Definition nahtlos an:

„Kommunikation ist menschliche Verhaltensabstimmung mittels symbolischer Mittel, die in soziale Praktiken eingebettet sind.“

(Reichertz 2009a: 84)

Dabei sind zwei Aspekte zu betrachten: einerseits das intendierte kommunikative Handeln und andererseits das nicht intendierte, aber potenziell sinnhafte Tun.

Es geht bei der Evaluierung der BENA-SustLabs um die Bewertung deren kommunikativer Wirksamkeit mithilfe der Kommunikationsinhalte der Teilnehmer (TN)⁷⁰ auf Grundlage des zur Verfügung stehenden Materials (Interviews und Umfragen, Workshop). Daneben geht es aber auch um die konzeptionelle Bewertung und die Bewertung der Projektdurchführung anhand der Dokumentation.

⁷⁰ Mit „TN“ sind gleichermaßen männliche und weibliche Teilnehmer gemeint. Es wird im Folgenden immer die männliche Form genutzt, um keine Rückschlüsse auf Personen zu begünstigen.

4. Libertärer Paternalismus

Diese Arbeit hat ihren Ausgangspunkt in der Tatsache, dass vorwiegend kognitiv gestützte Bildungsprogramme, die die Übernahme prosozialer und nachhaltiger Verhaltensweisen in Richtung nachhaltigem Handeln anstreben, ihre wesentlichen Ziele bisher nicht oder nur unzureichend erreichen konnten (Festinger 1978; WBCSD 2008). Prosoziales Handeln, das sich für Akteure, Institutionen und soziale Systeme erst später ‚rechnet‘, lässt sich nur sehr begrenzt durch kognitives Lernen herbeiführen. Mögliche Gründe für das Scheitern dieses Ansatzes liegen darin, dass individuelle wie korporative Akteure sich entweder situativ oft gegen Handlungsalternativen entscheiden, die erst in Zukunft Erträge einbringen (z. B. weil sie einer Kultur angehören, die sich sehr stark an der Gegenwart ausrichtet), oder aber weil sie sich an einer als sehr unsicher erscheinenden Zukunft prinzipiell nicht orientieren wollen oder können (Elster 1987, 2000; Hörning 2001; Böhle und Wehrich 2009; Ortman 2010). Erschwerend kommen, so die Grundannahme dieser Arbeit, die verfestigten Routinen der Akteure hinzu – die für Handlungsalternativen keineswegs förderlich sind.

Kognitive Modelle mögen in vielen Bereich wirksam sein, jedoch helfen sie im Hinblick auf nachhaltiges Verhalten wenig weiter (siehe dazu Scott et al. 2009: 2). Wissen allein ist nicht ‚stark‘ genug, (bewährte) Routinen zu ändern oder gar neues Handeln hervorzubringen. Der Ansatz dieser Arbeit ist damit nicht kognitivistisch; der hier benutzte Bildungsbegriff ist im Sinne des Pragmatismus praxistheoretisch und erfahrungsorientiert angelegt (Dewey 1974; Bourdieu 1979; Foucault 2009; Latour 2002; Hörning und Reuter 2004).

Durch die BENA-SustLabs wurde die Initiierung und Begleitung eines sozialen Prozesses angestrebt, an dessen Ende die Akteure, die bereits nachhaltig handeln, positiv bestätigt und bekräftigt werden und ferner diejenigen, die nachhaltigem Handeln eher fern waren, anschließend nachhaltiger handeln. Voraussetzung dafür ist die Aktivierung und Befähigung der Beteiligten: Führung zur Selbstführung (Foucault 2004; Elias 1977).

Dazu bedarf es eines neuen Ansatzes, der von Kognition und Wissen auf Handeln umstellt, der die Akteure gezielt neue Erfahrungen (positive Folgen nachhaltigen Handelns) machen lässt. Diese Erfahrungen führen dazu, dass die positiven Effekte des Handelns, die ansonsten nur in der Zukunft Auswirkungen hätten, direkt erfahr- und reflektierbar sind – was zu einer Handlungsmodifikation oder auch zu neuen Handlungen führen kann. Der Schwerpunkt liegt also sowohl auf affektivem als auch auf emotionalem Lernen.

Der hier gewählte Ansatz ist der des libertären Paternalismus, der die moderate Beeinflussung von gesellschaftlichen Akteuren verfolgt und sich auf sozialpolitische und verhaltensökonomische For-

schungen zu individuellen und kollektiven Verhaltensweisen bezieht. Dabei wird auf experimentell gewonnene, empirische Verhaltensanomalien zurückgegriffen, welche nicht adäquat durch traditionelle ökonomische Analysen rationaler Entscheidungsprozesse erklärt werden können (Kahneman und Tversky 2000). Der libertäre Paternalismus basiert auf der Beobachtung, dass aufgrund von systematisch verzerrtem Entscheidungsverhalten Akteure in ihren Alltagssituationen durch die förderliche Gestaltung ihrer Entscheidungsumwelt unterstützt werden (Ratner et al. 2008). Die Möglichkeiten und Grenzen des libertären Paternalismus werden seit einigen Jahren im angloamerikanischen Raum verstärkt im Kontext der Gesundheitsversorgung (*public health* – mit den Themen *sportliche Fitness* oder *Alkohol bzw. Nikotinkonsums*, generell der *Ernährung*) diskutiert (z. B. Just und Payne 2009; Buyx 2010). Thaler und Sunstein haben diese Debatte mit ihrem viel beachteten Buch „Nudge“ (anstoßen) weiter intensiviert (Thaler und Sunstein 2009; kritisch hierzu z. B. Sugden 2008; Veetil 2010). Die dort behandelten Ansätze liefern erwünschte sinnvolle Impulse für das Design von Nachhaltigkeitskulturen, auch wenn die Übertragung der Ideen des libertären Paternalismus auf die Gestaltung einer sozial-ökologischen Gesellschaft sowie sozial-ökologischer Milieus und Lebenswelten bislang nur in ersten Schritten erforscht worden ist (z. B. Brown und Hagen 2010; vgl. Minsch et al. 1998).

Zentraler Kritikpunkt an dem Libertären Paternalismus ist die Machtfrage – wer entscheidet (uneigennützig?) welches Ziel Veränderungsprozesse haben sollen und, ob dies auch im Interesse der Gesellschaft und auch sinnvoll ist (vgl. dazu Schnellenbach o.J.). Kritik kommt dabei vor allem von Vertretern liberalistischer Modelle, welche den Verlust des freien Willens und ein infantiles Menschenbild anprangern.⁷¹ Hinzu kommt der Vorwurf der Standardisierung von Entscheidungssituationen zu Lasten der Möglichkeit, aus Fehlern zu lernen (vgl. Schnellenbach o.J.: 15). Generell wird dem libertären Paternalismus vorgeworfen, die Wahlfreiheit nur vorzutäuschen (vgl. ebd.) und sich im Prinzip gar nicht von paternalistischen Konzepten zu unterscheiden. Dem entgegenzusetzen sind Aspekte aus der Norm-Diskussion aus Kapitel 2ff. in dieser Arbeit. Geht man davon aus, dass die Fortsetzung, die Dauerhaftigkeit und die Stabilität von Strukturen für die Zukunft von Gesellschaft erstrebenswert und im Interesse der Gesellschaft ist – scheint die Nutzung von Methoden wie des Libertären Paternalismus gerechtfertigt. Der Rückgriff auf das Argument des freien Willens lässt außer Betracht, dass im Sinne praxistheoretischer Ansätze unser Alltag mit unreflektierten Routinen durchsetzt sind, deren ständige Reflektion den Alltag ist Stocken geraten lassen würde.

⁷¹ Siehe exemplarisch <http://www.perspektive-blau.de/buch/1004b/1004b.htm> oder <http://www.faz.net/aktuell/politik/denk-ich-an-deutschland/sozialpolitik-die-froehlichen-sklaven-11490812.html> oder <http://www.faz.net/aktuell/wirtschaft/menschen-wirtschaft/standpunkt-gilles-saint-paul-der-neue-paternalismus-11862348-p2.html> (abgerufen am 14.12.2014).

Soziale Innovationen und gesellschaftliche Entwicklungsprozesse wie z. B. alternative Bildungskonzepte müssen nicht nur erfunden werden, sondern vor allem auch umgesetzt werden – was die größte Hürde von der Erfindung zur Innovation ist. Erfolgreiche Innovationen entwickeln sich dabei maßgeblich durch die Integration partizipativer Prozesse (Keller 2009, 13). BNE richtet hierbei das Augenmerk auf die Förderung einer emergenten Gestaltungskompetenz und auf besondere Schlüsselkompetenzen, um partizipativ getragene Teilhabeprozesse und damit reale Nachhaltigkeitsinnovationen zu ermöglichen. Gestaltungskompetenz ist definiert als das „nach vorne weisende Vermögen, die Zukunft von Sozietäten, in denen man lebt, in aktiver Teilhabe im Sinne nachhaltiger Entwicklung modifizieren und modellieren zu können“ (de Haan und Harenberg 1999: 62). Lebendige Innovationen, die durch ein kontextualisiertes Handeln von Nutzer/-innen und Anbieter/-innen bewirkt werden, erzeugen in diesem Verständnis sich selbst verstärkende Gestaltungsprozesse, die durch die Interessenlagen und Kompetenzen der aktiv Teilnehmenden geprägt werden (de Haan 2002, 2008).

Auf der technologischen Ebene ist diese Form der „Open Innovation“ (die Einbindung von Kunden, Lieferanten, Partnern usw.) längst angekommen (Reichwald und Piller 2009: 3f.) – im Bereich von Nachhaltigkeitsinnovationen ist sie immer noch die Ausnahme. Konzepte für eine Bildung für nachhaltige Entwicklung sind nur dann langfristig erfolgreich, wenn sie von den Menschen nicht nur mitentwickelt werden, sondern wenn die Menschen auch in Umsetzung und Weiterentwicklung der Konzepte eingebunden werden. Die Möglichkeit der Partizipation am Entwicklungsprozess setzt die oben genannten Vorwürfe außer Kraft.

Hierfür bedient sich das Forschungsvorhaben des Konzepts des Living Lab – ein am Massachusetts Institute of Technology (MIT) entwickeltes Praxismodell, das die Möglichkeit schafft, nachhaltiges Handeln (im Zuge des Ausprobierens) erfahrbar zu machen.

4.1 Living Labs

Das am MIT (USA) entwickelte Living-Lab-Konzept (LL) ist ein benutzerzentriertes Konzept (Cooper 1980; Eriksson et al. 2005), welches Innovationen (Dienstleistungen, Produkte, Technologien) empirisch in realen Umgebungen untersucht. Der 2010 verstorbene William Mitchell (Professor für Architektur, Medienkunst und -wissenschaften sowie Leiter der „Smart Cities“-Forschungsgruppe⁷² am MIT), Begründer der Living Labs, definierte diese wie folgt:

„Living Labs represent a user-centric research methodology for sensing, prototyping, validating and refining complex solutions in multiple and evolving real life contexts.“

(nach Eriksson et al. 2005)

Das genuine Ziel von LLs ist, Verhaltensmuster von Nutzern in Smart- bzw. Future-Homes über längere Zeit zu beobachten. Die Evaluation im alltagsweltlichen Kontext und das Involvieren der Nutzer in alle Stufen des Entwicklungsprozesses ist ein erweiterter Ansatz innerhalb nutzerorientierter Forschungsinfrastrukturen (vgl. Ballon et al. 2005; Schumacher und Feuerstein 2007). Dieser Ansatz schließt die Akzeptanz bei den Nutzer/-innen im Hinblick auf die Anwendbarkeit und die Betrachtung der Nutzer/-innen als Co-Designer neuer Produktschöpfungen/Dienstleistungen mit ein.

„Co-design can be defined as a cooperative, continuous process bringing everyday people together with design professionals to find new and better ideas for daily life.“

(Scott et al. 2009: 3)

Fahy et al. (2007) kommen nach einer Bestandsaufnahme der Living Labs zu vier Merkmalen eines LL: (1) Nutzerzentrierung, (2) Methoden, (3) Infrastruktur (Technologien) und (4) Regionalität. Schumacher et al. ergänzen diese vier Merkmale um Nachhaltigkeit (Schumacher et al. 2008: 28).

4.1.1 Nachhaltigkeits-Living-Labs

Innerhalb der Nachhaltigkeits-Living-Labs sollen Nutzer in die Entwicklung von energie- und ressourcenschonenden Innovationen eingebunden werden. Das Einbeziehen startet bereits bei der Problemdefinition und geht über Entwicklung, Erprobung und Umsetzung bis hin zur Verbreitung (vgl.

⁷² <http://cities.media.mit.edu/> (abgerufen am 12.04.2014).

Geibler et al. 2013: 11). Dabei stehen die Bedürfnisse der Nutzer sowie Nachhaltigkeitskriterien im Vordergrund, womit Fehlentwicklungen und Akzeptanzprobleme reduziert werden sollen (vgl. ebd.). Der Ansatz ist insbesondere für die Akzeptanzsteigerung ressourcenschonender Systemlösungen in den Handlungsbereichen Wohnen und Arbeiten, Stadt, Region und Mobilität, Handel und Gastronomie und darüber hinaus „[...] für die Vermeidung negativer systemischer Effekte auf den Ressourcen- und Energieverbrauch“ geeignet (vgl. Geibler 2013 et al.: 7). Die Systemeffekte von Einzellösungen zu verstehen, ist eine der größten Herausforderungen der Nachhaltigkeitswissenschaft, dabei können LLs hilfreich sein (vgl. ebd.). Der Verbindung von LLs und Nachhaltigkeit wohnt ein großes Potenzial inne, NE-Aspekte in die Entwicklung von Technologien, Produkten und Dienstleistungen zu integrieren (vgl. ebd.), und hilft gleichzeitig dabei, „[...] Probleme vorzubeugen, Bedarfe und Strategien zu definieren sowie abzugleichen und damit die Wettbewerbsfähigkeit und die ökologische Richtungssicherheit von soziotechnischen Innovationen zu fördern“ (Geibler 2013: 10 mit Verweis auf Liedtke et al. 2012). Dabei bieten LLs Hilfe bei der Erforschung interaktiver Wertschöpfungsnetze („Kooperationsformen aus Lieferanten, Herstellern, Absatzermittlern, Serviceanbietern und Forschungseinrichtungen“; Geibler et al. 2013: 11), um künftige Marktbedürfnisse zu eruieren, komplexe interdisziplinäre Aufgabenstellungen in Forschung und Entwicklung zu lösen und Konzepte um- und am Markt durchzusetzen (vgl. Geibler 2013 et al.: 11).⁷³

„Ein ‚Living Lab für nachhaltige Entwicklung‘ (Nachhaltigkeits-Living-Lab oder ‚NLL‘) ist ein auf offene soziotechnische Innovationsprozesse abzielender Forschungsansatz, bei dem Nutzer, relevante Akteure der Wertschöpfungsketten sowie weitere, im Nutzungsumfeld relevante Akteure die Entwicklung und Anwendung von neuen Produkten, Dienstleistungen und Systemlösungen mitgestalten.“

(Geibler et al. 2013: 12)

„Er wird von Effizienz, Suffizienz und Konsistenz berücksichtigenden Nachhaltigkeitskriterien geleitet und zielt darauf ab, zu global und langfristig verallgemeinerbaren, inter- und intragenerationell tragfähigen Produktions- und Konsummustern beizutragen.“

(ebd.)

4.1.2 Entwicklungsstand von Nachhaltigkeits-Living-Labs

Einige LLs haben bereits einen konkreten Nachhaltigkeitsbezug, wie z. B. das MIT S-Lab (Sustainability Lab, MIT Sloan School of Management)⁷⁴, welches sich mit nachhaltigen Produktentwicklungen, innovativen Arbeitsprozessen oder Methoden zur Messung von Rentabilität von Sozial- oder Umwelt-

⁷³ Die Operationalisierung von LLs für Nachhaltigkeit wurde 2012 in einer europäischen Design-Studie erörtert. Siehe dazu Liedtke et al. 2012. Die Studie identifizierte vor allem große Potenziale im Bereich Wohnen.

⁷⁴ <http://mitsloan.mit.edu/actionlearning/labs/s-lab.php> (abgerufen am 12.04.2014).

initiativen auseinandersetzt. Das MIT hat bereits 1985 sein Media Lab⁷⁵ gegründet, welches vorrangig Mensch-Technik-Beziehungen untersucht.

Auf EU-Ebene gibt es zwei Netzwerke, die (jeweils mehr oder weniger starke) Nachhaltigkeitsbezüge haben: das EU-geförderte LIVING LAB Project⁷⁶ und openlivinglabs⁷⁷ (dessen kürzlich verstorbenes Gründungsmitglied Veli-Pekka Niitamo als Erster den Living-Lab-Ansatz in Europa bekannt machte). Das erste Netzwerk zielt auf die Entwicklung einer Forschungsinfrastruktur in Bezug auf nachhaltige, smarte und gesundheitsfördernde Innovationen in Haushalten ab und legt bei der Übernahme nachhaltiger Innovationen besonderen Wert auf das Vorantreiben technologischer Lösungen, auf Rebound-Effekte⁷⁸, auf das Spannungsfeld zwischen sozialen und individuellen Vorteilen sowie auf den Ausbau lokaler Kollaborationen (mit Universitäten, Forschungsinstituten, Unternehmen und lokalen Regierungen). Dazu werden kulturübergreifende und klimatisch übergreifende Langzeitstudien mit einer möglichst großen Nutzeranzahl im Living Lab⁷⁹ und später dann im Feld angestellt. In diesen Studien werden einerseits Prototypen von Produkten getestet, aber auch der ganze Design- und Entwicklungsprozess spielt hier eine Rolle. Der zugrunde liegende Ansatz ist dabei die Praxistheorie.⁸⁰ Das zweite Netzwerk (openlivinglabs) vereint in Europa 340 Living Labs.⁸¹

Unter dem Stichwort „Living Lab“ verzeichnet die Webseite des BMBF 19 deutsche Einrichtungen⁸², welche aber alle auf altersgerechtes Wohnen ausgerichtet sind. Bisher ist die LL-Landschaft schwach konturiert (vgl. Geibler et al. 2013: 7).

Unter den LLs mit Nachhaltigkeitsbezug sticht das Green Office Lab heraus, entsprungen aus dem Verbundprojekt OFFICE 21⁸³, welches das Fraunhofer IAO koordiniert. Das Green Office Lab befindet sich seit 2012 im Zentrum für Virtuelles Engineering (ZVE)⁸⁴, hier werden die Ergebnisse aus dem Schwerpunktthema „Sustainable Office Work“ implementiert und getestet. Green Office ist eine Phase (2008–2010) des in Zweijahresabschnitte eingeteilten Verbundprojekts OFFICE 21 (seit 1996)⁸⁵, darauf folgte „Forecast 2025 – wie wir morgen arbeiten und leben werden“ (2010–2012) und die derzeitige Phase umfasst „Office21-Work-Lifestyle-Studien“ (2012–2014).

⁷⁵ <http://www.media.mit.edu/> (abgerufen am 12.04.2014).

⁷⁶ <http://www.livinglabproject.org/> (abgerufen am 12.04.2014).

⁷⁷ <http://www.openlivinglabs.eu> (abgerufen am 12.04.2014).

⁷⁸ Der Rebound-Effekt (Rückprall) gibt die Abläufe an, die Energieeinsparungen verringern oder ganz aufzehren. Ein Rebound-Effekt ist beispielsweise, wenn eine höhere Energieeffizienz einen höheren Verbrauch (von z. B. Wärme, Licht, Mobilität) nach sich zieht. Siehe dazu auch: <http://www.boell.de/oekologie/gesellschaft/oekologie-gesellschaft-sorreell-rebound-effekt-12013.html> (abgerufen am 12.04.2014).

⁷⁹ Zum Zeitpunkt der Erstellung dieser Arbeit gab es zehn Living-Lab-Häuser in Europa.

⁸⁰ Vgl. Kuijer und de Jong 2009.

⁸¹ Stand 12.04.2014.

⁸² <http://www.aal-deutschland.de/informationen/living-labs/living-labs-deutschland> (abgerufen am 12.04.2014).

⁸³ <http://www.office21.de/> (abgerufen am 12.04.2014).

⁸⁴ <http://www.iao.fraunhofer.de/lang-de/presse-und-medien/966-zentrum-virtuelles-engineering.html> (abgerufen am 12.04.2014).

⁸⁵ <http://www.office21.de/de/projektbeschreibung.html> (abgerufen am 12.04.2014).

In Zusammenarbeit mit dem „Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie“ untersuchen das Fraunhofer IAO und das Fraunhofer ISI im Auftrag des BMBF den möglichen Beitrag von Nachhaltigkeits-Living-Labs (NLL) zu der Generierung von erfolgreichen systemischen Nachhaltigkeitsinnovationen. Ziel des Projekts ist die Ableitung von Maßnahmen für die Entwicklung einer deutschen Forschungsinfrastruktur für die Integration der nutzungsbezogenen Arbeits- und Lebenskontexte in die Entwicklung nachhaltiger Produkte (Sach- und Dienstleistungen). Im Fokus stehen die im Produktions- und Konsumsystem genutzten Ressourcen und deren signifikant effizienterer Einsatz, ohne dass Vorteile über Rebound-Effekte neutralisiert werden.⁸⁶ In vier Arbeitspaketen werden 1) der Status quo der deutschen FuE-Landschaft bezüglich der „[...] Anknüpfungspunkte für eine interaktive und systemische Erforschung der Nutzung von Produkten und Dienstleistungen in häuslichem und betrieblichem Umfeld und ihrer Nachhaltigkeitsauswirkungen [...]“⁸⁷ erarbeitet; 2) Felder identifiziert, die sich für die Nutzung von NLL eignen, und Bedingungen „[...] für eine innovationsorientierte, international integrierte und wettbewerbsfähige deutsche FuE-Infrastruktur [...]“⁸⁸ erarbeitet; 3) Akteursgruppen aus Wissenschaft, Wirtschaft und Gesellschaft zum Thema NLL vernetzt; 4) die Ergebnisse synthetisiert, mit dem Ziel, Handlungsoptionen zu generieren.

In dieser Studie⁸⁹ wurden bisherige LLs mit NE-Bezug daraufhin bewertet, „[...] inwieweit sie das Potenzial bieten, Innovationen mit hoher ökologischer Richtungssicherheit zu entwickeln bzw. zu bewerten. Es wurden auch die bestehenden Rahmenbedingungen, wie z. B. die Finanzierung und die Trägerschaft, und die genutzten Methoden [...] analysiert.“ Erörtert wurden auch der explizite oder implizite Nachhaltigkeitsbezug und der Reifegrad der Institutionalisierung. Daraufhin wurden Anwendungsfelder identifiziert, die besonders hohe Nachhaltigkeitspotenziale aufweisen.

Es wurde deutlich, dass der Begriff Living Labs weit ausgelegt wird, er umfasst „[...] in die Realwelt eingeführte Messeinrichtungen, virtuelle Innovationsräume, konventionell umbaute Beobachtungsräume bis hin zur Nutzung eines realweltlichen Ausschnitts (wie z. B. eine Region)“ (vgl. Geibler et al. 2013: 17). Gleichzeitig kann es aber auch vorkommen, dass sich Einrichtungen oder Projekte nicht als Living Labs definieren, obwohl sie die Kriterien dafür erfüllen (vgl. ebd.). Die Bestandsaufnahme identifizierte 74 Labore in Deutschland und angrenzenden Ländern. „Von den 74 Laboren weisen insge-

⁸⁶ <http://www.innovation.iao.fraunhofer.de/de/projekte/subseiten/nachhaltigkeitslivinglab.html> (abgerufen am 12.04.2014).

⁸⁷ <http://www.innovation.iao.fraunhofer.de/de/projekte/subseiten/nachhaltigkeitslivinglab.html> (abgerufen am 12.04.2014).

⁸⁸ Ebd.

⁸⁹ „Living Labs für nachhaltige Entwicklung: Potentiale einer Forschungsinfrastruktur zur Nutzerintegration in der Entwicklung von Produkt- und Dienstleistungen“. 2013 herausgegeben von Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie GmbH; Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation IAO; Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung ISI; Faktor 10 – Institut für nachhaltiges Wirtschaften gemeinnützige GmbH. Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie: Wuppertal.

samt 40 einen Nachhaltigkeitsbezug auf, wobei 12 Labore einen expliziten Nachhaltigkeitsbezug haben. 31 der betrachteten Labore weisen einen hohen Reifegrad bezüglich der Institutionalisierung des Labors auf. Drei deutsche Labore sind institutionalisierte Labore mit explizitem Nachhaltigkeitsbezug: Das Effizienz-Haus-Plus Berlin, das Fraunhofer-inHaus-Zentrum und das SAP Future Energy Center in Karlsruhe“ (Geibler et al. 2013: 18). Oftmals sind Living Labs aber innerhalb zeitlich befristeter Projekte eingerichtet; sie sind zwar vernetzt, weisen aber keine Systematik in der Vernetzung mit anderen Laboren auf (vgl. ebd.: 18). Es deuten sich mögliche regionale Cluster an – z. B. Berlin, Kaiserslautern oder das Ruhrgebiet (vgl. ebd. 19).⁹⁰ Als thematische Schwerpunkte wurden Ambient Assisted Living, Smart Home / gebäudebezogene Aktivitäten, IKT, Infrastruktur und das Arbeitsumfeld identifiziert (vgl. ebd.: 21).

Die Zielsetzung dieser LLs ist häufig auf „Funktionen[,] Demonstration, Evaluation und Validierung von innovativen technologischen Lösungen gerichtet“ (vgl. ebd.). Eher selten im Fokus sind ergebnisoffene Beobachtungen oder partizipative Ko-Entwicklung. In der Regel ist Nachhaltigkeit nicht das explizite Forschungsinteresse und bleibt meist unscharf (vgl. ebd.). Ökonomische oder soziale Aspekte stehen eher im Vordergrund. Der Bedarf an konkreten NLLs in Deutschland wird aber von den innerhalb der Bestandsaufnahme interviewten Experten durchaus gesehen (vgl. ebd.).

Ein Blick weg von der deutschen Forschungslandschaft zeigt weitere Herangehensweisen in der Umsetzung von Nachhaltigkeit im Alltag: An U.S.-Colleges hat sich ein Format bewährt, bei dem der Beginn eines neuen Lebensabschnitts von jungen Erwachsenen, die zum ersten Mal fern des elterlichen Zuhauses in einem Studentenwohnheim leben, genutzt wird, um deren Verhalten in Richtung nachhaltige Handlungsweisen sowie deren Einstellungen zu diesem Thema zu beeinflussen (vgl. Bloodhart et al. 2013: 2). Da dieses Format dem der SustLabs ähnelt, möchte ich es zusammenfassend vorstellen. Treibende Kraft sind dabei sogenannte Eco-Reps (*eco-representatives*), die speziell geschult sind und die Aufgabe haben, die notwendigen Informationen zu verbreiten und als (wohlgemerkt gleichaltrige) Vorbilder agieren. Der Fokus ist hier auf den Energiebereich gelegt. Neben der Verbreitung von Wissen und dem Multiplikatorenaspekt werden aber auch Mittel wie Wettbewerbe oder ökonomische Anreize eingesetzt, wobei aber für die Erreichung pro-ökologischer Einstellungen Wettbewerbe wirkungsvoller scheinen (vgl. ebd.). Aus theoretischen Überlegungen ging hervor, dass für Verhaltensänderungen zunächst Bewältigungsstrategien für nicht ökologische Verhaltensweisen gefördert werden sollten, indem erweitertes Wissen über Barrieren bei der Übernahme nachhaltiger Handlungsweisen vermittelt wird (vgl. ebd.). Proaktive Bewältigungsstrategien beinhalten Elemente wie Antizipation von Handlungsfolgen und Vorbereitungen, um die Effekte unnachhaltigen Handelns zu minieren (vgl. ebd.: 2 f.). Sie können sowohl der Steigerung der eigenen Lebensqualität sowie der

⁹⁰ Eine Liste der identifizierten Labs ist auf den Seiten 39–41 in der Studie zu finden: <http://wupperinst.org/info/details/wi/a/s/ad/2248/> (abgerufen am 12.04.2014).

persönlichen Zielerreichung dienen, als auch das Wohlbefinden steigern – sie sind also nicht allein für das Erreichen nachhaltigen Handelns nutzbar (vgl. ebd.: 3 mit Verweis auf Greenglass 2002, 2005). Bloodhart et al. (2013: 3) haben in ihre Intervention (anlehnend an Aspinwall und Taylor 1997) fünf Stufen integriert: „[...] resource accumulation, attention-recognition, initial appraisal, preliminary coping, and elicitation and use of feedback“. Die Eco-Reps werden angeleitet, Situationen mental durchzuspielen, um mögliche Barrieren zu antizipieren und somit Veränderungen in umweltrelevanten Handlungsbereichen zu ermöglichen (vgl. ebd.). In den Gruppendiskussionen innerhalb dieses Projekts können die Teilnehmer gemeinsam auf Umsetzungsschwierigkeiten im Alltag zurückblicken, aber auch Erfolgsstrategien austauschen (vgl. ebd.). Problematisch ist, dass der Nutzen der Verhaltensänderung oftmals nicht greifbar wird – ein Ansetzen an Gesundheitsaspekten jedoch, welche einen direkten persönlichen Nutzen bringen, scheint fruchtbar zu sein (vgl. ebd. mit Verweis auf Gifford 2011). Erschwerend kommt hinzu, dass umweltfreundliches Verhalten gegen kulturelle Ideale ankämpft, wie den Kapitalismus und den Konsum, oder dass es gezielt von Einzelnen blockiert wird (wie den Klimaskeptikern; vgl. ebd.). Im Gegensatz zu dem Standpunkt, dass eine Experten-Laien-Unterscheidung wenig zielführend sei, betonen Bloodhart et al. (2013: 4 mit Verweis auf Petty und Cacioppo 1981 und Rogers 2003) die Förderlichkeit einer solchen Konstellation für das Verbreiten von Botschaften, insbesondere bezogen auf Meinungsführer. Das Eco-Rep-Projekt von Bloodhart et al. setzt in diesem Sinne auf Peer-to-Peer-Education. Um die Wirksamkeit von Studenten-Experten zu testen, haben die Autoren ihre Studie als Wettbewerb ausgelegt, in dem die verschiedenen Studentenwohnheime hinsichtlich ihres Ressourcenverbrauchs antreten (vgl. Bloodhart et al. 2013: 4). Als Anreiz wurde die Erwähnung des Gewinnerhauses in der Universitätszeitung versprochen und als begleitende Maßnahme die Anzeige des Energieverbrauchs (in Vergleich zum Vortag) der Häuser in der Cafeteria eingesetzt (vgl. ebd.: 6). Dieser Ansatz wurde gewählt, weil vorhergehende reine Energie-Wettbewerbe an der im Fokus stehenden Universität allein angewendet nicht effektiv waren (vgl. ebd.: 4). Mit einer Grundgesamtheit von 2147 Studierenden und 29 Eco-Reps, Kontrollgruppen ohne Eco-Reps und einer Online-Anschlusshebung mit 20% der Grundgesamtheit sechs Monate nach Projektende erforschten Bloodhart et al. ihren Ansatz (vgl. ebd.: 5). Die Eco-Reps wurden inhaltlich, aber auch umsetzungsorientiert in mehreren Sitzungen auf ihre Tätigkeit vorbereitet (vgl. ebd.). Die Einsparziele wurden vorgegeben, die Teilnehmer sollten daraufhin angeben, was sie tun müssten, um die Ziele zu erreichen. Sie sollten aber auch einschätzen, wie schwierig die Zielerfüllung sein wird und was Treiber und Barrieren sein werden (vgl. ebd.). Die Ergebnisse wurden in einem Handlungsplan notiert, den sich die Teilnehmer mitnehmen sollten. Jede Woche war von einem besonderen Themenfeld gekennzeichnet: Heißwassernutzung, allgemeine Elektrizität, Unterhaltungselektronik, Beibehaltung des Handelns und Kommunikation mit anderen, mit dem abschließenden Ziel der Überzeugung der Teilnehmer (vgl. ebd.: 6). Als Barrieren wurden u. a. Gewohnheiten, Vergessen oder

Nachlassen des Enthusiasmus identifiziert (vgl. ebd.). Ihre Erfahrungen haben die Eco-Reps in Tagebüchern dokumentiert (vgl. ebd.: 7). Nach Interventionsende wurden die Eco-Reps zudem befragt, mit wem sie gesprochen haben, wie oft, wie lange und auch, ob sie versucht haben, die Bewohner zu motivieren, und ob sie sich über umweltfreundliche Verhaltensweisen oder spezifische Umweltthemen unterhalten haben bzw. generelle Informationen ausgetauscht haben (vgl. ebd.: 8). Die Resultate der Studie ergaben, dass viele Verhaltensweisen beeinflusst werden konnten und die meisten Handlungsziele erreicht wurden. Besonders die Duschzeit als ein Handlungsziel wurde signifikant gemindert. Als Negativbeispiel muss allerdings das Treppensteigen genannt werden: hier wurde die geplante Erhöhung um 50% nicht erreicht (vgl. ebd. 10). Die Eco-Reps haben mehrheitlich zumindest an einzelnen umweltfreundlichen Handlungsweisen festgehalten, wie die Nacherfassung nach einem halben Jahr belegt (vgl. ebd.: 11f.). Ebenso konnte nachgewiesen werden, dass die Eco-Reps andere Studierende beeinflusst haben (vgl. ebd.: 14). Als problematisch wurde erkannt, dass der Energieverbrauch pro Student nicht gemessen werden konnte (vgl. ebd.: 15). Rebound-Effekte müssten beachtet und die Messung nach Interventionsende fortgesetzt werden (vgl. ebd.). Ob aber die Erfolge maßgeblich auf die Intervention zurückzuführen sind, kann nicht beurteilt werden. Bereits das Wissen um die Teilnahme an dem Projekt als Eco-Rep könnte zu einer Verhaltensänderung geführt haben, genauso wie der Umstand, dass eher offene oder bereits sensibilisierte Menschen sich für eine solche Maßnahme melden (vgl. ebd.). Auch die Identifikation von Treibern und Barrieren muss kontextspezifisch geschehen: Zum Beispiel ist der Energieverbrauch leichter zu reduzieren, wenn man alleine in einem Haushalt wohnt, oder das Treppensteigen ist leichter zu fördern, wenn die Anzahl der Stockwerke nicht so hoch ist (vgl. ebd.: 16).

4.1.3 Leistungsvermögen von Nachhaltigkeits-Living-Labs

Die Autoren der NLL-Studie (Geibler et al. 2013) attestieren Living Labs, als Vermittlungsformat für NE-bezogene Fragestellungen zu dienen und gleichzeitig einen strategischen Rahmen für bestehende Strukturen zu liefern (vgl. ebd.). Als Voraussetzung für die Entwicklung von NLLs wurde eine „[...] langfristige, ergebnisoffene, thematisch flexible Förderung ohne frühzeitigen Fokus auf Ergebnisse in Produktformen“ (ebd.) benannt, um „[...] relevante gesellschaftliche Probleme zu identifizieren und nutzerintegriert soziotechnische Lösungsvarianten zu entwickeln“ (ebd.). Die Erprobung neuer Technologien kann, muss aber nicht eingebettet sein. Besonders relevant für die Entwicklung von NLLs sind Nachhaltigkeitskonzepte, die anwendungsfeldbezogen und operationalisierbar sind.

Nachhaltigkeitspotenziale innerhalb von Living Labs können zum einen über das Nutzerverhalten – mit dem Ziel, die Ressourcenintensität zu mindern – oder über Produkt-Service-Innovationen erschlossen werden. Bei Ansatz am Nutzerverhalten sind Verhaltensweisen und -muster zu identifizieren, „[...] die bei der Überwindung von Barrieren für die Umsetzung und die Weiterentwicklung nachhaltiger Praktiken im Alltag [...] helfen können“ (ebd.: 24). Die große Herausforderung ist dabei die Heterogenität realweltlicher Nutzungsmuster. Unterstützend können transformationale Produkte oder Dienstleistungen wirken, die nachhaltiges Handeln hervorrufen bzw. begünstigen können (vgl. ebd.). Das Handlungsfeld der Produkt-Service-Innovationen zielt zum einen auf Design und Entwicklung von effizienteren Technologien, Produkten und Strategien ab, um die Produktion ressourceneffizienter zu gestalten, und zum anderen auf die Beeinflussung der Kaufentscheidung (vgl. ebd.).⁹¹ Es ist aber zu beachten, dass sich in Living Labs lediglich beobachtbares Handeln systemisch erfassen lässt (vgl. ebd.: 27). Nicht erfasst werden verhaltensrelevante Einflussgrößen wie z. B. das Herkunftsmilieu. Qualitative Interviews helfen, den Blickwinkel zu erweitern. Die Autoren der Studie geben außerdem die Repräsentativität der Ergebnisse zu bedenken: „Die Beobachtungsumgebung ist nur begrenzt ‚natürlich‘ und auch die Auswahl der ‚Testpersonen‘ ist oftmals nicht repräsentativ für eine bestimmte Zielgruppe“ (ebd.).

4.1.4 Living Labs: Beeinflussende Aspekte

Living Labs können durch *Fach-, Macht-, Prozess- und Beziehungsaspekte* beeinflusst werden. Dazu gehören bei den *Fachaspekten* „[...] eine integrierte langfristige Betrachtungsweise, ausreichende Fallzahlen sowie die Messung relevanter Nachhaltigkeitskennzahlen“ (ebd.: 28) sowie „[...] eine vorausschauende Berücksichtigung von kulturellen, sozialen und psychologischen Barrieren im Forschungsprozess“ (ebd.). Ein institutionalisierter Rahmen für die Forschungsaktivitäten hilft im Hinblick auf *Machtaspekte*, das Projekt erfolgreich durchzuführen (vgl. ebd.: 29). Kurze Zeithorizonte und technologische Vorfestlegungen, etwa durch Förderstrukturen, wirken ebenso hinderlich wie sachgutzentrierte Geschäftsstrukturen, „[...] die der Umsetzung von serviceorientierten systemischen, ressourcensparenden Innovationen entgegenstehen“ (ebd.). Ein weiteres Problem stellen die zu gering sichtbaren Potenziale des Forschungsansatzes dar, wodurch eine breite Rezeption auf politischer Ebene erschwert wird. Hinderlich wirkt ebenfalls die Intransparenz des Innovationsgeschehens, nicht zuletzt durch Konkurrenz und Rivalität im Feld FuE (vgl. ebd.).

Hinsichtlich der *Prozessaspekte* sind risikofreundliche Strukturen förderlich für ein kreatives Klima

⁹¹ Eine Übersicht relevanter Anwendungsfelder für Living Labs für nachhaltige Entwicklung ist auf S. 26 der Studie (Geibler et al. 2013) zu finden.

und eine prozessnahe und optimierende Evaluation hilft, die besten Lösungen zu fördern (vgl. ebd.). Dem gegenüber steht jedoch der hohe organisatorische Betreuungsaufwand für die Nutzer und die Anzahl der Akteure, die einzubeziehen sind. Zudem bindet mangelnde Flexibilität in dynamischen Innovationsprozessen viele Ressourcen und verlangsamt Prozesse (vgl. ebd.).

Auch LL-spezifische *Beziehungsaspekte* sind zu beachten, da besonders bei diesem Format die Motivation der Nutzer aufrechtzuerhalten und ihre Reflexionsfähigkeit zu prüfen und gegebenenfalls zu unterstützen ist (vgl. ebd.). Daher müssen die sozialen Beziehungen zu Personen aus dem Nutzungs- und Anwendungsfeld ins Zentrum gerückt werden – hierfür kann ein Moderator hilfreich sein, der Interessen ausgleicht, Vertrauen aufbaut und vermittelt (vgl. ebd.). Inter- und transdisziplinäre Kompetenzen der Teilnehmer helfen Akzeptanz aufzubauen, daher sollte auf die Förderung dieser Kompetenzen ein besonderes Augenmerk gelegt werden (vgl. ebd.).

4.1.5 Stärken und Schwächen des Living-Lab-Ansatzes

Die Bestandsaufnahme von Geibler et al. (2013) fasst Stärken und Schwächen sowie Chancen und Risiken des Living-Lab-Ansatzes zusammen, welche im Folgenden⁹² überblicksartig dargestellt werden.

Zu den Stärken kann die Ausschöpfung von Effizienzpotenzialen unter Berücksichtigung von Rebound-Effekten auf der Mikroebene gezählt werden. Die Nutzerzentrierung im Entwicklungsprozess kann, wie bereits oben erwähnt, die Akzeptanz erhöhen und damit für Produkterfolg und Wertschöpfung ausschlaggebend sein. Der Ansatz ist komplementär zu der technikfokussierten Forschungslandschaft. Die methodische Öffnung im Living Lab ermöglicht die Integration nicht technischer Aspekte. Das Raumcharakteristikum eines Living Lab und bestehende regionale Cluster fördern die Verbindung der Akteure.

Demgegenüber ist die Schwäche des Ansatzes⁹³ mit der Inkompatibilität von erhobenen Mikrodaten mit Makrodaten zum gesamtgesellschaftlichen System gekennzeichnet. Daher müssen Datenschnittstellen und Erhebungskonventionen unbedingt definiert werden. Die Ergebnisse von Living Labs sind nur teilweise kommerziell verwendbar, da experimentelle Forschung nicht zwingend kurzfristig kommerzialisierbare Produkte hervorbringt.⁹⁴

Gleichwohl birgt der Ansatz Chancen zur Verbindung von Forschungssträngen (beispielsweise von Nachhaltigkeit, Innovation und Nutzerintegration) in Bezug auf die Vernetzung von Akteuren, der

⁹² Vgl. für die folgenden Ausführungen Geibler et al. 2013: 30.

⁹³ Vgl. für die folgenden Ausführungen ebd.: 30.

⁹⁴ Jedoch kann ein Kommunikationsansatz wie der des BENA-SustLabs kommerziell als Dienstleistung an Unternehmen verkauft werden. Siehe dazu Kapitel 8 dieser Ausführungen.

Förderung der Akzeptanz von Nachhaltigkeit als Zielvorstellung und in Bezug auf die Kompetenzentwicklung an Hochschulen (hinsichtlich der Vermittlung zwischen Nutzerbedürfnissen, Nachhaltigkeitsaspekten und technologischen Perspektiven; vgl. ebd.).

Zu den noch anzugehenden Problemen zählen die Kurzfristigkeit unternehmerischer Strategien, Datenschutzprobleme, fehlende Systemgestaltungs- und Vermittlungskompetenzen in Bezug auf Nutzerintegration und technologiebasierte Ansätze (vgl. ebd.).

4.1.6 Entwicklungsbedingungen für Living Labs

Die Bestandsaufnahme des Verbundprojektes (siehe Geibler et al. 2013) schließt mit dem Fazit, dass eine Forschungsinfrastruktur für die nutzerintegrierte Entwicklung von nachhaltigen Produkten etabliert werden muss und dass Unternehmen und Forschungseinrichtungen Zugang zu diesem System ermöglicht werden sollte. Forschung und Entwicklung zum Ressourcenverbrauch, bezogen auf sozial angepasste Technologien, müssen vertieft, beschleunigt, internationalisiert und verstetigt werden (vgl. ebd.: 34).

Um diese Ziele zu erreichen, skizzieren die Autoren⁹⁵ Strategien und Optionen zur Entwicklung des Forschungs- und Innovationssystems in Form von spezifischen Ausschreibungen durch das BMBF, um Foresight-Prozesse sowie Leuchtturmprojekte zu initiieren und die Voraussetzung für Grundlagenforschung zu schaffen. Wettbewerb und breite Kommunikation erhöhen dabei die Innovationskraft und die Bekanntheit und Konturschärfung des Ansatzes in Wirtschaft, Politik, Haushalten und Forschung. Investitionen in eine transdisziplinäre empirische Transformations- und Innovationsforschung können den LL-Ansatz vorantreiben und Theorien sowie Konzepte für inter- und transdisziplinäre Bildung und Pädagogik/Didaktik liefern.

Des Weiteren muss eine Strukturbildung im Forschungs- und Innovationssystem gefördert werden, einerseits in Form von finanzieller Förderung bereits bestehender regionaler Cluster, der Vernetzung und Zusammenführung durch Veranstaltungen, durch EU-weite Forschungsprogramme, andererseits durch die Einbindung von KMU und Handwerk, Stärkung der Partizipation und Ausbildung von Gestaltungskompetenz durch zielgruppenspezifische Bildungskonzepte.

Als NLL-Beispiel auf internationaler Ebene ist das mit drei weiteren europäischen Standorten⁹⁶ verbundene SusLab North West Europe (SusLabNWE) zu nennen, welches im Rahmen des InterReg-

⁹⁵ Vgl. für die folgenden Ausführungen ebd.: 35.

⁹⁶ Neben dem Ruhrgebiet: Rotterdam (NL), London (UK) und Göteborg (SE).

Programmes sowie vom Ministerium für Innovation, Wissenschaft und Forschung des Landes NRW gefördert wird. Das Ziel des Forschungsverbundes (Laufzeit 2012–2015) für den Bereich der Nachhaltigkeits-Living-Labs ist es, „[...] eine vernetzte Forschungs- und Entwicklungsinfrastruktur zu implementieren, die der nutzer- wie akteursintegrierten Entwicklung von nachhaltigen Produkt-Dienstleistungs-Systemen in Europa dient“ (vgl. ebd.: 20).

4.1.7 Living Lab und Praxistheorie

„From a design point of view this means that products play a role in shaping practices, in which resources are consumed. When designers can influence the doings of practice, they can change practices and thus their resource consumption.“

(Kuijer und de Jong 2009: 2)

Der mit dem obigen Zitat formulierte Anspruch geht darüber hinaus, den Fokus lediglich auf individuelle Produkte und Nutzer setzen, hin zu dem, was die alltäglichen Praktiken ausmacht: integrierte Routinen/Gewohnheiten/Gepflogenheiten, Materialien, Körper, Bedeutungen, Funktionen und Fähigkeiten (vgl. Scott et al. 2009: 3). Mit der Verschränkung von den Prinzipien Co-Creation/Co-Design mit praxistheoretischen Ansichten gelingt es dem LL-Ansatz herauszuarbeiten, wie die Mitarbeit von gewöhnlichen Personen in Anspruch genommen werden kann, um nachhaltigere und effektivere Praktiken entstehen zu lassen und um die Frage zu klären, wie das Design von Produkten und Services diese Wandlung ermöglichen kann (vgl. ebd.: 4).

Kuijer und de Jong machen drei Innovationslevels aus: Technological Innovation, Use Behaviour Innovation und Practice Innovation (Kuijer und de Jong 2009: 2). Für das Erreichen des letzten Levels sei die Integrierung der Nutzerperspektive in den Designprozess besonders relevant (vgl. ebd.), woraus sich das Konzept des Co-Designers (der Experte seiner eigenen Erfahrung ist) entwickelt hat. Shove (2006) und weitere Autoren haben die Idee von „interventions that foster innovation in practice“ und von einem „open scripted“-Produktdesign eingebracht (siehe auch Scott et al. 2009: 4).

Gerade für die Förderung nachhaltigen Verhaltens ist dieses Forschungsfeld äußerst interessant, da technologische Erfindungen, die den Nutzer außer Acht lassen, oftmals unintendierte sowie unnachhaltige Folgen haben. Die Vereinbarkeit der Erfindungen mit Lifestyles, Ästhetik oder Rebound-Effekten wird oftmals unterschätzt, gleichzeitig werden nachhaltige Motivationen überschätzt (vgl. ebd.: 1f. mit dem Verweis auf Hertwich 2005). Designansätze, die an den Bedürfnissen der Nutzer vorbeigehen oder die versuchen, das Verhalten der Nutzer zu kontrollieren, können zur Folge haben,

dass die Nutzer sich dagegen sträuben oder sich das Design für ihre eigenen Zwecke nutzbar machen (vgl. Scott et al. 2009: 2 mit Verweis auf Heijs 2006 und Oudshoorn und Pinch 2003). Diese Ansätze lassen die Fragen unbeantwortet, warum diese Verhaltensweisen bestehen und wie sie sich über die Zeit hinweg ändern – der soziale Kontext ist in diesen als hermetisch und statisch gesetzt (vgl. Scott et al. 2009: 2). Gerade in der Diskussion um BNE helfen solche Ansätze wenig weiter, wie bereits in Kapitel 2.2 erläutert.

Die Verschränkung von Praxistheorie, mit ihren Elementen Beständigkeit und Veränderung (vgl. Kapitel 3), und Co-Design, als ein kontinuierlicher Prozess des Entdeckens und Erfindens, setzt dynamische, iterative, auf Langzeit angelegte Studien voraus (vgl. Scott et al. 2009: 4). Die praxistheoretische Sicht richtet das Augenmerk auf das Gewöhnliche, das Normale, welches in den alltäglichen Verhaltensroutinen zum Vorschein kommt. Diesem spricht Shove (2003) in Bezug auf Nachhaltigkeit größeren Stellenwert als neuen Objekten und Technologien zu. Artefakte ermöglichen Praktiken; somit sollten (über minimierten Ressourcenverbrauch hinaus) auch innovative und nachhaltige Produkte nachhaltige Handlungsweisen ermöglichen, wodurch sich gewohnte Praktiken nachhaltiger und effektiver gestalten lassen (vgl. Scott et al. 2009: 5). Im Designprozess bietet die gleichberechtigte Zusammenarbeit von Nutzern, Designern und Forschern Vorteile: Erstere bringen die praktische und kontextuelle Sichtweise ein, Zweitere helfen neue Praktiken/Produkte zu entwickeln, um die Nutzer zu unterstützen, und die Forscher als dritte Gruppe können mit ihren analytischen Fähigkeiten die Nutzer anleiten (vgl. ebd.). Dabei ist allen Beteiligten das erforderliche theoretische Basiswissen gegenwärtig. Verstärkter Interaktion wird ein besonderer Stellenwert bei der Änderung von Praktiken zugesprochen: Sie stellt soziale Legitimation sicher, kann die notwendige Motivation bieten und liefert den Nährboden zur Weiterentwicklung von Ideen innerhalb der Gruppe (vgl. ebd.). Ziel ist, dass die Teilnehmer ihre Praktiken dekonstruieren und Bedürfnisse und Gepflogenheiten herausarbeiten (vgl. ebd.).

Folgendes Zitat verdeutlicht den Design-Anspruch:

„[...] the design problem was not how to make bathing practices sustainable, but how to help people make bathing practices sustainable.“

(Scott et al. 2009: 7)

In einem Living Lab werden weiche und harte Daten via Observation des Experiments (mit einer speziellen Fragestellung) und über Befragung zu Gewohnheiten erhoben. Wichtig ist nicht nur inhaltliches, sondern auch konzeptuelles Feedback. Hilfreich sind Arbeits- bzw. Tagebücher oder Online-Blogs, welche helfen, das eigene Handeln auf praktische Ebene zu reflektieren und Ideen/Strategien zu verschiedenen Zeitpunkten (Anfang, Mitte, Ende des Projekts) festzuhalten. Diese Zeitpunkte werden den oben genannten Innovationsstufen zugeordnet. Am Ende des Experiments werden

Gruppensitzungen abgehalten, in denen die Teilnehmer Produktideen entwickeln. Einige Zeit nach Projektende werden die Teilnehmer wiederholt zu ihren Gewohnheiten befragt, um Langzeiteffekte feststellen zu können. Innerhalb von *innovation sessions* und *co-creation workshops* werden die Feldergebnisse durch das interdisziplinäre Forscherteam in Lösungsansätze überführt. Die Übernahme der Praktik-Innovation ist somit wahrscheinlicher, da seitens des Teilnehmers ein gewisser Wille und ein gewisses Engagement besteht. Problematisch ist jedoch die Übernahme der Praktik im Alltag nach Abschluss des Projekts.⁹⁷

4.2 Das Büro als Living Lab

Der Trend zu Urbanisierung nimmt stark zu und innerhalb der Städte arbeiten immer mehr Menschen in Büros (welcher Art diese auch immer sein mögen). Wir verbringen einen nicht unbeträchtlichen Teil des Tages an diesem Ort und verbrauchen Ressourcen, welche zunehmend teurer werden. Der Beruf und der damit verbundene Arbeitsplatz haben einen hohen Stellenwert in unserem Leben. Daher ist das Büro ein idealer Schauplatz, um Konzepte für die Förderung nachhaltiger Praktiken zu testen und weiterzuentwickeln. Hier finden sich laut Wilke (2010: 322) Personen, mit tendenziell hoher Umweltaffinität, einer hohen gesellschaftlichen Leitfunktion und relativ hohem Einkommen.

Neben organisatorischen, technologischen und räumlichen Aspekten, die als Voraussetzung gegeben sein muss(t)en, spielen vor allem Routinen, Motivation, Vorurteile oder persönliche Kosten-Nutzen-Erwägungen eine Rolle, um nachhaltiges Handeln zu evozieren. Hinzu kommt das Phänomen des Value-Action Gap-, das dem Irrglauben widerspricht, allein Wissen und Überzeugung um Nachhaltigkeitsthemen seien ein Garant für nachhaltiges Alltagshandeln:

„Even those who care strongly about nature often do not engage in pro-environmental behavior, an effect that has become known as the value-action gap.“

(Bloodhart et al. 2013: 2 mit Verweis auf Kollmuss und Agyeman 2002)

Das Projekt BENA hat den klassischen Büroarbeitsplatz fokussiert, in welchem jeder Mitarbeiter seinen festen Platz hat, an dem er täglich arbeitet. Daneben gibt es vielfältige Formen von Arbeitsplätzen, die sich weiter ausbreiten: Home Office, auf Reisen in diversen Transportmitteln, während eines Zwischenstopps an Flughäfen oder Bahnhöfen sowie, derzeit auf dem Vormarsch, in Co-Working-Zentren auf Kurzzeitmiete. Ganz besonders stechen neue Entwürfe hervor, wie die von den Unternehmen Google oder Facebook, die ihren Mitarbeitern individuelle Lösungen bieten: für Kommunika-

⁹⁷ Siehe ebd.: 5.

tion und Interaktion sowie Rückzug und Konzentration, Einzel- oder Gruppenarbeit, spontan oder geplant (wie es auch der Green-Office-Ansatz beinhaltet; vgl. dazu Bauer et al. 2010: 32).

Der Anteil der Beschäftigten in Büros in Deutschland ist in den letzten 50 Jahren von ca. 10 % auf knapp 50 % angestiegen, wie die Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin mitteilt. Das Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB) prognostiziert einen deutlichen Zuwachs dieses Anteils in den nächsten Jahren.⁹⁸ Nach Schätzungen arbeiten in Deutschland über 17 Millionen Menschen in Büros.⁹⁹ Weitet man den Blick auf Europa aus, so liegt die Zahl im dreistelligen Millionenbereich (vgl. Bauer et al. 2010: 17).

Dass die nachhaltige Gestaltung von Büroumgebungen nicht nur ein nettes „Add-on“ ist, sondern vielfache Implikationen hat, zeigen Bauer et al. (2010: 14f.):

„Aus unternehmerischer Perspektive muss eine nachhaltige Gestaltung von Arbeits- und Büroumgebungen sowohl Wirkung im Sinne von höherer Produktivität entfalten können, als auch den Anforderungen und den Bedürfnissen der Beschäftigten entsprechen. Aus einer volkswirtschaftlichen und gesellschaftlichen Perspektive müssen nachhaltige Arbeits- und Büroumgebungen neben ihrem Beitrag zu Innovationskraft, Leistungsfähigkeit und Gesunderhaltung eines Landes zukünftig auch ihren Beitrag zur Ressourcenschonung und Ökologie leisten.“

Nach einer Studie des Verbundprojektes OFFICE21, welches konkrete Optionen zur erfolgreichen Gestaltung und Implementierung der zukünftigen Arbeitswelt in den Unternehmen unter der Federführung des Fraunhofer IAO¹⁰⁰ erforscht, sind für Geschäftsführer vor allem Kosteneinsparungen und Imagesteigerungen Gründe für die Umsetzung ökologisch nachhaltiger Maßnahmen (vgl. ebd.: 16).

Bauer et al. (2010: 18) definieren „Green Office“ bzw. eine „nachhaltige Arbeits- und Büroumgebung“ als

„[...] eine organisationsindividuelle, gleichermaßen an ökonomischen, ökologischen und sozialen Zielsetzungen ausgerichtete Gestaltung von Arbeits- und Bürokonzepten [...], die sich aufeinander abgestimmter, vernetzter Maßnahmen aus den drei Gestaltungsfeldern Gebäude und Raum („Green Building“)¹⁰¹, Informations- und Kommunikationstechnologie („Green IT“) und Nutzerverhalten („Green Behaviour“) bedient“.

Golde et al. (2010: 285) führen in dem gleichen Sammelband an, dass „[...] in diesem Zusammenhang unter Nachhaltigkeit ein Qualitätsanspruch zu verstehen ist, der nicht nur ökonomische und ökologische, sondern vor allem auch soziale und kulturelle Aspekte berücksichtigt“. Ein Green Office schließt also den „Wohlfühlfaktor“ ebenso wie Produktivität ein.

⁹⁸ <http://www.baua.de/de/Themen-von-A-Z/Bueroarbeit/Bueroarbeit.html> (abgerufen am 13.04.2014).

⁹⁹ Zahl nach Kern, P.; Schmauder, M. (2005: 171).

¹⁰⁰ <http://www.iao.fraunhofer.de/lang-de/> (abgerufen am 13.04.2014).

¹⁰¹ Dieser Punkt umfasst auch Möblierung.

Dem Projekt BENA ging es vorrangig um Nutzerverhalten und wie dieses nachhaltiger gestaltet werden kann. Von daher werden die weiteren Aktionsfelder (Green Building, Green IT) im Folgenden nur punktuell erwähnt.

Das Feld **Green Building**, obgleich ein Feld, in dem große Einsparmöglichkeiten vorhanden sind,¹⁰² wurde von BENA kaum bearbeitet. Dies kann an den fehlenden Einflussmöglichkeiten auf die bestehende Struktur liegen – BENA war ein studentisches Projekt und relativ klein aufgestellt (siehe dazu nachfolgendes Kapitel). Zudem werden Universitätsgebäude beim Bau- und Liegenschaftsbetrieb des Bundeslandes Nordrhein-Westfalen angemietet. Sanierungs- und Neubaumaßnahmen müssen von langer Hand geplant werden und erfordern meist eine lange Konsens- und Kompromissuche. Aufgrund der allgemein geringen Erneuerungsrate im Bereich Green Building kann sich das Konzept des Green Office nicht allein auf dieses Feld stützen (vgl. Bauer et al 2010: 23).

Das Feld **Green IT** ist aufgrund der relativ kurzen Nutzungsdauer von Hardware (im Schnitt 5 Jahre) ein besonders vielversprechendes Feld innerhalb des Green-Office-Ansatzes. Der Anteil von IuK-Technologie am Gesamtenergieverbrauch ist gleich dem des Flugverkehrs, etwa 2–3% (vgl. ebd.: 24).

„Würden z. B. nur 20 Prozent der Geschäftsreisen in der EU durch Video- oder Telefonkonferenzen ersetzt, könnten jährlich bis zu 24 Millionen Tonnen CO₂ eingespart werden – und jede Menge Reisezeit und -kosten.“

(DENA 2012: 5)

Die Deutsche Energieagentur (DENA) geht davon aus, dass sich im Bereich des Stromverbrauchs von Bürogeräten 50% Energie einsparen lassen (vgl. DENA 2012: 8). Bereits Einzelmaßnahmen (Konfiguration, Anschaffung neuer Rechner) erzielen große Effekte. Beträchtliches Potenzial liege bei der indirekten Vermeidung (wie z. B. Smart Metering, Gebäudeautomation, Reduktion des Papierverbrauchs; vgl. Bauer et al. 2010: 25). Eine Maßnahme könnte zum Beispiel sein, den Nutzern in Echtzeit ihren Verbrauch anzuzeigen (vgl. ebd.: 25f.).

Bauer et al. (2010: 26) sehen die Förderung von **Green Behaviour** parallel zu den anderen Wirkungsbereichen. BENA verwendet eine andere Pointierung und priorisiert Green Behaviour. Glücklicherweise gibt es noch viele Möglichkeiten von Praktiken im Alltag, auch wenn an den Stellschrauben Gebäudestruktur, Infrastruktur und IT bereits (punktuell) in Richtung Green Office gedreht wurde. Ziel von BENA war es zu zeigen, dass nachhaltige Praktiken keinen immensen Mehraufwand bedeuten und

¹⁰² Der Energiebedarf für die Erstellung und Nutzung von Gebäuden ist in Deutschland gleich dem für die Produktion, für die Mobilität von Menschen und den Transport von Waren (vgl. Bauer et al. 2010: 20). Der Themenbereich Green Building ist vor allem durch Zertifizierungssysteme (nationaler, europäischer und internationaler Art) gekennzeichnet und umfasst gesundheitliche und energetische Aspekte, Lebensqualität wie auch Recyclingmöglichkeiten (vgl. ebd.: 20ff.).

sich in den Arbeitsalltag integrieren lassen. Das Projekt hegte ebenfalls die Hoffnung, dass die im Projekt sensibilisierten Teilnehmer ihren Blick auch auf den privaten Lebensbereich richten und dort ebenfalls nachhaltiger handeln. Nachhaltiges Handeln soll also im Projekt ausprobiert und reflektiert, bestenfalls in allen weiteren Lebensbereichen implementiert und routinisiert werden.

Bauer et al. (2010: 26) weisen darauf hin, dass die Potenziale individuellen und kollektiven Verhaltens nur dann nutzbar werden, wenn die Unternehmenskultur die Prinzipien nachhaltigen Handelns implizit (etwa durch Führungsverhalten) und explizit (CRS-Strategie) widerspiegelt. Dazu schlagen die Autoren die Aufnahme entsprechender Bewertungskriterien in Zielvereinbarungen, in Leistungsbewertungen, im innerbetrieblichen Vorschlagswesen und im Innovationsmanagement vor (vgl. ebd.). Hinzu ist es unerlässlich, Wissen zu Nachhaltigkeitsthemen zu vermitteln (vgl. ebd.). Es stärken sich wechselseitig: eine nachhaltige Unternehmenskultur, Wissensvermittlung über Zielsetzungen, und über Auswirkungen und Handlungsalternativen (etwa über das Intranet, Broschüren und Informationsveranstaltungen) und die Einrichtung eines Sustainability Boards, welches die Maßnahmen vorantreibt (vgl. ebd. 26f.).

Dabei ist neben der Nutzung von Expertenwissen die Einbindung der Betriebsangehörigen in „[...] Entwicklung, Aufbereitung und Kommunikation entsprechender Informationen und Maßnahmen von essenzieller Bedeutung für eine erfolgreiche Implementierung eines Green-Behaviour-Konzeptes“ (ebd.: 27). Wichtig ist, dass die Maßnahmen nicht auf einer abstrakten Ebene verbleiben, sondern „[...] den Rahmenbedingungen der Organisation, den Arbeitsprozessen und den Arbeitsanforderungen der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter gerecht werden“ (ebd.).

Der Green-Behaviour-Ansatz begleitet gestalterisch-technische Maßnahmen, bietet den Vorteil geringer Investitionen, kurzfristiger Umsetzungsmöglichkeit und hat die Funktionen, das Bewusstsein im Alltag zu schärfen und die Akzeptanz technischer Maßnahmen zu fördern.



Abb. 2: Wirkungskreis zum umweltfreundlichen Verhalten (nach Bauer et al. 2010: 27).

Information und Sensibilisierung bilden die eine Seite, die Förderung von nachhaltigen Verhaltensweisen kann außerdem durch Wettbewerb, Erfolg und Freude verstärkt werden (vgl. ebd.). Ziel ist es, dass die Betriebsangehörigen nachhaltiges Handeln nicht als Verzicht zu sehen, sondern Alternativen (wie z. B. Videokonferenzen) positiv zu begegnen (vgl. ebd.: 27f.). Wie zuvor erwähnt, hilft bereits einfaches Monitoring der Verbräuche, um diese zu einem guten Teil zu reduzieren (vgl. ebd.: 28).

Wichtig sind zudem Feedback-Möglichkeiten unter den Nutzern,

„[...] damit das Büro als Ganzes zu einem lernenden System wird. Denn das Verhalten von Menschen ändert sich nicht schlagartig durch punktuelle Information oder Einzelerfahrung, sondern durch wiederkehrendes Feedback und multiple Lernerfahrungen und Erfolgserlebnisse“.

(Bauer et al. 2010a: 28)

Dadurch können auch neue kreative Ideen für weitere Sensibilisierungsmaßnahmen oder für die Optimierung von „[...] Kernkompetenzen, Produkten, Dienstleistungen und Prozessen einer Organisation[...]“ (ebd.: 29) entstehen.

Für die Umsetzung eines Green Office gilt es, zum einen „[...] eine Zielsetzung im Hinblick auf Wirkung, Breite und Umsetzungsdauer zu entwickeln und diese zum anderen mit den aktuellen Rah-

menbedingungen der Organisation in Einklang zu bringen“ (ebd.). Aus den drei Gestaltungsfeldern Green Building, Green IT und Green Behaviour sind geeignete Maßnahmen zu entwickeln, um diese Ziele zu erreichen (vgl. ebd.). Festgehalten werden kann, dass technische bzw. technologische Erneuerungen (Green Building und Green IT) und auf Nachhaltigkeit ausgerichtete Anreiz- und Belohnungssysteme sowie Unternehmenskultur (Green Behaviour) eine maximale Wirtschaftlichkeit und ökologische Wirksamkeit von technik- und technologiebasierten Maßnahmen nach sich ziehen (vgl. ebd.). Dabei ist jedoch vonnöten, multidisziplinäre Zusammenarbeit im Unternehmen zu garantieren, um den Erfolg der Maßnahmen zu sichern: Einzubeziehen sind das obere Management und das Real Estate Management in Bezug auf Steuerung, Monitoring und Zuordnung von Flächen-, Energie- und Raumkosten und -konzepte, weiterhin das Personalmanagement in Bezug auf Anreiz- und Entlohnungsmodelle und das IT-Management in Bezug auf Energieverbräuche, virtuelle Kollaboration und papierarmes Arbeiten (vgl. ebd.: 33).

Das Feld Green IT ist dabei mit seiner hohen Erneuerungsrate (in Organisationen derzeit 4–5 Jahre) in der Position, schneller grüne Lösungen einzuführen, als es mit Green Building Maßnahmen möglich ist (vgl. ebd.: 30). Die Maßnahmen in diesem Bereich werden umso wirkungsvoller, wenn Geräte nicht nur effizient gestaltet, sondern auch intelligent eingesetzt werden (Monitoring, Feedback, Telepräsenz etc.; vgl. ebd.).

Das Feld Green Behaviour ist vor allem wegen der kurzfristigen Umsetzbarkeit der Maßnahmen, wegen geringer Investitionen und hoher Wirkungsgrade ein attraktiver Rahmen für Green-Office-Ideen (vgl. ebd.). Dieses Feld bietet Zugang zur Etablierung einer nachhaltigen Kultur und zieht Offenheit gegenüber weiteren Nachhaltigkeitsthemen nach sich und kann so in vielfältiger Weise Innovationen begünstigen (vgl. ebd.). „Green Behaviour kann damit zum Innovationstreiber im ganzen Unternehmen werden“ (ebd.).

Derzeit gibt es noch nicht viele Green Offices, jedoch werde sich dies mit steigenden Rohstoffpreisen in naher Zukunft ändern, so Bauer et al. (2010a: 29f.).

Als Paradebeispiel konsequenter Umsetzung eines Green Office in Deutschland können die Deutsche Bank-Türme (auch als Greentowers bezeichnet) genannt werden. Die Deutsche Bank hat eine umfassende Nachhaltigkeitsleitlinie, die „Global Green Lease Guideline“¹⁰³, „[...] zur Auswahl, zum Ausbau, zur Renovierung und zum Betrieb aller eigengenutzter Immobilien weltweit verbindlich etabliert“ (Hagge und Schnell 2010: 279). Die Deutsche Bank arbeitet nach eigenen Angaben seit 2012 klima-

¹⁰³ Die Deutsche Bank orientiert sich an den LEED-Standards Gold für die Anmietung neuer Büros und Silber für alle anderen, derweil wird eine Platinum-Zertifizierung angestrebt (vgl. Spath et al. 2010a: 279f.). LEED steht für *Leadership in Energy and Environmental Design*, wurde 1998 entwickelt vom US-amerikanischen Green Building Council und ist ein System zur Klassifizierung für ökologisches Bauen. Für weitere Informationen siehe: <http://www.usgbc.org/leed> (abgerufen am 13.04.2014).

neutral.¹⁰⁴ Aus dem Renovierungsprojekt, das ursprünglich zur Einhaltung von Brandschutzauflagen entstanden war, wurde ein umfassendes Green Office mit neuesten Technologien und Raumnutzungskonzepten, welches enorme Einsparung im Energie- und Ressourcenverbrauch erzielt und sich dabei attraktiver als zuvor in den urbanen Raum einfügt und zugleich verbesserte Arbeitsbedingungen bietet (vgl. ebd.: 280).

4.3 BENA

Das UN-Dekade¹⁰⁵-Projekt „BENA – Nachhaltigkeit entdecken“¹⁰⁶ ist ein von Mitgliedern der Initiative für Nachhaltigkeit e.V.¹⁰⁷ entwickeltes Projekt an der Universität Duisburg-Essen (UDE)¹⁰⁸ das von 2010 bis 2012 vom Rektorat der UDE finanziell gefördert wurde. BENA verfolgt neben der Bestandsaufnahme und Bündelung bestehender Nachhaltigkeitsaktivitäten das Ziel, unterschiedliche Nachhaltigkeitsakteure an der Universität miteinander zu vernetzen und alle Hochschulangehörigen zielgruppenspezifisch für eine nachhaltige Entwicklung zu sensibilisieren. Langfristiges Ziel ist die Etablierung des GreenUrbanCampus (GUC):

¹⁰⁴ <https://www.deutsche-bank.de/cr/de/umwelt/klimaneutralitaet.htm> (abgerufen am 12.04.2014).

¹⁰⁵ <http://www.bne-portal.de/un-dekade/un-dekade-deutschland/> (abgerufen am 13.04.2014)

¹⁰⁶ <http://www.uni-due.de/bena/>

¹⁰⁷ Bei Gründung im Jahr 2005 zuerst in Form einer studentischen Initiative, umfasst heute aber auch Absolventen.
<http://www.uni-due.de/ifn/>

¹⁰⁸ <http://www.uni-due.de>



Abb. 3: Green Urban Campus (BENA 2012).

Das BENA-Projekt setzte in seinem Aktionszeitraum folgende Arbeitsschwerpunkte:

- Öffentliche Darstellung von Akteuren in Forschung, Lehre und Verwaltung, die sich bereits mit dem Thema „Nachhaltige Entwicklung“ befassen (<http://www.uni-due.de/bena/Bestandsaufnahme.shtml>).
- Erstellung von BNE-Kommunikationsprodukten (<http://www.uni-due.de/bena/sustlabs.shtml>, <http://www.uni-due.de/bena/guide.shtml>, <http://www.uni-due.de/bena/jahresbericht.shtml>, <http://www.uni-due.de/bena/videos.php>).

- Umsetzung konkreter Projekte zum Umgang mit natürlichen Ressourcen (<http://www.uni-due.de/bena/papiernutzung.shtml>, <http://www.uni-due.de/bena/BENAbet.shtml>, <http://www.uni-due.de/bena/Oekostrom.shtml>, <http://www.uni-due.de/bena/fahrrad.shtml>).
- Netzwerkaufbau mit dem Ziel einer besseren inter- und transdisziplinären Zusammenarbeit (AG-Hochschule der UN-Dekade Bildung für nachhaltige Entwicklung; IDE - Initiativen Duisburg-Essen; VeloCityRuhr; Nachhaltigkeitsinitiativen anderer Universitäten etc.)

4.4 BENA-SustLab

Die SustLabs¹⁰⁹ sind Nachhaltigkeitslabore, die den am Massachusetts Institute of Technology (MIT) entwickelten Ansatz der Living Labs auf den Umgang mit nachhaltigen Produkten und Handlungsweisen adaptieren. Ausgangspunkt ist die Frage, wie Nachhaltigkeit im Büroalltag wahrgenommen und umgesetzt wird bzw. gefördert werden kann. Die SustLabs ermöglichen, so BENA, einen neuen Zugang zum Forschungsfeld der Nachhaltigkeitskommunikation und beziehen den Menschen in seiner kreativen Ganzheitlichkeit, seiner Sinneswelt samt seinen Fähigkeiten, Einstellungen, Ideen, Vorbehalten und Routinen in die Forschung ein. Die beobachteten Veränderungen im Büroalltag umfassen zum einen Handlungsempfehlungen wie z. B. „Licht ausschalten beim Verlassen des Büros“ und zum anderen den Einsatz von ressourcenschonenden Produkten, wie schaltbaren Mehrfachsteckern. Die I. SustLabs dauerten vom 18.10.2010–12.11.2010, die II. SustLabs (mit anderen Teilnehmern) vom 19.09. –21.10.201, der Sensibilisierungsworkshop dazu fand am 16.09.2011 statt.

Die flankierenden Maßnahmen „Mitmach-SustLabs“¹¹⁰ und SustLab-Videos unter dem Motto „Gib Nachhaltigkeit dein Gesicht“, Videos zum Projektstart und über die Erwartungen an die SustLabs, sollten das Projekt in die Universität tragen. In letzteren kommen Vertreter unterschiedlicher Statusgruppen zu Wort und sprechen über ihr persönliches Engagement, über ihr Nachhaltigkeitsverständnis, über Hindernisse für Nachhaltigkeit, und teilen darüber hinaus auch ihre Visionen einer nachhaltigeren Universität mit den Zuschauern.¹¹¹

¹⁰⁹ Die Beschreibungen zu den SustLabs sind weitestgehend den BENA-Berichten über die SustLabs 2010 und 2011 entnommen, daher wird auf Einzelverweise verzichtet: http://www.uni-due.de/imperia/md/content/nachhaltigkeit/sustlabbericht_2010_langfassung.pdf ; http://www.uni-due.de/imperia/md/content/nachhaltigkeit/sustlabs_2011.pdf (abgerufen am 13.04.2014).

¹¹⁰ Diese TN wurden laut Briefentwurf am 25.10.2010 angeschrieben, sie haben ebenfalls einige der SustLab-Produkte erhalten.

¹¹¹ Zu sehen unter: <http://www.youtube.com/user/teambena> (abgerufen am 13.04.2014).

Laut BENA ist das Hauptziel der SustLabs, fördernde und hemmende Faktoren zu identifizieren, die den Einsatz, den Umgang und die Weiterentwicklung nachhaltiger Bürogeräte und Praktiken im Arbeitsalltag ermöglichen. Das Pilotprojekt SustLabs soll dabei nicht nur erste Erkenntnisse über die Adaption des LL-Ansatzes für die Nutzung und den Umgang von nachhaltigen Produkten und Services innerhalb der Universität bringen, sondern will sich darüber hinaus der Frage widmen, inwiefern der LL-Ansatz Einfluss auf die Praktiken der Teilnehmer hat.

Die Teilnehmer der I. SustLabs waren dem BENA-Team bekannte Personen, die direkt angesprochen wurden. Bis auf eine Person standen alle mehr oder weniger mit dem Thema Nachhaltigkeit in Berührung. Die freiwillige Teilnahme war eine der Grundvoraussetzungen für das Projekt. Das Forschungsdesign der SustLabs ist das Feldexperiment.

Die Handlungsempfehlungen und Produkte wurden den Kategorien Gesundheit, Kommunikation, Energie und Ressourcen zugeordnet. Es wird davon ausgegangen, dass die Vorschläge nicht nur ökologische und soziale Gesichtspunkte, sondern auch konkrete wirtschaftliche Vorteile einschließen. Durch das Feedback der Teilnehmer vor, während und nach der Untersuchungsphase soll prozessorientiert veranschaulicht werden, welche hemmenden und fördernden Faktoren für eine nachhaltigere Arbeitsumgebung und ein dementsprechendes Verhalten entscheidend sind. Die Ergebnisse dienen dazu, strukturelle Verbesserungsmöglichkeiten an der UDE sichtbar zu machen sowie entsprechende Entscheidungen (z. B. für den Einsatz von neuen Geräten und Praktiken) zu ermöglichen, aber auch um die Machbarkeit für zukünftige SustLabs an anderen Universitäten, städtischen Einrichtungen und Unternehmen zu erproben.

Da die SustLabs bisher zweimal (2010 und 2011) durchgeführt wurden, wird in der späteren Analyse ebenfalls untersucht, ob sich Verbesserungen in Projektdurchführung und -wirkung nachweisen lassen (siehe dazu Kapitel 7.3.5).

4.4.1 Beobachtungskategorien

Die folgende Grafik zeigt eine detaillierte Übersicht über die Kategorien¹¹², die in der Studie von 2010 in den Büros der UDE betrachtet wurden. Für jede der Unterkategorien wurde jeweils ein Produkt und eine Handlungsempfehlung (zusammengefasst auf einem Poster, welches den Teilnehmern für

¹¹² Die Texte zu den Kategorien sind den BENA-SustLab-Berichten entnommen.

ihre Büros zur Verfügung gestellt wurde)¹¹³ bereitgestellt. Später wurde der Umgang mit diesem Produkt bzw. die Erfahrung mit der Handlungsempfehlung abgefragt und analysiert.

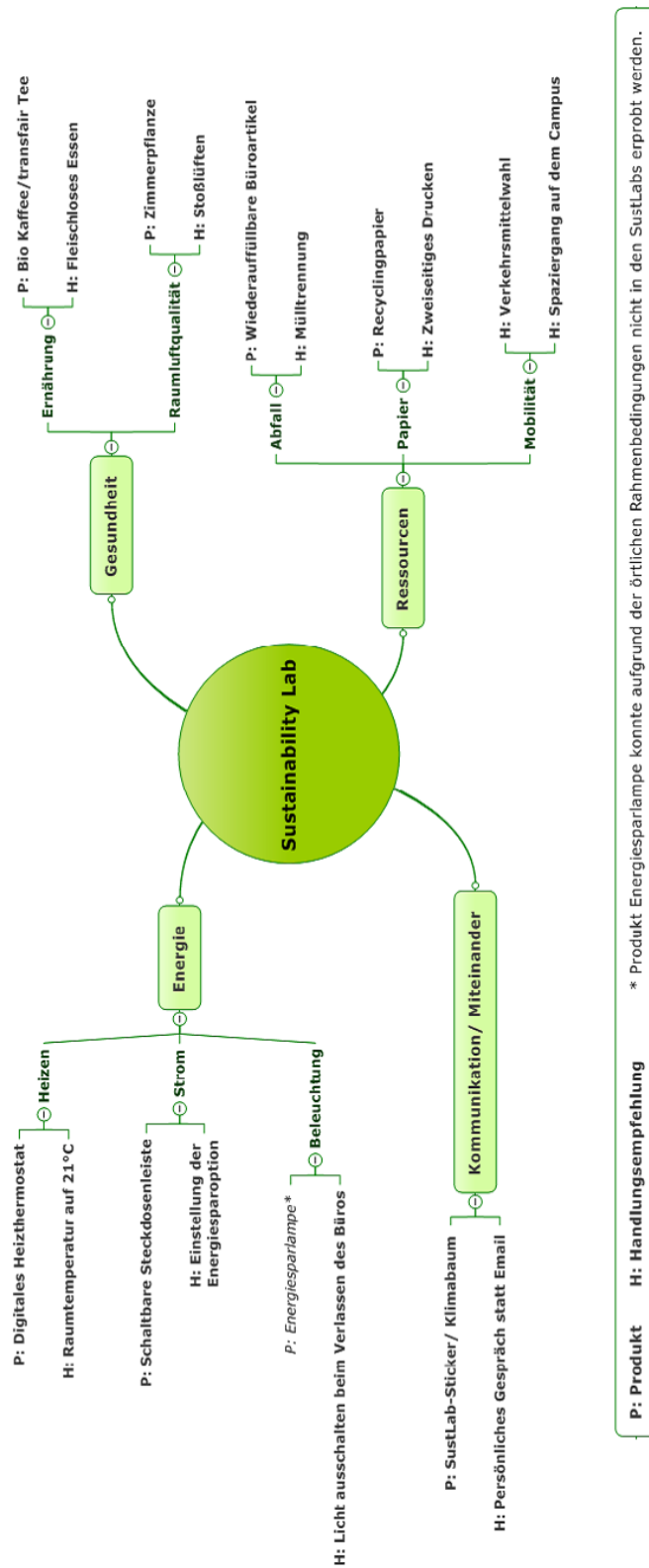


Abb. 4: Kategorien in den I. SustLabs. BENA 2010.

¹¹³ Siehe http://www.uni-due.de/imperia/md/content/nachhaltigkeit/tipps_sustlab.pdf (abgerufen am 13.04.2014).

Gesundheit

Das Beobachtungsfeld Gesundheit nimmt eine relevante Rolle im Kontext der nachhaltigen Entwicklung und im Speziellen auch in einem nachhaltigeren Büroalltag ein. Bisher wird Gesundheit in der Medizin oftmals als ein Fehlen von Krankheit verstanden (in Anlehnung an den Begriff der Homöostase). Im Gegenzug dazu geht der Begriff der Salutogenese, der aus der Medizinsoziologie stammt, davon aus, dass die Gesundheit eines Organismus ständig gestärkt werden muss, damit er gesundheitlich wachsen kann. Gesundheit ist unter dieser Perspektive ein Konzept, welches nicht nur körperliche oder geistige, sondern auch individuelle und soziale Ressourcen betont. Das heißt, wer dauerhaft die Option haben will, Ressourcen aktivieren zu können, um Störungen zu bewältigen, muss diese Ressourcen pflegen. Ziel der nachhaltigen Entwicklung im Bereich der Gesundheit ist es, die Wirtschafts- und Lebensweisen mit den natürlichen Lebensgrundlagen in Einklang zu bringen. Für die Kategorie Gesundheit werden exemplarisch die Themen **Ernährungsverhalten und Luftqualität** untersucht.

Ernährung

Zu einer nachhaltigen Ernährung kann sowohl eine ökologisch nachhaltigere Produktauswahl, wie z. B. die vorwiegend saisonale und regionale Ernährung, als auch eine ökonomische Komponente gehören, wie das selbstständige Kochen. Auch eine soziale Perspektive des gemeinsamen Mittagessens – und des Sich-Zeit-dafür-Nehmens – helfen, ein nachhaltig gesundes Verhalten zu entwickeln. Als Produkte wurden Bio-Kaffee und Transfair-Tee bereitgestellt. Die Handlungsempfehlung in diesem Bereich war **fleischloses Essen**.

Raumluftqualität

Die Raumluftqualität im Büro beeinflusst die Gesundheit und das Wohlbefinden der Menschen. Zwar geht von der Büroraumluft selten ein unmittelbares Gesundheitsrisiko aus, dennoch können chemische und mikrobiologische Belastungen gesundheitliche Beschwerden beim Menschen verursachen. Die Raumluftqualität kann anhand von Faktoren wie zum Beispiel dem CO₂-Gehalt, der relativen Luftfeuchtigkeit, dem Lüftungsverhalten und der Temperatur im Büro beurteilt werden. In den SustLabs gilt es daher, diese Faktoren dahingehend zu beeinflussen, dass sie sich auf die Gesundheit der im Büro arbeitenden Menschen positiv auswirken. Im Kern ist darauf zu achten, dass der Anteil von Schadstoffen in der Luft möglichst gering und der Sauerstoffanteil möglichst hoch ist. Dies sollte

durch das Produkt **Efeutute** (Zimmerpflanze), die Handlungsempfehlung **Stoßlüften** sowie durch die Serviceleistung **Messen des CO₂-Gehalts** umgesetzt werden.

Kommunikation

Die Kategorie Kommunikation wurde berücksichtigt, weil sie in einem direkten Zusammenhang zu nachhaltiger Entwicklung steht, denn nur durch Kommunikation können Bedeutungen, Symbole und Bilder für eine nachhaltige Entwicklung entstehen. Durch einen kommunikativen Austausch können die Gesellschaftsmitglieder befähigt werden, kreative Veränderungsprozesse für ein postfossiles und gerechtes Zeitalter anzustoßen. Weiterhin unterliegt die Kategorie Kommunikation vor allem einer sozialen Nachhaltigkeitsperspektive, die Faktoren wie der zunehmenden Beschleunigung innerhalb der Arbeitsprozesse und dem damit einhergehenden Druck, „mehr leisten zu müssen“, entgegen wirken will, indem Sie entschleunigte Arbeitsprozesse fordert. Als Produkte wurden die **SustLab-Sticker**¹¹⁴ und der **Klimabaum**¹¹⁵ zur Verfügung gestellt. Der SustLab-Sticker wird an der Bürotür der TN sichtbar angebracht, um andere Menschen auf das Projekt aufmerksam zu machen und die TN in einen kommunikativen Austausch mit anderen über nachhaltige Entwicklung im Arbeitsalltag zu bringen. Der Klimabaum ist ein Plakat, welches innerhalb der SustLabs aufgehängt wird. Es regt zum Austausch an, weil die Blätter des Baumes unbeschrieben sind, sodass die TN eigene Nachhaltigkeitsmaßnahmen festhalten können und sich somit selbst vergegenwärtigen, wo sie wie und wann nachhaltig gehandelt haben. Die Handlungsempfehlung in diesem Bereich war **persönliches Gespräch statt E-Mail**. Das Ziel dieser Empfehlung beinhaltete, sich auf die Menschen, die hinter den Arbeitsprozessen stehen, wieder bewusster einzulassen.

Energie

Ob es das Verfassen von E-Mails, das Drucken oder Telefonieren, das angeschaltete Licht oder die aufgedrehte Heizung ist – nahezu jede Tätigkeit im Büroalltag tangiert das Handlungsfeld Energie. Aus diesem Grund stellte dieser Themenbereich einen Grundpfeiler der SustLabs dar und wurde in den Bereichen **Heizen** (Produkt **digitales Heizthermostat** und Handlungsempfehlung **Raumtemperatur auf 21°C**), **Strom** (Produkt **schaltbare Steckdosenleiste** und Handlungsempfehlung **Energiespareinstellung am PC**) und **Beleuchtung** (Produkt **Energiesparlampe** und Handlungsempfehlung **bei Verlassen des Büros Licht ausschalten**) betrachtet.

¹¹⁴ Siehe Anhang.

¹¹⁵ Siehe Anhang.

Ressourcen

Durch den höheren Verbrauch und der im Verhältnis dazu langsamen Regeneration natürlicher Ressourcen werden die verfügbaren Ressourcen knapp. Um diese Knappheit auffangen zu können, ist es erforderlich, mit Ressourcen effizient umzugehen. Dabei bedeutet ein effizienter Umgang, mit weniger Ressourcen mehr produzieren zu können. Als wichtige Handlungsfelder werden dabei von der Bundesregierung zum Beispiel die Verbesserung der Materialeffizienz, die Entwicklung neuer und ressourcenschonender Werkstoffe sowie die Verbesserung des Recyclings und der verstärkte Einsatz von Sekundärrohstoffen und nachwachsenden Rohstoffen aufgeführt. BENA ordnete dieser Kategorie die Felder **Papier**, **Mobilität** und **Abfall** zu.

Papier

Nachhaltiger Umgang mit der Ressource Papier bedeutet, den Papierverbrauch zu reduzieren, bereits verwendetes Papier erneut zu benutzen, altes Papier sachgerecht zu recyceln sowie bei der Wahl des Papiers auf Recyclingpapiere zurückzugreifen bzw., wo dies nicht möglich ist, zertifiziertes Primärfaserpapier zu nutzen. BENA stellte das Produkt Recyclingpapier zur Verfügung und gab als Handlungsempfehlung die Änderung des Druckverhaltens an.

Mobilität

Ziele einer nachhaltigen Mobilität umfassen vor allem den Bereich des Verkehrs und die Ressourcenschonung (Reduzierung des Kraftstoffverbrauchs und damit der Erdölnachfrage) sowie den Klimaschutz (die Emissionsreduzierung). Wird der Fokus auf die soziale Dimension der Nachhaltigkeit gelegt, dann können diese Ziele heruntergebrochen werden auf das Gerechtigkeitsziel (Zugänglichkeit der Verkehrsmittel für jeden) und die Erhöhung der städtischen Lebensqualität (auch bezogen auf den Gesundheitsaspekt). Wird der Fokus auf die ökonomische Dimension gelegt, dann wäre das Ziel die kostengünstige Verkehrsmittelauswahl. BENA wählte hier die Handlungsempfehlungen **Spaziergang auf dem Campus** und **nachhaltige Verkehrsmittelwahl**.

Abfall

Meist werden Büromaterialien und Produkte nach Ihrer Nutzung zu Abfall. Indem die Nutzungsdauer von Produkten zum Beispiel durch die Wiederauffüllbarkeit verlängert wird oder indem für die Produkte nach ihrer Nutzungsdauer durch bestimmte Verwertungs- und Behandlungsmethoden ein ge-

geschlossener Stoffkreislauf geschaffen wird, können natürliche Ressourcen durch Wiederverwertung geschont werden (Recycling). Von besonderer Bedeutung ist dabei, einen möglichst hohen Grad der Ausnutzung der natürlichen Ressourcen zu erzielen, um die Entstehung von Abfällen zu vermeiden. Auf politischer Ebene wird angestrebt, eine Entkopplung des Abfallaufkommens vom Wirtschaftswachstum zu erreichen, um so zur Schonung natürlicher Ressourcen beizutragen. Als Produkt stellte BENA **auffüllbare Büroartikel** und als Handlungsempfehlung **Trennung des Altpapiers** (vom Restmüll) zur Verfügung.

4.5 Vorgehensweise der I. SustLabs

1. Recherche und Festlegung von Produkten und Handlungsweisen in den Kategorien: Gesundheit, Ressourcen, Energie und Kommunikation/Miteinander
2. Verortung der Vorgehensweise unter dem wissenschaftlichen Living-Lab-Ansatz (LL)
3. Entwicklung einer Kommunikationsstrategie der SustLabs: Mitmach-SustLabs an der UDE
4. Auswahl und Einrichtung von sieben SustLabs an der UDE
5. Betreuung und Beobachtungsphase
6. Auswertung und Festlegung von hemmenden und fördernden Faktoren

4.5.1 Kriterien für die Auswahl für das SustLabs-Projekt

1. Die Räumlichkeiten der TN wurden unter der Voraussetzung identifiziert, dass die Nachhaltigkeitstipps auch umgesetzt werden können. Hierunter fallen Kriterien wie das Vorhandensein von Fenstern im Büro oder eines Computers/Laptops.
2. Mögliche TN werden anhand der folgenden Auswahlkriterien festgelegt:
 - a) die TN besitzen die persönliche Bereitschaft mitzuwirken
 - b) die TN sind während der Durchführungsphase überwiegend in den Büros anwesend
 - c) die TN werden durch Nicht-Beteiligte in den Büros wenig beeinflusst
 - d) für die TN ist ein Büroraum in den Räumlichkeiten der UDE vorhanden
 - e) die TN befinden sich in einem Angestelltenverhältnis an der UDE

3. Festlegung der benötigten Materialien für die SustLabs (Produkte und Messgeräte) sowie Planung und Abwicklung der Beschaffung (Budgetierung).
4. Erarbeitung eines begleitenden Kommunikationskonzepts: Einrichtung von Mitmach-SustLabs und deren medialer Dokumentation.

4.6 Umsetzung

In der ersten Umsetzungsphase (18.10.2010–12.11.2010) wurden die ausgewählten Büros mit den Nachhaltigkeitsprodukten und Tipps für nachhaltiges Verhalten ausgestattet. Dabei wurden die TN vom BENA-Serviceteam betreut. Das Team erklärte die Produkte und Maßnahmen und führte gemeinsam mit den TN Umstellungen ein, wie die Aktivierung vom Ruhezustand am Computer, dem Anbringen einer Mehrfachsteckdose oder die Befestigung eines Temperaturreglers (soweit möglich). Außerdem wurde die Durchführung der SustLabs von einer dreistufigen Erhebungsphase begleitet und dokumentiert. Die TN wurden mittels teilstandardisierten Bestandsinterviews, einer teilstandardisierten wöchentlichen Online-Umfrage und anhand eines teilstandardisierten Abschlussinterviews zu ihrem Umgang mit nachhaltigen Produkten und Services befragt. Die angegebenen Daten sollten durch die Messung von Energie- und Ressourcenverbräuchen, wie CO₂-Werten, der Luftqualität und des Stromverbrauchs im Büro gestützt werden. Anhand des Abschlussbogens sollten Einstellungen und Verhaltensweisen der TN überprüft und mit ihren vorherigen Angaben verglichen werden. Die TN wurden sollten während der Einrichtung der SustLabs begleitet werden, um diese Ergebnisse einer breiten Öffentlichkeit zugänglich zu machen und somit eine stärkere Erfahrbarkeit zu erzeugen.¹¹⁶ Außerdem wurde die Durchführung der SustLabs von dem Kommunikationskonzept „Mitmach-SustLabs“¹¹⁷ begleitet. Hierbei wurden 25 nachhaltigkeitsaffine Akteure verschiedener Zielgruppen an der UDE ausgewählt, die ebenfalls ein Paket nachhaltiger Produkte und Handlungsempfehlungen erhielten. Diese TN wurden gebeten, das Projekt zu kommunizieren, indem sie Produkte ausprobierten und Handlungsempfehlungen erprobten.¹¹⁸ Die Büros der TN wurden durch einen Sticker gekennzeichnet, wodurch sie als Mitmach-SustLabs ausgewiesen waren.

Die Mehrzahl der verwendeten Produkte in den SustLabs wurde von Sponsoren zur Verfügung gestellt, diese Produkte wurden nach Projektabschluss von den Teilnehmern bewertet.¹¹⁹ Diese Bewertung diente vor allem als Service für die Sponsoren.

¹¹⁶ <http://www.youtube.com/user/teambena> (abgerufen am 13.04.2014).

¹¹⁷ Siehe Anhang.

¹¹⁸ Die tatsächliche Wirkung der Mitmach-SustLabs wurde aber nicht nachvollzogen.

¹¹⁹ Die „Produktevaluationen“ sind in den Anhängen der jeweiligen BENA-Berichte zu finden.

4.6.1 Änderungen in den II. SustLabs

Mit Aufnahme der II. SustLabs war das Projektteam mit folgenden Problemen konfrontiert:

- Fluktuation innerhalb des betreuenden Teams aufgrund von auslaufenden Hilfskraftverträgen und der Aufnahme neuer Hilfskräfte
- Wechsel der Teamleitung aufgrund des Weggangs der bisherigen Teamleitung
- Unsicherheit der neuen Hilfskräfte aufgrund fehlender methodischer Kompetenzen (Studierende verschiedener Wissenschaftsdisziplinen)
- projektinterner Druck, das Projekt erneut durchführen zu müssen

Die Bewertung der ersten SustLab-Phase brachte außerdem Folgendes zutage:

- die Kategorien **Kommunikation** und **Ernährung** waren nicht gut handhabbar
- das Themenfeld **Mobilität** war nur unzureichend betrachtet worden
- die Teilnehmer waren schlecht vorbereitet
- die logische Zuordnung von Kategorien und Subkategorien (Subkategorie **Mobilität** unter Kategorie **Ressourcen** oder Subkategorie **Strom** auf einer Ebene mit der Subkategorie **Beleuchtung** in der Kategorie **Energie**) erscheint unklar

Daraus zog das Projektteam folgende Konsequenzen:

- die Kategorien **Kommunikation** und **Gesundheit** fielen weg
- die Kategorien wurden konkretisiert
- die Pre-Post-Interviews fielen weg, es wurde nur die standardisierte Abfrage mittels Bögen beibehalten
- ein Sensibilisierungsworkshop wurde hinzugenommen
- zusätzlich zu Produkten und Handlungsempfehlungen wurden Serviceleistungen hinzugenommen
- es wurden zwei TN jeweils ein Drucker bereitgestellt, welcher über die Funktion doppelseitiges Drucken verfügte

Das Betrachtungsfeld wurde also von **Gesundheit, Ressourcen, Energie und Kommunikation/Miteinander** in **Raumluftqualität, Abfall, Mobilität, Strom** und **Papier** geändert, da die Kategorie **Ressourcen** nach den Erfahrungen aus den I. SustLabs zu allgemein gehalten war und **kommunikatives Miteinander** mit den im Projekt realisierbaren Erhebungsweisen schwer auszuwerten ist. Die **Mobilität**, als ein wichtiger Grundpfeiler des urbanen Lebens, sollte innerhalb der SustLabs mehr Beachtung finden.

An den II. SustLabs haben acht TN teilgenommen. Diesmal wurden auch TN hinzugezogen, die nicht der Universität angehören. Die Laufzeit wurde von vier auf fünf Wochen erhöht.

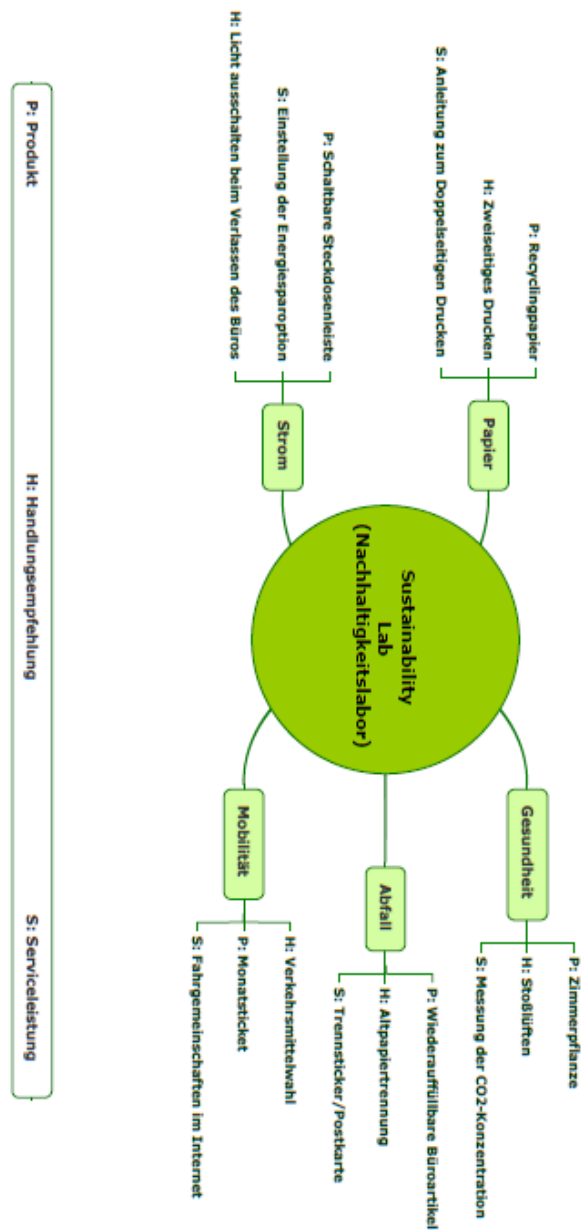


Abb. 5 : Kategoriensystem der II. SustLabs. BENA 2011.

Dementsprechend wurden die Handlungsempfehlungen (Tipps) und das dazugehörige Poster¹²⁰ (diesmal in Checklisten-Design: Infotext und dazugehörige Check-Frage) für die teilnehmenden Büros als Lang- und Kurzform abgeändert.^{121, 122} Der Bestandsbogen wurde um 19 Fragen verschlankt, der Abschlussfragebogen um acht Fragen (die Produktfragen ausgenommen) gekürzt.

Der neu entwickelte Workshop (welcher auch in Form einer transkribierten Video-Aufnahme Teil der Analyse sein wird) bietet dem BENA-Team die Möglichkeit, vorab eine Einschätzung der TN vorzunehmen und sie für die Thematik zu sensibilisieren. Die I. SustLabs haben gezeigt, dass die Herangehensweise in Form von Labs, also das Experimentieren im Feld „Arbeitsalltag“, Fragen aufwirft und die TN das Bedürfnis haben, sich auszutauschen und besser über die SustLabs, BENA und Living Labs informiert zu werden (Transparenz schaffen). Im Workshop sollten Hintergrund zur Nachhaltigkeit, die Maßnahmen und Produkte des SustLabs anschaulich erklärt und die Teilnehmer motiviert werden, diesen gegenüber offen zu sein, den Sinn der Intervention zu erkennen und gerne zu partizipieren (Akzeptanz schaffen), sodass durch die Erhebung möglichst viele Informationen verfügbar werden.

5. Forschungsansatz und Methode

Die hier vorliegende Arbeit hat zum Ziel, das BENA-Projekt SustLabs hinsichtlich seiner Konzeption, Durchführung und Ergebnisse zu beurteilen oder genauer: zu evaluieren. Daher sind im Folgenden die Entwicklung des Forschungszweigs der Evaluation, die Begriffsdefinition und die Funktionen von Evaluation, aber auch verschiedene Modelle und Grenzen der Evaluation aufzuzeigen. Daraufhin wird eingehend erläutert, wie diese Arbeit mithilfe der Qualitativen Inhaltsanalyse zu fruchtbaren Ergebnissen gelangen möchte.

5.1 Zur Entwicklung der Evaluationsforschung

Die erforderlichen Grundlagen für Nutzenüberlegungen und bis hin zu Evaluation sind historisch gewachsen: angefangen bei der technischen Evaluation der Werkzeugherstellung in der Urzeit, der

¹²⁰ Poster der I. SustLabs: https://www.uni-due.de/imperia/md/content/nachhaltigkeit/tipps_sustlab.pdf (abgerufen am 18.05.2014).

¹²¹ Poster der II. SustLabs: Siehe http://www.uni-due.de/imperia/md/content/nachhaltigkeit/tipps_f_rs_b_ro_bena.pdf (abgerufen am 13.04.2014).

¹²² Checkliste der II. SustLabs: <https://www.uni-due.de/imperia/md/content/nachhaltigkeit/checkliste.pdf> (abgerufen am 18.05.2014).

Ausbreitung des Utilitarismus in der Philosophie im 17. Jahrhundert, über Sozial-Evaluationen in Zeiten der Industrialisierung bis schließlich im 20. Jahrhundert hin zur explosionsartigen Vermehrung des Wissens, vor allem in den empirischen Wissenschaften und in wenig traditionsgebundenen Gesellschaften wie den USA (vgl. Wottawa und Thierau 2003: 25f.). Entscheidend war „[...] daß den Menschen bewußt wurde, auch gesellschaftlich relevantes Handeln unter Optimierungsaspekten selbst rational gestalten zu können“ (ebd.: 27). Verwandte Begriffe, oft synonym verwendet, sind Erfolgskontrolle, Effizienzforschung, Begleitforschung, Bewertungsforschung, Wirkungskontrolle oder Qualitätskontrolle.

Die erste Evaluationsstudie wurde von Joseph Rice (USA) in der Zeit von 1887–1898 durchgeführt. In dieser Studie untersuchte Rice 33.000 Schüler auf ihre Lesefertigkeit hin. Das Ergebnis: Die überaus starke Betonung des Buchstabierens hatte beim Lesenlernen nicht den erwarteten Erfolg (vgl. Daumenlang et al. 1993: 703). Diese Studie markiert den Beginn der Bewertung von Institutionen und Programmen in den USA. Schnell wurde deutlich, dass eine zuverlässige Datenerhebung problematisch war. Deshalb wurden zu Beginn der Evaluation hauptsächlich standardisierte Tests verwendet. Die Evaluation hatte ihre erste Blütezeit in den 1930er Jahren. Die Konferenz der Carnegie-Stiftung (1930) über Ausbildungserfolg und Leistungsmessung unterstrich die führende Rolle der USA. Die Ergebnisse dieser Konferenz trugen Forscher nach England und Deutschland, jedoch sind Aktivitäten in dem Themenfeld mit dem Aufkommen des Nationalsozialismus beendet worden (vgl. ebd.). Auf die erste Blütezeit der Evaluationsforschung folgte die „naive Periode“ (vgl. ebd.: 704), die zwischen Ende des 2. Weltkrieges und 1957 (Jahr des Sputnikschocks) anzusiedeln ist. Zwar wurden neue Tests und statistische Verfahren der Datenanalyse entwickelt, jedoch waren alle Aktivitäten lokal beschränkt. Cronbach verwies 1963 auf mangelnde Relevanz und Brauchbarkeit von Evaluationen, er führte dies auf das Post-hoc-Design und auf normorientierte Tests zurück. Er empfahl, Evaluation als Prozess der Datensammlung und Informationsübermittlung zu sehen. Diese Empfehlung blieb zunächst ungeachtet (vgl. Daumenlang et al. 1993: 704). Die Universitäten ignorierten das Thema ebenfalls weitgehend. So gingen die meisten Evaluationsaktivitäten Mitte der 70er Jahre des 20. Jahrhunderts auf Privatunternehmen zurück. Allmählich nur entwickelte sich die Disziplin, gekennzeichnet durch Entstehen von Fachzeitschriften wie der „Evaluation Review“¹²³ und wissenschaftlichen Gesellschaften wie dem „Evaluation Network“¹²⁴ sowie durch die Aufnahme von Themen der Evaluationsforschung in das Lehrangebot von Universitäten und die Gründung von Forschungszentren wie das „Center for the Study of Evaluation at UCLA“¹²⁵ (vgl. ebd.: 704f.). All dies mündete schließlich in der Entwicklung von Standards, wie sie das Joint Committee on Standards for Educational Evaluation

¹²³ <http://erx.sagepub.com/> (abgerufen am 13.04.2014).

¹²⁴ Vorläuferorganisation der American Evaluation Association (AEA).

¹²⁵ <http://www.cse.ucla.edu> (abgerufen am 13.04.2014).

(JCSEE 1981) festlegt. Auf diese Standards und die der Gesellschaft für Evaluation e.V. (DeGEval 2008) geht Kapitel 5.2 ein.

In Deutschland ist zwar seit den 70 Jahren des 20. Jahrhunderts das Interesse sprunghaft angestiegen, aber die Evolutionsforschung ist, bis auf wenige Ausnahmen in Aus- und Weiterbildung (siehe Will et al. 1987), Gegenstand der Einzeldisziplinen geblieben. Nach Daumenlang et al. (1993) gibt es kein Forum und kein Interesse, Evaluationsforschung disziplinübergreifend zu diskutieren. Somit entgehe die Chance, Verfahren zu entwickeln, die für verschiedene Disziplinen nutzbar sind. Die Autoren verweisen auf die Ausnahme „Who is who in evaluation“ mit Evaluationswissenschaftlern und -praktikern aus Deutschland, Österreich und der Schweiz von Will und Krapp (1984). Aktuellere Quellen, wie Stockmann (2006: 7ff.), zeichnen ein anderes Bild: Stockmann sieht enorme Fortschritte in der Professionalisierung und macht dies fest an der Etablierung der DeGEval und der „Zeitschrift für Evaluation“¹²⁶ sowie der Gründung des Centrums für Evaluation (ceval)¹²⁷. Zudem erfreue sich der berufsbegleitende Studiengang „Master of Evaluation“ der Universität des Saarlandes internationaler Nachfrage und entwickle sich zur „Keimzelle einer professionalisierten Evaluation“ (ebd.: 7). International werde von einer dritten Welle der Evaluation gesprochen, doch in Qualitätsaspekten hänge Deutschland hinterher, nach Kuhlmann et al. (2004: 41) vor allem in Bezug auf den Umfang in der Leistungsmessung in Politik und Verwaltung. Im Umweltsektor spielen Evaluationen kaum mehr eine Rolle, da Ministerien und Stiftungen das Interesse verloren zu haben scheinen, und auf dem Arbeitsmarkt entpuppen sich Evaluationen als rein ökonomische Analysen. In der Projekt- und Programmsteuerung sind sie fester Bestandteil, aber relativ schwach vertreten in der konzeptionell-methodischen Entwicklung. Dies anzugehen stoße „allzu oft auf Unverständnis“ (Stockmann 2006: 8). Auch im Bildungsbereich mangelt es, trotz Evaluationsboom, an Qualität. Schuld seien Vergabemodalitäten, bei denen „[...] mehr als 50% der für die Auftragsvergabe zählenden Kriterienpunkte vom Angebotspreis bestimmt werden“ (ebd.).

Flick (2006: 13) merkt an, dass es, obwohl systematische Evaluationen vielfach durchgeführt werden, in Deutschland kaum Publikationen zur qualitativen Evaluationsforschung gibt. Evaluation bzw. Evaluationsforschung ist nur langsam in Deutschland aufgenommen worden, meist in Form von Übersetzungen amerikanischer oder englischer Werke (vgl. Daumenlang et al. 1993: 702).

¹²⁶ www.zfev.de (abgerufen am 13.04.2014).

¹²⁷ www.ceval.de (abgerufen am 13.04.2014).

5.1.2 Definitions- und Funktionsbestimmungen

Es gibt viele Definitionen von Evaluation, sie reichen von jeglicher Art der Festsetzung eines Wertes einer Sache (vgl. Scriven 1980) bis hin zu: „Evaluation research is the systematic application of social research procedures in assessing the conceptualization and design, implementation, and utility of social intervention programs“ (Rossi und Freeman 1993: 5). „Nach Attkisson et al. (1978) bedeutet Evaluation vernünftige Schlussfolgerungen über Ziele und Wirkungen, Leistungsfähigkeit und Angemessenheit eines Programms zu ziehen“ (Daumenlang et al. 1993: 702). Vorausgesetzt seien empirisches Datenmaterial und eine methodisch gesicherte Datenanalyse. Suchman (1967, nach Wottawa und Thierau 2003: 13) unterscheidet Evaluation und Evaluationsforschung: Erstere im Sinne von Bewertung definiert Suchman als „[...] Prozeß der Beurteilung des Wertes eines Produktes, Prozesses oder eines Programmes, was nicht notwendigerweise systematische Verfahren oder datengestützte Beweise zur Untermauerung einer Beurteilung erfordert“. Evaluationsforschung hingegen ist die „[...] explizite Verwendung wissenschaftlicher Forschungsmethoden und -techniken für den Zweck der Durchführung einer Bewertung. [Sie] [...] betont die Möglichkeit des Beweises anstelle der reinen Behauptung bzgl. des Wertes und Nutzens einer bestimmten sozialen Aktivität“. Abramson (1979, nach Wottawa und Thierau 2003: 13) unterscheidet zwischen Evaluation, Programmevaluation und Evaluationsforschung. Aber weder der Systematisierungsversuch von Suchman noch der von Abramson konnten sich durchsetzen (vgl. ebd.). Treffend behaupten Franklin und Thrasher (1976: 20): „To say that there are as many definitions as there are evaluators is not too far from accurate.“ Jedoch verbindet all diese Definitionen der gemeinsame Nenner der Wertbestimmung. Daumenlang et al. (1993: 702) verdichten das Charakteristikum von Evaluation: „Evaluation ist nämlich mehr als nur Diagnostik oder ‚nur‘ Forschung: Über die Wirksamkeit eines Projekts hinaus bestimmt sie den Wert der mit einem Projekt einhergehenden Normen und Ziele für die Betroffenen.“ So stellen auch Stufflebeam und Shinkfield (1984) dar: „Evaluation is the systematic assessment of the worth or merit of some object“.

Diese Definition geht über die sich als wertfrei verstehende Forschung hinaus.¹²⁸ Jene „objects“ sind meist gezielt eingesetzte Programme oder Maßnahmen, sie können Beziehungen zwischen Therapeut und Patient bis hin zu politischen Reformvorhaben umfassen. Daher hat sich der Begriff „Programmevaluation“ eingebürgert (vgl. Daumenlang et al. 1993: 703).

Wottawa und Thierau (2003: 14) stellen die wesentlichen Kennzeichen wissenschaftlicher Evaluation heraus: Evaluation bewertet, um Planungs- und Entscheidungshilfe zu leisten, gibt somit also auch Handlungsalternativen. Sie ist zudem ziel- und zweckorientiert, soll praktische Maßnahmen überprü-

¹²⁸ Auf die Wertediskussion geht Kapitel 3 näher ein.

fen und verbessern. Evaluationsmaßnahmen sollen den aktuellen wissenschaftlichen Techniken und Forschungsmethoden angepasst sein. Ähnlich formuliert es Stockmann (2000: 14f.), der fünf zentrale Ziele, Zwecke oder Funktionen herausstellt:

- **Erkenntnisfunktion:** über die Eigenschaften und Wirkungen von Interventionen
- **Optimierungsfunktion:** Stärken und Schwächen der Intervention
- **Kontrollfunktion:** Effektivität (Maß) und Effizienz (Kosten – Nutzen) der Mittel, mit der die intendierten Ziele erreicht werden sollen; Nebenwirkungen (positiv/negativ)
- **Entscheidungsfunktion:** lohnt die Weiterentwicklung/der Ausbau?
- **Legitimationsfunktion:** Durchführung der Evaluation sowie deren Befunde sollen die Maßnahme nach außen legitimieren (meist in Bezug auf öffentliche Finanzierung)

In der 3. Ausgabe des Bandes (2006: 20) fügt Stockmann die **Dialog-/Lernfunktion** von Evaluation hinzu. Auf Grundlage bereitgestellter Informationen können alle Stakeholder transparent über die Zusammenarbeit bilanzieren – dies ist die Basis für gemeinsames Lernen.

5.1.3 Evaluation in der wissenschaftlichen Forschung

Nach dem Selbstverständnis der Evaluatoren (Bezeichnung von Daumenlang et al. 1993) ist die Evaluation kein Teilgebiet angewandter sozialwissenschaftlicher Forschung, sondern eine eigenständige Disziplin mit der Besonderheit, dass sie sich mit Veränderungen und Innovationen in verschiedensten Bereichen des Sozialwesens auseinandersetzt. Ziele können dabei sein: eine Maßnahme zu legitimieren, sie zu verbessern, über ihre Beibehaltung oder eine breitere Einführung zu beurteilen. Evaluation gibt also Empfehlungen (vgl. ebd.: 703).

Nach Wottawa und Thierau (2003) muss empirisch fundierte Evaluation nicht unbedingt wissenschaftlich sein. Die Autoren geben als Beispiele Rechenschaftsberichte und Controlling an, die einen Großteil aller Evaluationen ausmachen (vgl. ebd.: 36), und fragen, was Wissenschaft zu deren Entwicklung beitragen kann. Grundvoraussetzung für ein Zusammenwirken von Wissenschaft und Evaluation sei, dass die Wissenschaft bereit ist, an (praxisbezogenen) Evaluationen teilzuhaben. Dafür sei zu klären, ob es sich bei Evaluation um wissenschaftliche Forschung handelt oder ob Evaluation ein eigenständiges Anwendungsgebiet ist (mit eigenen Normen und Werthaltungen). Wissenschaft müsse einen Wert erzeugen, der die Kosten übersteigt und der anderen Alternativen überlegen ist. Diese

Alternativen sollten, so Wottawa und Thierau (2003), bedacht und abgewogen werden. Nach Bortz und Döring (2006: 96) ist Evaluation keine eigenständige Disziplin: „Wir teilen damit die Auffassung vieler Evaluationsexperten, die in der Evaluationsforschung ebenfalls keine eigenständige Disziplin sehen, sondern eine Anwendungsvariante empirischer Forschungsmethoden auf eine spezielle Gruppe von Fragestellungen.“¹²⁹

Die DeGEval räumt ein, dass Evaluationsmethoden vielfach aus dem Repertoire der empirischen Sozialforschung stammen. „Doch darüber hinaus bedient sich die Evaluation weiterer methodischer Zugänge. So sind z. B. die Delphi-Methode, Gruppendiskussionen oder auch Kosten-Nutzwert-Analysen Instrumente, die an der Schnittstelle zwischen Datenerhebung (qualitativ und/oder quantitativ) und Bewertung anzusiedeln sind. Evaluationen zeichnen sich häufig durch einen Methoden-Mix aus. Sie kombinieren unter dem Begriff der Triangulation verschiedene methodische Verfahren, um unterschiedliche Perspektiven angemessen berücksichtigen zu können.“¹³⁰ Daumenlang et al. (1993: 705) zeichnen verschiedene Positionen nach und nehmen als Grundlage die Ideale wissenschaftlicher Forschung, die 1.) wertfrei ist, 2.) deren Wissenschaftler objektive Registratoren der zu untersuchenden Phänomene sind, und die 3.) ausschließlich der Erzeugung neuen Wissens durch Theorietestung dient. Am stringentesten befolgt die Grundlagenforschung diese Ideale. Jedoch zeige das Konzept des „erkenntnisleitenden Interesses“, dass Wissen nicht nur um des Wissens willen, sondern zur Bewältigung und Verbesserung menschlichen Lebens generiert wird (vgl. ebd.). Dementsprechend unterscheiden Cronbach und Suppes (1969: 20) zwischen schlussfolge- und entscheidungsorientierter Forschung. Erstere nähert sich dem Ideal der Grundlagenforschung, die zweite Richtung kennzeichnet die Auftragsforschung, in der Forscher für Auftraggeber Informationen als Entscheidungsgrundlage beschaffen. Die Bereitstellung von Informationen für die Unterstützung von Entscheidungsprozessen stellt ein Paradigma der Evaluation¹³¹ dar. Jedoch gibt es nach Wottawa und Thierau (2003: 37) keine klaren Grenzen zwischen den beiden Formen. Die meisten Untersuchungen befänden sich dazwischen. Ähnlich differenziert Glass (1972: 169f.) zwischen Forschung und Evaluation: Forschung hat die Ergründung wissenschaftlicher Wahrheit als Ziel, indem sie Theorien testet und allgemeine nomologische Aussagen formuliert, und Evaluation die Wertergründung einer Sache und die Auslösung von Aktivitäten. Der Wert stellt den gesellschaftlichen Nutzen dar; die Wahrheit ist durch empirische Überprüfbarkeit mit verbindlichen Methoden sowie logischer Konsistenz identifiziert (vgl. ebd.). Evaluation greift auf verfügbare Methoden der Datenerhebung und -analyse zurück, wobei die Anwendung eher Selbstzweck ist (vgl. Daumenlang et al. 1993: 706). Ihre Besonderheit: Sie ist determiniert von Kontext, Zeitpunkt, Ort, Wertehorizont, Kohorte und politischer Situation, sodass die Wie-

¹²⁹ Siehe auch Rossi und Freeman 1993; Rossi et al. 1999; Weiss 1974; Wittmann 1985, 1990; Wottawa und Thierau 1998 (1990/2003).

¹³⁰ Siehe Methoden der Evaluation – Positionspapier 03 der DeGEval.

¹³¹ Auf die Paradigmen der Evaluation geht Abschnitt 5.1.4 ein.

derholbarkeit der Ergebnisse nicht gegeben ist. Evaluation erfolgt meist auftragsbasiert und unter Zeitdruck, muss mit gewissen Machtkonstellationen und Interessen umgehen; möglicherweise ist eine Ergebnispublikation vertragsbedingt ausgeschlossen. Evaluation ist immer auch selbst eine Intervention und stellt somit einen Balanceakt zwischen wissenschaftlichen Standards und Stakeholder-Interessen dar (vgl. Kardorff 2006: 70).

Lüders (2006: 33–62) unterscheidet (wie auch Suchman, siehe oben) zwischen Evaluation und Evaluationsforschung und sieht Letztere aufgrund ihres Gegenstandsbezugs als besonderen sozialwissenschaftlichen Forschungstyp an. Er merkt aber an, dass der Vergleich zwischen Grundlagenforschung und praxisbezogener Forschung brüchig ist, wie auch der Vergleich zwischen Forschung und Evaluationsforschung (ebd.: 45f.). Ebenso sieht Kromrey Evaluation als einen „[...] Spezialfall anwendungsbezogener wissenschaftlicher Betätigung [...]“, die sich durch ihre direkte Verwertungsorientierung auszeichne (Kromrey 2003: 93 f.). Die Besonderheiten der praktischen und politischen Voraussetzungen und des praktischen Umgangs mit den Ergebnissen erlauben es nach Flick (2006: 20), Evaluationsforschung als besonderen Forschungstyp zu sehen. Jedoch sei dieser nach Lüders im Hinblick auf den Bereich sozialer Dienstleistungen „[...] in nahezu jeder Hinsicht ein Entwicklungsprojekt – und in besonderer Weise gilt dies für das Feld der qualitativen Evaluationsforschung“ (Lüders 2006: 34).

5.1.4 Paradigmen der Evaluation

Evaluatoren verändern als Berater oder Entscheider gezielt die Lebensumstände anderer Menschen. Damit geht eine gewisse ethisch-moralische Verantwortung einher. Attribute, die dem Evaluator zugesprochen werden, sind Wissenschaftlichkeit, Glaubwürdigkeit sowie Kompetenz (vgl. Wottawa und Thierau 2003: 14). Eigene Vorlieben und ethisch-moralische Einstellungen können die Arbeit beeinflussen. Wichtig sind daher die sorgfältige

Projektplanung, die Explikation aller durchgeführten Festlegungen, die Offenlegung der eigenen Position, die Nachvollziehbarkeit der Daten und das Interesse des Forschers am Thema, jedoch auch Neutralität gegenüber Alternativen (vgl. ebd.: 14f.). Entscheidend für ihre Wirkung ist, ob die Evaluation so aussagekräftig ist, dass sie weitreichende Entscheidungen (wie Gesetze) ausreichend fundiert. Dies bringt ein hohes Maß an Eigenverantwortung mit sich. Eine Orientierung bieten die Standards der Evaluationsgesellschaften.

5.2 Standards der Evaluation

Eine erste Definition von Qualitätsstandards bzw. Qualitätsrichtlinien wurde 1981 in den USA vom JCSEE aufgestellt. Diese Standards wurden in erster Linie für die Evaluation im Bildungs- und Erziehungsbereich festgelegt.¹³² Später überarbeitete das Komitee die Richtlinien für andere Bereiche und veröffentlichte sie 1994 unter dem Titel „The Program Evaluation Standards“. Die deutsche Übersetzung erfolgte 1999 durch Wolfgang Beywl in Form des „Handbuch der Evaluationsstandards“. Für Evaluationsstudien gelten 30 Einzelstandards, die vier übergreifenden Qualitätsthemen zugeordnet sind: die Utility-, die Feasibility-, die Propriety- und die Accuracy-Standards (Nützlichkeit, Durchführbarkeit, Korrektheit und Genauigkeit). Diese sind kein Mindestmaß, sondern geben konkrete Empfehlungen zur Durchführung von Evaluationen. Sie sind anspruchsvoll und konkurrieren teilweise miteinander, sodass „[e]ine unter realen Bedingungen stattfindende Evaluation [...] demzufolge kaum alle Standards gleichzeitig in vollem Umfang zu erfüllen [mag]“ (Beywl 2006: 10). Eine schematische Anwendung schließt sich aus, jedoch sollen Anpassungen begründet und transparent erfolgen (vgl. ebd.).¹³³

Die heutigen Standards geben Hinweise auf einen paradigmatischen Wandel: Während in den 1970er Jahren die technische Perfektion der Untersuchungsinstrumente und -designs im Vordergrund stand, wird heute die Dienstleistungsorientierung (in Bezug auf Auftraggeber bzw. Stakeholder) als Qualitätsmerkmal gesetzt. Die Verantwortung des Evaluators liegt nicht mehr nur bei der methodisch korrekten Durchführung, sondern dehnt sich auf Fragen der Programm- und Organisationsentwicklung aus und geht bis hin zur Berücksichtigung des öffentlichen Wohls.¹³⁴ Die Standards wurden mittlerweile von Evaluationsgesellschaften in vielen verschiedenen Ländern leicht modifiziert übernommen.¹³⁵ Daher können sie als Konsens der Evaluationsforschung zur Sicherung der Qualität von Evaluationen bezeichnet werden (vgl. Meyer 2002: 7).¹³⁶ Die American Evaluation Association (AEA) ergänzt diese durch Leitlinien für Evaluatoren: Die „Guiding Principles for Evaluators“ fordern

„[...] die systematische, datenbasierte Untersuchung des zu evaluierenden Gegenstands, den Beleg ausreichender Fachkompetenz zur Durchführung von Evaluationsstudien, die Gewährleistung eines fairen und integren Evaluationsprozesses, den angemessenen Respekt gegenüber den Persönlichkeitsrechten aller Beteiligten sowie ein allgemeines Verantwortungsgefühl für die durch Programme beeinflusste öffentliche Wohlfahrt.“

(Meyer 2002: 7f. mit Verweis auf Shadish et al. 1995)

¹³² Über die Entstehung der Standards siehe Beywl (1999, 2006).

¹³³ Auf eine Auflistung der JCSEE-Standards wird verzichtet, da die DeGEval-Standards erläutert werden.

¹³⁴ Siehe auch www.univation.org (abgerufen am 13.04.2014), ein Institut für Evaluation von Dr. Beywl & Associates GmbH, Köln.

¹³⁵ Siehe dazu auch die Standards der Schweizerischen Evaluationsgesellschaft (SEVAL).

http://www.seval.ch/de/documents/seval_Standards_2001_dt.pdf (abgerufen am 13.04.2014).

¹³⁶ http://www.ceval.de/typo3/fileadmin/user_upload/PDFs/workpaper5.pdf (abgerufen am 13.04.2014).

Nach Meyer (2002: 8) ist es den europäischen Evaluationsgesellschaften noch nicht gelungen, konsensfähige Leitlinien zu formulieren, jedoch gebe es auch keine Widerstände gegen oben genannte. Da Qualitative (Evaluations-)Forschung spezielle Funktionen und Ziele hat, sich aber auch an besonderen Kriterien misst, kommen eigene Spielregeln zum Tragen. 2003 beispielsweise hat Patton eine (13-seitige) „Qualitative Evaluation Checklist“ im Internet veröffentlicht¹³⁷ und das englische Cabinet Office beauftragte die Erstellung eines regierungsoffiziellen Kriterienkatalogs zur Bewertung qualitativer Evaluationsforschung (vgl. Spencer et al. 2003), der eine Beurteilung nach immanenten Kriterien des interpretativen Paradigmas postuliert. Kardorff (2006: 86) spricht diesen Katalogen zwar Wirksamkeit zu, wenn es um die Planung von Projekten oder die Beseitigung von Unsicherheiten geht, jedoch erschwere der aufzählende Charakter eine Gewichtung einzelner Momente und die Fülle an Aspekten sei in der Praxis kaum umsetzbar. Anwendungsvoraussetzung sei eine genaue Dokumentation. Deswegen markiere man Good-Practice- und Bad-Practice-Studien, an denen gemessen wird. Im Folgenden werden die DeGEval-Standards (2008: 10–13) näher aufgeführt, welche denen der JCSEE entlehnt sind. Die EU orientiert sich wiederum in verschiedensten Politikbereichen an den DeGEval-Standards (ebd.). Evaluationen sollen vier grundlegende Eigenschaften aufweisen: **Nützlichkeit, Durchführbarkeit, Fairness** und **Genauigkeit**.

„Die [acht] Nützlichkeitsstandards sollen sicherstellen, dass die Evaluation sich an den geklärten Evaluationszwecken sowie am Informationsbedarf der vorgesehenen Nutzer und Nutzerinnen ausrichtet“ (DeGEval 2008). Dazu gehört die Identifizierung der Beteiligten und Betroffenen und deren Einbeziehung in die Evaluationsanlage, soweit möglich. Eine deutliche Bestimmung der Evaluationszwecke ist unabdingbar für die Positionsbeziehung der Stakeholder sowie für die klare Darstellung des Arbeitsauftrags. An den Evaluator werden die Anforderungen der Glaubwürdigkeit und der Kompetenz (methodisch und fachlich) gestellt, die die Akzeptanz seiner Ergebnisse sicherstellen sollen. Die erfassten Informationen sollen so beschaffen sein, dass zum einen die Fragestellung beantwortet werden kann, zum anderen aber der Informationsbedarf des Auftraggebers und anderer Adressaten und Adressatinnen gedeckt wird. Für eine klare Darstellung der Bewertungsgrundlage müssen die Perspektiven und Annahmen der Beteiligten und Betroffenen beschrieben werden. Da Evaluationsberichte oftmals nicht wissenschaftliche Adressaten bedienen, müssen sie leicht zu verstehen und nachvollziehbar sein. Zudem sollen die Ergebnisse rechtzeitig verfügbar sein, sodass sie in laufende Prozesse einfließen können. Durch Planung, Durchführung und Berichterstattung einer Evaluation soll Nutzen und Nutzung der Ergebnisse sichergestellt werden.

„Die [drei] Durchführbarkeitsstandards sollen sicherstellen, dass eine Evaluation realistisch, gut durchdacht, diplomatisch und kostenbewusst geplant und ausgeführt wird“ (ebd.). Zu beachten ist,

¹³⁷ http://www.wmich.edu/evalctr/archive_checklists/qec.pdf (abgerufen am 13.04.2014).

dass Belastungen für Beteiligte bzw. Betroffene und den Gegenstand der Evaluation in Relation zum erwarteten Nutzen stehen. Vorgehen und Ergebnisse sollen eine hohe Akzeptanz der Stakeholder sichern.

„Die [fünf] Fairnessstandards sollen sicherstellen, dass in einer Evaluation respektvoll und fair mit den betroffenen Personen und Gruppen umgegangen wird“ (ebd.). Dazu gehört die schriftliche Festlegung der Pflichten der Vertragsparteien. Planung und Durchführung müssen die Sicherheit, Würde und Rechte der Beteiligten schützen. Ebenso muss eine vollständige und faire Überprüfung der Stärken und Schwächen des Evaluationsgegenstandes gewährleistet sein. Durchführung und Berichterstattung sollen unparteiisch sein. Letztere soll allen Stakeholdern zugänglich gemacht werden.

„Die [neun] Genauigkeitsstandards sollen sicherstellen, dass eine Evaluation gültige Informationen und Ergebnisse zu dem jeweiligen Evaluationsgegenstand und den Evaluationsfragestellungen hervorbringt und vermittelt“ (ebd.). Dazu gehören eine klare Beschreibung und Dokumentation des Gegenstandes sowie die detaillierte Analyse des Kontextes. Die Evaluation soll ihren Gegenstand, ihre Zwecke, ihre Fragestellungen und ihr Vorgehen, einschließlich der angewandten Methoden genau dokumentieren und beschreiben. Dazu gehört eine hinreichende Dokumentation der Quellen. Valide und reliable Informationen werden durch Verfahren der Datenerhebung gesichert. Dabei soll sich die Evaluation an den Gütekriterien quantitativer und qualitativer Sozialforschung orientieren. Dazu gehört eine systematische Fehlerprüfung der Datenbasis. Diese kann sowohl qualitativ als auch quantitativ sein und soll systematisch analysiert werden. Die Folgerungen sollen zur Nachvollziehbarkeit ausdrücklich begründet werden. Eine genaue Dokumentation und Archivierung soll auch Meta-Evaluationen ermöglichen.

Flick (2006: 19) sieht im Trend zur Standarddefinierung die Gefahr, „[...] die Beziehung von Methoden und Gegenständen primär von den Methoden und den damit verknüpften allgemeinen Standards aus zu betrachten und nicht umgekehrt“. Reichertz (2000: 6) umschreibt das Problem ähnlich: „Eine reflexiv gewordene Wissenssoziologie ist ein gutes Gegengift gegen gedankenlosen Empirismus, theorieloses Forschen und Messinstrumentengläubigkeit. Sie ist jedoch keinesfalls ein Vorwand oder gar eine theoretische Begründung für methodische und methodologische Beliebigkeit.“ Solch eine Wissenssoziologie ziehe nämlich zum einen „Freisetzung“ – im Sinne eines Verabschiedens eines exklusiven Wegs der Erkenntnis – zum anderen auch „Verunsicherung“ nach sich. Deshalb könne diese Wissenssoziologie nicht herangezogen werden, um verbindliche Standards zur Erlangung von Validität anzugeben (vgl. ebd.: 10).

5.2.1 Grenzen der Bewertung

Geht man vom einfachen Handlungsmodell aus, so stellt sich die Frage nach den Grenzen einer empirisch fundierten Bewertung nicht, denn es wird das Modell gewählt, das einerseits die geringsten Kosten (Nebenwirkungen) verursacht, andererseits dabei das Ziel in besonders effektiver Weise zu erreichen scheint (vgl. Wottawa und Thierau 2003: 18). Bei der formativen (sofort greifenden) oder summativen (nachträglichen) Bewertung von Handlungsmodellen ist jedoch zu beachten, dass Ziele Hierarchien unterworfen sind und die Zielerreichung (und die Wege dorthin) selbst Bedingungen schafft, die das System wiederum beeinflussen. Wir haben es also mit einer Vernetzung von Kausalbedingungen zu tun (vgl. ebd.: 19). Das heißt, dass die endgültige Bewertung der (willkürlich gesetzten) Teilziele erst erfolgen kann, wenn das System, auf das die Maßnahme einwirkt, nicht mehr besteht (vgl. ebd.). Daher stellen Wottawa und Thierau fest: „Schon aus diesem Grund ist es unmöglich, mit empirischer Fundierung letztendlich gültig den Effekt einer Maßnahme zu bewerten“ (ebd.). Kardorff (2006: 88) benennt dies mit dem „[...] Ausdruck einer wohlthuenden Bescheidenheit hinsichtlich der Möglichkeiten der Evaluation“, denn „[a]ufgrund begrenzter Kausalketten gewonnene Resultate verändern ihre Bedeutung unter Hinzuziehung von Kontexten und Situationen“ (ebd.: 88f.). Grund dafür ist die prinzipielle Offenheit des Systems. Ein Teilschritt, der positiv erscheint, kann sich im Ganzen negativ auswirken. Daher erfordert die Bewertung dieser Zwischenschritte Regeln (vgl. Wottawa und Thierau 2003: 19f.).

5.2.2 Evaluationsmodelle

Evaluationsmodelle sind durch Erfahrung und Theorie begründete Konzepte, wie Evaluationen geplant und durchgeführt werden sollen. Sie sind von Evaluationstheoretikern oder -gruppen geprägt und werden in der Praxis vielfach angepasst und kombiniert. Stufflebeam (2001) unterscheidet in seiner Typologie 22 Modelle. Als „schlecht“ definiert er Pseudoevaluationen und als „weniger gut“ Quasievaluationen, als „gut“ verbesserungs- und rechenschaftslegungsorientierte sowie sozial engagierte/anwaltschaftliche Evaluationen. Daumenlang et al. (1993: 706ff.) skizzieren zwei verschiedene Vorgehensweisen und beziehen sich zum einen auf Wottawa und Thierau (1990) und zum anderen auf Herman et al. (1987). Bei der ersten Vorgehensweise ist das Programm bereits konzipiert und implementiert und es folgt die Ausschreibung sowie die Angebotserstellung des Evaluators. Eine ausführliche Absprache bezüglich Projektmanagement, Design- und Auswertungsfragen regelt das weitere Vorgehen. Dabei werden die Aspekte der Problemstellung, des Evaluationsobjekts, des Ortes, der Zielsetzung, des Evaluationsmodells, die methodische Ansätze und die vorzulegenden Ergebnisse

und deren Präsentation festgelegt. Nach Daumenlang et al. (1993) stellt dies eine elaborierte Form der Diagnose dar, „[...] die jedoch nicht einmal Schlussfolgerungen aus den Daten und Empfehlungen für das weitere Vorgehen einschließen muss“ (ebd.: 707). Nach Cook et al. (1985) sind die meisten Auftraggeber an Empfehlungen nicht interessiert, da diese von einem breiten Spektrum an Bedingungen abhängen, die dem Evaluator nicht zugänglich sind.

Die zweite Vorgehensweise bezieht ausdrücklich das zu evaluierende Programm mit ein und besteht aus vier Phasen: Zieldefinierung, Programmplanung, Programmimplementierung und Programmbeurteilung. Dieses Vorgehen beschreibt in der extremen Ausprägung die systematische Erprobung von Interventionen und Innovationen. Ricken und Boruch (1974) beschreiben das Verfahren als „social experimentation“. „Der Evaluator muss stets auf der Suche nach ungeplanten Effekten sein. Er hat stets zu prüfen, ob die Ergebnisse allgemein erzielbar sind oder nur für spezifische Gruppen gelten, auf spezifische zeitliche oder politische Gegebenheiten und/oder verwendete Methoden der Datenerhebung und Datenanalyse zurückzuführen sind“ (Daumenlang et al. 1993: 707f. mit Verweis auf Scriven 1976, Cronbach et al. 1980). Der Evaluator muss ein Insider des Programms und seiner Implementierung werden. Seine zusätzlichen Kompetenzen bedingen, wie stark er in die inhaltliche Revision und in die „social experimentation“ eingebunden werden kann. Dann ist zu beantworten, warum Probleme aufkommen (beispielsweise Misserfolg des Programms selbst, Mängel der Implementierung, falsches Programmdesign oder falsche Voraussetzungen; vgl. Daumenlang et al. 1993: 708). Der Evaluator ist kein Medienfachmann oder Moderator – „[e]r hat sich darüber hinaus auch spezifisch fachliche Kompetenzen anzueignen, die ihn dann erst in die Lage versetzen, die richtigen, programmspezifischen Fragen zu stellen“ (ebd.).

Abschließend soll das Problem der Grenzen der Evaluation noch betrachtet werden. Trotz der nicht lösbaren Problematik der endgültigen Bewertung und der notwendigen Setzungen durch den Auftraggeber gibt es „[...]letztlich keine andere Möglichkeit des ‚Lernens‘, als gestützt auf (eigener oder übermittelter) Erfahrung sein Verhalten an die konkrete Situation anzupassen und jene Maßnahme auszuwählen, die am ehesten erfolgversprechend ist“ (Wottawa und Thierau 2003: 20f.). Dass dieser Prozess funktioniert, beweist die Fähigkeit des Menschen, seine Lebensbedingungen gemäß seinen Vorstellungen zu gestalten. Diese Fähigkeit wird gefördert durch die dem Menschen nachgewiesene Kontrollkompetenz (vgl. ebd.: 21, bezugnehmend auf Langer 1983 oder Osnabrügge et al. 1985). Wie begegnet man dem scheinbaren Widerspruch der Unmöglichkeit einer idealen Evaluation und der Unverzichtbarkeit solcher Projekte für moderne Gesellschaften? Die überminimierende Lösung ist der Verzicht auf absolute Bewertungsmaßstäbe und auf zwingend verbindliche Problemlösungsvorschläge. Reichertz (2000: 6) gibt in Bezug auf Gültigkeit qualitativer Forschung an, dass man „[...] [m]it Annäherungen (und deren weiterer Verbesserung) [...] nun in der Regel auch in der Wissenschaft besser leben [kann], mit ‚Ungenauigkeiten‘ kommt man schneller und weiter voran als mit

89

absoluter Gewissheit. Wer vor dem ersten Schritt alles genau wissen will, wird bleiben, wo er ist. Deshalb sind Ungenauigkeiten nicht nur eine Not, sondern auch und vor allem eine Tugend.“ Das heißt in Bezug auf Evaluationen, dass kein Finden von absoluten Wahrheiten angestrebt wird, sondern ein Beitrag zu einem Entscheidungsprozess bezüglich der Auswahl von Verhaltensalternativen geleistet wird (vgl. Wottawa und Thierau 2003: 20f.).

5.2.3 Schwerpunkte von Evaluationen

Nachdem nun die historische Entwicklung der Evaluation skizziert, der Begriff definiert und ihm Funktionen zugewiesen wurden, Paradigmen und Vorgehensweisen gekennzeichnet und Standards sowie Grenzen aufgezeigt werden konnten, befasst sich dieses Teilkapitel mit speziellen Schwerpunkten. Was kann wann zu welchem Zweck evaluiert werden? Geht es darum, einen Zustand, eine Veränderung oder eine Wirkung zu evaluieren?

Da das Hauptaugenmerk des Dissertationsvorhabens die Wirkungsevaluation ist, ist an dieser Stelle der Wirkungsbegriff zu erläutern. Hager und Hasselhorn (2000) unterscheiden zwischen maßnahmenspezifischen Wirkungen – welche echte, theoretisch intendierte Effekte darstellen – und Neben- und Folgewirkungen – diese können maßnahmenspezifisch sein, sind aber im Regelfall nicht intendiert. Maßnahmenunspezifische Effekte sind nicht auf die konkrete Intervention zurückzuführen, sondern nur auf die Tatsache, dass eine Intervention stattgefunden hat. Externe Effekte sind nicht auf irgendeine Intervention zurückzuführen, sondern auf konfundierte Variablen¹³⁸. Die Gesamtheit aller Wirkungen bezeichnen die Autoren als Bruttowirkungen, die maßnahmenspezifischen Wirkungen als Nettowirkungen. Eine Maßnahme, die diese Unterscheidung nicht trifft, erfasse lediglich Bruttowirkungen. Damit sei die interne Validität gering und es könne keine kausale Zuweisung von einem empirisch stattgefundenen Aspekt auf eine Wirkung der Intervention attribuiert werden.

Die Wirksamkeit beschreibt den „Grad, zu dem ein Bildungsprogramm bestimmte Wirkungen auslöst, die in seinen Zielen als anzustrebend vorgegeben sind“ (Beywl & Balzer 2009: XIII). Grundsätzlich ist es schwierig nachzuweisen, ob die Veränderungen auf den Evaluationsgegenstand oder externe Faktoren zurückzuführen sind (vgl. Balzer 2012: 125f.). „Eine Prüfung der Zielerreichung für den Nachweis der Kausalität hilft nicht weiter, denn Ziele können auch ohne oder nur mit geringem Einfluss des Evaluationsgegenstandes erreicht worden sein“, so Balzer (2012: 126). Die Unterscheidung zwischen Brutto- und Nettowirkungen trägt diesem Umstand Rechnung (vgl. ebd.). Mit Bruttowirkung wird die Gesamtheit aller Veränderungen von Beginn bis Ende einer Intervention bezeichnet,

¹³⁸ Dies sind systemische Einflussgrößen, die die Validität beeinflussen.

ungeachtet ihrer Ursachen (vgl. ebd.). Nettowirkungen beinhalten dagegen „[...] nur diejenigen Veränderungen, die ursächlich und kausal auf den Evaluationsgegenstand zurückzuführen sind“ (ebd.). Balzer gibt weitere definitorische Aspekte an: Output, Outcome und Impact als Wirkungskette (vgl. Balzer 2012: 126). Output bezeichnet die direkt mit dem Evaluationsgegenstand in Zusammenhang stehenden Resultate, messbar durch quantifizierbare Leistungen und Produkte (vgl. ebd.). Mit Outcomes werden die intendierten Resultate bei den Zielgruppen des Evaluationsgegenstandes (z. B. Lernzuwachs, Einstellungs- oder Verhaltensänderung) bezeichnet (vgl. ebd.). Die Impacts gehen darüber (auch zeitlich) hinaus und bilden Merkmale sozialer Systeme (z.B. Veränderung eines Lehr-Lern-Klimas oder bezugnehmend auf die SustLabs, Entwicklung einer nachhaltigen Bürokultur) (vgl. ebd.). Evaluationen entfalten aber auch selber Wirkungen, infolge der Ergebnisverwertung oder durch die Beeinflussung des Kontextes (vgl. ebd.).

Wottawa und Thierau (2003: 31–35) geben einen Überblick der wichtigsten Evaluationsmerkmale und deren Begriffe. Jedoch merken die Autoren an, dass ihre Begriffsbildung nicht erschöpfend ist und sich in der Literatur auch widersprüchliche Auslegungen finden lassen (ebd.: 35)¹³⁹: Die Rahmenbedingungen werden innerhalb einer Kontextevaluation vor der Maßnahme, die ihrerseits evaluiert wird, expliziert. In diesem Schritt erfolgt die Erarbeitung der tatsächlichen Ziele des Projekts, eine ethische Bewertung der Intervention und die Festlegung der geplanten Verwendung der Ergebnisse und eine Aufstellung der absehbaren kontextbedingten Nebenfolgen. Zu unterscheiden sind dabei parteiliche und überparteiliche Evaluationen oder offene und geschlossene Evaluationen (wobei bei Letzteren die Ergebnisse nur dem Auftraggeber mitgeteilt werden). Eine Missbrauchsmöglichkeit besteht bei parteilicher, aber auch bei geschlossener Evaluation. Zunächst müssen die grundsätzlichen Ziele definiert werden: Wird eine praxisorientierte Evaluation – in der die Effekte der Intervention gemessen werden sollen –, eine entwicklungsorientierte Evaluation – bei der es um die Verbesserung der Intervention geht – oder eine theorieorientierte Evaluation – die die Prüfung einer Theorie als Hauptaufgabe hat – angestrebt?

Die Gerichtetheit der Fragestellung ist ebenfalls zu klären: Ist es eine Input-Evaluation (d. h., der Ressourceneinsatz wird bewertet), eine Mikroevaluation (bei der nur Details interessieren) oder eine Makroevaluation (bei der komplexere Einheiten untersucht werden)? Auch hinsichtlich der Zeitperspektive sind verschiedene Konzepte verfügbar: Ist eine Evaluation vor einer Maßnahme angesetzt, dann kann sie strategieorientiert, antizipatorisch, prognostisch oder prospektiv sein. Bei langfristigen Projekten lohnt sich begleitende bzw. dynamische Prozessevaluation.

Nach Abschluss einer Intervention ist nur noch eine Output-Evaluation möglich. „Der Schwerpunkt

¹³⁹ Sie verweisen auf Gell und Pehl (1970), Wittrock und Wiley (1970), Wulf (1972), Attkisson und Broskowski (1978), Biefang (1980), Hellstern und Wollmann (1984) und Wittmann (1985).

kann hierbei auf einer statischen bzw. vergangenheitsorientierten Bewertung der gefundenen Ergebnisse oder auf einer eher veränderungsorientierten, die Durchführung neuer und verbesserter Maßnahmen anregenden Interpretation liegen“ (ebd.: 34). Des Weiteren sind Nutzenüberlegungen anzustellen: Soll die Evaluation quantifizierbare Kosten/Nutzen (Effizienz) oder Effektivität (d. h. Wirkung) beleuchten? Schließlich muss auch die Bearbeitungsform geklärt werden. Bei einer extrinsischen Evaluation wird die Maßnahme aufgrund ihrer Auswirkung auf die Adressaten überprüft, während eine intrinsische Evaluation unabhängig von den konkreten Auswirkungen durchgeführt wird. Werden Programmauswirkungen, also der „Program Impact“, fokussiert oder handelt es sich um eine Compliance-Evaluation, bei der es um die Befolgung einer Maßnahme geht? Soll eine Selbstevaluation (der Planer oder Durchführende evaluiert sich selbst) oder eine Fremdevaluation durchgeführt werden? Letztere ist bei wissenschaftlich gestützten Evaluationen vorzuziehen, ist jedoch nicht immer realisierbar.

Zudem ist zu bestimmen, ob die Evaluation summativ (zusammenfassend) oder formativ (gestaltend, zur Verbesserung) angelegt ist. Nach Abschluss sollte die Meta-Evaluation als Erfahrungsaufbereitung realisiert werden. Dabei ist zu unterscheiden zwischen summierender Meta-Evaluation (welche globale Aussagen über die Effektivität trifft) oder Programm-Design-Evaluation (welche Hinweise für ein verbessertes Instrumentarium, bessere Techniken zur Feststellung von Zielen und Konsequenzen eines Untersuchungsdesigns liefert).

5.2.4 Evaluationsdesigns

Das vorhergehende Kapitel hat mögliche Blickwinkel von Evaluation aufgezeigt. Nun folgt eine detaillierte Beschreibung darüber, wie die Fragestellung untersucht werden soll. Die DeGEval sagt, dass sich Evaluation oft aus dem sozialwissenschaftlichen Methodenkoffer bedient. Hier geht es ausschließlich um die Methoden der empirischen Sozialwissenschaft.

Das Forschungsdesign stellt die Anlage der Untersuchung als Experiment oder als (quasi- bzw. nicht experimentelle) Querschnitt- oder Längsschnitt-Untersuchung dar, genauer: Das Design fasst das gesamte Vorgehen zusammen – die Definition der Grundgesamtheit, die Spezifikationen von Stichprobe und Auswahlverfahren bis zu den Fragen der Datenerhebung und -analyse. Die Methodenfrage hängt zum einen vom Forschungsgegenstand und -fragen, zum anderen auch von den Forschungszielen ab. Spätestens bei der Erstellung des Forschungsdesigns erfolgt eine Abwägung über qualitative oder quantitative Methoden. Oftmals wird ein Methodenmix gewählt, um komplexe Forschungsgegenstände evaluieren und beschreiben zu können. Dabei ist die Ansicht verbreitet, dass sich qualitative Methoden vorrangig zur Exploration eines unerforschten Feldes eignen; danach können quanti-

tative Methoden folgen, um Ausmaße zu beschreiben. Kuckartz et al. (2008: 20) stellen fest, dass es Daten gibt, die man getrost standardisiert erheben kann, für individuelle Strategien und Einstellungen trifft dies jedoch nicht zu.

Die Qualität des Untersuchungsplans (Evaluationsdesigns) wirkt sich auf die Datenqualität, die Ergebnisse und ihre Interpretierbarkeit bzw. Nützlichkeit aus (vgl. Gollwitzer und Jäger 2009: 28). Zentral sind dabei die Begriffe interne und externe Validität. „Interne Validität bedeutet, dass ein hypothesenbasiertes Evaluationsdesign in der Lage ist, eine eindeutige Aussage über die Annahme oder die Ablehnung der entsprechenden Hypothese zu liefern“ (ebd.). Jedoch zieht die interne nicht zwingend die externe Validität nach sich. Externe Validität bedeutet, dass die Ergebnisse auf andere Kontexte zu generalisieren sind. Die DeGEval¹⁴⁰ betont den Unterschied zur Grundlagenforschung und die Besonderheiten der auftragsbasierten Evaluation, welche unter Zeitdruck steht und eine ökonomisch vertretbare sowie pragmatische Herangehensweise beweisen muss. Daher lautet die Antwort nicht „richtiges oder falsches Design“ sondern bestenfalls „richtig und falsch hinsichtlich der Angemessenheit an den Evaluationsgegenstand“. Selbst wenn diese Aspekte beachtet werden, können mehrere Methoden in Frage kommen. Die Auswahl ist jedoch immer zu begründen. Bei Wirkungsanalysen empfiehlt die DeGEval – soweit es die Praxis erlaubt – bei insbesondere (quasi-) experimentellen Designs Vergleichsgruppen einzurichten. Wenn die Auswahl dieser Gruppen durch Selbstselektion erfolgt, „[...] sollte der dadurch möglicherweise entstehende Störfaktor z. B. durch entsprechende statistische Methoden (matching) oder andere Erhebungsdesigns ausgeglichen werden“ (DeGEval 2011: 2).

5.2.5 Funktionen Qualitativer Evaluation

Nach den Diskussionsbereichen der Definition von Evaluation, ihrer sachgemäßen Durchführung und der Frage nach der Differenzierung von Evaluation und Forschung kommt mit diesem Teilkapitel ein weiterer Punkt hinzu – der der qualitativen Evaluationsforschung.

Qualitative Evaluationsforschung zeichnet sich dadurch aus, dass an ethnographische oder hermeneutisch-interpretative Verfahren andere Erwartungen gestellt werden als an (quasi-) experimentelle. Dazu gehört die Erkundung des Feldes zur Hypothesengenerierung mit naturalistischen Methoden wie der teilnehmenden Beobachtung, die Ergänzung quantitativer Daten und (quasi-) experimentell gewonnener Kausalketten durch die Erhebung subjektiver Sichtweisen, die Differenzierung und Vertiefung repräsentativer Studien, die Evaluation sehr komplexer Maßnahmen in natürlichen Settings

¹⁴⁰ <http://evalinfo.dipf.de/evalinfo/index.php/Evaluationsdesign> (abgerufen am 23.04.2014).

sowie die Begleitung beteiligungsorientierter Maßnahmen (vgl. Kardorff 2006: 82f.). Die besonderen Qualitäten der qualitativen Evaluationsforschung sind: Prozessbeobachtung, Entwicklungsdokumentation und detaillierte Rekonstruktion, das Sichtbarmachen von subjektiven Sichtweisen sowie Transparenz und Nachvollziehbarkeit in dem Sichtbarmachen von Interessen (vgl. ebd.: 83). Michael Patton (2003: 2) fasst dies zusammen: „Evaluation case studies have all the elements of a good story. They tell what happened when, to whom, and with what consequences. The purpose of such studies is to gather information and generate findings that are useful“.

5.3. Ziele Qualitativer Evaluation

Das Ziel qualitativer Evaluation im Sinne einer hermeneutisch-rekonstruktiven¹⁴¹ Herangehensweise ist also, die Responsivität des Feldes zum Sprechen bringen (vgl. Kardorff 2006: 69). Im Idealfall¹⁴² liefert die qualitative Evaluationsforschung gehaltvolle und valide Deutungen von Handlungsmustern und Interaktionsprozessen mithilfe dicht beschriebener, spezifischer situativer Kontexte; sie identifiziert Wirkungen unterschiedlicher Kontexte durch systematischen Vergleich, fördert *Empowerment*, (Selbst-)Reflexion und Lernprozesse mithilfe stellvertretender Deutungen beobachtbarer Abläufe, erschließt die Dynamik von Projektentwicklungen, trägt durch ihre demokratische und dialogische Form zu ergebnisoffenen sozialen Innovationen bei und erhellt durch die Rekonstruktion latenter Sinnstrukturen Bedingungen, die spezifische Handlungsmuster generieren.

5.3.1 Kriterien Qualitativer Evaluation

Die Gütekriterien qualitativer Forschung (vgl. Mayring 2008a) sind nur bedingt mit den psychometrischen Kriterien der quantitativen Forschung vergleichbar: „[...] [W]eil strukturell verschiedene Gegenstände untersucht werden und weil der Anspruch der Ansätze sich so stark unterscheidet, können naturgemäß die Methoden der Gütesicherung bei qualitativer und quantitativer Forschung nicht identisch sein.“¹⁴³ Dennoch bestehen Ähnlichkeiten: die Genauigkeit und Transparenz bei der Verfahrensdokumentation (Objektivität), die Regelgeleitetheit des Vorgehens (Objektivität), die argumentative Absicherung des Vorgehens von Interpretationen und Deutungen (Objektivität, Validität), die

¹⁴¹ An dieser Stelle muss angemerkt werden, dass es im Gegensatz zur interpretativen Soziologie bei der Praxistheorie nicht darum geht, die Beweggründe der Akteure hermeneutisch (aus praxeologischer Sicht, d. h. spekulativ) zu verstehen, sondern darum, „[...] Praktiken der Sinnproduktion [und -deutung] zu identifizieren und in geordneter Relation zueinander zu stellen“ (Hillebrandt 2012: 17).

¹⁴² Vgl. für folgende Ausführungen ebd.: 85.

¹⁴³ Reichertz (2000: 17).

Nähe zum Untersuchungsgegenstand im Sinne einer natürlichen Lebenswelt (externe Validität), die kommunikative Validierung im Diskurs mit den Beforschten (Validität) sowie die Triangulation, bei der unterschiedliche Indikatoren verglichen und auf Konsistenz hin überprüft werden (Reliabilität, Validität). Glaubwürdigkeit und Authentizität qualitativer Evaluationen hängen nach Kardorff (2006: 84) und Patton (2002b: 10) davon ab, ob es gelingt, den Zahlen Gesichter zu entlocken:

“Qualitative findings in evaluation illuminate the people behind the numbers and put faces on the statistics, not to make hearts bleed, though that may occur, but to deepen understanding.”

Das heißt, es gilt zu prüfen, warum die „Geschichten“ so und nicht anders abgelaufen sind, von welchen Strukturbedingungen dies abhängt und welche Entscheidungen einen anderen Verlauf evozieren. Besondere Analysegenauigkeit ist bei Einzelfallstudien anzustreben, die den Großteil qualitativer Evaluationen ausmachen, denn ihre Ergebnisse müssen „[...] in ihrer Besonderheit zugleich als spezielle Ausprägung allgemeiner gesellschaftlicher Entwicklungen verständlich gemacht werden und damit an gesellschaftstheoretische Deutungsperspektiven anschlussfähig gemacht werden“ (ebd.: 84). Diese Studien müssen also Generalisierungen im Rahmen des Einzelfalls ermöglichen (nach Geertz 1983: 36f.). Die Übertragbarkeit ist begrenzt, kann aber angegangen werden, indem wirksame Elemente des Evaluationsobjekts mit denen anderer Programme, Maßnahmen o. Ä. verglichen werden. Dabei wird ihre Sensitivität gegenüber veränderten Kontextbedingungen überprüft (Kardorff 2006: 85). Diese Generalisierungen erlangen Gültigkeit „[...] aus der Überprüfung der aus den Daten (mittels Abduktion oder qualitativer Induktion) gewonnenen Hypothesen am weiteren Datenbestand mittels Sequenzanalyse“ (Reichertz 2000: 18). Es gibt die Möglichkeit der Validierung am Text und durch Diskurs mit anderen Forschern. Das Ergebnis kann nie die absolute Gewissheit – also Wahrheit – sein, aber wohl eine intersubjektiv aufgebaute und geteilte ‚Wahrheit‘ (vgl. ebd.). Qualitative Forschung kann, so Reichertz, die Besonderheiten menschlichen Handelns und dessen Erforschung nachzeichnen und festhalten; sie kann (und will) hinter all dem aber nicht Sinn, Rationalität oder Funktion (zum großen Ganzen) erkennen (vgl. Reichertz 2008: 4).

Kennzeichen qualitativer Forschung sind nach Flick (2006) die Gegenstandsangemessenheit von Methoden und die Berücksichtigung der Perspektiven der Beteiligten. Besonders auf das zweite Kriterium hin bemerkt Flick, dass zwar die Bewertung einer Intervention oder Institution von außen nach extern definierten Kriterien erfolgen kann, eine Evaluation wird jedoch vor allem dann aufschlussreich sein, wenn sie die Einschätzungen der Beteiligten erfasst, diese vergleicht und bewertet (vgl. Flick 2006: 19). Hinzu kommt die Reflexivität des Forschers als drittes Kennzeichen. Qualitative Evaluationsforschung sei besonders informativ, wenn sie auch die Methodentriangulation berücksichtige, die auch quantitative Methoden einschließt (ebd.: 20). Reichertz (2009b: 9) merkt dazu an: „Mit

ihr [der Methodentriangulation, Anmerkung KB] verbinden sich viele, auch trügerische Hoffnungen. Manche versprechen sich von ihr Genauigkeit, andere gar Objektivität – was sie tatsächlich bringt, ist Multiperspektivität.

5.3.2 Methoden Qualitativer Evaluation

Gollwitzer und Jäger (2009: 149) empfehlen bei Operationalisierung der Wirksamkeit oder Effizienz quantitative Methoden, da diese vorformulierte Hypothesen überprüfen. Die Ermittlung des Bedarfs, der Konzeptionsqualität oder der Ausführungsintegrität kann jedoch mit qualitativen Methoden geschehen, da es hier das Ziel sei, offene Fragen zu klären. Nach Kardorff (2006: 81) ist die Evaluationspraxis charakterisiert durch eine eklektische Methodenvielfalt. In der Regel werden pragmatische und auf die Fragestellung bezogene Mixed-Method-Designs gewählt. Die Methodendiskussion spiele eher eine untergeordnete Rolle und auch grundlagentheoretische Diskussionen seien selten in Evaluationsstudien zu finden. Um die Diskussion über verschiedene Erkenntnismodelle zu vermeiden, empfiehlt sich die Triangulation, die in Bezug auf Perspektiven, Daten oder Methoden angegangen werden kann (Verweis auf Flick 2004). Zwar geht es in der Evaluationsforschung auch um belegbare und bestenfalls übertragbare Ergebnisse, doch zuallererst um die Situationsdeutungen der Beteiligten und um die durch die Intervention veränderten Bedingungen (vgl. Kardorff 2006: 81). Typische Methoden der qualitativen Forschung sind Befragung, Beobachtung, qualitative Inhaltsanalyse, Biographieanalyse, Aktionsforschung und interpretative Verfahren (projektive Tests; vgl. Mayring 2008a) oder die Dichte Beschreibung.¹⁴⁴ Wie sie im Evaluationskontext sinnvoll eingesetzt werden können, zeigen Rossi et al. (2004) sowie Posavac und Carey (1992). Das qualitative Interview z. B. bietet Offenheit für die Sichtweise und Erfahrungswelten des anderen (vgl. Flick 2006: 216).

5.3.3 Theoriebasis der hier vorliegenden Evaluation

Die Theorie, auf der die Evaluation des Dissertationsvorhabens fußt, ist ein interpretativer und prozessorientierter Ansatz in Anlehnung an das Konzept der gesellschaftlichen Konstruktion der Wirklichkeit. Dieser Ansatz soll den Prozesscharakter und die soziale Konstruktion fokussieren, die im Evaluationsverlauf entsteht und die sichtbar gemacht werden kann. Dazu müssen die Deutungs-, Erlebens- und Handlungsmuster der relevanten und betroffenen Akteure vor, während oder nach einer Maßnahme in ihrer jeweiligen Verlaufsgestalt analysiert werden, um eine innere Sinnlogik so-

¹⁴⁴ Zur Konjunktur qualitativer Methoden siehe Reichertz (2009b).

wie die psychischen und sozialen Funktionen der beobachtbaren Handlungen herausarbeiten zu können (vgl. Kardorff 2006: 78). Das Ziel ist zu klären, warum bestimmte Handlungsweisen oder Entwicklungen nicht vorkommen bzw. warum sogar unerwünschte Effekte auftreten oder sich ganz neue kreative Lösungen herauskristallisieren (vgl. ebd.). Nach Kardorff (ebd.) sind theoretische Annahmen entscheidender als methodische oder methodologische Erwägungen. Es sind also Fragen nach dem zugrunde liegenden Akteursmodell, nach statusorientierten Verhaltensweisen oder nach den Aspekten struktureller Macht zu stellen (vgl. ebd.: 79). Um die Besonderheit der qualitativen Forschung hervorzuheben, stellt Kardorff (2006) zwei Perspektiven gegenüber: Zur ersten gehören Ansätze, die dem Paradigma der (quasi-) experimentellen Forschung folgen und die sich bemühen, kausale Erklärungsmodelle – z. B. über die Effekte und Mechanismen der untersuchten Programme – zu generieren. Diese Ansätze der (quasi-) experimentellen Forschung analysieren die Rahmenbedingungen von außen und haben den Anspruch der Objektivität. Sie erfassen Verhalten mit standardisierten Methoden, sind monologisch und gehen top-down vor. Sie spiegeln die Autorität wissenschaftlicher Expertise wider und verfolgen ein rationales Akteursmodell, welches der subjektiven Nutzenmaximierung unterliegt (Rational-Choice-Ansatz; vgl. ebd.: 80). Lernpsychologische Mechanismen werden zur Erklärung von Verhaltensänderungen, Anpassungs- und Akkommodationsprozessen bzw. Resistenz herangezogen. Dieses Modell ist nach Kardorff unrealistisch, da randomisierte Kontrollgruppenstudien aus pragmatischen Gründen kaum realisierbar sind. Zudem wird dieser Ansatz als Rückschritt in Richtung der überholten Rationalitätsmodelle angesehen (Verweis auf Sanderson 2000). Diese ignorieren, dass menschliches Leben in Traditionen, Ritualen und Loyalitäten eingebunden ist. Pawson und Tilley (1997) haben daher das Modell der realistischen Evaluation entwickelt. Zentral sind dort die Beziehungen zwischen dem Kontext, den Wirkmechanismen und dem Ergebnis. „Aufgrund der Wirkung von Situationsfaktoren, Partikularinteressen und emotionalen Befindlichkeiten gehen die Vertreter dieser Position von einer begrenzten Rationalität im Verhalten von Personen aus“ (Kardorff 2006: 80). Zugespielt bedeutet dies, es ist auch nicht davon auszugehen, dass ein Akteur zwanghaft aufgrund äußerer Einflüsse handelt, denn er verleiht dem Äußeren erst Kraft, indem er diesem Bedeutung beimisst (siehe dazu Reichertz 2000: 9).

Dem rationalen Akteursmodell gegenüberzustellen ist das ethnographische Vorgehen, welches dem interpretativen Paradigma (siehe Wilson 1973) folgt. Es sind in diesem Rahmen zwar verschiedene Herangehensweisen möglich, diese haben jedoch eines gemeinsam: die Suche nach den „*sensitizing concepts*“ (siehe Blumer 1954) und die Nutzung responsiver (siehe Stake 1975) und interaktiver Verfahren wie dem „Member Check“ oder der kommunikativen Validierung (siehe Kvale 1995). Diese Ansätze beziehen Adressaten und Macher durch ständige Rückmeldung mit ein und sind demokratisch, partizipativ und dialogisch orientiert. Sie zeichnen sich durch eine Bottom-up-Ausrichtung sowie Selbstorganisation und -verantwortung (Patton 2002a) aus und fördern somit aktiv Prozesse des

Enablement und Empowerment (vgl. Kardorff 2006: 81).

Kelle (2006: 118) merkt dazu an, dass die Vermeidung des vermeintlich naturwissenschaftlichen Kausalitätsbegriffs in der qualitativen Forschung weder methodologisch noch erkenntnistheoretisch noch handlungstheoretisch haltbar sei, da Kausalität eine zentrale Kategorie des Alltagshandelns sei (mit Verweis auf die Pragmatisten Peirce, Dewey und Mead). Kausalität zeigt sich im Verweis auf die Handlungsziele (Um-zu-Motiv bei Schütz) und bei den Situationsmerkmalen (Weil-Motiv bei Schütz). Hinzu kommt, dass die Kenntnis kulturell bedingter Handlungsregeln (die jedoch nicht prima vista dem Forscher bekannt sind) unabdingbar ist für die Verknüpfung der Handlungsziele und -bedingungen mit den Handlungsstrategien (vgl. ebd.: 121f. und 133). Da aber diese Bedingungen, Ziele und Regeln zwischen verschiedenen Handlungskontexten variieren können und der kreative Akteur durch seine Entscheidungen diese beeinflusst und neue Wege zur Problemlösung einschlagen kann, „[...] muss man bei der Formulierung von kausalen Handlungsbedingungen in den Sozialwissenschaften stets mit der Möglichkeit rechnen, dass neue, bislang unbekannte Handlungsbedingungen kausal relevant werden“ (ebd.: 123). Quantitative Konzepte werden diesem Umstand oft nicht gerecht, denn sie verfolgen ein einfaches Kausalmodell und messen, ob die Intervention vorab definierte Outcomes hervorgebracht hat. Dieses Vorgehen kann jedoch mannigfaltige unbeabsichtigte Folgen nach sich ziehen. Daher sind nach Kelle quantitative Methoden kaum geeignet, die im Untersuchungsfeld emergierenden Phänomene zu erfassen (vgl. ebd.: 126f.).

Qualitative Methoden können also *Outcomes* identifizieren, anhand derer beschrieben werden kann, wie und durch welche kausale Pfade bestimmte Maßnahmen wirken, und „[Q]ualitative Forschung kann zur Identifikation von Methodenproblemen der Evaluationsforschung und dabei insbesondere zur Aufdeckung von Validitätsproblemen verwendet werden, die sich mit der Verwendung standardisierter Instrumente verbinden“ (ebd.: 127). Wie in Kapitel 5.2.1 bereits angemerkt, verändern die gewonnenen Resultate unter anderen Bedingungen ihre Bedeutung. Führt man jedoch den Gedanken weiter, so überschreitet man die Grenze des (quasi-) experimentellen Modells und gelangt zum interpretativen Paradigma, in welchem die Deutungen als (wissenschaftliche, sozio-kulturelle oder politische) Konstrukte erscheinen (vgl. Kardorff 2006: 89). Dies stellt aber keinen Freibrief für Beliebigkeit aus, denn die Konstruktionen müssen sich (so Kardorff) an Standards der Evaluationsforschung orientieren und sind an historische und lokale Traditionen und Machtkonstellationen gebunden. Kardorff (2006: 89) fasst zusammen: „Damit wird Evaluation [...] zu einer Form praktischer Hermeneutik, [...] als dialogische Praxis eines lebensweltlichen Verstehens [...]“. Damit steht der Evaluator dieser Realität nicht einfach gegenüber, sondern ist in dieser unausweichlich involviert. Es ergibt sich nach Bohnsack (2006) die „[...] wichtige Frage nach der Struktur der Praxis, nach der handlungspraktischen Herstellung von Realität [...]“ und die Frage nach den habitualisierten Praktiken (vgl. Bohnsack 2006: 139). So wird menschliches Handeln „[...] als Beitrag zur Verbesserung der prakti-

schen Beziehungen der Menschen zu ihren Welten gesehen“ (Kardorff 2006: 90). Diese Verbesserung geschieht, indem den beteiligten Akteuren „[...] wechselseitig ein Zugang zum handlungsleitenden Erfahrungswissen der anderen Akteure [...]“ vermittelt wird (Bohnsack 2006: 141). Kardorff rät jedoch, den tatsächlichen Einfluss der Evaluationsforscher nicht überzubewerten, sie nicht als „diskursive Polizei“ anzusehen oder ihren Beitrag zu bürgergesellschaftlicher Demokratie zu hoch einschätzen (vgl. Flick 2006: 91).

5.4 Einordnung dieser Arbeit als Qualitative Evaluation

Die hier vorliegende Evaluation der SustLabs soll summativ bewerten, ist also *outputorientiert* (siehe Kapitel 5.1.2), um Planungs- und Entscheidungshilfe zu leisten, ob eine Fortführung des Projektes sinnvoll ist und was Anhaltspunkte für ein verbessertes Konzept sein könnten. Die Evaluation ist zudem ziel- und zweckorientiert und soll die praktische Maßnahme der SustLabs überprüfen und verbessern, außerdem ist sie offen zugänglich. Sie ist gleichzeitig praxisorientiert (will die Intervention bewerten) als auch entwicklungsorientiert (will sie verbessern). Die Arbeit ist als extrinsische Evaluation einzustufen, da die Maßnahme aufgrund ihrer Auswirkung bei den Adressaten bewertet wird. Es geht also um den *program impact* der SustLabs, zugleich aber auch um die *compliance* der TN und soll Hinweise dafür liefern, warum die von BENA übermittelten Handlungsempfehlungen ggf. nicht befolgt wurden. Diese Evaluation bedient sich der Methode der qualitativen Inhaltsanalyse und ist somit den aktuellen wissenschaftlichen Techniken und Forschungsmethoden angepasst. Genauer: die Evaluation bringt die Eigenschaften und Wirkungen der Intervention zu Tage sowie deren Stärken und Schwächen. Sie hat als Ziel, die Effektivität des Projektes einzuschätzen (für die Effizienz liegen keine Datensätze zur Beurteilung vor), ebenso die positiven und negativen Nebenwirkungen. Aus den Ergebnissen kann abgeleitet werden, ob sich eine Fortführung bzw. ein Ausbau des Projektes lohnt. Die Durchführung der Evaluation sowie deren Befunde sollen die Maßnahme legitimieren. Und schließlich ist – hinsichtlich der Bilanzierung der Zusammenarbeit – für das BENA-Team die Lernfunktion ein wichtiger Aspekt: Was haben die Durchführenden und die TN aus diesem Projekt mitgenommen?

Diese Evaluation baut auf der Grundannahme auf, dass rein kognitive Bildungsprogramme nicht ausreichen, um nachhaltiges Handeln zu initiieren und bestenfalls zu verstetigen. Die hier vorliegende Arbeit testet die Hypothese der Wirksamkeit der SustLabs, indem sie das handlungsorientierte Konzept nach dessen Wirkung beurteilt – ist also gleichzeitig schlussfolge- als auch entscheidungsorientiert. Vorweggenommen sei angemerkt: diese Arbeit will keine absolute Wahrheit finden, sondern

einen Beitrag zu dem Entscheidungsprozess liefern, ob das Format der SustLabs (z. B. an der Universität) fortzuführen ist. Somit ist diese Evaluation strategierorientiert und prospektiv zugleich.

Eine Projektplanung der Evaluation im engeren Sinne ist nicht aufzustellen, da mit Daten gearbeitet wurde, die bereits vorhanden waren (siehe Kapitel 6.7.3). Nichtsdestotrotz wird die Maßgabe der Explikation aller durchgeführten Festlegungen berücksichtigt. Die Offenlegung meiner Position und die Beschreibung meines Interesses sind im Kapitel „Motivation“ und insbesondere in Kapitel 6.7.3 nachzulesen. Die Evaluation der SustLabs ist mehr eine Fremd- als eine Selbstevaluation, da ich zu keiner Zeit weder bezahlte Projektverantwortliche, noch bezahltes Projektmitglied war. Trotz der gegebenen Involviertheit bin ich gegenüber dem Ergebnis offen und ziehe keinen Nutzen aus einem bestimmten Ausgang der Evaluation. Die Nachvollziehbarkeit der Daten wird mit der Möglichkeit des Zugangs zu den Rohdaten geleistet.

Einige DeGEval-Standards (siehe Kapitel 5.2 und im Folgenden kursiv markiert) lassen sich in der hier vorliegenden Evaluation nicht befolgen. Obwohl die *BENA-Mitglieder und TN der beiden SustLab-Phasen identifiziert* sind, werden diese für den weiteren Projektverlauf nicht *einbezogen* (aber darüber informiert, dass die Daten weiterverwendet werden), da auf Daten zurückgegriffen wird, welche bisher noch nicht oder nur teilweise (unsystematisch) analysiert worden sind. Außerdem sind die Ergebnisse der Evaluation nicht *bereits während der Projektlaufzeit* von BENA verfügbar gewesen, da die Idee einer Evaluation als Promotion sich erst später gefestigt hat und nebenberuflich nicht zeitnah zu realisieren war. Da der LL-Ansatz jedoch hochaktuell ist, ist von einer relativ hohen Verwertungsmöglichkeit auszugehen. Durch die Evaluation sind *den Betroffenen keinerlei Belastungen entstanden*. Eine *schriftliche Festlegung der Vertragsparteien* gibt es nicht, da das Projekt ohne Auftrag evaluiert wird.

6. Qualitative Inhaltsanalyse als geeigneter Auswertungsansatz

Dieses Kapitel begründet die Wahl der qualitativen Herangehensweise der Evaluation der BENA-SustLabs. Zielführend ist m. E. nach nur eine interpretative Methode, die die Betroffenen zu Wort kommen lässt. Die Analyse soll zeigen, ob durch die SustLabs etwas bei den Teilnehmern bewirkt wurde, und wenn ja, was.

6.1 Historie qualitativen Denkens und Forschens

Das qualitative Denken geht auf Aristoteles zurück, der die Erforschung des Menschen bzw. dessen Seele als die Krone der Wissenschaft angesehen hat, wofür ein besonderer Zugang erforderlich ist (vgl. Aristoteles 1959). Die aristotelische Geisteshaltung schließt ein, dass die Gegenstände dem Wandel der Zeit unterworfen sind. Der Wissenschaftler will ihre Intentionen, Ziele und Zwecke erörtern und lässt dabei Werturteile zu. Einzelfallanalysen sind nach dieser Sicht möglich, denn neben dem deduktiven ist auch induktives Vorgehen¹⁴⁵ erlaubt (vgl. Mayring 2002: 12).

Dem entgegengesetzt steht die galileische Denktradition, welche naturwissenschaftliche Wurzeln hat und auf deduktiver Logik aufbaut. Diese Sicht auf Wissenschaft gipfelt in dem Begriff „Universalmathematik“ (vgl. Mittelstraß 1978), zu der Descartes die Philosophie erheben wollte. Ganz anders setzen die Humanwissenschaften an, die den Zusammenhang von Sprache und Handeln im situativen und historischen Kontext nicht nur betrachten, sondern verstehen wollen. Denn: Eine Methode die sich den Menschen bzw. den Dingen annähert, indem diese in einer künstlichen Situation lediglich betrachtet und beschrieben werden, ohne sie aber zu verstehen, lässt einen wichtigen Schritt auf dem Weg in der wissenschaftlichen Erkenntnisgewinnung aus (vgl. Mayring 2002: 9).

Die qualitative Wende, die sich in der BRD etwa ab den 70er Jahren des 20. Jahrhunderts ausbreitete, ist angetrieben von dieser Feststellung. Sie knüpft an die Tradition der Chicagoer Schule – der amerikanischen Feldforschung – an, die charakterisiert ist durch die Gegenstandsbetrachtung in offenen, natürlichen und alltäglichen Situationen (vgl. ebd.: 9f.). Das forschungsleitende Denkmodell in der qualitativen Sozialforschung stellt das interpretative Paradigma dar, welches 1970 von Thomas P. Wilson formuliert wurde. Dabei bezieht sich Wilson auf den symbolischen Interaktionismus (siehe Blumer 1973) sowie auf die Ethnomethodologie (siehe Arbeitsgruppe Bielefelder Soziologen 1973 a und b; Cicourel 1969). Er setzt voraus, dass Menschen in ihrem Alltagshandeln nicht nach normativen Werten agieren (normatives Paradigma), sondern dass jede Interaktion als interpretativer Prozess zu verstehen ist. Dies schließt die Aufgabe ein, in jeder Situation zu deuten, welche Rollen erwartet und zugeschrieben werden und welcher Handlungsspielraum sich bietet. Ein Wissenschaftler, der sich mit eben diesen interpretativen Prozessen beschäftigt, muss demnach auch Interpret der vorgefundenen Situationen sein (vgl. Mayring 2002: 10).

¹⁴⁵ Siehe zu Deduktion und Induktion die Ausführungen in Kapitel 6.3.1.

6.1.1 Grundlagen qualitativen Denkens

Beruft sich ein Forschungszweig auf eine qualitative Herangehensweise, so wird damit ein explizierendes, kontrolliertes, angemessenes und zu dokumentierendes methodisches Vorgehen abgesteckt und an die fünf Grundprinzipien qualitativen Denkens angelehnt: stärkere Subjektbezogenheit, Betonung der Deskription und der Interpretation, Untersuchung des Gegenstands in seiner alltäglichen Umgebung und Sicht auf Generalisierung als Verallgemeinerungsprozess (vgl. Mayring 2002: 19).

Mayring (2002: 20ff.) umschreibt die Besonderheiten der qualitativen Forschungsweise wie folgt: Bei der qualitativen Herangehensweise wird von situativ und historisch geprägten, problemorientierten Einzelfallbetrachtungen (Subjektbezogenheit) auf praktischer Ebene ausgegangen. Außerdem werden (kommunikative) Handlungsprozesse in den Blickpunkt gerückt, die gegenstandsnah (phänomenologisch) und in ihrer natürlichen (d. h. alltäglichen) Umgebung umfassend beschrieben werden (Deskription), d. h. in ihrer Ganzheit anstatt in verkürzten Variablen erfasst. Oftmals sind diese Prozesse offen bzw. ergänzbar und induktiv angelegt. Sie können hermeneutisch analysiert werden (Interpretation). Das zu explizierende Vorverständnis des Forschers sowie Introspektion werden nicht ausgeschlossen, gleichzeitig wird die Auseinandersetzung als Interaktion (symbolischer Interaktionismus) mit dem sich dadurch verändernden Gegenstand gesehen. Dies begünstigt die Theorieentwicklung, indem schrittweise argumentative Verallgemeinerungen auf bestimmte Bereiche und Situationen in Form von Regeln statt auf starre Gesetze hin vorgenommen werden. Dabei werden sinnvolle sowie eingebundene Quantifizierungen nicht ausgeschlossen (vgl. dazu Mayring 2002: 20ff.).

6.1.2 Stand der Akzeptanz qualitativer Forschung

Die Anwendung qualitativer Techniken hat in den letzten zwei Jahrzehnten nicht nur zugenommen, diese Techniken gehören heute zum Standardrepertoire in den Sozialwissenschaften. Vor allem im Bereich interdisziplinärer Forschung finden qualitative Techniken häufig Beachtung (siehe dazu exemplarisch Flick et al. 2009; Flick 1991; und für den englischsprachigen Raum Denzin und Lincoln 1998). Ihre Vertreter haben inzwischen große Netzwerke gebildet.¹⁴⁶

Mayring (2008b: 8) sieht die Weiterentwicklung in den Erziehungswissenschaften im Hinblick auf die qualitative Sozialforschung am weitesten fortgeschritten, wobei exemplarisch die pädagogische Biographieforschung (siehe Baacke und Schulze 1993), die pädagogische Fallanalyse (siehe Fatke 1995)

¹⁴⁶ Siehe www.qualitative-research.net oder für Qualifizierungsarbeiten www.qualitative-forschung.de, schweizerisches Netzwerk für qualitative Sozialforschung www.qualitative-research.ch/, Netzwerk qualitative Forschung in Graz <http://netzwerk-qualitative-forschung.uni-graz.at/> sowie Mailinglisten wie QSF-L <http://www.qualitative-forschung.de/maillingliste/index.html>, die seit 1999 besteht (alle Quellen abgerufen am 26.04.2014).

und die Handlungsforschung (siehe Altrichter 1990) zu nennen seien. Die Psychologie jedoch hinke dem hinterher (vgl. Mayring 2008b: 8). In Handwörterbüchern oder Enzyklopädien fehlt dieser Forschungsansatz gänzlich (z. B. Asanger und Wenninger 1999). Jedoch hat das sonst quantitativ gefärbte Standardbuch „Forschungsmethoden und Evaluation für Human- und Sozialwissenschaftler“ (siehe Bortz und Döring 2006) der qualitativen Forschung ein eigenes Kapitel gewidmet. Im englischsprachigen Raum sind nach Mayring qualitative Ansätze in der Psychologie eher akzeptiert (siehe dazu Banister et al. 1994 oder Smith et al. 1995). Herauszuheben sind in der qualitativ orientierten Psychologie die Einzelfallanalyse (siehe Jüttemann 1990) oder die qualitative Evaluationsforschung (siehe Shadish et al. 1991 oder Shaw 1999) sowie die ebenfalls an der Grounded Theory¹⁴⁷ orientierten Ansätze von Breuer (1996) oder Kleining (1995).

Auch Computerprogramme für qualitative Analyse haben einen Boom erlebt (siehe ATLAS/ti¹⁴⁸ oder MAXQDA¹⁴⁹, und als Freeware Open Code¹⁵⁰ oder WeftQDA¹⁵¹). Diese Programme bieten, im Gegensatz zur quantitativen Analyse, einen Mehrwert bezüglich der Codierung, also der Zuweisung zu einer Auswertungskategorie. Die Codierung wird nicht automatisch, sondern als interpretative Leistung vom Auswerter vollzogen (vgl. Mayring 2008a: 101). Man hat dabei die Wahl, entweder mit Datenbankprogrammen zu arbeiten oder eigens entwickelte Programme zu nutzen. Wichtig ist dabei das Verständnis, dass diese Programme den Forscher zwar unterstützen, jedoch niemals ersetzen können. Beispielsweise sei hier ATLAS/ti genannt, welches von der Arbeitsgruppe „Archiv für Technik, Lebenswelt und Alltagssprache“ (TU Berlin) entwickelt wurde und dass sich an dem Verfahren des theoretischen Codierens nach Glaser und Strauss¹⁵² sowie an der Globalauswertung Legewies¹⁵³ und der qualitativen Inhaltsanalyse (vgl. ebd.: 103) orientiert.

Bedenken gegen die Analyse mit qualitativen Computerprogrammen werden mit den Schlagwörtern „mangelnde intersubjektive Nachvollziehbarkeit“, „Verletzung klassischer Gütekriterien“¹⁵⁴ (Objektivität und Reliabilität) und „unzureichende Verallgemeinerbarkeit der Ergebnisse“ vorgebracht. Dabei nimmt die qualitative Inhaltsanalyse eine Zwischenposition ein. Ihre Ergebnisse werden oft quantitativ weiterverarbeitet, wie z. B. in der Betrachtung der Kategorienhäufigkeit und der Intercoder-

¹⁴⁷ Siehe dazu Kapitel 6.2 in dieser Arbeit.

¹⁴⁸ <http://www.atlasti.com/de/index.html> (abgerufen am 26.04.2014).

¹⁴⁹ <http://www.maxqda.de/> (abgerufen am 26.04.2014).

¹⁵⁰ <http://www.phmed.umu.se/english/divisions/epidemiology/research/open-code/> (abgerufen am 26.04.2014).

¹⁵¹ <http://www.pressure.to/qda/> (abgerufen am 26.04.2014).

¹⁵² Analyseverfahren für erhobene Daten, um eine gegenstands begründete Theorie zu entwickeln.

Der Interpretationsvorgang gliedert sich in offenes Codieren, axiales Codieren und selektives Codieren (vgl. dazu Strauss, Anselm L.: *Qualitative analysis for social scientists*. Cambridge [u.a.]: Cambridge Univ. Press, 1987.

¹⁵³ Die „[...] Globalauswertung orientiert sich theoretisch an den von Habermas (1981) formulierten Geltungsansprüchen kommunikativer Äußerungen (Verständlichkeit, Wahrheit, Angemessenheit und Aufrichtigkeit). Daneben werden kognitionspsychologische und tiefenhermeneutische Aspekte der Texterschließung und -interpretation berücksichtigt“ (Legewie H. 1994: 177).

¹⁵⁴ Zu Gütekriterien in der qualitativen Forschung siehe Kapitel 6.5f.

Reliabilität (hier allerdings nicht in der Strenge wie in der quantitativen Forschung). Dabei muss jedoch genauestens betrachtet werden, was die Häufigkeiten zu sagen vermögen und was nicht – die einzelnen Textstellen sowie deren Kontext sind dementsprechend hinzuzuziehen.

Trotz alledem bleibt die Zuordnung von Textmaterial zu inhaltsanalytischen Kategorien, wenn auch durch Regeln kontrolliert, ein interpretativer und damit ein qualitativer Vorgang (vgl. dazu Mayring 2008b: 9). Mayring (2008a: 8 oder Mayring 2008b: 9) sieht eine strikte Gegenüberstellung – unabhängig vom Forschungsgegenstand – von qualitativer und quantitativer Forschung als unsinnig an (wie auch Früh 2007: 67) und empfiehlt, Verbindungen herzustellen.¹⁵⁵ Nach Früh stellt sich methodisch auch nur die Frage, wie man am angemessensten zu qualitativen Ergebnissen kommt. Daher wird es fast immer eine Kombination sein von beiden Verfahren. Auch der quantitative Forscher komme nicht umhin, neben den Häufigkeiten auch Bedeutungszusammenhänge herzustellen (vgl. ebd.). Die qualitative Inhaltsanalyse stellt in Bezug auf die Qualitativ-Quantitativ-Diskussion einen anerkannten Mittelweg dar.

6.1.3 Gegenüberstellung von Vorgehensweisen und Zielen von Qualitativer und Quantitativer Inhaltsanalyse

Um jedoch die Eigenarten beider Ansätze augenscheinlich zu machen, werden diese in folgendem Unterkapitel bewusst gegeneinandergestellt.

Verstehen und Erklären – als Hauptkategorien empirischer Forschung – sind bei Mayring, als moderatem Vertreter qualitativer Forschung (vgl. Früh 2007: 68), gegensätzlich. Verstehen entsteht durch das Hineinversetzen in die Zusammenhänge, indem sie nacherlebt werden, oder indem der Forscher sie sich nacherlebend vorstellt. Dieses Verständnis setzt am Einmaligen, am Individuum an, betrachtet markante Einzelfälle samt ihres Kontextes, während das Quantitative erklärend, an Gesetzen orientiert ist. Die Besonderheit der qualitativen Inhaltsanalyse nach Mayring besteht darin, dass hier auch Kommunikationsinhalte in die Analyse einbezogen werden, die nicht expliziert werden. Durch eine systematische und regelgeleitete Interpretation wird die inhaltliche Bedeutung von Aussagen sowie latente Sinnstrukturen ermittelt.¹⁵⁶ Qualitative Forschung will die volle Komplexität der Gegenstände erfassen, während eine quantitative Vorgehensweise diese zerstückelt und ihnen ihre Bedeutung nimmt (vgl. Mayring 2008a: 18). Bei der Diskussion um die jeweilige Betrachtungsweise stellt Mayring die ideographische, den Einzelfall fokussierende, der nomothetischen gegenüber, die mit einer repräsentativen Stichprobe das Allgemeine betrachtet. Aus quantitativer Sicht können, so May-

¹⁵⁵ Diese Position beziehen Buer (1984), Saldern (1992) sowie Kelle und Erzberger (2000) in ähnlicher Weise.

¹⁵⁶ Dies wird in dieser Arbeit so nicht vertreten. Zu den Grenzen der qualitativen Inhaltsanalyse siehe Kapitel 6.4.3.

ring, Erstere nicht generalisiert werden (vgl. ebd.). Jedoch zeigen Heinze et al. (1975: 65–114) das Gegenteil.

Früh kritisiert daran, dass der Einzelfall (mit „Individuum“ gleichgesetzt) ohne Begründung auf andere Fälle übertragen wird. Des Weiteren seien Verstehen und Sich-Hineinversetzen für jede Rezeption essenziell und keine Besonderheit der qualitativen Forschung. Sinnvoll wäre dieses Argument erst bei der von Mayring als „Zerstückelung“ bezeichneten Vorgehensweise. Früh stellt allerdings entgegen, dass niemand einen Menschen oder einen Text in seiner Ganzheit wahrnehmen und verstehen könne (vgl. Früh 2007: 70). Dies drücke sich nicht darin aus, dass etwa qualitative Studien mehr Variablen hätten. Quantitative Forschung dagegen operiert bei verschiedenen Fällen immer mit den gleichen Variablen. Der qualitativen Herangehensweise sei anzurechnen, dass sie einen größeren Komplex individueller, kontextueller und situativer Merkmale beachtet – quantitative Forschung mache dies nur optional. Also kann der Unterschied nur die fallbezogene, flexible Komplexität der Beschreibungsmerkmale sein (vgl. ebd.).

Schlichtend fügt Früh hinzu, es gehe letztendlich darum, dass man sich für andere Fragestellungen interessiert, für die dann qualitative Methoden leistungsfähiger sind. Die Methodenkontroverse ist damit in Frage gestellt (vgl. ebd.: 71).

6.2 Exkurs Grounded Theory

Stellt man qualitative Inhaltsanalyse und die Auswertung nach der Grounded Theory gegenüber, so sieht man, dass bei beiden die Bildung von Kategorien im Zentrum steht. Der Unterschied liegt darin, wie die Kategorien gewonnen werden und wie sie zur Interpretation genutzt werden. Dies ist mit unterschiedlichen Codierverfahren begründet. Um aus Texten Beschreibungen sozialer Sachverhalte zu entnehmen, eignet sich die Qualitative Inhaltsanalyse gut. Mit diesem Verfahren wird eine systematische und theoriegeleitete Bearbeitung von großen Textmengen möglich. Die Grounded Theory, die ebenso wie die Qualitative Inhaltsanalyse in der Tradition des amerikanischen Pragmatismus und des symbolischen Interaktionismus steht, eignet sich dagegen eher für die Untersuchung offener Fragestellungen und die Entwicklung einer empirisch fundierten Theorie. Sie zeichnet sich eben nicht durch Regelgeleitetheit und festgelegte Prozeduren aus. Die Ergebnisse einer Untersuchung auf Basis der Grounded Theory werden nach Glaser und Strauss auch nur schwer durch andere Erhebungen zu widerlegen sein, da sie eng mit dem Gegenstand verwoben sind (vgl. Glaser und Strauss 2008: 14). Wissenschaftliches Arbeiten mit dem Ansatz der Grounded Theory heißt, dass die meisten Hypothe-

sen und Konzepte aus den Daten stammen und erst im Laufe des Prozesses generiert werden. „Theorie zu generieren ist ein Prozess“ (ebd.: 15), damit ist Grounded Theory diskursiv und zugleich entwicklungsorientiert angelegt (vgl. ebd.: 41). Diskursivität von Theorie bedeutet Offenheit, Reichtum, Komplexität und Dichte sowie Angemessenheit und Relevanz (vgl. ebd.). Thesen frieren dagegen nach Glaser und Strauss eine Theorie ein, womit eine Weiterentwicklung behindert ist (vgl. ebd.: 42). Die Grundidee ist, Daten zeitgleich zu erheben, zu codieren und zu analysieren. Sie sollen parallel bearbeitet werden und stets ineinander übergehen und sich permanent überkreuzen. Keine der Operationen darf in den Vordergrund rücken, denn die Abtrennung behindert die Theoriegenerierung (vgl. ebd.: 51). Memos helfen dabei, die jeweiligen Erkenntnisse oder Einfälle festzuhalten (vgl. ebd.: 79; 114). Memos können aber auch Aspekte der Datenerhebung sein, an die sich der Forscher erinnert (vgl. ebd.: 118). Es ist daher nicht planbar, in welche Richtung die Datensammlung gehen wird (vgl. ebd.: 55). Die Studie gilt als beendet, wenn theoretische Sättigung der Schlüsselkategorien erreicht wurde, die nur durch eben genanntes gleichzeitiges Vorgehen erreicht werden kann. Dieser Prozess kann jahrelange Arbeit bedeuten (vgl. ebd.: 82).

Die Ergebnisse der Grounded Theory sind nicht logisch-deduziert, sondern phänomenologisch-induziert. Kern dieser Methode ist die komparative Analyse, welche aber nicht dazu gedacht ist, die Ergebnisse anderer zu diskreditieren, sondern zum Ziel hat, die eigene Theoriebildung voranzutreiben (vgl. ebd.: 31f.). Die Grounded Theory stützt sich nicht auf Tatsachen, sondern auf „konzeptuelle Kategorien“ (oder konzeptuelle Eigenschaften einer Kategorie; vgl. ebd.: 33). Die Suche nach den Indikatoren für solche Konzepte ist Hauptbestandteil der komparativen Analyse. Das Konzept ist dabei „[...] eine relevante theoretische Abstraktion dessen, was auf dem untersuchten Feld geschieht“ (ebd.). Das Schema ist erst Reduktion der Theorie und Begrenzung und Sättigung von Kategorien, dann Ausdehnung – man kehrt im Sinne des theoretischen Samplings zur Datenerhebung zurück (vgl. ebd.: 118). Kern einer Grounded Theory ist ihre Angemessenheit in Bezug auf den Untersuchungsgegenstand und ihre Handhabbarkeit (vgl. ebd.: 39). Sie soll des Weiteren verständlich und allgemein gehalten sein, sodass sie sich auf viele unterschiedliche Alltagssituationen anwenden lässt (vgl. ebd.: 143ff.). Sie muss „[...] dem Anwender eine partielle Kontrolle über Strukturen und Prozesse der alltäglichen Situationen ermöglichen“ (ebd.: 248), d. h. ablaufende Realitäten verstehen und analysieren, Entwicklung beeinflussen und vorhersagen und die Auswirkungen kontrollieren können (vgl. ebd.: 249).

Formale Theorien, also jene, die sich auf einen formalen oder konzeptionellen Bereich in der Sozialforschung beziehen, lassen sich nicht direkt auf den Sachbereich anwenden und liefern nicht alle notwendigen Konzepte und Hypothesen. Glaser und Strauss vertreten die Ansicht, dass es zunächst den materialen Konzepten (also jenen, die sich auf ein bestimmtes empirisches Feld oder Sachgebiet beziehen) und Hypothesen erlaubt sein muss aufzutauchen, und dass es dann dem Forscher möglich

wird, sich der vorhandenen formalen Theorie zu bedienen, welche ihm wiederum helfen kann, seine materiale Theorie zu generieren (vgl. ebd.: 43f.). Der Vorteil dabei ist, dass den Daten treu geblieben werden kann und diese nicht in eine Theorie gezwängt werden müssen (vgl. ebd.: 44)¹⁵⁷. Viele Studien und unterschiedliche Theorien führen zu umfassenderen Theorien.

„Denn eine Theorie kann niemals allein den an sie gestellten Ansprüchen gerecht werden. Und nur durch den Vergleich vieler Theorien können wir umfassendere und zugleich weniger aufwändige Theorien formulieren.“

(ebd.: 45)

Mit dieser Ansicht stellen sich Glaser und Strauss gegen den Anspruch logisch-deduktiver Theorien, es könne nur eine Theorie für einen bestimmten Bereich geben (vgl. ebd.). Die Methode des ständigen Vergleichens macht es recht wahrscheinlich, zu einer komplexen Theorie zu gelangen, die mit den Daten übereinstimmt. Das Vorgehen zwingt den Forscher dazu, die Diversität der Daten zu beachten. Das bedeutet, dass jedes Vorkommnis mit anderen Daten oder mit Eigenschaften einer Kategorie verglichen wird. Ziel ist, möglichst viele Unterschiede und Ähnlichkeiten herauszuarbeiten (vgl. ebd.: 120).

6.2.1 Weiterentwicklung der Grounded-Theory-Methodologie

An dieser Stelle muss jedoch angemerkt werden, dass heute eher von Grounded-Theory-Methodologien (pl.) gesprochen werden muss (vgl. dazu auch Mey und Mruck 2011: 12). Die in dem Werk „The Discovery of Grounded Theory“ von Glaser und Strauss 1967 dargestellte Methodologie wird heute als frühe Grounded-Theory (GTM) bezeichnet, die Strauss und Corbin später weiterentwickelt haben (späte GTM). Die heutige „second Generation“ (Charmaz, Clarke, Morse) hat ihre eigenen Nuancen in die Methodologie eingebracht (vgl. Mey und Mruck 2011: 12). Glaser und Strauss stehen sich inzwischen von der Grundhaltung als Empirist und Pragmatist gegenüber und unterscheiden sich in der Frage der Hinzunahme von Vorerfahrung und Theorien bei der GTM grundsätzlich (siehe dazu u. a. Mey und Mruck 2011: 21). Glaser wirft Strauss vor, die Theorien mit Vorwissen aus den Daten zu erzwingen, anstatt sie emergieren zu lassen („forcing vs. emerging“; vgl. ebd.: 31f.). Später relativierten Strauss und Corbin die noch von Glaser und Strauss im „Discovery“-Buch propagierte induktive Sichtweise und betonten reflektierende/sensibilisierende Konzepte (siehe zur Relativierung des induktiven Vorgehens Strauss und Corbin 1994; Strauss 1991) – wobei sich Glaser und

¹⁵⁷ Siehe auch: Sage von Prokrustes, einem Räuber, der arglose Wanderer in ein Bett presste, indem er überstehende Gliedmaßen abhieb oder zu kurze mit Gewalt streckte.

Strauss bereits im Discovery-Buch der Grenzen des induktiven Vorgehens bewusst waren (vgl. Glaser und Strauss 1967: 3). Strauss betont, dass Forschung nur als kommunikativer Prozess und damit nur in einem Aushandlungszusammenhang sinnvoll praktiziert werden kann (vgl. Mey und Mruck 2011: 34). Kelle (2011: 233) macht das Selbstmissverständnis der GTM deutlich: Der Induktivismus sei theoretisch nicht haltbar, er sei heute eine keine ernstzunehmende Position mehr (auch naiver Empirismus genannt). Man könne sich der Realität nicht annähern, indem man sich von allem frei macht (vgl. ebd.: 236). Außerdem führe der Induktivismus nicht zu letztgültigen Wahrheiten (vgl. ebd.: 256).

Angesichts dieser Einwände ist es angebracht, von einer rein passiv-induktiven Sichtweise hin zu einer aktiv-abduktiven zu wechseln und Raum für das Entdecken von Neuem zu schaffen, sodass aus dem aktuell Vorfindbaren neue Regeln bzw. Typen geschlossen werden. Theoriekonstrukte sind dabei zwar hilfreich – da der Forscher/die Forscherin nicht immer das Rad der Soziologie neu erfinden muss (vgl. ebd.: 269) –, jedoch ist auch gefordert, dass er/sie, soweit nötig, diese Konstrukte modifiziert oder sich gar von ihnen frei macht (vgl. dazu Reichertz 2011b: 280). Dies ist aus folgendem Grund erforderlich: Gesellschaftliche Ordnungen befinden sich stets im Wandel – sind aber andererseits nicht von den Großtheorien ableitbar, da sie nicht „lokal“ genug sind oder bereits überholt sind (vgl. ebd.: 283). Sinnzuschreibungen und Interpretationsleistungen der handelnden Subjekte geschehen auf Grundlage dieser Ordnungen – die Aufgabe der Sozialwissenschaftler ist es, „passende“ Ansichten über diese Ordnung fortlaufend zu generieren, um neue Ordnungen zu konstruieren bzw. alte Ordnungen wieder herzustellen (vgl. ebd.). Dazu kann sich der Forscher folgender Strategien und logischer Operationen bedienen (vgl. ebd.: 284f.): Erstens der Subsumption, welche die logische Operation der Deduktion aufweist. Ihre Ergebnisse sind tautologisch und somit wahr. Zweitens der Generalisierung, welche die logische Operationen der quantitativen oder qualitativen Induktion aufweist, lediglich Bekanntes ausweitet und nur wahrscheinliche Schlüsse ermöglicht. Drittens der Abduktion, welche neue Merkmalskombinationen entdecken lässt, für die es keine Erklärung oder Regel gibt. Die Suche nach dem überraschend Neuen ist nicht von logischen Regeln behindert, sie ist kreativ wie waghalsig zugleich. Die blitzartige Einsicht der Abduktion, ausgelöst von einem neuartigen Phänomen (Resultat) und gefördert von einer generellen Bereitschaft und Offenheit Theorien zu verwerfen (siehe vertiefend dazu Reichertz 2013), liefert eine neue Regel (type), die klar macht, was der Fall (token) ist. Dabei gibt die Erkenntnislogik nach Peirce folgende Abfolge des Dreischritts vor: Ausgangspunkt ist die 1) Abduktion, deren Ergebnis eine sprachliche Hypothese ist, aus welcher Vorhersagen abgeleitet werden – was die 2) Deduktion darstellt. Diese Vorhersagen sollen mithilfe der Faktensuche verifiziert werden – was die 3) Induktion leistet (vgl. ebd.: 289). Reichertz stellt heraus, dass Strauss mit Induktion nicht die logische Form meint, sondern „[...] alle Handlungen und Haltungen, welche (abduktiv) zu Hypothesen führen [...]“ (ebd.: 292). Strauss weist darauf hin, dass es nicht reiche, sich

auf vorhandenes Wissen zu verlassen – es seien neue Codes, Kategorien und Theorien zu generieren (vgl. ebd.).

6.3 Kritik an der induktiven Vorgehensweise

Popper, Begründer des kritischen Rationalismus und oftmals dem Wiener Kreis zugeordnet¹⁵⁸, behauptet indes, dass induktive Schlüsse wie auch die endgültige Verifikation von Allaussagen in der Wissenschaft nicht zulässig seien (vgl. Schurz 1998: 25ff. und Wendel 1998: 44), sondern nur allein deduktive Verfahren. In dieser Arbeit wird dem insofern zugestimmt, dass wissenschaftliche Ergebnisse per se wiederlegbar sind. Sie müssen sich nachfolgenden Untersuchungen stellen, auf die Gefahr hin, dass sie in Frage gestellt bzw. ergänzt werden (siehe „Re-Interpretation“ bei Mayring 2008a: 34). Jedoch schließt dies nicht mit ein, so die Haltung dieser Arbeit, dass induktive Schlüsse in der Wissenschaft nicht zulässig seien. Popper (vgl. Schroeder-Heister 1998: 189f.) spricht jedoch, ebenso wie Früh, die Wahrscheinlichkeit dieser Schlüsse an und geht davon aus, dass solche Allsätze so lange als bewährt gelten, bis sie falsifiziert werden, und lehnt die induktive Vorgehensweise (wie auch schon Hume) aufgrund mangelnder Generalisierbarkeit ab (logisches Induktionsproblem). Popper schlägt daher die deduktive Vorgehensweise vor: Aus Theorien und Hypothesen werden Folgerungen abgeleitet, die überprüft werden. Werden diese bestätigt, so gilt die Theorie als verifiziert, ansonsten gilt sie als widerlegt (vgl. Popper 1969: 45).

Von einem erkenntnistheoretischen Blickwinkel aus krankt dieser Ansatz jedoch daran, die Wissenschaftstheorie auf eine Rechtfertigungsmethodologie zu verkürzen. Eine Theorie kann auch scheitern, weil die Randbedingungen eben dieses Scheitern nach sich ziehen (Beobachtungsfehler etc.). Dies sagt aber nichts über ihre Gültigkeit aus (vgl. z. B. Brodbeck 2002: 167). Es ist nicht etwa so, dass die Natur (das objektive Außen) die Falsifikation festlegt, sondern dies geschieht durch Menschen und deren soziale Interaktion (vgl. ebd.). Wissenssoziologische Fragen stellt Popper jedoch nicht (vgl. ebd.). Überspitzt man Poppers Haltung, so gebe es gar keine Theorien, da alle falsifiziert seien, sobald auch nur ein Teil davon widerlegt ist. Das Prinzip des popperschen (später „naiv“ genannten) Falsifikationismus, der einer ethischen Norm gleicht, besteht darin, einen unendlichen *Trial-and-error*-Prozess voranzutreiben (vgl. ebd.: 172f.), als ob „[...] in der menschlichen Gesellschaft unaufhörlich neue Situationen auftauchen, in denen althergebrachte Theorien sich bewähren müssen“ (ebd.: 173).

¹⁵⁸ Als Wiener Kreis wird eine Gruppe von Philosophen und Wissenschaftstheoretikern bezeichnet, deren bekannteste Mitdenker Moritz Schlick (der stark von Wittgenstein beeinflusst war), Rudolf Carnap, Otto Neurath und Hans Hahn waren. Popper sah seine Aufgabe eher darin zu beschreiben, was ihn vom Wiener Kreis unterschied – obwohl oder gerade weil einige „Mitglieder“ ihn prägten. Popper wurde jedoch von Schlick zu keiner Sitzung eingeladen (vgl. Geier 1992: 55f.). Geier schreibt ihn trotzdem dem „Wiener Umkreis“ zu. Dem Konzept der Verifizierbarkeit stellte Popper das Falsifikationskriterium entgegen. Er bezeichnete sich selbst sogar als Mörder des logischen Positivismus (vgl. Geier 1992 gesamt und insbes. 52ff.). Neurath bezeichnete Poppers Logik allerdings als „Pseudorationalismus der Falsifikation“ (Geier 1992: 55).

Nach Kuhn (1974) kann es jedoch in der empirischen Wissenschaft u. a. aufgrund von Hilfsypothesen keine strikte Widerlegung geben. Der Falsifikationismus gilt heute für den Erkenntnisfortschritt weithin als widerlegt (wie auch schon Neurath bemerkte; vgl. dazu Geier 1992: 55). Des Weiteren haben es Popper und seine Nachfolger nicht geschafft, ein überzeugendes Falsifikationskriterium anzugeben (vgl. Gadenne 2002: 58). Darüber hinaus sei hier Peirces Tychismus angeführt: Einzelne Ausnahmen widerlegen noch keine Theorie (vgl. Riemer 1988: 69).

6.3.1 Lösungsversuche zum Induktionsproblem

Die Trichotomie von Charles Sanders Peirce wird oft als Versuch angesehen, das Induktionsproblem zu lösen. Peirces Methodologie basiert auf der Kombination von Abduktion, Deduktion und Induktion. Ausgangspunkt ist ein unverstandenes Phänomen/ein ernsthaftes Handlungsproblem, welches den Anlass zu einem abduktiven Schluss liefern kann. Gesucht wird „[...] nach einer sinnstiftenden Regel, nach einer möglicherweise gültigen Erklärung, welche das Überraschende an den Fakten beseitigt“ (Reichertz 2013: 72).

Voraussetzung dafür ist jedoch eine offene Geisteshaltung (vgl. Reichertz 2013: 33 mit Bezug auf Peirce 1995), welche ermöglicht neue Ideen zuzulassen. Die Abduktion (als „Akt der Welt- und Selbstzuwendung“ (ebd.: 87) markiert eben diese Haltung und gleichsam den vorprädikativen Prozess, dessen *Resultat* eine Annahme, eine (sprachliche) Proposition (Hypothese) ist (vgl. dazu Reichertz 2013: 70), die das Phänomen erklären soll. Dabei markiert die Abduktion den ersten Schritt wissenschaftlicher Tätigkeit (vgl. ebd.: 131). Keineswegs lassen sich jedoch der überraschende *abduktive Blitz* und der damit einhergehende Sprung ins Ungewisse regelgeleitet „abspazieren“ (anders als bei den beiden logischen Folgeoperationen). Die Brauchbarkeit der der Abduktion folgenden Hypothese muss getestet werden, indem Konsequenzen deduktiv abgeleitet werden – wobei selbst damit *keine Gewissheit* über die Güte des abduktiven Schlusses zu erreichen ist (vgl. ebd.: 89, 135). Die Induktion ist dabei das eigentliche Testverfahren, sie „[...] versucht zu klären, ob möglicherweise etwas so oder so ist, mit ihrer Hilfe kommt man jedoch keinesfalls zu den Ausgangsfragen, die zur Beantwortung anstehen“ (ebd.: 70). Sollten sich mittels ihr keine verifizierenden Fakten finden lassen, startet der Prozess erneut, solange bis passende Fakten gefunden werden (vgl. Reichertz 2013: 72). Sie ist also imstande zu verifizieren, modifizieren und falsifizieren. Das heißt, dass das Resultat der Induktion einen neuen abduktiven Schluss veranlassen kann. Streng genommen ist es also kein Dreischritt, sondern ein endloser Prozess, *sich der Wahrheit auf lange Sicht anzunähern* (vgl. etwa ebd.: 72, 89, 132). Die Funktionen der einzelnen Schritte sind folgende: „Die Abduktion sucht nach Theorien, die Deduktion nach Voraussagen, die Induktion nach Fakten“ (vgl. ebd.: 72).

Es ergibt sich dabei eine Logik der Entdeckung und eine Logik der Begründung wobei diese nicht strukturgleich sind (vgl. ebd.: 89, 128). Erstere ist die der *subbewussten und nicht erzwingbaren* Abduktion, wobei erst ex post ein Dreischritt von „(a) überraschende[m] Ereignis plus Angst o. ä., (b) ‚Konstruieren‘ einer neuen Regel und (c) das ehemals Überraschende erweist sich als ein Fall der neu gefundenen Regel“ (ebd.: 89) erkennen lässt. Die Abduktion bedarf nach Peirce keiner Rechtfertigung, ausgenommen ihr Produkt: die Hypothese, ein sprachlicher Zeuge nicht-sprachlicher Schlussprozesse (vgl. ebd.: 128). „Sie kann und muss getestet werden, und mit der Hypothese steht oder fällt auch die Abduktion“ (ebd.). Die zweite Logik ist die der Induktion, sie ist regelgeleitet, soll verifizieren und sucht dafür nach Fakten (vgl. ebd.: 130) – sie ist *wahrscheinlicher* als die Hypothese (vgl. ebd.: 62). Die Rolle der Deduktion ist dabei die des Vermittlers, genauer: die Deduktion hat die Aufgabe, die Hypothese überhaupt erst testfähig zu machen und bildet dafür Voraussagen (vgl. ebd.: 72) und ist gültig (vgl. ebd.: 62). Die Logik der Entdeckung und die Logik der Begründung markieren also *mehrere Stufen eines Forschungsprozesses*, die scheinbar nie endend wollend durchlaufen werden können. Die Abduktion jedoch als Garant für die Gültigkeit wissenschaftlicher Deutungsprozesse zu sehen, ist nach Reichertz einer *validitätssichernden Überfrachtung* des Begriffes geschuldet (vgl. ebd.: 40f.). Denn selbst diese muss nicht (kann aber) gültig, logisch, erklärend und ökonomisch sein (vgl. ebd.: 93) – Reichertz schlägt vor, stattdessen von *Brauchbarkeit* zu sprechen und daran auch die Hypothese zu bewerten (vgl. ebd.: 144). Den wohlinformierten hypothetischen Schließer zeichnet es ja gerade aus, sich – angetrieben von einem Handlungsproblem – von allen bislang gültigen Deutungen frei zu machen (was nicht bedeutet, dass sie vergessen werden) und neuen Möglichkeiten Raum zu lassen, diese müssen sich am Kriterium der Brauchbarkeit beweisen, um zur (vorläufigen) Regel zu werden (vgl. dazu etwa ebd.: 120). Hierzu merkt Reichertz an, dass Peirce bei der Beschreibung des erkennenden Denkens eine erhebliche Verkürzung unterlaufen ist – er erkennt nicht, dass es Ergebnis der Kommunikation mit anderen ist (vgl. ebd.: 30). Aus Sicht der Pragmatik ist das Ziel der Erkenntnisgewinnung nicht die letztgültige Wahrheit, sondern Handlungsprobleme zu lösen indem Überzeugungen erarbeitet werden, um handlungsfähig zu bleiben (vgl. dazu etwa Reichertz 2013: 42). Diese Überzeugungen werden an ihrer Brauchbarkeit gemessen. Abduktion ist nur vonnöten, wenn alte Verfahren nicht mehr greifen und keine Lösungen mehr bringen – sie ist eher die Ausnahme und die qualitative Induktion die Regel (vgl. ebd.: 133), dennoch in Zeiten gesellschaftlichen Wandels „gefordert und erforderlich“ (ebd.: 87).

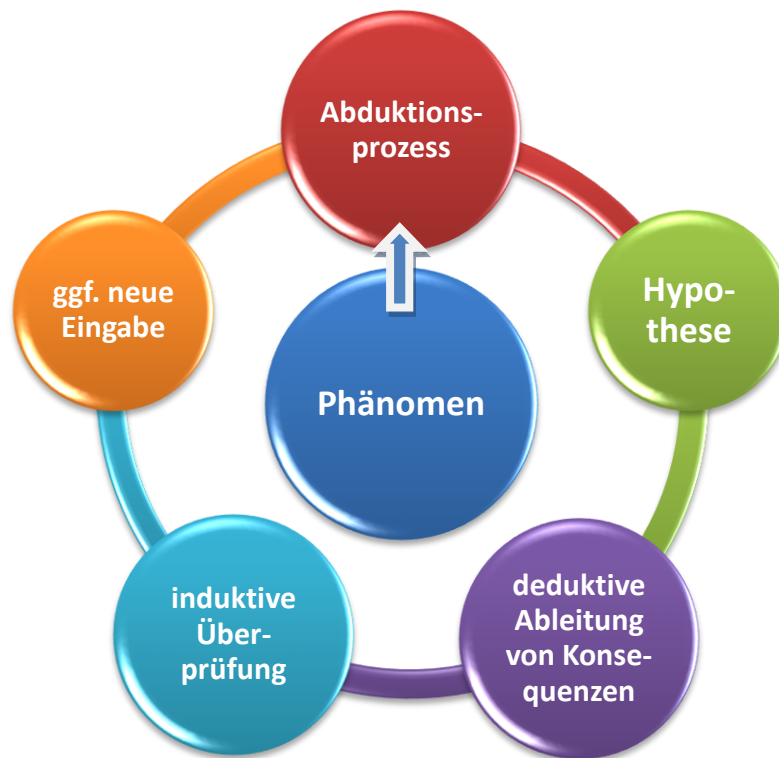


Abb. 6: Erkenntnisprozess nach Peirce.

6.3.2 Schwachstellen quantitativer und qualitativer Ansätze

Von den erkenntnistheoretischen Überlegungen gelangen wir nun auf die methodische Ebene. Im weiteren Verlauf werden die Schwachstellen quantitativer, aber auch qualitativer Ansätze dargestellt.

Was Früh (2007) an qualitativer Forschung insgesamt beanstandet, ist die mangelnde Generalisierbarkeit. Laut David Hume, so erläutert er, gebe es kein logisches Argument, das uns veranlasst, von einer gegenwärtigen Beobachtung auf zukünftige Beobachtungen zu schließen, wohl aber einen statistischen Beweis, der mathematisch und empirisch gestützt ist. Das Auswahlverfahren sei dabei ebenfalls sehr wichtig. Wenn die qualitative Forschung aufgrund von Einzelfällen Spekulationen vornimmt, seien das durchaus plausible Spekulationen. Sie haben aber keinen Beleg- oder Beweischarakter, wie sich statistisch belegen lässt (vgl. Früh 2007: 71). Bei der quantitativen Inhaltsanalyse hingegen werden für jede Dimension Analysekatoren entwickelt, denen das vorliegende Material zugeordnet wird, worauf die statistische Auswertung als Gruppen- und Zeitvergleich folgt. Nach Mayring ist qualitatives Messen nominal, alle anderen Verfahren seien also quantitative Analysen. Früh stimmt dem zu, jedoch seien Nominaldaten, die gezählt werden, dann eben auch quantitative Daten (vgl. ebd.: 68).

Weber (1990, nach Mayring 2008b: 10) führt hingegen die Schwachstellen einer quantitativen Inhaltsanalyse an: Eine Messung im Sinne einer quantitativen Erfassung eines Dokuments, also dem Auszählen der Häufigkeiten von Textbestandteilen, berge Unschärfen. Problematisch ist weiterhin, dass die analysierten Textstellen, da diese nie für sich selbst stehen, dahinterliegende latente Variablen indizieren. Des Weiteren stehen die Bestandteile des Textes für Bedeutungsinhalte, haben also eine repräsentierende Funktion. Zu Schwierigkeiten kann eine Analyse dann führen, wenn sie Homonyme außer Acht lässt. Die aus der Analyse resultierenden Ergebnisse stehen außerdem nie für sich selbst, sie müssen „übersetzt“ werden. Daher laufen Studien, die diese Punkte übergehen, Gefahr, den Einfluss des Kontextes zu verleugnen.

Zwar gebe es, so Mayring, auf technischer Ebene Versuche, die unterschiedlichen Kontexte zu berücksichtigen, in denen ein Begriff stehen kann, – jedoch schätzen diese Versuche das Problem in seinem Ausmaß nur ein und lösen es nicht (vgl. Mayring 2008b: 10). Verstehe man aber die Zuordnung von Kategorien zu Textstellen als Interpretationsakt und kontrolliere diesen durch inhaltsanalytische Regeln – wie es die Qualitative Inhaltsanalyse macht –, so kann dieses Problem angegangen werden (vgl. ebd.).

Eine Integration beider Ansätze kann auf diversen Ebenen geschehen: auf technischer Ebene (durch computergestützte qualitative Programme, mit denen Quantifizierungen erleichtert werden), auf Datenebene (durch das Arbeiten mit Auswertungskategorien, deren Häufigkeiten analysiert werden können), auf Personenebene (durch systematische Einzelfallvergleiche), auf der Ebene des Forschungsdesigns (durch Koppelung einzelner qualitativer und quantitativer Phasen) und auf der Ebene der Forschungslogik (durch Bezug auf gemeinsame bzw. ähnliche Verfahrensschritte und Gütekriterien) (vgl. Mayring 2008b: 9).

Unter dem Stichwort „Mixed Methodologies“ wurden bereits einige Ansätze entwickelt, die beide Arbeitsweisen miteinander verbinden (siehe Fielding und Fielding 1986; Bryman 1988; Brewer und Hunter 1989; Brannen 1992; Tashakkori und Teddlie 1998). Diese Ansätze integrieren gleichzeitig oder sequenziell qualitative und quantitative Methoden mit gleichem oder ungleichem Gewicht (siehe Creswell 2003). Das Problem dieses Methodenprimats ist jedoch, dass nicht zuerst Gegenstand und Forschungsfrage beachtet werden, sondern an erster Stelle die Methode steht: Das Design wird nicht aus der Forschungsfrage begründet. Nach Patton (2006: i) ist dies „[...] a fundamental violation of inquiry in any field“.

6.4 Die quantitative Inhaltsanalyse

Obwohl im vorigen Kapitel eine Integration qualitativer und quantitativer Schritte erwähnt wurde, sollen nun in den beiden folgenden Kapiteln beide Analysevarianten getrennt voneinander samt ihren Anwendungsgebieten, Vorgehensweisen, Vor- und Nachteilen beschrieben werden.

Früh (2007: 27), der allgemein als ein Vertreter der quantitativen Inhaltsanalyse gehandelt wird (vgl. ebd.: 68), sieht sich aber selber nicht so, definiert die Methode wie folgt:

„Die Inhaltsanalyse ist eine empirische Methode zur systematischen, intersubjektiv nachvollziehbaren Beschreibung inhaltlicher und formaler Merkmale von Mitteilungen, meist mit dem Ziel einer darauf gestützten interpretativen Interferenz auf mitteilungsexterne Sachverhalte.“

(ebd.: 27)

Im Gegensatz zur klassischen Definition von Berelson (1952: 18), „Content Analysis is a research technique for the objective, systematic, and quantitative description of the manifest content of communication“, verzichtet Frühs Definition auf Bezeichnungen wie objektiv oder manifest. Nicht weil diese falsch wären, sondern weil sie eher für Verwirrung sorgen würden.

Bei der Inhaltsanalyse geht es also meist um die wissenschaftliche Analyse von Kommunikationsvorgängen anhand von Aussage und Medium (vgl. Früh 2007: 43). Sie wurde unter der englischen Bezeichnung „Content Analysis“ zwecks quantitativer Analyse der aufkommenden Massenmedien in den 20er und 30er Jahren des vergangenen Jahrhunderts entwickelt, um den Einfluss eben dieser Medien auf die Gesellschaft zu erforschen. Mitteilung, Medium und technisches Mittel zur Konservierung sind nur das Untersuchungsmaterial. Der eigentliche Untersuchungsgegenstand ist meist der Kommunikationsvorgang, der in sprachlicher, bildlicher oder musikalischer Form fixiert ist. Entweder ist die Untersuchung bezogen auf den Kommunikator (Was ist gemeint?) oder bezogen auf den Rezipienten (Wie wird man die Mitteilung interpretieren?). Früh verwendet dabei ein einfaches Kommunikationsmodell, nach dem ein Kommunikator eine Mitteilung konstruiert, aus der dann der Rezipient sowie der Codierer die Aussageabsicht des Kommunikators rekonstruieren.

Man hat es also bei der Inhaltsanalyse mit Mengen von Mitteilungen, Zeichen, Zeichenkomplexen zu tun, die zu kommunikativen Zwecken erzeugt werden (vgl. ebd.: 49). Dabei zerlegt die Inhaltsanalyse „[...] ein komplexes Phänomen in Teilaspekte, abstrahiert unterscheidbare Elemente von einer Ganzheit, um diese Elemente hinterher dann wieder nach Maßgabe des erkenntnisleitenden Forschungsinteresses zu Ganzheiten zusammensetzen“ (ebd.: 49f.).

Die Vorteile einer Inhaltsanalyse liegen darin, dass mit ihrer Hilfe Aussagen über Kommunikatoren bzw. Rezipienten gemacht werden können, die nicht oder nicht mehr erreichbar sind (vgl. ebd.: 41). Der Forscher ist also nicht auf Kooperation angewiesen. Zudem tritt keine Veränderung des Untersuchungsobjekts durch die Untersuchung auf. „Die Untersuchung ist beliebig reproduzierbar oder mit einem modifizierten Analyseinstrument am selben Gegenstand wiederholbar“ (ebd.: 42).

Nachteilig ist aber das pragmatische Ziel, Komplexität zu reduzieren – dabei gehe notwendigerweise Information verloren, z.B. aufgrund der Forschungsfrage und der Ausblendung von Mitteilungsmerkmalen sowie der Klassifikation der Mitteilungsmerkmale. Letztere werden aufgrund der Klassifikation als ähnlich betrachtet und einer Kategorie zugeordnet, dabei werden Bedeutungsdifferenzen nicht berücksichtigt. Früh sieht dies aber weniger als Nachteil, sondern vielmehr als Voraussetzung für den Informationsgewinn, der auf anderem Wege nicht erreichbar wäre, vor allem nicht bei großen Datenmengen.

Je nach Perspektive und Erkenntnisinteresse lassen sich folgende Ansätze einer Inhaltsanalyse auführen:

Der *formal-deskriptive Ansatz* beschreibt Mitteilungen anhand äußerer (nicht inhaltlicher) Merkmale. Das Erkenntnisinteresse dieses Ansatzes könnte die Erstellung von Texttypologien sein, bei der formale Texteigenschaften im Vordergrund stehen. Es gibt nach Früh jedoch keine reine Deskription, da jeder Beobachtung eine implizite Hypothese zugrunde liegt (vgl. ebd.: 44).

Der *diagnostische Ansatz* will etwas über Entstehungsbedingung, also über die Beziehung von Kommunikator und Mitteilung aussagen – was will der Autor mitteilen, welche Wirkung will er erzielen, welche Eigenschaften, Fähigkeiten, Kenntnisse besitzt er; welche subjektiven oder kollektiven Wertvorstellungen projiziert er in den Text? Diesen Schluss von Mitteilungsmerkmalen auf externe Sachverhalte nennt man Inferenz (vgl. ebd.).

Der *prognostische Ansatz* will von Mitteilungsmerkmalen auf Wirkungen bei den Rezipienten schließen, was auch eine interpretative Inferenz darstellt. Die Frage im Zentrum ist: Was wird der Rezipient verstehen? Jedoch sei, so Früh, die Aussagekraft inhaltsanalytisch fundierter Inferenzen auf Kommunikatorabsichten und Wirkungen begrenzt. Daher müssen sich diese Inferenzen zusätzlich auf extern gewonnene Kriterien stützen, denn nicht immer ist das gemeint, was gesagt wird (vgl. ebd.: 44f.). Fast alle Inhaltsanalysen sind nach Früh prognostischer Art, wenn auch meist implizit (vgl. ebd.: 45).

Einschränkend muss gesagt werden, dass der Inhaltsanalytiker im Prinzip nie direkt Mitteilungsabsichten oder Verstehensweisen ermitteln kann, sondern dies nur indirekt über Texte möglich ist. Dabei geht der Analytiker von seinem eigenen Verständnis aus und setzt dabei ein allgemeines Sprachverständnis voraus (vgl. ebd.). Daher gelten strikte, vorab zu definierende Codierregeln, die

invariant angewendet werden müssen (vgl. ebd.). Diese Regeln und der standardisierte Ablauf der Untersuchung bringen die Systematik des Verfahrens zum Ausdruck. Jene Codierregeln legen fest, wie Daten in das Codebuch zu übertragen sind. Dabei müssen alle Texte demselben Analyseschema unterliegen und alle Codiereinheiten müssen dieselbe Chance haben, aufgenommen zu werden (vgl. ebd.).

Daher hält Früh fest: „[...] die darauf aufbauenden diagnostischen und prognostischen Inferenzen sind lediglich Interpretationen mit teilweise hoher Plausibilität“ (ebd.: 45). Dabei sei aber in der Literatur die Inferenz zum Wesenskern der Inhaltsanalyse auserkoren worden. Der Forscher und sein Team gehen von der eigenen Interpretation aus (die nicht immer typisch sein muss). Dieses Verständnis ist obligatorisch für die Analyse – es ist eine prinzipielle Rezipientenperspektive –, also kann man nicht von objektiv im Sinne von wahr, absolut oder neutral sprechen (vgl. ebd.: 47). Vorsicht ist daher geboten, wenn man auf Plausibilitätsebene Wirkungsaussagen aus inhaltsanalytischen Daten ableiten will; dazu würden externe Wirkungsstudien benötigt (vgl. ebd.: 47f.).

Nach diesen Einschränkungen kommt schnell die Frage auf, ob diese Methode dann überhaupt brauchbar ist (vgl. ebd.: 49). Jedoch stützen sich nach Früh auch andere Verfahren auf Wahrscheinlichkeiten und Plausibilitäten, er verweist dabei auf die Befragung, die Beobachtung oder die hermeneutische Textauslegung. Es scheint, als ob dies keine typische Restriktion der Inhaltsanalyse ist (vgl. ebd.). Eine Absicherung ist mittels Evaluationsstudien möglich, in denen externe Faktoren ausgemacht werden. Jede Wirkungsanalyse setzt bei dem an, was die Wirkung auslösen soll – dem Text. Primäres Forschungsziel sei dabei (entgegen der landläufigen Meinung) die strukturierend-beschreibende Analyse und keineswegs die Inferenz, so Früh. Davon abgesehen, würden sich „[...] aufgrund der übereinstimmenden Sprachverwendung die Interpretation des Forschers mit der von Kommunikator und Rezipient weitgehend [...]“ (ebd.) decken. Entscheidend ist, dass vor der Untersuchung klar ist, wonach gesucht wird, denn die Inhaltsanalyse ist eine gezielte Suchstrategie (vgl. ebd.: 63f). Die Datenerhebung, also die Kontrolle komplexer Inhalte mittels Codierung, reduziert das Material systematisch auf seine Information, welche den Kern der einzelnen Textanalyse darstellt. Die anschließende Analyse, bei Früh die statistische Auswertung, generiert Informationen, die sich am einzelnen Text oft nicht erkennen lassen. Die darauffolgende Interpretation gehört nach Früh eigentlich nicht mehr zur Inhaltsanalyse. Insbesondere nach dieser Sicht der Inhaltsanalyse laufen die eben vorgestellten Arbeitsgänge getrennt voneinander ab und liefern jeweils nur ganz spezifische Informationen (vgl. ebd.).

Zusammenfassend handelt es sich nach Früh bei der Inhaltsanalyse also um Textmengen und deren Merkmale, wobei die Forschungsfrage das Selektionskriterium darstellt, denn nicht alle Inhalte sollen erfasst werden. Die Inhaltsanalyse macht keine Aussagen über einzelne Texte, sondern über Struk-

turmerkmale von definierten Textmengen. Sie stellt Aggregatdaten aus mehreren Texten zusammen, die sich nicht im Einzeltext wiederfinden. Dabei sind Beschreibung, Interpretation und Wertung bei Fröhlich notwendigerweise einzelne Schritte. Das Ergebnis ist nach der Analyse der Einzeltexte noch nicht ersichtlich, da es sich nicht auf den einzelnen Text bezieht. Voraussetzung für die Interpretationsfähigkeit der Merkmalshäufigkeiten bzw. deren Verteilung sind fest definierte Regeln, die invariant angewendet werden (vgl. ebd.: 65). Eine angemessene Textauswahl macht generalisierbare Ergebnisse möglich (vgl. ebd.: 66). Bei korrekter Anwendung eröffnet die Inhaltsanalyse Möglichkeiten, einen Forschungsgegenstand angemessen (also valide¹⁵⁹) zu erfassen, ohne dabei auf Objektivität und Systematik zu verzichten (vgl. ebd.).

6.4.1 Ursprünge einer qualitativen Inhaltsanalyse

Die Qualitative Inhaltsanalyse nach Philipp Mayring (vgl. Mayring 2008a) lehnt sich an verschiedene Ansätze der Sozial- bzw. Kommunikationsforschung an. Seit den 50er Jahren des 20. Jahrhunderts wurden Einwände „[...] gegen eine zu oberflächliche, latente Sinnstrukturen nicht erfassende, vor-schnell quantifizierende Vorgehensweise [...]“ (Mayring 2008a: 2) laut. Es wurde eine qualitative Analyse gefordert (vgl. Kracauer 1952), worauf einige Ansätze einer qualitativ orientierten Inhaltsanalyse entwickelt wurden.¹⁶⁰ Ihren konkreten Ursprung hat die qualitative Inhaltsanalyse in den 80er Jahren, als in einer Interviewstudie zu den psychosozialen Auswirkungen von Arbeitslosigkeit (Ulich et al. 1985) 600 offene Befragungen qualitativ untersucht wurden.

Die Vorzüge der quantitativen Inhaltsanalyse (Content Analysis), wie das systematische Vorgehen, sind von der qualitativen Inhaltsanalyse dabei nicht aufzugeben (vgl. Mayring 2008a: 27). Das Material ist nicht isoliert, sondern als Teil einer Kommunikationskette zu sehen, welche wiederum in ein Kommunikationsmodell einzuordnen ist (vgl. ebd.). Viele Grundbegriffe können hier beibehalten werden, wie die Konstruktion eines Systems von Kategorien und die Anwendung dieses Systems als Zentrum der Analyse (vgl. ebd.). Zudem muss sich auch eine qualitative Analyse an Gütekriterien messen lassen (vgl. ebd.: 27). Dabei wird jedoch diskutiert, ob die Gütekriterien quantitativer Forscher sich auf die qualitative Forschung übertragen lassen (vgl. exemplarisch Steinke 1999).

Zentrale Pfeiler der qualitativen Inhaltsanalyse sind ihre induktive Vorgehensweise, die Einbettung der Untersuchung in den Kommunikationszusammenhang, ihr Gegenstandsbezug und ihre Theoriegeleitetheit (siehe Mayring 2008a). Die Ausrichtung der qualitativen Inhaltsanalyse ist geprägt von fünf Forschungsansätzen, die im Weiteren kurz dargestellt werden.

¹⁵⁹ Zu den Gütekriterien siehe Seite Kapitel 6.5.ff. in diesen Ausführungen.

¹⁶⁰ Vgl. dazu Ritsert 1972; Mostyn 1985; Wittkowski 1994 und Altheide 1996.

Aus der *Hermeneutik*, der Kunstlehre der Interpretation, sind für die qualitative Inhaltsanalyse einige Ansätze nutzbar, auch wenn die hermeneutische Methodologie meist sehr theoretisch bleibt, da sie weniger einzelne Techniken bietet, sondern eher Grundstrukturen des Verstehens thematisiert (vgl. ebd.: 28). Die Formulierung konkreter Verfahrensschritte wie sie Danner (1979: 89f.) beschreibt, hilft auch im Hinblick auf die Entwicklung einer qualitativen Inhaltsanalyse weiter: Zuerst erfolgt eine gründliche Quellenkunde, welche die Entstehungsbedingungen des Materials ergründet, woraufhin die explizite Darlegung des Vorverständnisses erfolgt, welche schließlich in der Fragestellung mündet. Hinzu kommt die Ergründung des theoretischen Hintergrunds und der impliziten Vorannahmen. Die qualitative Inhaltsanalyse wird dabei als Verstehensprozess von vielschichtigen (latenten) Sinnstrukturen im Material gesehen (vgl. Mayring 2008a: 29)^{161, 162} Dieses Vorgehen eignet „[...] sich für sehr detaillierte und abgesicherte Interpretationen von Textmaterial, vor allem, offenem, wenig strukturiertem Interviewmaterial“ (Mayring 2002: 112) und es kann Ausgangspunkt für weitere Analysen sein.

Früh hingegen äußert, dass die hermeneutische Verfahrensweise für viele Texte nicht sinnvoll ist, da der Text im Sinne dieser Methode als Ganzes verstanden werden soll und aus diesem Grunde das Verfahren nicht für große Textmengen geeignet ist, da jene „[...] in aller Regel keinen eigenständigen Sinngehalt haben“ (Früh 2007: 51). Das Verfahren der hermeneutischen Textinterpretation ignoriere inkonsistente Merkmale, weil nur „[...] die Stimmigkeit des subjektiven Eindrucks bei der Rezeption [...]“ (ebd.: 52) dokumentiert werden soll. Beschreibung, Interpretation und Wertung sind dabei miteinander verschränkt, die Analyse ist jedoch nach der Auseinandersetzung mit dem Text abgeschlossen.

Das *interpretative Paradigma* ist ebenfalls für eine qualitative Inhaltsanalyse fruchtbar, da bei diesem Konzept der Alltag im Vordergrund steht, womit die natürlichen Prozesse des Fühlens, Denkens und Handelns nachvollziehbar werden. Der Fokus liegt hier auf dem alltäglichen Verstehen und Interpretieren von sprachlichem Material. Dies geschieht in der Übernahme der Perspektive des anderen (also des Textproduzenten), um eine „[...] ‚Verdopplung‘ des eigenen Vorverständnisses zu verhindern“ (Mayring 2008a: 34). Eine Re-Interpretation ist in Anlehnung an das interpretative Paradigma immer möglich (vgl. ebd.).

¹⁶¹ Grundlegend ist hier die Horizontstruktur der Interpretation: „[...] der jeweilige Gegenstand wird auf dem Horizont der dahinterliegenden Sinnstruktur ausgelegt“ Mayring 2008a: 28). (Voraussetzung für das Verstehen ist, dass der Analytiker versucht, sich mithilfe dieses Vorverständnisses für den Gegenstand zu öffnen). Dies bezeichnet Coreth (1969: 116) als zirkelförmiges Geschehen. Der hermeneutische Zirkel wurde vor allem von Heidegger (1963) beschrieben. Das Verstehen vollzieht sich in einer Dialogstruktur: dabei ist das Material die Verständigung zwischen Urheber und Interpret. Die Vermittlungsstruktur zwischen Subjekt und Objekt zeigt sich im Verstehensprozess.

¹⁶² Zu den Grenzen der qualitativen Inhaltsanalyse siehe Kapitel 6.4.3.

In das Kommunikationsmodell, das der qualitativen Inhaltsanalyse zugrunde liegt, sind die *semiotischen Grundbegriffe* aufzunehmen. Das zugrunde liegende Kommunikationsmodell präzisiert die jeweilige Analyserichtung (vgl. Mayring 2008a: 38). Dabei ist von einer pragmatischen Bedeutungstheorie auszugehen, mithilfe derer die Bedeutung einer kommunikativen Handlung erörtert werden soll. Verstehen wird also auf Verständigung bezogen: Das Wissen um den Gebrauch eines Ausdrucks, der benötigt wird, um zur Verständigung zu gelangen, bedingt das Verstehen dieses Ausdrucks (vgl. Schützeichel 2004: 219). Weiterhin ist für die Analyserichtung relevant zu erörtern, was die subjektiven Intentionen der/des Handelnden sind.

Des Weiteren müssen die Interpretationsregeln der *strukturalen Textanalyse* (siehe Titzmann 1977) nutzbar gemacht werden, um die semantische Ebene des Materials analysieren zu können. Durch die Interpretation einzelner Sprechakte (siehe Austin 1972) wird der pragmatische Aspekt des Materials erfassbar gemacht.

Wenn die qualitative Inhaltsanalyse an täglichen Prozessen des Verstehens und Interpretierens anknüpfen will, so ist die empirische Analyse der *psychologischen Textverarbeitung* mit einzubeziehen. Diese Analyse hat zum Ziel, die psychischen Prozesse beim Verstehen, also bei der Verarbeitung von Texten, empirisch zu untersuchen (siehe Ballstaedt et al. 1981). In diesem Sinne wird Textverarbeitung als ein Interaktionsprozess zwischen Leser und Text verstanden und stellt somit eine aktive Konstruktion von Bedeutungsstrukturen durch den Leser dar. Vorwissen und Interesse wirken dabei selektiv und organisierend. Diese Strukturierung wird mit dem Begriff des kognitiven Schemas erfasst, welches eine aktive Organisationseinheit des Wissens ist. Diese Organisationseinheit vereinigt durch Erfahrungen verschiedene Konzepte über Gegenstände, Zustände, Ereignisse oder Handlungen als Wissenskomplex in sich (vgl. Schnotz et al. 1981: 113). Dabei wird das sprachliche Material mithilfe der Makrooperationen reduktiver Prozesse zusammengefasst. Nach Ballstaedt et al. (1981: 70–73) sind sechs verschiedene Zusammenfassungsstrategien (Makrooperationen) zu unterscheiden: 1) Auslassen von irrelevanten Propositionen, 2) Generalisation (Propositionen können durch (Makro-) Propositionen zusammengefasst und gemeinsam ersetzt werden), 3) Konstruktion (neue Makro-Propositionen werden geschaffen, die den globalen Sachverhalt als Ganzes darstellen), 4) Integration (diejenige Proposition, die den Sachverhalt zusammenfasst, bleibt bestehen, alle anderen fallen weg), 5) Selektion (es bleiben diejenigen Propositionen, die relevant sind und die nicht mit anderen zusammengefasst werden können) und 6) Bündelung (verstreute, aber zusammengehörige Inhalte werden als Ganzes wiedergegeben).

Aus diesen fünf Forschungsgebieten fasst Mayring (2008a: 41) 15 Grundsätze zusammen:

- Die Notwendigkeit systematischen Vorgehens ist zu beachten.

- Die Notwendigkeit eines Kommunikationsmodells ist zu beachten.
- Kategorien stehen im Zentrum der Analyse.
- Eine Überprüfung muss anhand von Gütekriterien geschehen.
- Die Entstehungsbedingungen des Materials sind zu prüfen und bei der Analyse zu beachten.
- Eine Explikation des Vorverständnisses ist notwendig.
- Latente Sinngehalte sind herauszuarbeiten.¹⁶³
- Die Analyse orientiert sich an alltäglichen Prozessen des Verstehens und Interpretierens.
- Die Übernahme der Perspektive des anderen verhindert eine Verdopplung des eigenen Vorverständnisses.
- Es besteht immer die Möglichkeit der Re-Interpretation.
- Zur Präzisierung der Analyse sind semiotische Grundbegriffe in das zugrunde liegende Kommunikationsmodell aufzunehmen.
- Es ist von einer pragmatischen Bedeutungstheorie auszugehen.
- Die Interpretationsregeln der strukturalen Textanalyse sind zu beachten.
- Die Psychologie der Textverarbeitung macht deutlich, dass Textverarbeitung als ein Interaktionsprozess zwischen Leser und Text zu verstehen ist und somit eine aktive Konstruktion von Bedeutungsstrukturen durch den Leser darstellt. Anhand des kognitiven Schemas, welches dem Leser als Wissenskomplex zur Verfügung steht, nähert er sich den Bedeutungen im Text.
- Sechs Makrooperationen für Zusammenfassungen helfen, das sprachliche Material zu bündeln.¹⁶⁴

Bezogen auf das regelgeleitete Vorgehen, aber auch gleichzeitiger Betonung der Zuordnung von Textstellen als Interpretationsakt, ähnelt das Vorgehen vom Ansatz der von Altheide (1996) entwickelten „Ethnographic Content Analysis“, die in der Medienanalyse angewendet wird (vgl. Mayring 2008b: 11).

6.4.2 Konkretes Vorgehen einer qualitativen Inhaltsanalyse

Alle interpretativen Vorgehensweisen, die Text als Ausgangsmaterial haben und an den Bestandteilen dieses Textes ansetzen, haben gemeinsam, dass sie diese Bestandteile in eine bestimmte Richtung bewerten und in Beziehung zu anderen Textbestandteilen setzen. Aus dem alltäglichen Umgang mit sprachlichen Material sind drei Grundformen des Interpretierens differenzierbar: Zusammenfas-

¹⁶³ In dieser Arbeit wird aber angenommen, dass lediglich manifeste Sinngehalte herausstellbar sind.

¹⁶⁴ Auslassen, Generalisation, Konstruktion, Integration, Selektion, Bündelung.

sung, Explikation und Strukturierung (vgl. Mayring 2008a: 58). Aus diesen Grundformen ergeben sich sieben Analyseformen (vgl. ebd.: 59).

Bei der *Zusammenfassung* wird das Material auf die wesentlichen Inhalte reduziert und durch Abstraktion wird ein überschaubarer Corpus geschaffen, der aber immer noch das Grundmaterial abbildet. Ziel dieser Vorgehensweise ist es, einen Überblick zu geben (vgl. ebd.).

Die *Explikation* hat das Ziel, das Verständnis zu erweitern, indem zu fraglichen Textteilen zusätzliches Material herangetragen wird. Erläutern, Erklären und Ausdeuten stehen hier im Zentrum. Dazu kann eine enge Kontextanalyse (mit Teilen aus dem Text) oder eine weite Kontextanalyse (mit zusätzlichem Material) angestellt werden. Ziel der Explikation ist die genauere Untersuchung einzelner Teile (vgl. ebd.). Anders geht die *Strukturierung* vor, bei der die Filterung bestimmter Aspekte unter vorher festgelegten Ordnungskriterien geschieht, entweder mit dem Ziel, einen Querschnitt durch das Material zu legen oder dieses einzuschätzen. Hier geht es darum, die innere Struktur zu erkennen. Die Erarbeitung dieser Struktur geschieht anhand formaler Strukturierungsgesichtspunkte (*formale Strukturierung*). Zu unterscheiden ist des Weiteren die Extrahierung und Zusammenfassung einzelner Textbereiche (*inhaltliche Strukturierung*), die Strukturierung nach markanten Ausprägungen (*typisierende Strukturierung*) und die Einschätzung des Materials in Skalenform (*skalierende Strukturierung*) (vgl. ebd.: 59). Mischformen sind denkbar, jedoch soll bei der Entwicklung qualitativer Forschung an den Grundformen angesetzt werden (vgl. ebd.: 58). Die strukturierende Vorgehensweise ist deduktiver Art – sie trägt eine bereits vorhandene Theorie und die daraus entwickelten Kategorien an das Material heran.

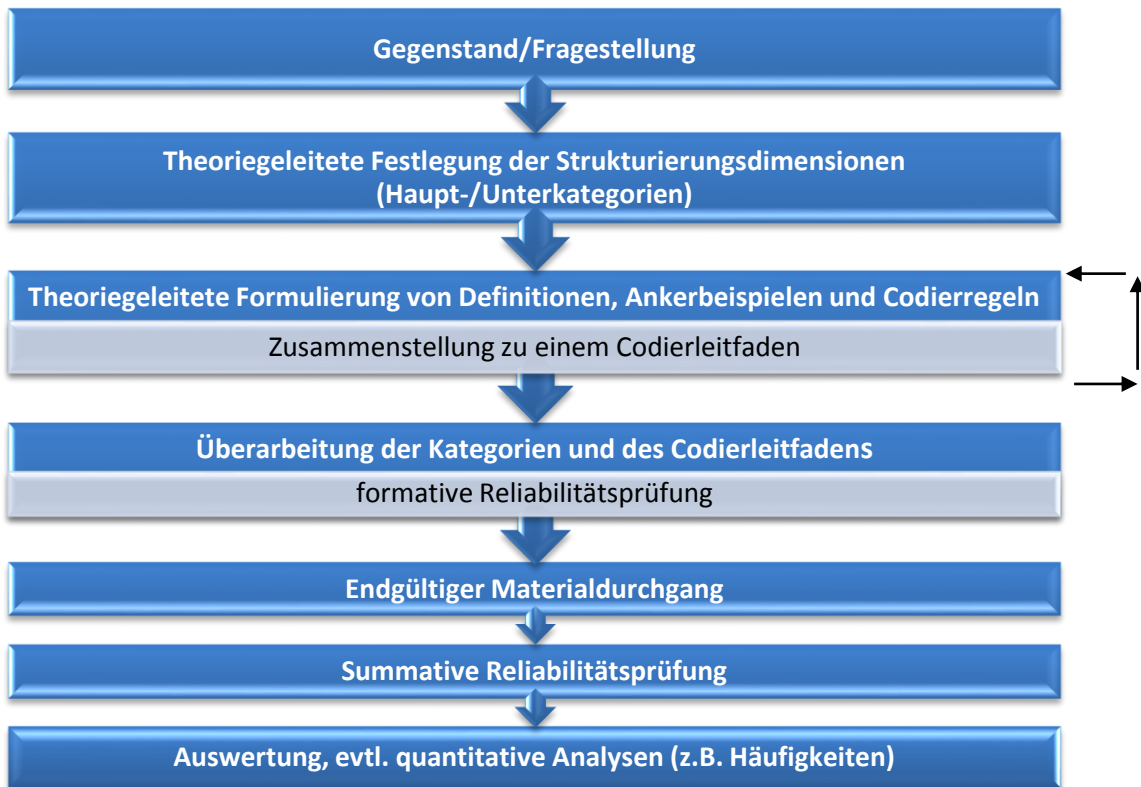


Abb. 7: Ablaufmodell deduktiver Kategorienanwendung, angelehnt an Mayring (2008a).

„Das Anliegen qualitativ orientierter Forschung ist aber gerade, auf einem möglichst konkreten, materialnahen, deskriptiven Level die Auswertungsaspekte aus dem Text heraus zu entwickeln“ (Mayring 2008b: 11). Beispielhaft ist hier die Analysestrategie der frühen Grounded Theory zu nennen, die ebenfalls induktiv Kategorien ableitet (siehe Kapitel 6.2). Die induktive Kategorienbildung komplettiert die Textanalyse. Zeile für Zeile wird hierbei das Material durchgegangen. Wenn das erste Mal das Selektionskriterium auftaucht, wird die erste Kategorie möglichst nahe an der Textformulierung unter Beachtung des Abstraktionsniveaus gebildet. Wenn das nächste Mal das Selektionskriterium auftaucht, wird entschieden, ob die Textstelle unter die bereits gebildete Kategorie fällt oder ob eine neue Kategorie zu bilden ist. Nach Sichtung von ca. 10–15% des Materials werden die Kategorien überarbeitet. Dieser Vorgang stellt die formative Reliabilitätsprüfung dar: anhand dieser Prüfung wird die Angemessenheit der Fragestellung und der davon abgeleiteten Kategorien überprüft. Gegebenenfalls werden Kategorien zu Überkategorien zusammengefasst. Daraufhin können der endgültige Materialdurchgang und damit die summative Reliabilitätsprüfung durchgeführt werden. Schließlich endet die Inhaltsanalyse mit der Auswertung oder es folgt zusätzlich eine quantitative Analyse.

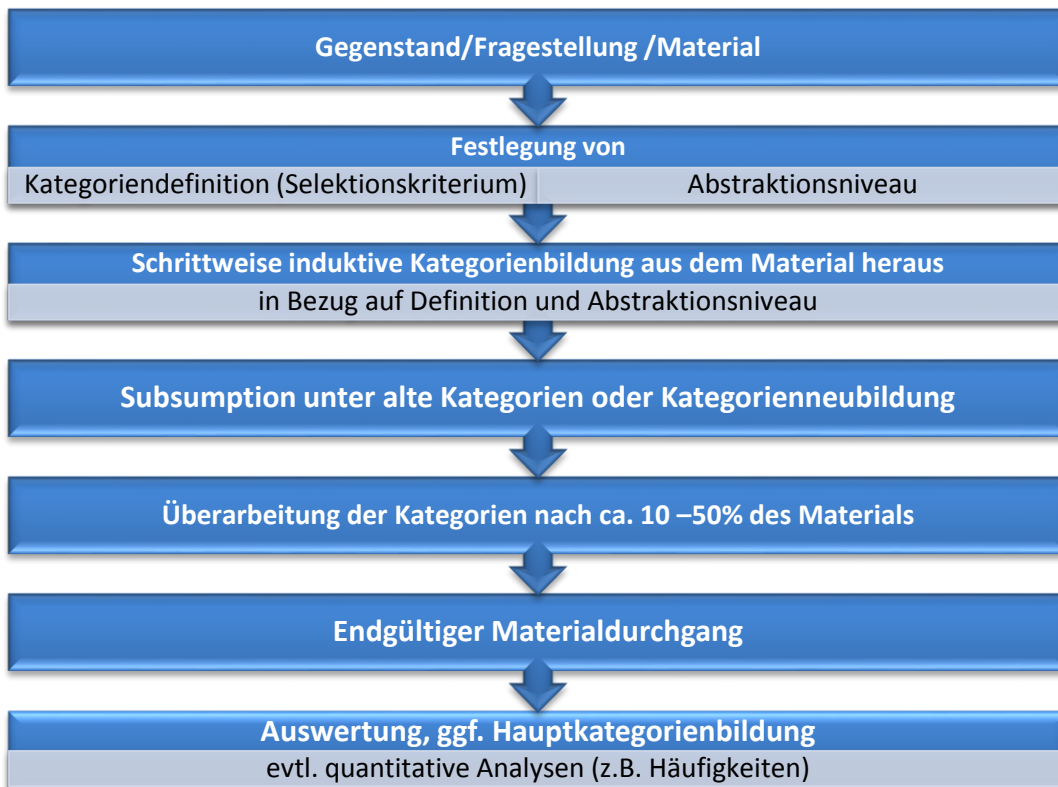


Abb. 7: Induktive Kategorienbildung in Anlehnung an Mayring (2008a: 74).

6.4.3 Grenzen der qualitativen Inhaltsanalyse

Wird für eine bestimmte Forschungsfrage eine Methode als gangbar eingestuft und genutzt, dann muss auch das Leistungsspektrum kritisch eingeschätzt werden. Die Qualitative Inhaltsanalyse wird in der Soziologie und der Erziehungswissenschaft teilweise als theorieleose Ad-hoc-Methode bezeichnet (vgl. Mey und Mruck 2010: 18 mit Verweis auf Reichertz 2007b). Sie setzt sich von freien oder impressionistischen Interpretationsweisen (wie der Hermeneutik) ab, indem vorab Regeln definiert werden (vgl. Mayring 2010: 606). Dazu gehört ein Codierleitfaden in Form einer tabellarischen Zusammenstellung von Definitionen, Ankerbeispielen und angrenzenden Codierregeln. Dabei werden die Kategorien vorab genau definiert. Daher werfen Kritiker der Methode vor, subsumptionslogisch vorzugehen.

Mayring (2010: 604) selbst räumt ein, dass die Bezeichnung „qualitative Inhaltsanalyse“ nicht ganz treffend ist, besser wäre: „qualitativ orientierte kategoriengeleitete Inhaltsanalyse“. Er betont, dass die Methode nicht die einzig legitime Vorgehensweise ist. Besonders geeignet sei sie aber bei großen Materialmengen, wenn eine systematische und generalisierende Auswertung im Vordergrund steht. Wenn es allerdings um Tiefenstrukturen geht, zeigen sich Grenzen (vgl. ebd.: 611): Aufgrund der Ka-

tegoriengeleitetheit und der Regelgeleitetheit können im Einzelfall Bedeutungen verloren gehen und es können unterschiedliche Ergebnisse zustande kommen. Allerdings seien andere Vorgehensweisen erheblich aufwändiger (vgl. ebd.).

Jedoch bleibt die Leistungsfähigkeit der Methode insofern eingeschränkt, als sie nicht geeignet ist, latente Sinngehalte offen zu legen – was Post-Positivist Mayring allerdings anders sieht (siehe Kapitel 6.1.2, 6.3.1 und 6.4.1 in dieser Arbeit). Dazu sind eher wissenssoziologisch-hermeneutische Ansätze der Interaktionsinterpretation in Form von Sequenzanalysen und Gruppenarbeit geeignet (wie sie von Soeffner, Schröer, Hitzler und Reichertz vertreten wird). Hier werden, meist gemeinsam mit anderen Wissenschaftlern, verschiedene Lesarten des Untersuchungsobjekts eruiert und auf ihre Plausibilität hin diskutiert. Dem entgegengestellt ist die Handhabbarkeit der qualitativen Inhaltsanalyse nach Mayring – Interpretationsprozesse, die bei hermeneutischen Verfahren zirkulär verlaufen, werden hier linear abgearbeitet und durch Sinnfestsetzungen abgekürzt, uneindeutige Stellen werden ausgelassen. Es wird auch vielfach bemängelt, dass Mayring keinen Fahrplan für die Analyse bereitstellt und lediglich bei einer summarischen Darstellung der Inhalte verbleibt, anstatt interpretativ vorzugehen. Der Aufgaben- und Fragestellung dieser Arbeit wird diese Methode jedoch gerecht, da Gegenstand der Betrachtungen nicht Interaktionen, sondern Projektkonzeption und Projektergebnis (im Sinne der Wirkung der Irritation im Feld) sind. Es geht also allgemein um manifeste (im Zuge der Textmaterialien dargelegten) Inhalte, daher ist für diese Arbeit und ihre Zwecke die qualitativ orientierte Inhaltsanalyse hinreichend.

Die oben genannten Einschränkungen gilt es nichtsdestotrotz im Verlauf dieser Arbeit im Blick zu halten und kritisch zu reflektieren.

6.5 Gütekriterien

Die Tauglichkeit einer Analyse ist mithilfe von Gütekriterien zu untersuchen. Dies ist Voraussetzung für den Status eines Vorgehens, welches sich sozialwissenschaftliche Forschungsmethode nennen will. Die meisten Untersuchungen übergehen diesen Punkt, so Mayring, Gütekriterien wie Reliabilität und Validität werden von Inhaltsanalytikern oft in Frage gestellt (vgl. Mayring 2008a: 109).

Bevor auf die spezifisch inhaltsanalytischen Gütekriterien eingegangen wird, folgt zuvor eine Erklärung der klassischen Gütekriterien.

6.5.1 Reliabilität

Das Maß der Reliabilität skizziert die Zuverlässigkeit der Messung, genauer die „[...] Stabilität und Genauigkeit der Messung sowie der Konstanz der Meßbedingungen“ (Friedrichs 1973: 102). Die Prüfung kann durch dreierlei Arten von Tests geschehen:

Zum einen durch den Re-Test, bei dem die Forschungsoperation ein zweites Mal mit dem Ziel durchgeführt wird, herauszufinden, ob die Ergebnisse übereinstimmen (vgl. Mayring 2008a: 109). Zum anderen kann auch ein Parallel-Test (die Äquivalentform die Frage nach der Reliabilität beantworten. Dabei wird die Forschungsfrage mit derselben Stichprobe, aber einem anderen Instrument untersucht und die Übereinstimmung überprüft (vgl. ebd.). Der Konsistenz-Test (auch Split-Half genannt) teilt das Material oder das Instrument in zwei Hälften und überprüft, ob er mit beiden Teilen zu ähnlichen Ergebnissen kommt (vgl. ebd.).

6.5.2 Validität

Validität ist das Maß für die Gültigkeit einer Untersuchung und fragt, ob das gemessen worden ist, was gemessen werden sollte (vgl. Friedrichs 1973: 100).

Eine Prüfung geschieht zum einen durch Betrachtung des Außenkriteriums. Zum Vergleich werden dabei Untersuchungen herangezogen, von deren Gültigkeit man überzeugt ist und die im Zusammenhang mit der eigenen Fragestellung und dem Untersuchungsgegenstand stehen (vgl. Mayring 2008a: 109). Die Vorhersagevalidität stellt auf Basis der Ergebnisse Prognosen an, deren Eintreffen überprüft wird (vgl. ebd.: 110). Die Prüfung nach Extremgruppen greift aus der Stichprobe Teile heraus und prüft, ob die als extrem erwarteten Ergebnisse in die richtige Richtung weisen (vgl. ebd.). Anders geht die Prüfung hinsichtlich der Konstruktvalidität vor: Anhand bewährter Theorien wird überprüft, ob die Ergebnisse plausibel und ob die operationalen Definitionen angemessen sind (vgl. ebd.).

An diesen klassischen Kriterien sind einige Punkte oft kritisiert worden. Die Parallel-Tests müssen sich dem Vorwurf stellen, dass „[...] die Äquivalenz zweier Instrumente bei der Analyse sprachlichen Materials nur selten nachweisbar sein dürfte“ (ebd.: 110). An der Split-Half-Methode wird kritisiert, dass sie selten sinnvoll anzuwenden sei, „[...] da der Umfang der Materialstichprobe wie auch der Umfang des Instruments (der Kategorien) meist so bestimmt wird, daß in einzelnen Teilen zentrale, das Gesamtergebnis verändernde Erkenntnisse auftauchen können“ (ebd.).

Bei inhaltsanalytischen Reliabilitätsbestimmungen wird üblicherweise die gesamte Analyse von mehreren Personen durchgeführt (Intercoderreliabilität), welche ebenfalls kritisiert wurde. Dazu führt Mayring Jürgen Ritsert an, der einwendet, dass eine solche Übereinstimmung nur bei sehr einfachen Analysen zu erreichen sei (vgl. Ritsert 1972: 70) und dass ein Ungleichgewicht besteht, da der Erstcodierer, da er meist das Material erhoben hat, auch viel vertrauter mit dem Material ist (vgl. Mayring 2008b: 13). Lisch und Kriz stellen die Intercoderreliabilität sogar komplett in Frage (vgl. Lisch und Kriz 1978: 90): Es sei bei sprachlichem Material die Regel, dass mehrere Analytiker verschiedene Interpretationen anstellen. Daher schlägt Mayring eine weichere, diskursive Variante der Intercoder-Überprüfung vor, in welcher der Zweitcodierer vom Erstcodierer in das Material und seine Entstehungsbedingung eingeführt wird, worauf der Zweitcodierer vereinbarte Teile des Materials codiert. Anschließend gibt ein Vergleich Aufschluss über Stimmigkeiten und Unstimmigkeiten. Nur wenn der Zweitcodierer den Erstcodierer in der Diskussion nicht von Unstimmigkeiten überzeugen kann, wird es als Nicht-Übereinstimmung gewertet (vgl. Mayring 2008b: 13).

Reliabilität ist die Voraussetzung für Validität (und nicht umgekehrt). Argumente gegen Reliabilität treffen auch auf die Validität zu. Umso mehr Störfaktoren das Projekt beeinflussen, „[...] desto mehr wird eine Erhöhung der Reliabilität durch *Eliminierung* dieser Parameter den praktisch-relevanten Aspekt der Validität beeinträchtigen“ (Lisch und Kriz 1978: 87, Hervorhebung übernommen). Der Vorwurf gegenüber dem Gütemaß der Validität ist ihre Herstellung durch Zirkularität (siehe dazu Ritsert 1972: 72 ff.). Wenn Material von außerhalb hinzugezogen wird, muss dessen Gültigkeit vorab feststehen. Krippendorff (1980) nannte es ein „Trilemma“: das Wissen über den Kontext des Materials und dessen Benutzung zur Entwicklung des analytischen Konstrukts ist nicht unabhängig von der Untersuchung und kann daher nicht zur Validierung genutzt werden. Gelingt es aber, Wissen über den Gegenstand aus der Untersuchung auszuschließen, „[...] dann ist die Anstrengung, dieses [Wissen] durch das Material zu erschließen, eigentlich überflüssig und liefert bestenfalls einen Fall zur Generalisierung des Untersuchungsverfahrens“ (Krippendorff 1980: 156, durch Mayring übersetzt).

Für die qualitative Forschung werden daher eigene Gütekriterien diskutiert (siehe dazu Flick 1987 oder Mayring 2002, Kapitel 6):

Verfahrensdokumentation, argumentative Interpretationsabsicherung, Nähe zum Gegenstand, Regelgeleitetheit, kommunikative Validierung und Triangulation.

Steinke (1999) schlägt für die qualitative Sozialforschung sieben Kriterien vor: Intersubjektive Nachvollziehbarkeit (vgl. ebd.: 207ff.), Indikation (im Sinne der Gegenstandsangemessenheit, des Forschungsprozesses, der Bewertungskriterien; vgl. ebd.: 215ff.), empirische Verankerung von Theoriebildung und -prüfung (vgl. ebd.: 221ff.), Limitation (in Bezug auf die Reichweite der Ergebnisse; vgl. ebd.: 227 ff.), reflektierte Subjektivität (vgl. ebd.: 231ff.), Kohärenz der Theorie (auch bezogen auf

den praktischen Wert des Wissens; vgl. ebd.: 239 ff.) und Relevanz sowohl hinsichtlich der Fragestellung als auch der entwickelten Theorie (vgl. ebd.: 241ff.).

Angemerkt sei an dieser Stelle, dass je nach Verfahren und Gegenstand eigene Kriterien greifen können und sogar sollten. Reichertz (1999: insbes. 334) schlägt im Hinblick auf diese Vielfalt an Strategien¹⁶⁵ zur Belegung der Güte qualitativer Forschung (welche keineswegs kompatibel sind, so Lüders und Reichertz 1986) sogar vor, die Suche nach Beurteilungskriterien im erkenntnis- bzw. gegenstandstheoretischen Sinn ganz zurückzustellen und sich der Frage der Darstellung, also des „Beschreibens“ von Forschung, zu widmen (vgl. Reichertz 1999: 338). Denn häufig stellt sich folgendes Problem:

„Daten werden oft zufällig eingesammelt, deren Besonderheit weder diskutiert noch berücksichtigt, Auswertungsverfahren werden oft ohne Rücksicht auf den Gegenstand und Daten fast beliebig ausgewählt und aufgrund der Spezifik der Forschungssituation reflexionsfrei modifiziert, Einzelfälle werden nicht selten ohne Angabe von Gründen zu ‚Typen‘ stilisiert, und immer wieder wird allzu leicht die Erörterung von Geltungskriterien für eine schillernde und kurzweilige Formulierung hingegeben.“

(Reichertz 1999: 339)

Deshalb sind „[...] explizite Qualitätskriterien für die *Zuverlässigkeit* der Datenerhebung, für die *Repräsentativität* der Datenauswahl und für die *Gültigkeit* der (generalisierten) Aussagen“ (ebd.: 338, Hervorhebung übernommen) zu benennen. Die Darstellungsform bestimmt demnach, wie plausibel und valide die Ergebnisse erscheinen – der Rezipient rückt somit in den Vordergrund.

Zusammenfassend stellt Lüders (2011: 82) fest:

„Die gegenwärtige Debatte um Gültigkeitskriterien qualitativer Sozialforschung ist gekennzeichnet durch ein hohes Maß interner Kontextbezogenheit und Reflexivität bis hin zur eingestanden Unmöglichkeit, überhaupt noch weithin anerkannte Kriterien formulieren zu können, einzelnen Versuchen, dennoch anerkannte Kriterien auf abstrakter Ebene zu formulieren und vergleichsweise rigiden externen Erwartungen an Forschung.“

Es ist also von einer Haltung abzurücken, allgemein gültige Gütekriterien für die gesamte Bandbreite qualitativer Forschung formulieren zu wollen. Reichertz gibt ebenfalls zu Bedenken, „[...] daß alle

¹⁶⁵ Zu diesen Strategien zählen die Rechtfertigung des Validitätsanspruchs durch persönliches Charisma, durch Verfahren (Reichertz nennt hier die phänomenologische Reduktion, Methoden-Triangulation und datengestützte Perspektivendekonstruktion, insbesondere die Sequenzanalyse) und durch den wissenschaftlichen Diskurs (vgl. Reichertz 1999: 334ff.). Jedoch vermag keine dieser Strategien den Schleier von den Sachen selbst wegzuziehen. Dieses Ziel erscheint laut Reichertz wenig sinnvoll, da der Wissenschaftler wahrscheinlich ohnehin die richtige von der falschen Erkenntnis nicht zu unterscheiden vermag (vgl. ebd.: 337f.). Reichertz plädiert dafür, sich mit einem gewissen Maß an Vagheit abzufinden (vgl. ebd.: 338).

Arten von Gütekriterien Ergebnis gesellschaftlicher Konstruktionsprozesse sind“ (Reichertz 1999: 344).

6.6 Spezifische Gütekriterien für die Inhaltsanalyse

Die Intercoderreliabilität ist eines der Hauptgütekriterien für die Inhaltsanalyse, sie zeigt, ob die Anwendung der Kategorien auf das Material von zwei oder mehr Personen gleich vollzogen wird. Aber auch die Konstruktion der Kategorien selbst unterliegt dieser Maßgabe (siehe dazu Holsti 1969: 135 ff. und Rust 1981: 172 ff.) Zur Kritik an der Intercoderreliabilität siehe weiter oben in diesen Ausführungen.

Krippendorff (1980: 158, zitiert nach Mayring 2008a: 111) unterscheidet acht Konzepte:

Die 1) *semantische Gültigkeit* spiegelt die Richtigkeit der Bedeutungskonstruktion des Materials und die Angemessenheit der Kategoriendefinition (samt Ankerbeispielen und Codierregeln) wider. Die Überprüfung geschieht durch Expertenurteile oder einfache *Checks*, indem diejenigen Textstellen gesammelt werden, denen aufgrund der Analyseanweisung eine bestimmte Bedeutung zugewiesen wurde. Hinzu wird ein Vergleich mit dem Konstrukt angestellt sowie die Überprüfung der Homogenität. Des Weiteren werden hypothetische Textstellen mit bekannter Bedeutung konstruiert, daraufhin wird überprüft, ob das Analyseinstrument diese rekonstruieren kann. Zusätzlich werden Problemfälle entwickelt.

In Bezug auf die 2) *Stichprobengültigkeit* verweist Mayring (2008a: 112) auf die üblichen Kriterien der Stichprobenziehung (siehe Lisch 1978).

Bei der 3) *korrelativen Gültigkeit* geschieht die Validierung durch Korrelation mit einem Außenkriterium. Eine Überprüfung kann nur erfolgen, wenn es bereits Studien zu dem Thema mit ähnlicher Fragestellung gibt, die sich der gleichen Methoden bedienen haben. Eine Überprüfung in die andere Richtung ist ebenfalls denkbar: andere Methoden müssten andere Ergebnisse zu Tage fördern (vgl. Mayring 2008a: 112).

Die Erzielung der 4) *Vorhersagegültigkeit* ist nur dann möglich, wenn sich aus dem Material Prognosen ableiten lassen. In diesem Fall ist sie aber einfach und sehr aussagekräftig (vgl. ebd.).

Die Überprüfung auf 5) *Konstruktvalidität* hin zeigt, ob Erfolge mit ähnlichen Konstrukten/Situationen erreicht wurden. Erfahrungen mit dem Kontext des Materials helfen bei der Einordnung, ebenso wie etablierte Theorien und Modelle sowie repräsentative Interpretationen und Experten (vgl. ebd.).

Das Gütekriterium 6) *Stabilität* meint die Überprüfung durch nochmalige Anwendung des Analyseinstruments auf das Material (vgl. ebd.).

Die 7) *Reproduzierbarkeit* gibt den Grad an, zu dem die Analyse trotz anderer Umstände bzw. anderer Forscher zu denselben Ergebnissen führt. Die Reproduzierbarkeit hängt von der Explizitheit und Exaktheit der Vorgehensbeschreibung ab und lässt sich durch Intercoderreliabilität messen (vgl. ebd.: 113).

Die 8) *Exaktheit (accuracy)* zeigt den Grad an, zu dem die Analyse einem bestimmten funktionellen Standard entspricht, sie setzt dabei Stabilität und Reproduzierbarkeit des Instruments voraus und ist das stärkste Reliabilitätsmaß. Daher ist die Exaktheit auch am schwersten zu überprüfen (vgl. ebd.: 115).

Krippendorff (nach Mayring 2008a: 115) unterscheidet vier Quellen von Nicht-Reliabilität: wenn sich die Auswertungseinheiten bzw. Fundstellen, bei denen mehrere Forscher Unstimmigkeiten fanden, systematisch vom restlichen Material unterscheiden; wenn die Intercoderreliabilität nicht gegeben ist; wenn Unstimmigkeiten bei bestimmten Kategorien besonders häufig vorkommen und wenn die Kategoriendifferenzierung uneindeutig ist. (Dieser letzte Punkt lässt sich durch Zusammenlegung von Kategorien beheben. Ergebnis ist zwar ein gröberes, aber exakter anwendbares Kategoriensystem.)

Nach Mayring (ebd.) ist diese Konzeption Krippendorffs eine schlüssige und größtenteils gut geeignete Fassung von inhaltsanalytischen Gütekriterien. Jedoch müsste eine inhaltsanalytische Fehlertheorie angewandt und ausgemacht werden, wo noch Fehler gemacht werden könnten. Solch eine Fehlertheorie könne auf dem inhaltsanalytischen Kommunikationsmodell (also der Beziehung zwischen dem Material, seinem Gegenstand, dem Kommunikator, dem Empfänger und dem Inhaltsanalytiker) aufbauen. Denn zwischen all diesen Entitäten kann es zu Verzerrungen kommen und diese gelte es als Fehlerquellen weiter aufzuschlüsseln. Des Weiteren müsse das Ablaufmodell der Analyse auf Fehler hin untersucht werden, denn jeder einzelne Schritt beinhalte eine mögliche Fehlerquelle. Durch Reflexion neuer Fehlerquellen könnten sich neue Gütekriterien etablieren und die Tauglichkeit der Inhaltsanalyse als sozialwissenschaftliche Analyse überhaupt (vgl. ebd.).

Mit aufzunehmen ist nach Mayring (2008a: 112) die *kommunikative Validierung*. Er verweist dabei auf Klüver (1979) sowie auf Heinze und Thiemann (1982): Eine Übereinstimmung der Ergebnisse der Analyse zwischen Forschern und Beforschten kann nur durch Diskurs entstehen. Dieser ist besonders dann sinnvoll und notwendig, wenn theoretische Interpretationen „[...] die Funktion haben, eine mit den Befragten gemeinsame Praxis vorzubereiten und zu strukturieren“ (Klüver 1979: 82). Nach Heinze und Thiemann (1982: 641) birgt die kommunikative Validierung den Vorteil, einen Beitrag zur Selbstverständigung der Menschen über ihre Alltagspraxis zu leisten. Dabei sei diese Validierung

aber keine argumentative Streiterei über das Gelten theoretischer Sätze, denn sie öffne sich für die Konstitutionsbedingungen des subjektiven Lebens und betrachte die Interpretierten nicht als bloße Derivate von Sozialstrukturen. Sie beziehe den Forscher, als das wichtigste Forschungsinstrument selbst, in den Prozess mit ein und sei deshalb nicht objektivistisch. Darüber hinaus schließe sie die Zusammenarbeit mit den Alltagsakteuren in die Untersuchungssituation mit ein und trenne die „Interpretationsprodukte“ (Mayring 2008a: 112) nicht von ihren Entstehungsbedingungen, mache aber keine Ausführungen jenseits der Auseinandersetzung mit den Alltagsakteuren (vgl. ebd.).

6.7 Design und Techniken

Für die Untersuchung der Wirksamkeit der BENA-SustLabs wurde die Qualitative Evaluation (siehe Kapitel 5) ausgewählt. Die Eignung dieses Designs wird im Folgenden begründet. Des Weiteren wird auf die Techniken der Datenerhebung, -aufbereitung sowie die Analyse dieser Arbeit eingegangen. Wie weiter oben bereits begründet, wurde die Qualitative Inhaltsanalyse nach Mayring gewählt.

6.7.1 Untersuchungsdesign der vorliegenden Arbeit

Neben den klassischen qualitativen Forschungsansätzen wie der Einzelfall- oder der Dokumentenanalyse, der Handlungs- oder der Feldforschung und dem qualitativen Experiment stellt die qualitative Evaluationsforschung (die ausführlich in Kapitel 5 behandelt wurde) einen neueren Zweig dar. Sie wird dann hinzugezogen, wenn Praxisveränderungen auf ihre Effizienz hin geprüft werden sollen, die Praxis selbst aber nicht beeinflusst werden soll. Solche Interventionsprojekte werden in diversen Bereichen eingesetzt, ob in der Politik, der Erziehungswissenschaft oder der Soziologie (vgl. Mayring 2002: 62).

Wottawa und Thierau (2003) beschreiben fünf grundlegende Schritte einer Evaluation: 1) *Erstellung eines Untersuchungsplanes*, 2) *Explikation des Ziels*, 3) *Operationalisierung des Ziels der Praxisveränderung*, 4) *Aufstellen und Operationalisieren von Bewertungskriterien*, 5) *Schlussbewertung*, welche in einem Bericht mündet (siehe dazu Kapitel 5).

Während eine quantitative Vorgehensweise in der Evaluationsforschung einen einfachen Vorher-Nachher-Vergleich darstellt, ist ein qualitatives Verfahren durch folgende Besonderheiten charakterisiert (vgl. Mayring 2002: 62f.):

Durch eine eher *einzelfallbezogene Prozessbeschreibung* soll näher auf den Gegenstand eingegangen werden, als es durch eine reine Produktbewertung gegen Ende der Evaluation zu verwirklichen wäre.

Dabei soll es prinzipiell möglich sein, *aus dem Beobachtungsprozess heraus induktiv Bewertungskriterien zu erstellen*.¹⁶⁶ Anders als bei einer distanziert-quantitativen Bewertung legt eine Qualitative Evaluation Zugänge der Feldforschung zur Annäherung an den Gegenstand nahe und schließt dabei auch den *Forscher als Untersuchungsobjekt* im Rahmen der Selbstevaluation ein. Offenheit und Ganzheit zeichnen die Schlussbewertung aus. Das Einsatzfeld qualitativer Evaluation ist dann besonders sinnvoll, wenn keine klaren Effizienzkriterien festzulegen sind und sich die Praxisveränderungen in einem komplexen, sich wandelnden Feld vollziehen.

Für diese Arbeit wurde die Qualitative Evaluation gewählt. Begründet ist diese Auswahl mit der Zielsetzung der vorliegenden Dissertation. Diese will das Ergebnis, das Konzept und die Durchführung des Projekts bewerten und damit mögliche Verbesserungen darstellen, damit das Projekt – im Fall einer Weiterführung – bessere Ergebnisse erzielen kann. Die SustLabs sind, wie weiter oben angeführt, ein Pilotprojekt und die Initiatoren konnten zum Zeitpunkt der Durchführung nicht auf ähnliche Konzepte zurückgreifen. Zudem waren die finanziellen und personellen Mittel derart beschränkt, dass eine Ausweitung des Projekts nicht möglich war. Die Qualitative Evaluation scheint gegenüber anderen qualitativen Designs das dem Gegenstand angemessenste Design zu sein.

6.7.2. Konkreter Untersuchungsplan der vorliegenden Arbeit

Auswahl der Daten: In dieser Arbeit wird auf verschiedene Datenarten zurückgegriffen, die vor diesem Dissertationsprojekt erhoben wurden und die ergänzende Funktionen erfüllen sollen: strukturierte **Pre-Post-Interviews** mit den Teilnehmern der I. SustLabs sowie **wöchentliche Online-Umfragen zum Verhalten** der Teilnehmer, einem **Workshop-Video** der II. SustLabs, sowie Ergebnisbögen von Pre- und Post-Erhebung. Die vorliegende Dissertation hat sich zum Ziel gesetzt, aus den vorhandenen Daten möglichst viele Hinweise für die Evaluation des Konzepts der SustLabs herauszufiltern. Ein Eingreifen in die Erhebung war im Rahmen der Dissertation somit nicht mehr möglich (siehe dazu auch Kapitel 6.7.3). Auch konnten die Ergebnisse der Evaluation nicht kommunikativ mit den TN validiert werden.

Entstehungssituation und Charakteristika des Materials: Das Projekt SustLabs war (wie BENA insgesamt) ein von WHKs, SKHs und Ehrenamtlichen eigenverantwortlich geplantes und durchgeführtes Projekt mit flachen Hierarchien. Während der zwei SustLabs-Phasen (I. SustLabs und II. SustLabs) gab es eine hohe Personalfuktuation bei BENA.

¹⁶⁶ Einzig die Programmevaluation orientiert sich an vorab definierten Zielen. Siehe dazu auch Kapitel 5 in dieser Arbeit.

Die Interviews der I. SustLabs wurden aufgrund begrenzter personeller und zeitlicher Ressourcen sowie aus Gründen der Vergleichbarkeit anhand von strukturierten Fragebögen durchgeführt und aufgezeichnet. Dabei hatte der Interviewer durch die festgelegten Fragen wenig Spielraum, jedoch war die Möglichkeit seitens des Teilnehmers gegeben, trotz vorgegebener Antwortmöglichkeiten nachzufragen oder offen zu antworten bzw. seine Antwort zu erläutern. Von Beginn an war den Durchführenden klar, dass mit dieser Herangehensweise keine optimalen Ergebnisse erzielt werden konnten und dass eine Kombination mit weiteren Erhebungsmethoden wie offenen, unstrukturierten Interviews, Gruppendiskussion oder der teilnehmenden Beobachtung¹⁶⁷ sicherlich tiefere Einsichten in die SustLabs gewährt hätten. Nachteilig könnte ebenfalls gewesen sein, dass eine solche Befragungsweise einem Aushorchen der Teilnehmer gleicht und somit das notwendige Vertrauen gegenüber dem Interviewer gefährdet war (vgl. Mayring 2002: 69). Bei der Erstellung der Fragen wurde beachtet, mit Sondierungsfragen zu eruieren, wie der TN zu Nachhaltigkeit steht und was er darüber weiß.

Aus den II. SustLabs liegen die Ergebnisse aus Bestands- und Endfragebogen in quantitativer Form vor. Ein direkter Vergleich mit den Interviews aus den I. SustLabs ist somit schwierig. Jedoch werden Anhaltspunkte sichtbar, anhand derer entschieden werden kann, welche SustLabs-Phase erfolgreicher war (siehe Kapitel 7.3.4).

Das zweite Datenstandbein sind die wöchentlichen Online-Umfragen aus beiden SustLabs-Phasen, welche bereits in tabellarischer Auswertungsform vorliegen und zu denen die TN per E-Mail eingeladen wurden.

Das dritte Datenstandbein ist die Video-Aufzeichnung des Sensibilisierungsworkshops, welcher einer Gruppendiskussion¹⁶⁸ ähnelt. Diese Herangehensweise bietet den Vorteil, an kollektive Einstellungen zu gelangen, die in Einzelinterviews nicht zutage kämen (vgl. ebd.: 77). Das Video wurde transkribiert, wobei nonverbale Aspekte nicht beachtet werden.

Der Sensibilisierungsworkshop hat laut Abschlussbericht der SustLabs 2011¹⁶⁹ folgendes Ziel:

„Im Workshop werden Maßnahmen und Produkte des SustLabs erklärt und die Teilnehmer motiviert, diesen gegenüber offen zu sein, den Sinn der Evaluation zu sehen und gerne zu partizipieren, so dass durch die Erhebung möglichst viele Informationen verfügbar werden.“

¹⁶⁷ Siehe dazu Mayring (2002: 80–84).

¹⁶⁸ Siehe dazu Mayring (2002: 76–80).

¹⁶⁹ http://www.uni-due.de/imperia/md/content/nachhaltigkeit/sustlabs_2011.pdf (abgerufen am 26.04.2014).

Die Ergebnisse der Bestandsbögen und der Abschlussbögen der II. SustLabs liegen in quantitativer Form vor. Sie werden gebündelt dargestellt.

Die **Aufbereitung** geschah in buchstabengetreuer Transkription der Interviews und des Videos ohne das Hervorheben von Pausen und ohne die Verwendung diakritischer Zeichen.

Auswertung und Richtung der Analyse: Bei der Analyse gehe ich vom Phänomen aus, dass kognitive Bildungsprogramme zur BNE oftmals anscheinend nicht wirksam sind – die Menschen also auch nach einer Aufklärung meist weiterhin unnachhaltig handeln (siehe gesamtes Kapitel 2). Daher wird die Hypothese aufgestellt, dass vom kognitivistischen Ansatz auf einen handlungsorientierten Ansatz gewechselt werden soll (siehe Kapitel 4), um Kommunikation **für** Nachhaltigkeit wirksamer zu gestalten (siehe Kapitel 2.3). Diese Hypothese teste ich deduktiv (Kategorien aus Fragebogen und Konzept werden an die Texte herangetragen) und versuche, die Hypothese induktiv zu bestätigen. Die geschieht im Zuge der Suche nach fördernden Faktoren zur Bestätigung der Hypothese, dass der BNE-Ansatz vom Handeln ausgehen sollte und nicht vom Wissen, gleichzeitig wird aber auch die Suche nach hemmenden Faktoren vorangetrieben, um Ansatzpunkte für die Optimierung der SustLabs eruieren zu können.

Für die Auswertung der Interviews und des Videos wird auf zwei Arten der Kategorienbildung zurückgegriffen: deduktive und induktive. Bei dem deduktiven Vorgehen werden die Kategorien von den Fragebögen und der Workshopkonzeption abgeleitet (inhaltlich-strukturierende Kategorienbildung). Bei der induktiven Variante ergeben sich die Kategorien aus den Texten. Auf diese Art und Weise können zum einen die Aspekte herausgearbeitet werden, die die Teilnehmer in ihrem Handeln beeinflussen (wie z. B. Werthaltungen, Einstellungen, Vorurteile, Rahmenbedingungen), zum anderen jene Aspekte, die anzeigen, welche Wirkungen das Projekt auf die Teilnehmer hatte und, wenn möglich, warum bzw. warum nicht das Projekt diese Wirkungen erzielte bzw. nicht erzielte. Da beurteilt werden soll, ob das Projekt zielführend war, werden auch die Kategorien berücksichtigt, die vom BENA-Team vorgegeben wurden. Die induktive Kategorienbildung wird Hinweise darauf geben, ob der handlungsorientierte Ansatz der SustLabs für eine BNE ertragreich ist.

Zur theoretischen Differenzierung der Fragestellung: siehe Kapitel 3 und 4.

Wie in Kapitel 6.3.1 dargestellt, ist das Besondere an Peirces Methode ihr iterativer Charakter: Das Resultat kann als neue Eingabe fungieren und es wird ein erneutes Durchlaufen des Verfahrens initiiert (vgl. Riemer 1988: 79). Das heißt, dass das Resultat der Induktion einen neuen abduktiven Schluss veranlasst (vgl. ebd.). Streng genommen ist es also kein Dreischritt, sondern ein endloser zyklischer Prozess, der mit dem hermeneutischen Zirkel korrespondiert (vgl. ebd.: 80).

Das Vorgehen dieser Arbeit sieht wie folgt aus: Die Transkriptionen der Pre- und Post-Interviews und des Workshop-Videos werden mithilfe des inhaltsanalytischen Vorgehens der inhaltlichen Strukturierung (siehe Kapitel 6.4.2) analysiert. Diese Analyse hat zum Ziel, die Schwachstellen in der Konzeption der SustLabs herauszustellen. Die Inhaltsanalyse verfolgt einen diagnostischen Ansatz (siehe Kapitel 6.4). Sie soll deutlich machen, was der/die Interviewte mitteilen möchte, welche Wirkung er/sie damit zu erzielen beabsichtigt, welche Eigenschaften, Fähigkeiten und Kenntnisse er/sie besitzt und nicht zuletzt auch, welche subjektiven oder kollektiven Wertvorstellungen er/sie in den Text projiziert. Inferenzen, also Schlussfolgerungen, sollen in dieser Evaluation von den wöchentlich online abgefragten Verhaltensweisen gestützt werden.

Vorab werden das eigene Vorverständnis bzw. die eigene Haltung expliziert (siehe folgendes Kapitel 6.7.3) und Codierregeln (Coding Guidelines siehe Anhang) festgelegt.

Die Analyse bedient sich dem (fortlaufenden) Dreischritt von Abduktion, Deduktion und Induktion und geht mit deduktiv abgeleiteten Kategorien und induktiver Kategorienbildung an den Text heran.

6.7.3 Exkurs: Vererbte Daten

Diese Arbeit untersucht Daten, die vor Beginn dieses Dissertationsprojektes erhoben wurden. Daher gibt es auch keine Vergleichsgruppen, es sei denn, man betrachte die TN der I. SustLabs und die der II. SustLabs als Vergleichsgruppen. Jedoch haben unterschiedliche Erhebungsmethoden, unterschiedliche TN und unterschiedliche Projektdurchführende – also insgesamt unterschiedliche Umstände – die beiden Projektphasen beeinflusst. Daher ist es unumgänglich, die Besonderheiten eines solchen Untersuchungsprozesses festzuhalten. Die Diskussion um die Analyse von vererbten oder bereits bearbeiteten qualitativen Daten wirft Fragen der Kontextsensitivität und der Qualität der (aufgenommenen [KB], transkribierten und dokumentierten) Daten, der Nachvollziehbarkeit des Forschungsprozesses und des Entstehungskontextes der Daten auf (vgl. Medjedovic 2007: 13). Ein Interview ist als soziale Situation zu verstehen, die mannigfache Informationen über die befragte Person und den Forscher enthält.

In dem Falle dieser Arbeit gibt es zweierlei Bezüge zum Material – einen relativ engen zu den I. SustLabs und einen sehr geringen zu den II. SustLabs. In der ersten Phase habe ich ehrenamtlich bei der Erhebung und dem Projektbericht mitgewirkt, das Projekt aber nicht geleitet und es somit nicht verantwortet. In die zweite Phase war ich in Planung und Durchführung aufgrund meiner hauptberuflichen Arbeit nicht mehr involviert. Aufgrund dieser Situation, mit *teilweise* vererbten Daten zu arbeiten, kann nicht von geringer Kontextsensitivität gesprochen werden. Jedoch bleibt genug Distanz, um

kritisch und selbstreflexiv die Daten (und die Durchführung) erneut zu betrachten und zu der Optimierung der SustLabs beizutragen: Ich nehme zugleich eine rückblickende Innen- wie auch eine Außenperspektive ein, kenne das Projekt, seine Zielsetzungen, Hürden und Mitarbeiter, habe es aber nicht kontinuierlich begleitet. Daher sind unmittelbare Eindrücke und Erfahrungen aus diesem Projekt (zumindest aus der ersten Phase) als sedimentierte Körpereindrücke in mir festgeschrieben (siehe Bidlo 2013: 3). Die Besonderheiten des Entstehungskontextes der Daten der II. SustLabs sind mir nur bruchstückhaft bekannt, was aber auch im Zuge der Multiperspektivität (meine „fremde“ Perspektive und die Perspektive des BENA-Teams) auf die Daten von Vorteil sein kann, da unerwünschte Feedbackimpulse verringert werden (vgl. Bidlo 2013: 5). Es besteht also nicht nur die Möglichkeit der Auswertung von Daten außerhalb ihres unmittelbaren Entstehungskontextes, sondern gar der Zueignung von Erkenntnissen. Jedoch soll dies nicht bedeuten, dass vollkommene Feldfremdheit immer ein Vorteil wäre (vgl. ebd.: 6).

In dem Fall der hier vorliegenden Arbeit fließen Wissen über das Projekt, über die dort involvierten Menschen und über die Institution Universität mit ein. Somit ergibt sich in dieser Arbeit eine eigenwillige Konstruktion von Vertrautheit und Fremdheit, von Unmittelbarkeit und Distanz bezogen auf die beiden SustLabs-Phasen.

Interessant sind dabei besonders die Wechselwirkungen zwischen Forschern und Feld: Aus dem Feld wurden Daten für den *Report* (siehe z. B. BENA-Berichte zu den SustLabs) mitgebracht, gleichzeitig aber gibt es Hinweise darauf, wie das Feld die Forscher verändert. Diese Veränderungen verdichten sich in einem *Rapport* (Bidlo 2013: 3 mit Verweis auf Reichertz 1992 und 2012). Der Forscher ist als Beobachter ein „[...] handelnder Bestandteil einer Interaktionsgemeinschaft“ (Bidlo 2013: 3 nach Reichertz 1991: 139). Aufgrund dieser Wechselwirkung von Forscher und Feld sowie der Tatsache, dass sich beide permanent verändern, ist eine Fluidität und Unschärfe gegeben (vgl. Bidlo 2013: 4). Daher ist es unmöglich, Reliabilität in der Feldforschung zu erreichen (vgl. ebd. und Kapitel 6.5ff. in dieser Arbeit).

Datenschutzrechtlich ergab sich in diesem Falle kein Problem, da bereits zum Zeitpunkt des SustLabs-Projektes Kontakt auf ehrenamtlicher Basis bestand. Die Daten lagen mir nicht anonymisiert vor. Es gibt keine forschungsethischen Bedenken, die gegen die Weiterverwendung der Daten sprechen. Ich bin weder beauftragt, das Projekt zu bewerten, noch bin ich parteiisch. Im Vordergrund steht allein die Bewertung und Weiterentwicklung des Formats.

Die verwendeten Daten sind anonymisiert auf einem BSCW-Server der Universität Duisburg-Essen hinterlegt und können auf Nachfrage in einem separaten Ordner eingesehen werden.

7. Analyse

Bevor die Analyse begonnen wird, soll daran erinnert werden, dass der Hintergrund dieser Arbeit der erkenntnistheoretische Ansatz von Charles Sanders Peirce ist. Gemäß Peirces trichotomischen Ansatz (siehe Kapitel 6.3.1) geht diese Arbeit von dem Phänomen aus, dass – trotz des weit verbreiteten Wissens um nachhaltiges Handeln – nachhaltige Handlungsweisen nicht im (Arbeits-)Alltag implementiert sind. Das führt zu der Hypothese, dass rein kognitive Bildungsprogramme in Bezug auf BNE nicht wirksam sind. Die deduktive Ableitung ist die Schlussfolgerung, dass ein handlungsorientierter Ansatz wirksamer ist (SustLabs). Die induktive Überprüfung vollzieht das Experiment und generalisiert von diesem Ergebnis auf den Gültigkeitsbereich der anfänglichen Hypothese. Das Resultat kann als neue Eingabe fungieren (z. B. optimierte SustLabs oder gar Verwerfung). Methodisch wird bei der Datenanalyse auf Mayrings inhaltsanalytischen Ansatz (wohlgemerkt mit einigen Modifikationen)¹⁷⁰ zurückgegriffen, in dessen Zentrum Kategorien stehen.

a) Aufbereitung der Daten

Für die Analyse der vorliegenden Daten wurden diese transkribiert.¹⁷¹ Dies erfolgte ohne bestimmte Notationsregeln (wie zum Beispiel GAT¹⁷²). Zur besseren Orientierung sind die Minutenangaben des Interviews hinter jeder Aussage verzeichnet. Das konkrete Aufnahmedatum ist jedoch nicht mehr ausfindig zu machen. Auf Betonungen etc. wurde verzichtet, Unterbrechungen wurden mit einem Komma getrennt. Die Daten sind für den Codierprozess nicht anonymisiert worden. Alle Interviewpartner wurden durch ein Kürzel im Interview kenntlich gemacht und sind im Transkriptionskopf namentlich erwähnt (Beispiel: Marlis Müller (MM)). Bei der Workshop-Transkription werden die Teilnehmer alphabetisch (TN H, TN I usw.) aufgeführt. Die Daten werden jedoch anonymisiert auf einem BSCW-Server gespeichert und sind auf Wunsch einsehbar.

b) Codierung

Für die Codierung wurde das neu entwickelte Freeware-Programm QCAmapp¹⁷³ genutzt (Hrsg.: P. Mayring, Juli 2013). Wie bei einem neuen Programm zu erwarten war, wurden fehlende oder unvollständige Funktionen festgestellt. Im Codiervorgang können beispielsweise Kategorien nicht zusam-

¹⁷⁰ Hier wird ein deduktiver mit einem induktiven Ansatz kombiniert, welcher eine Hypothese vorausgeht (siehe dazu Kapitel 6.3.1). Eine Pilotstudie gab es nicht (siehe dazu Kapitel 6.7.2). Aus bereits ausgeführten Gründen kann keine Reliabilität gewährleistet werden (siehe dazu Kapitel 6.5ff.). Das zugrunde liegende Kommunikationsmodell ist kein inhaltsanalytisches, sondern ein pragmatistisches (siehe dazu Kapitel 3.1).

¹⁷¹ Die Transkriptionen sind aus Platzgründen nicht im Anhang dieser Arbeit, können jedoch anonymisiert und in einer bearbeiteten Form (damit keinerlei Rückschluss auf den/die TN möglich ist) auf Anfrage eingesehen werden.

¹⁷² Siehe Selting et al. (1998).

¹⁷³ www.qcamap.org (abgerufen am 26.04.2014).

mengezogen, sondern lediglich gelöscht (d. h., auch die entsprechenden Textstellen sind nicht mehr codiert) oder einzeln umbenannt werden. Auch war hinderlich, dass die Einführung nicht sehr ausführlich war, sodass die nächsten Schritte bis zur Analyse unklar waren – was dazu führte, dass die Kategorienverdichtung für die Interviews erst ohne das Programm durchgeführt wurde. Man kann keine Sicherheitskopien speichern, das System arbeitet in Echtzeit. Wie sich das Intercoder-Agreement auf die Datenansicht auswirkt, war vorab ebenfalls nicht ersichtlich. Zudem sind die Daten auf einem Server und nicht auf dem eigenen Rechner gespeichert, was zum einen aktuelle Fragen der Datensicherheit in der qualitativen Forschung (Stichwort „Clouding“) aufwirft und zum anderen die Arbeit behindert, wenn der Internetzugang oder die Servererreichbarkeit nicht gewährleistet ist. Die Ausgabe der Daten erfolgt in Excel-Tabellen, es gibt Möglichkeiten der Anzeige der codierten Textstellen samt Kategorienzuordnung(en), sowie Auszählung der absoluten und relativen Kategorienhäufigkeiten. Zudem ist es möglich, sich eine Analyse des Intercoder-Agreements herunterzuladen (ebenfalls auf die codierten Textstellen und die Kategorien bezogen) sowie online die von Codierer und Zweitcodierer codierten Textstellen zu vergleichen. Visualisierungen lassen sich nicht mit diesem Programm realisieren.

Nichtsdestotrotz war der Einsatz des Programms für den Codierprozess hilfreich, gerade wenn man sich vergegenwärtigt, worin die Hauptaufgabe solcher Programme besteht: Daten strukturieren und Inhalte bündeln. Der eigentliche Interpretationsprozess, welcher zu Schlussfolgerungen führt, kann erst im Anschluss geschehen. Zur Absicherung des Analyseprozesses wurden die Codierungen von einem Zweitcodierer geprüft.¹⁷⁴ Natürlich hätte für die Analyse auch ein anderes Programm genutzt werden können, welches wiederum andere Stärken und Schwächen gehabt hätte. Die Wahl fiel aus dem Grunde auf Mayrings QCMap, da es stringent erscheint, bei Nutzung seiner Methode auch das dazugehörige Codier-„Werkzeug“ zu verwenden. Ungeachtet der Tatsache, dass an einigen Stellen die Handhabbarkeit optimiert werden könnte, bietet das Programm dem Nutzer eine Hilfestellung beim Durchlaufen der Mayring'schen Methode.

Gemäß Peirces Trichotomie startete der Forschungsprozess mit einem unverständenen Phänomen (siehe Kapitel 6.3.1): Im Zuge der Analyse gehe ich vom Ausgangsproblem bzw. Phänomen aus, dass die Menschen auch nach einer Aufklärung meist weiterhin unnachhaltig handeln (siehe gesamtes Kapitel 2). Daher wird die Hypothese aufgestellt, dass zur Problemlösung vom kognitivistischen Ansatz auf einen handlungsorientierten Ansatz umgestellt werden soll (siehe Kapitel 4). Das Projekt BENA hat mit den SustLabs versucht, einen Lösungsansatz zu generieren. Diesen Lösungsansatz evaluiert diese Arbeit, indem sie zum einen die Ergebnisse herausarbeitet, die Wirksamkeit des Ansatzes

¹⁷⁴ Die Erstcodierungen waren dabei sichtbar und der Erstcodierer war anwesend, sodass direkt Rücksprache gehalten werden konnte. Die Ergebnisse sind Resultat dieser Besprechung.

darstellt und daraus Schlussfolgerungen für die Optimierung des Ansatzes zieht, zum anderen aber auch Handlungsempfehlungen u. a. ableitet.

Die Annahme lautet: Der handlungsorientierte Ansatz der SustLabs fördert nachhaltiges Verhalten am Arbeitsplatz. Deduktiv wurden innerhalb dieser Arbeit anhand des SustLab-Konzeptes und der Beobachtungskategorien (siehe Kapitel 4.4ff.) 11 Kategorien für den Codierprozess entwickelt, um die Wirksamkeit des Ansatzes bewerten zu können (Ergebnisse siehe folgende Kapitel):

- 1) Wissen zum Projekt
- 2) Haltung zum Projekt
- 3) Wissen zum Themenfeld Nachhaltigkeit
- 4) Verhalten im Bereich Energie
- 5) Verhalten im Bereich Beschaffung
- 6) Verhalten im Bereich Raumklima
- 7) Verhalten im Bereich Papiernutzung
- 8) Verhalten im Bereich Ernährung
- 9) Verhalten im Bereich Kommunikation/Miteinander
- 10) Verhalten im Bereich Mobilität
- 11) Verhalten im Bereich Abfalltrennung.

Auf diese Kategorien hin wurden die Interviewtexte bearbeitet. Im zweiten Schritt wurden die Transkriptionen im Hinblick auf hemmende und fördernde Faktoren in Bezug auf nachhaltiges Handeln am Arbeitsplatz induktiv codiert. Dabei entstand eine Fülle an Kategorien, die es zunächst zusammenzufassen galt. Bei dieser Vorgehensweise kamen einige Faktoren zum Vorschein, die das Projekt nicht oder nur unzulänglich beachtet hat (siehe folgendes Kapitel). Die Ergebnisse beider Analyseformen wurden mittels eines Intercoder-Agreements gesichert – die hier vorgestellten Codes und Codierungen sind bereits überarbeitet.

Die wöchentlichen Online-Umfragen stellen das zweite Datenstandbein dar, sie beinhalten Fragen zur Lichtnutzung, Nutzung der Steckdosenleiste, Kommunikation, Ernährung, Lüften, Drucken und der verwendeten Fortbewegungsmittel.

Das dritte Datenstandbein ist die Transkription des Sensibilisierungsworkshops der II. SustLabs, welche mit QCMap deduktiv und induktiv codiert wurde. Für die deduktive Kategorienableitung wurden die Konzeptsetzungen von den SustLabs (siehe Kapitel 4.4), dem Workshop (siehe Kapitel 4.6.1)

und dem Living Lab-Ansatz (siehe Kapitel 4.1) zu Rate gezogen. Es soll anhand des deduktiven Durchgangs bewertet werden, ob der Workshop – gemessen an seinen Zielen – erfolgreich war.¹⁷⁵ Genauer wurden die folgenden Kategorien betrachtet: 1) Information über BENA; 2) Information über die SustLabs; 3) Information über LLs; 4) Erwartungen der TN; 5) Hinweise auf die Akzeptanz der TN gegenüber den SustLabs; 6) Information über Nachhaltigkeit.

Im zweiten Schritt wurde die Transkription des Workshops induktiv bearbeitet, diesmal unter dem Gesichtspunkt der hemmenden und fördernden Faktoren in Bezug zum einen auf nachhaltiges Handeln am Arbeitsplatz, gleichzeitig aber auch dahingehend, welche zusätzlichen Gesichtspunkte in das SustLabs-Projekt integriert werden könnten.

7.1 I. SustLabs: Ergebnisse der Interviews mit den Teilnehmern

Die Daten entstammen den I. SustLabs und bestehen aus Pre- und Post-Interviews. Sie wurden zwar bereits für den SustLabs-Bericht genutzt, werden aber nun zum ersten Mal systematisch analysiert. Mittels QCAmap wurde das Material deduktiv und induktiv bearbeitet.

7.1.1 Kategorien der deduktiven Analyse

Deduktive Kategorienbildung geschieht theoriegeleitet (siehe Kapitel 6.3f.). In diesem Falle wurden die Kategorien zum einem den Fragebögen der SustLabs (Kategorien 1–3) und zum anderen den im Konzeptbaum (siehe Kapitel 4.4.1) enthaltenen Beobachtungskategorien (Kategorien 4–11) entlehnt. Wichtig war es dem BENA-Team, die Haltung¹⁷⁶ der Teilnehmer zum Themenfeld einschätzen zu können. Anhand der Kategorien soll im Pre-Post-Vergleich bestenfalls eine Veränderung in Richtung nachhaltigen Verhaltens bzw. nachhaltiger Einstellung erkennbar sein.

¹⁷⁵ Dabei muss beachtet werden, dass Fragen nach Effekten des Workshops in gesonderten Erhebungen bzw. in den Abschlussfragebogen hätten integriert werden müssen, was nicht geschah.

¹⁷⁶ Angemerkt sei hier nochmals, dass sich sowohl die SustLabs als auch deren Evaluation lediglich auf Äußerungen der Teilnehmer beziehen können. Ob Haltung und Verhalten tatsächlich diesen Äußerungen entsprechen, kann nicht überprüft werden. Der Haltungsbegriff ist weit gefasst und beinhaltet geäußerte Einstellungen, Meinungen und Bewertungen, die das ganze SustLabs-Projekt, aber auch einzelne Projektinhalte (Tipps und Produkte) betreffen. Des Weiteren wurden auch Chancen für weitere SustLabs abgefragt.

1: Wissen zum Projekt SustLabs (Inhalte, Ziele, Ablauf, nachhaltiges Büro)
2: Haltung zum Projekt (offen, skeptisch, neutral)
3: Wissen zum Themenfeld Nachhaltigkeit/nachhaltige Entwicklung
4: Verhalten im Bereich Energie (Licht, Heizung etc.)
5: Verhalten im Bereich Beschaffung (Büroprodukte)
6: Verhalten im Bereich Raumklima (Lüften, CO ₂ -Werte, Pflanzen)
7: Verhalten im Bereich Papiernutzung (Recyclingpapier, Drucken, Makulatur)
8: Verhalten im Bereich Ernährung (Bio- u. Fairtrade-Produkte, fleischloses Essen)
9: Verhalten im Bereich Kommunikation/Miteinander (Smalltalk, Aktivitäten, Multiplikatoren)
10: Verhalten im Bereich Mobilität (Arbeitsweg, gebäudeintern, Dienstreisen)
11: Verhalten im Bereich Abfalltrennung (Altpapier, Toner)

Tab. 2: Deduktive Kategorien in der Interviewanalyse der I. SustLabs.

Mithilfe von Kategorie 1 soll erörtert werden, ob das BENA-Team die Projektinhalte und Projektziele hinreichend kommuniziert und erläutert hat. Kategorie 2 hingegen soll zeigen, wie der TN dem Projekt gegenüber eingestellt war und ob er eventuell nach Projektende sogar überzeugt wurde. Die 3. Kategorie zielt in ähnlicher Weise darauf ab, das Vorwissen abzufragen. Die Verhaltenskategorien sind größtenteils dem Konzept entnommen. Im Analyseverlauf zeigten sich u. a. Konzeptschwächen (siehe dazu Kapitel 7.5) in Bezug auf die Kategorien und den Fragebogen sowie die Interviewführung. Produkt und Handlungsempfehlung passen teilweise nicht zusammen (Beispiel: **Steckdosenleiste**¹⁷⁷ und **Einstellung der Energiesparoption**, es hätte hier heißen müssen: Abschaltung der Steckdosenleiste bei Feierabend. Ähnliche Unstimmigkeiten finden sich in den Kategorien **Ernährung**, **Abfall** und **Mobilität**).

7.1.1.1. Rücküberprüfung des Kategoriensystems

Das Kategoriensystem der deduktiven Codierung bezieht sich auf das Konzept der SustLabs mit dem Green-Office-Schwerpunkt *Green Behaviour* (siehe Kapitel 4.2) und fokussiert die „Reduktion des Energie- und Ressourcenverbrauchs durch Verhaltensänderung auf individueller und organisatorischer Ebene“¹⁷⁸. Hierauf beziehen sich die Handlungskategorien 4, 7 und 10, diese werden aber mit dem Anspruch eines ganzheitlichen Blickwinkels auf den Mensch im Büro erweitert u. a. um die Kategorien **Ernährung**, **Gesundheit**, **Raumklima**, **Kommunikation** sowie **Abfalltrennung** und **Beschaf-**

¹⁷⁷ Im weiteren Verlauf sind die Beobachtungskategorien, Handlungsempfehlungen (H), Produkte (P), Serviceleistungen (S) sowie hemmende und fördernde Faktoren gefettet.

¹⁷⁸ Rief, Stefan (Vorlesung, o. J.): ppt-Folie 21.

fung, gemäß den Beobachtungskategorien von BENA.¹⁷⁹ Für eine Überprüfung der Konzeption und der Umsetzung werden die Kategorien **Wissen** (über das Projekt und über NE) und **Haltung** hinzugezogen. Die Rücküberprüfung geschieht entlang des SustLab-Konzepts und des vorliegenden Materials. Die codierten Textstellen und deren Zuordnung zu den Kategorien wurden mithilfe eines Zweitcodierers innerhalb eines wiederholten Durchgangs durch den Text bestätigt.

7.1.1.2 Ergebnisse der deduktiven Codierung

Bevor die Ergebnisse der deduktiven Kategorienanwendung in den Interviews vorgestellt werden, ist an dieser Stelle vorzuschicken, dass aufgrund der Qualität des Materials nicht alle codierten Stellen in die Interpretation einfließen und zudem einige Textteile weder in induktiver noch in deduktiver Analyse Berücksichtigung fanden. Zudem konnten nicht zu allen Handlungsempfehlungen Angaben der TN gefunden werden (**H: Spaziergang auf dem Campus** und **H: Einstellung der Energiesparoption, H: Raumtemperatur auf 21°C**). Gründe für die mangelnde Qualität liegen an der fehlerhaften Konzeption der Fragebögen, den teilweise uneindeutigen und verschachtelten Fragen – manchmal mehrere hintereinander, teils suggestiv gestellt –, den Ein-Wort-Antworten der TN, aber auch an dem fehlenden Nachhaken des Interviewers. Außerdem lässt sich in manchen Kategorien kein Pre-Post-Vergleich anstellen, da das Fragependant in den Abschlussinterviews fehlte (mehr zur Kritik an den Interviews und deren Durchführung in Kapitel 7.5f.).

Die Textaufarbeitung mittels der deduktiven Kategorien gab Hinweise auf eine eher schwache Wirksamkeit der SustLabs. Gründe dafür wird die induktive Kategorienerstellung liefern, aber auch die Konzept- und Verfahrenskritik.

Besonders die einführenden Informationen bedürfen nach Analyse der Kategorie **(1) Wissen zum Projekt** einer Überarbeitung.¹⁸⁰ Diesen Schluss belegen Aussagen^{181,182} wie „*Meine Ideen, was in den nächsten Wochen passieren wird, sind sehr unklar*“ (TN 2, Pre: 00:03:53), „*Ich weiß nicht so genau, was ich mir darunter vorstellen soll*“ (TN 5, Pre: 00:04:08), „*Ehrlich gesagt, ich habe mir das zweimal durchgelesen, aber ich weiß gar nicht, was da alles drauf stand*“ (TN 5, Post: 00:30:22) oder ganz deutlich: „*Was denn für Tipps?*“ (TN 4, Post: 00:13:03).

Andererseits haben die Teilnehmer vor allem nach Projektende besser über die Ziele Bescheid gewusst. Das reicht von allgemeinen Aussagen wie „*Möglichst energieeffizient und ressourcensparend*

¹⁷⁹ An welchen Quellen BENA die Beobachtungskategorien festgemacht hat, ist anhand der vorliegenden Materialien nicht nachvollziehbar.

¹⁸⁰ Dies wurde dem BENA-Team bereits nach Abschluss der ersten SustLabs klar, worauf ein Sensibilisierungsworkshop als einleitendes Angebot erarbeitet wurde.

¹⁸¹ Im Folgenden werden Zitate der TN und des BENA-Teams kursiv dargestellt.

¹⁸² Die Fundstellen in den Interviews werden wie folgt belegt: TN, Pre- oder Post-Interview: Minutenanzahl.

die notwendigen Fertigkeiten ausführen“ (TN 1, Post: 00:01:06) bis zu ausführlichen Angaben: „Möglichst Materialien benutzen, die man recyceln kann, nicht zu verschwenderisch sein mit Verbrauchsmaterialien, also speziell mit Druckerpapier und Stiften, Geräte ausschalten, wenn man sie nicht braucht, Strom sparen und dann würde ich sagen, ja für mich gehört auch irgendwie dazu, dass die Arbeitsbedingungen vernünftig gestaltet sind, dass die Leute vernünftig arbeiten können unter vernünftigen Bedingungen, gesundheitlich und sozial, gute Luft, ausreichend Licht, solche Sachen“ (TN 5, Post: 00:01:46).

Definition von Nachhaltigkeit im Büro

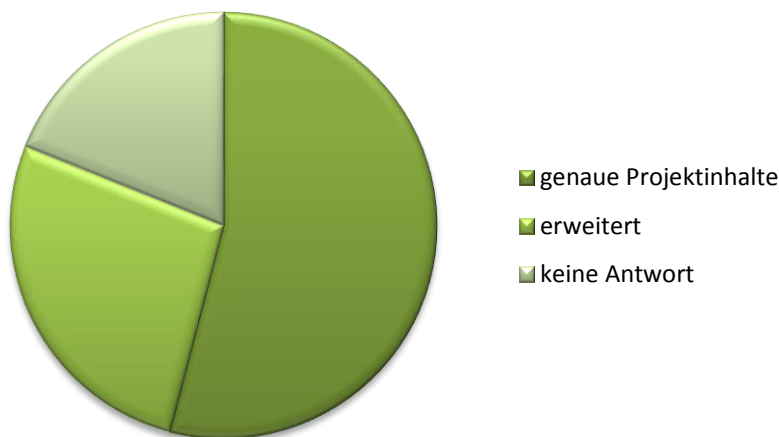


Abb. 8: Definitionen der TN über Nachhaltigkeit im Büro nach dem Projekt.

Vier von sieben TN gaben auf die Frage „Was ist für Sie Nachhaltigkeit im Büro?“ genaue Projektinhalte (Handlungen) an, zwei TN erweiterten die Definition um Generationengerechtigkeit, Gesundheit und gute Arbeitsbedingungen. Ein TN gab keine Antwort, dies ist derselbe TN, der auch keine Antwort auf die Frage „Was ist für Sie nachhaltige Entwicklung?“ gab. Daher kann zumindest festgehalten werden, dass die Projektinhalte (abgesehen von einer Ausnahme) ganz oder teilweise wiedergegeben werden konnten – das Projekt hier größtenteils wirksam war. Dieses Ergebnis zeigt nicht nur die nicht zielführende Aufbereitung des Hintergrundwissens, sondern geht mit der Grundannahme d'accord, dass ein gewisses *know-how* statt ein bewusst-kognitives *knowing that* für die Implementierung nachhaltiger Praktiken zum Tragen kommt. Nach Projektende konnte also durch Anwendung verschiedener nachhaltiger Praktiken das dazugehörige Wissen expliziert werden.

Kategorie **(2) Haltung zum Projekt** gibt Aufschluss über die Einstellung der Teilnehmer. Dabei konnten, außer einer einzigen Ausnahme, alle Teilnehmer (also sechs Personen) als dem Projekt und sei-

nen Inhalten gegenüber offen und teilweise auch als bereits sehr sensibilisiert eingestuft werden. Die Aussagen, welcher dieser Kategorie zugeordnet wurden (es gab keine konkrete Frage zur Haltung), reichen von „*Ich möchte mich einfach überraschen lassen*“ (TN 2, Pre: 00:03:53) über „Meinen Sie, dass Sie mit Ihrem Verhalten einen Beitrag zu einer nachhaltigen Entwicklung leisten können? – *Auf jeden Fall, jeder Einzelne kann Kleinigkeiten tun oder größere Dinge tun*“ (TN 6, Post: (00:01:27) bis zu „*Ich habe ein Gefühl, dass das nicht viel bringt*“ (TN 4, Pre: 00:01:01). Sechs von sieben Personen meinten, dass sie mit ihrem Verhalten einen Beitrag zu einer nachhaltigen Entwicklung leisten können. Bei den Teilnehmern, die bereits positiv dem Thema gegenüber eingestellt waren, wurde diese Haltung noch verstärkt. Die Person, die dem Projekt und der Thematik gegenüber kritisch eingestellt war, konnte nicht beeinflusst werden. Bei der Frage nach der Fortsetzung nachhaltigen Verhaltens haben die meisten Teilnehmer (sechs) bejahend geantwortet, zwei TN gaben den begrenzten Rahmen der Handlungsmöglichkeiten an, ein anderer TN gab an, dass er bereits vorher schon nachhaltig gehandelt habe.

Aus der Frage zu Kategorie **(3) Wissen zum Themenfeld Nachhaltigkeit/nachhaltige Entwicklung** ging hervor, dass vor Projektbeginn sechs von sieben Teilnehmern (zumindest diffus) etwas über das Themenfeld wussten. Dabei werden die Bereiche Ressourcenschonung, inter- und intragenerationelle Gerechtigkeit genannt und die Vereinbarung von beiden Gerechtigkeitsdimensionen miteinander; aber auch, wie Technik und Entscheidungen zu mehr Nachhaltigkeit beitragen können. Hauptsächlich wurden der allgemeine ökologische und der Ressourcen-Aspekt genannt. Problematisch hierbei ist, dass kein Pre-Post-Vergleich angestellt werden kann, da unterschiedliche Fragen genutzt wurden:¹⁸³ im Pre-Interview „Was ist für Sie nachhaltige Entwicklung?“ und im Post-Interview „Wie definieren Sie für sich Nachhaltigkeit im Büro?“. Die Ergebnisse letzterer Frage sind in Kategorie **(1) Wissen zum Projekt** aufgeführt.

Die Verhaltenskategorien, erstellt nach den Beobachtungsfeldern der SustLabs, geben Hinweise auf das Maß der Beeinflussung der Teilnehmer durch die Intervention.

Zur Kategorie **(4) Verhalten im Bereich Energie** gibt es die meisten Codierungen, was an der Anzahl der Fragestellungen in diesem Bereich und am insgesamt größten Veränderungspotenzial liegt. Danach folgen in der Codierhäufigkeit **(7) Verhalten im Bereich Papiernutzung** und **(8) Verhalten im Bereich Ernährung**.

Mithilfe der Kategorie **(4) Verhalten im Bereich Energie** lässt sich ausmachen, dass nachhaltiges Verhalten nicht konsequent verfolgt wird, sich aber im Laufe des Projektes bessert – was sich vor allem

¹⁸³ Siehe dazu Konzeptkritik, Kapitel 7.5.

in den Unterkategorien **H: Licht ausschalten** und **P: Steckdosenleiste**¹⁸⁴ zeigt. Drei von sieben TN machen morgens sofort das Licht an, zwei TN würden schauen, ob sie Licht brauchen, und die restlichen zwei TN schalten das Licht meist erst abends oder eher im Winter an. Nach Feierabend lässt bereits vor der Maßnahme keiner der TN das Licht an, es sei denn, das Büro wird noch von weiteren Personen genutzt. Anders sieht es aus, wenn während des Arbeitstages das Büro verlassen wird. (Diese Frage wurde nach der Intervention gestellt.) Das zeigen Aussagen wie „*Kommt immer drauf an, wie lange ich weg bin [...] also wenn ich jetzt nur kurz zum Dekanat gehe, dann natürlich nicht, wenn ich zur Mittagspause gehe, ja*“ (TN 2, Post: 00:06:03) oder „*[...] man vergisst dann, das Licht auszumachen, wenn man grad mal weg ist*“ (TN 1, Post: 00:02:29) – obwohl dieser TN angibt, zu Hause immer derjenige zu sein, der das Licht ausmacht. Das gibt einen Hinweis darauf, dass tendenziell sorgfältiger auf Ressourcennutzung geachtet wird, wenn diese Nutzung die eigenen Finanzmittel tangiert. Die weiteren fünf TN geben an, das Licht auszuschalten, wenn der Raum nicht genutzt wird, und ein TN gab an, es bereits vorher so gemacht zu haben. Insgesamt lässt sich eine positive Veränderung ausmachen. Es gibt daher Anlass zu Vermutung, dass das Lichtausschalten – zumindest zum Zeitraum der Erhebung – als Praktik verinnerlicht wurde.

Haben Sie bei Verlassen des Büros das Licht ausgeschaltet?

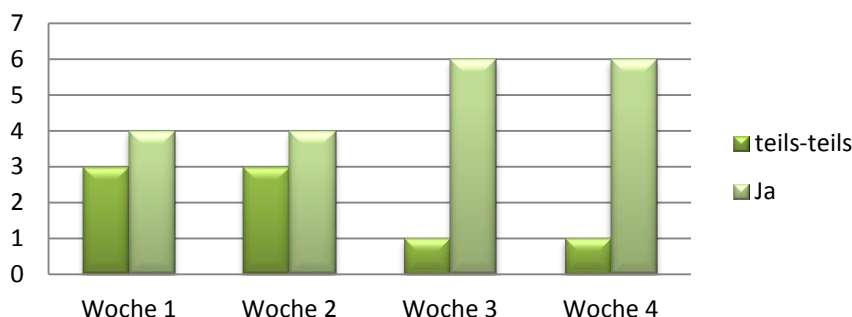


Abb. 9: Wöchentliche Online-Abfrage – Kategorie Licht ausschalten (BENA 2010).

Der Rechner als Hauptarbeitsgerät wurde den ganzen Arbeitstag über genutzt und lief meist auch dann weiter, wenn aktuell nicht an ihm gearbeitet wurde. Zu der Frage, ob alle elektronischen Geräte bei Abwesenheit ausgeschaltet wurden, wurde gesagt: „*Bevor ich Feierabend mache ja, aber nicht, wenn ich Mittagessen gehe oder eine Besprechung habe* (TN 2, Pre: 00:08:42) [...] *bis auf das Faxgerät*“ (TN 2, Pre: 00:08:54). Die weiteren elektronischen Geräte blieben auch nach Feierabend am

¹⁸⁴ BENA hat im Konzept Produkte und Handlungsempfehlungen nicht deckungsgleich zugeordnet. D. h., es gibt zu manchen Produkten Daten bezogen auf deren Nutzung, zu anderen nicht. Diese Problematik wird insbesondere unter 7.5. diskutiert, aber in 7.3.5 bereits angesprochen.

Netz, da die schaltbare Steckdosenleiste nicht konsequent ausgeschaltet wurde. Bereits vor der Maßnahme verfügten vier von sieben TN über eine schaltbare Steckdosenleiste, gaben aber an, sie nicht oder nicht immer auszuschalten. Nur ein TN hat vor und nach der Maßnahme alle Geräte ausgeschaltet und vom Netz genommen, indem er die schaltbare Steckdosenleiste genutzt hat. Insgesamt über die vier Interventionswochen gaben zwei bis drei TN an, die Leiste auszuschalten. Ein TN gab an, dass es auch davon abhängt, ob andere Personen noch im Büro weiterarbeiteten. Dem Ausschalten aller elektronischen Geräte wurde anscheinend kein praktischer Sinn zugeschrieben. Eine Änderung der Praktik (sich zur Steckdosenleiste zu bücken) ist nur um den Preis von Arbeit, Anstrengungen und vor allem Zeit zu haben. Hier kann also nicht von einer wirksamen Intervention gesprochen werden, die Gründe werden in der induktiven Auswertung beleuchtet (siehe folgendes Kapitel).

Im Beobachtungsbereich **Heizen** lassen sich immense Potenziale ausmachen. Vier von sieben TN ließen die Heizung über Nacht laufen, einer schaltete sie aus, ein weiterer, wenn er daran dachte, und noch ein weiterer gab an, sie würde automatisch ausgeschaltet. Dieser Beobachtungsbereich wurde weder in der wöchentlichen Online-Umfrage noch im Abschlussinterview abgefragt, sodass sich die Frage nach der Wirksamkeit in diesem Feld nicht beantworten lässt. Das mag daran liegen, dass in den Büros Thermostate angebracht werden sollten, welche die Raumtemperatur halten und auch eine Nachtabsenkung bewirken. Die Projektdokumentation zeigt jedoch, dass es einige Probleme mit diesen Geräten gab (siehe Anhang). Es ist aber nicht mehr nachvollziehbar, in welchem Büro ein solches Thermostat in Betrieb war. Ein TN gab an, dass er im Zuge der SustLabs darauf achten würde, dass die Heizung nicht an ist, wenn gelüftet wird. Dieser Bereich wird aus den angegebenen Gründen als nicht messbar bewertet.

Eine Klimaanlage wurde gar nicht – da überwiegend in den Büros nicht verfügbar – und ein Ventilator ebenso nicht genutzt (nur im Sommer). Vier von sieben TN nutzten vor Projektbeginn einen Bildschirmschoner. Das BENA-Team wollte anhand der Energiespareinstellungen unnötigen Energieverbrauch verringern. Im Rahmen der SustLabs-Untersuchung konnte festgestellt werden, dass die TN überwiegend entweder die Energiesparoption gar nicht kannten oder diese nicht eingestellt hatten. Daten darüber, wie viele TN diesen Tipp umgesetzt haben, sind nicht vorzufinden.

Mit den Fragen zum Beobachtungsbereich **(5) Beschaffung** sollte der Handlungsspielraum der TN herausgefunden werden. Anhand der Antworten ergab sich, dass fünf von sieben TN ihren PC und Drucker vom Arbeitgeber gestellt bekommen haben. Die Beschaffung von Green-IT-Hardware ist nach dem SustLabs-Konzept keine Handlungsempfehlung gewesen. Lediglich ein TN gab an, bei der Beschaffung darauf zu achten, dass der Drucker doppelseitig druckt. Nur zwei von sieben TN beschafften ihr Büromaterial selbst – was an ihrer Anstellungsform liegt. In der Universität beschaffen im Wesentlichen die Sekretariate das Büromaterial. So gaben es auch die weiteren TN an. Demnach

gibt es an dieser Stelle großes Veränderungspotenzial. Einer dieser zwei TN gab an, auf recycelbare Materialien zu achten, der andere TN nicht. Von denjenigen, die ihre Büromaterialien nicht selbst beschafften, gaben zwei TN an, dass ihnen dies schon wichtig wäre, einer würde gar nicht darauf achten. Ein TN gab an, seit den SustLabs mehr darauf zu achten, und ein weiterer gab „teils-teils“ an.

In der Kategorie **(6) Raumklima** wurden die Handlung **Lüften** und das Produkt **Pflanzen** betrachtet. Vor den SustLabs gaben fünf von sieben TN an, stoßweise zu lüften, ein TN konnte nur kipplüften wegen der vielen Pflanzen auf der Fensterbank und ein TN gab an, im Sommer durchgehend kippweise und im Winter stoßweise zu lüften. Die Pflanzen auf der Fensterbank müssten für ein den Tipps gemäßem Lüften weggeräumt werden, was jedoch eine aktive Veränderung der Position der Artefakte „Blumenkübel“ bedeutet und nur um den Preis von Arbeit, Anstrengungen und vor allem Zeit zu realisieren ist.

Nach den SustLabs gaben vier TN an, immer stoßweise zu lüften, davon gab ein TN an, aufgrund der SustLabs vermehrt darauf zu achten. Einer gab an, manchmal auch kippweise zu lüften, und ein weiterer gab an, bei wärmeren Temperaturen auch öfter mal das Fenster kippweise geöffnet zu haben, da viele Mitarbeiter im Büro arbeiteten. Laut Online-Umfrage hat sich die Zahl der Stoßlüfter in den vier Projektwochen von vier auf sechs erhöht, der letzte TN konnte nicht stoßlüften wegen seiner vielen Pflanzen. Vier von sieben TN hatten vor der Intervention Pflanzen im Büro, ein TN Schnittblumen und zwei gar keine Pflanzen.

Die Erhebung innerhalb der SustLabs im Beobachtungsbereich **(7) Papiernutzung** ergab, dass über die Anstellungsarten hinweg a) viel, b) einseitig und c) auf Frischfaserpapier gedruckt wurde. Zwei TN druckten bis zu 60 Seiten am Tag, ein TN sogar mehr als 60, zwei TN bis zu 30 und zwei TN weniger (14 Seiten und bis zu 10 Seiten). Von den Vieldruckern achtete ein TN auf doppelseitigen Druck, ein TN achtete gar nicht auf die Art der Bedruckung und ein TN nur bei größeren Mengen. Diese drei Vieldrucker konnten den Druck im Laufe der SustLabs nicht reduzieren (zwei waren Sekretariate) und ein TN gab an, dass er dies auch gar nicht wolle. Diese drei TN benutzten vor der Intervention kein Recyclingpapier. Zwei davon nutzten vor der Maßnahme keine Makulatur. Bei den Nutzern mit mittlerem Verbrauch (30 Seiten) hat sich die Intervention bemerkbar gemacht: ein TN hat versucht, insgesamt weniger und zudem doppelseitig zu drucken, und der andere TN hat versucht, doppelseitig zu drucken – was aber an seinem Drucker gescheitert ist. Vor der Intervention benutzte Letzterer Recyclingpapier, der andere aufgrund technischer Probleme nicht. Einer dieser TN nutzte vor der Maßnahme Makulatur.

Die beiden Wenigdrucker (14 und 10 Seiten täglich) haben ihren Papierdruck nicht gesenkt und beide gaben an, dies auch nicht zu müssen. Einer dieser beiden Wenigdrucker druckt zweiseitig, der andere

TN nicht (aufgrund fehlender Möglichkeit). Hier zeigt sich wiederum, dass Artefakte nicht auf instrumentelle Hilfsmittel reduzierbar sind, sondern sie ermöglichen und begrenzen erst bestimmte Verhaltensweisen.

Beide nutzten vor den SustLabs kein Recyclingpapier, beide nutzten vor den SustLabs Makulatur.

Wie haben Sie überwiegend gedruckt?

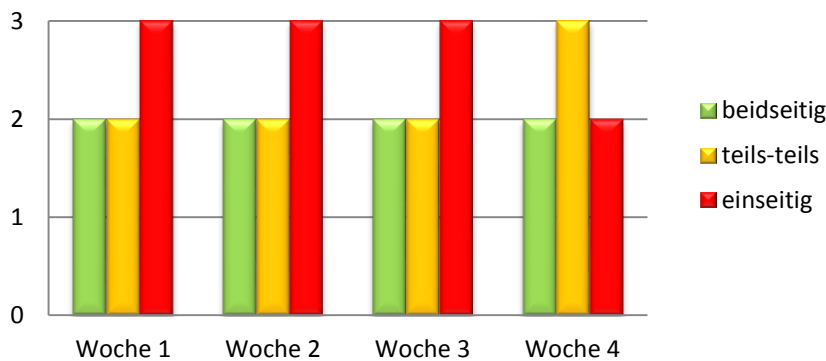


Abb. 10: Wöchentliche Online-Umfrage (BENA 2010).

Insgesamt ist festzustellen, dass E-Mails Briefen vorgezogen wurden. Das Ausdrucken der E-Mails war eher die Ausnahme und nur bei einem TN die Regel (Sekretariat). Die Vieldrucker würden das Recyclingpapier mit 100er Weißegrad lieber nutzen, zwei das Papier mit 80er Weißegrad und drei TN je nachdem, ob das Papier für externe oder interne Zwecke genutzt wird.

Die Maßnahmen rund um das Feld **Papiernutzung** haben insgesamt nur zwei TN in geringem Maße beeinflusst. Das schlechte Ergebnis könnte darauf zurückgeführt werden, dass nur kognitives Wissen bereitgestellt wurde und damit die Änderung der Praktiken unwahrscheinlich wurde. Auf weitere Gründe werde ich im folgenden Kapitel im Zuge der Vorstellung der Ergebnisse zur induktiven Kategorienbildung eingehen.

Bei den Fragen zu **(8) Verhalten im Bereich Ernährung** gaben vier von sieben TN an, ihr Essen in der Mensa einzunehmen. Ein TN holte sich etwas in der Cafeteria und zwei TN aßen am Arbeitsplatz. Aus den Antworten wurde ersichtlich, dass bereits vor den SustLabs fünf TN entweder gezielt darauf achteten, fleischlos zu essen oder nicht unbedingt Fleisch essen zu müssen. Vier von sieben TN achteten bei der Beschaffung von Lebensmitteln auf das Fairtrade-Siegel. Dazu kam ein TN, der angab, privat darauf zu achten, doch dieses Verhalten innerhalb der Arbeitszeit nicht umsetzen konnte. Hierauf

wird aber bei der induktiven Kategorienbildung eingegangen. Anhand der wöchentlichen Online-Umfrage konnte festgestellt werden, dass die zwei TN, die nicht vegetarisch aßen, durch die SustLabs nicht beeinflusst wurden – sie hielten an ihren Essgewohnheiten fest. In den Post-Interviews gaben insgesamt nur noch drei TN explizit an, auf fleischlose Ernährung zu achten. Die Maßnahme hat in diesem Bereich nicht gewirkt. Die induktive Kategorienbildung gibt aber Hinweise für Verbesserungen (siehe die folgenden Kapitel). Zwei TN monierten in den Post-Interviews, dass bei den Angeboten nichts dran geschrieben steht, man also daher schwer auf Bestandteile des Essens achten könne: „Können Sie ja nicht, die schreiben ja nichts dran“ (TN 1, Post: 00:03:07). Ein weiterer TN gab den Preis als u. a. ausschlaggebenden Punkt an.

Innerhalb der Kategorie **(9) Verhalten im Bereich Kommunikation/Miteinander** war kein Erfolg festzustellen. Als Bewertungsgrundlage dient hier u.a. die wöchentliche Online-Umfrage mit der Teilfrage „Wie haben Sie sich in der vergangenen Woche mit Kollegen ausgetauscht?“ Wurde in der ersten Woche noch die Antwort „*persönlich*“ fünfmal angegeben, schwankt das Ergebnis und endet bei vier Angaben. Alle TN gaben vor Projektbeginn in den Interviews an, sich Zeit für den persönlichen Austausch mit den Kollegen zu nehmen. Der private Bezug zu den Kollegen schien nicht stark zu sein: Vier TN gaben an, sich ab und zu mit Kollegen zu verabreden, ein TN tut dies gar nicht und lediglich zwei TN pflegen auch privat regelmäßig Kontakt zu Kollegen. Angemerkt sei hier, dass die Aussagefähigkeit der Kategorie und ihrer Ergebnisse fraglich sind.

Bezogen auf das Themenfeld **(10) Verhalten im Bereich Mobilität** wurden verschiedene Codierungen vorgenommen. Es geht im Einzelnen um den Arbeitsweg, die Bewegung innerhalb der Gebäude und um Dienstreisen. Vorweggenommen: Das Mobilitätsverhalten in Bezug auf den Dienstweg hat sich nicht merklich geändert, bei einem TN hat es sich aufgrund eines Umzugs verschlechtert. Vier TN nutzen Fahrrad und/oder ÖPNV, drei TN fahren mit dem Auto. Das wird auch durch die Online-Umfrage belegt. Eine kleine positive Wendung ist bei der Mobilität innerhalb der Gebäude zu verzeichnen. Während vor den SustLabs drei TN angaben, die Treppe zu nutzen, ein TN den Fahrstuhl und drei mit „teils-teils“ antworteten (3:1:3), hat sich das Verhältnis auf 4:1:2 geändert. Das lag jedoch an dem Umzug eines TN in eine niedrigere Etage (von Stockwerk 3 auf 2). Lediglich zwei TN haben Dienstreisen durchgeführt, einer aufgrund der Entfernung mit dem Flugzeug, ein anderer mit dem ÖPNV. Es wurde zudem gefragt, ob diese Dienstreise nicht durch eine Videokonferenz vermeidbar gewesen wäre.

Bei der letzten deduktiven Kategorie **(11) Verhalten im Bereich Abfalltrennung** gibt der Vergleich von Interviews und Online-Umfrage Rätsel auf. Während in der Online-Umfrage in der ersten Projektwoche fünf TN angaben, den Müll immer getrennt zu haben, und zwei TN angaben, dies teilweise

zu tun, stieg im Verlauf des Projekts die Zahl der Müll-Trenner auf sechs, sackte dann aber in der letzten Woche auf zwei Müll-Trenner ab, vier TN gaben jetzt „teils-teils“ an.

Haben Sie diese Woche Ihren Müll getrennt?

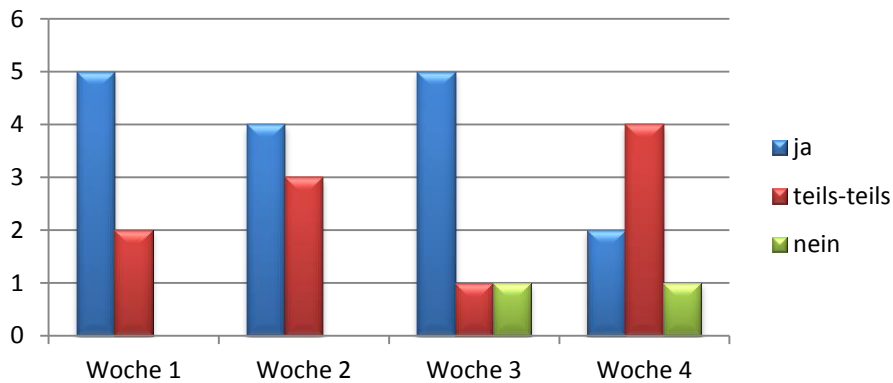


Abb. 11: Ergebnisse der wöchentlichen Online-Umfrage (BENA 2010).

Die Interviews ergaben vor den SustLabs ein Verhältnis von drei Trennern zu vier Nicht-Trennern, obwohl ein TN aus der zweiten Gruppe angab, bei großen Mengen zu trennen. Nach dem Projekt gaben alle sieben TN in den Interviews an, ihren Müll getrennt zu haben. Diese Abweichungen wurden nicht von BENA während der Interviews angesprochen, was auf keinen reibungslosen Ablauf in der Datenaufbereitung schließen lässt (worauf aber noch in der Verfahrenskritik eingegangen wird). Lediglich die nicht erfolgte Abholung der Altpapierbestände durch die Putzfrauen könnten ein Hinweis darauf sein, warum die TN in der Online-Umfrage diese Werte angeklickt haben: „Haben Sie während der Laborphase Ihren Müll getrennt? - Ja, die Kiste steht da noch“ (TN 1, Post: 00:21:30). Das folgende Kapitel wird auf solche Problematiken näher eingehen. Interessant war auch noch die Anmerkung eines TN, der vor den SustLabs nicht am Arbeitsplatz getrennt hat. Er gab an, zu Hause wohl zu trennen und begründet dies wie folgt: „[...] da haben wir ja drei Tonnen“ (TN 4, Post: 00:03:24). Es ist anzunehmen, dass die richtige „Infrastruktur“ (also Trennsysteme und Abholung) nachhaltiges Handeln begünstigen. Dies soll aber erst eingehend im folgenden Kapitel erörtert werden.

Eindeutiger ist das Bild zu der Entsorgung der Tonerkartuschen. Hier gaben alle TN an, diese zur Weiterverwertung und nicht in den Hausmüll zu geben. Dabei sind aber die verschiedenen Verfahrenswesen auffällig: Es gibt mehrere Sammelstellen für Tonerkartuschen auf dem Campus, doch wo sich

diese befindet und wie dort die Kartuschen entsorgt werden, wussten die TN nicht. Ein TN schickte die Toner direkt per Post an die Hersteller zurück.¹⁸⁵

Die deduktive Kategorienanwendung in den Interviews warf einige Fragen auf: Warum handeln die Teilnehmer so und nicht anders; wie können sie dazu gebracht werden, nachhaltiger zu handeln; woran scheitern sie im Alltag? Diese Fragen sollten mit dem Blickwinkel auf die induktive Kategorienbildung beantwortet werden. Doch zuvor werden die einzelnen Beobachtungsbereiche auf ihr Potenzial hin untersucht.

7.1.1.3 Potenziale innerhalb der Beobachtungsbereiche

An dieser Stelle soll eruiert werden, welche Kategorie noch besonderes Ausbaupotenzial aufweist, gemessen an der jeweiligen Wirksamkeit. Dadurch sollen noch auszuschöpfende Möglichkeiten der Handlungsveränderung in den einzelnen Beobachtungskategorien sichtbar werden.

Die deduktive Analyse hat ergeben, dass es in den Verhaltenskategorien **(10) Mobilität** und **(8) Ernährung** noch besonders großes Verbesserungspotenzial gibt. Auch müssten die Informationen, die den TN bereitgestellt werden, vor erneutem Projektstart überarbeitet werden.

Laut den Antworten zu den Fragen aus der Kategorie **(1) Wissen zum Projekt** hatten vor den I. SustLabs fünf von sieben Teilnehmern zumindest ansatzweise ein vages Bild davon (siehe voriges Kapitel zur Notwendigkeit der Überarbeitung dieser Beobachtungskategorie), was in den folgenden Wochen passieren wird. Ein TN gab keine Antwort auf die Frage, sondern teilte seine Meinung mit: „*Ich habe ein Gefühl, dass das nicht viel bringt*“ (TN 4, Pre: 00:01:01). Bei einem weiteren TN war dieser Teil des Interviews nicht vorhanden, da anscheinend das Tonband zu spät eingeschaltet wurde (siehe auch dazu das Kapitel zur Verfahrenskritik – 7.6). Nach den SustLabs haben sechs von sieben TN Projektinhalte und Ziele nahezu erschöpfend beschrieben (der siebte TN war derselbe, der angab, dass das Projekt nichts bringen wird). Mit der Botschaft erreicht wurden also fast alle TN. Wenn man allerdings die Art und Weise mitbeachtet, mit der die TN vor den SustLabs über den Projektverlauf sprachen, dann stellt man fest, dass viele Wendungen benutzt wurden, die Unsicherheit ausdrücken: "unklar" (TN 2, Pre: 00:03:53), „ich weiß nicht so genau“ (TN 5, Pre: 00:04:08), „vielleicht“ (ebd.). Dies ist als Anzeichen zu werten, dass es notwendig ist, die Informationen für die TN von Projektbeginn zu überarbeiten.

¹⁸⁵ Der Lieferung von Tonern werden Rücksendeadressaufkleber (für deutsche Verbraucher nach Frankreich!) beigelegt. Eine einzelne Rücksendung per Post ins Ausland ist jedoch recht unnachhaltig im Vergleich zur Sammlung der Kartuschen und gemeinsamen Rücksendung bzw. Abholung.

Mittels der Beobachtung von Kategorie **(2) Haltung zum Projekt** konnte gezeigt werden, dass das Projekt vor allem bei denjenigen TN gewirkt hat, die dem Thema gegenüber bereits (sehr) aufgeschlossen waren (siehe voriges Kapitel). Gegen eine grundsätzliche Abneigung aber kam das Projekt in diesem Format nicht an (Beispiel: „Werden Sie weiter nach Empfehlung lüften“ – „*Nee, ich mache das so, wie ich das will*“ (TN 4, Post: 00:07:43). Ob eine Neukonzeptionierung des Projektes auch abgeneigte TN beeinflussen kann, ist fraglich. Da gerade dieser TN stark in seinen Arbeitsabläufen gebunden ist, können wahrscheinlich nur angeordnete bzw. zentrale Maßnahmen – wie z. B. zentrale Abschaltung der Heizung zu gewissen Zeiten, zentraler Einkauf von Recyclingpapier oder Anordnung von Druckreduzierung – oder konkrete Anordnungen von der Führungsebene wirken. In welchem Maße solche Anordnungen durchzusetzen sind, muss aber fallweise und gegebenenfalls unter Beachtung von arbeitsrechtlichen Gesichtspunkten (u. U. mit Einbindung des Personalrats) entschieden werden. Zu beachten ist hier, dass Institutionen, Strukturen und Regeln aus Sicht der Praxistheorie nicht als ordnende Instanzen verstanden werden, „[...] sondern als durch Praktiken erzeugte und reproduzierte Regelmäßigkeiten der Praxis, „[...] die sich [als praktische Schemata, denen also praktischer Sinn zugewiesen wurde] sowohl in in-korporierter und objektivierter Sozialität verankern“ (Hillebrandt 2009: 68).

Die Ergebnisse aus Kategorie **(3) Wissen zum Themenfeld Nachhaltigkeit/nachhaltige Entwicklung** legen nahe, dass ein grundlegendes Informationspaket bei einer Neukonzeption sinnvoll sein könnte. Dem entgegensteht aber, dass der bisherige Projektansatz vom Handeln und nicht vom Wissen ausgeht. Es geht um nachhaltige Praktiken und deren Routinisierung. Das „große Ganze“, respektive die globalen Zusammenhänge und die Gerechtigkeitsproblematik, muss dabei nicht notwendigerweise nachvollzogen werden. Fast alle TN können zumindest die Ressourcenproblematik benennen, einige erweitern das Feld um Gerechtigkeitsaspekte. Es kann davon ausgegangen werden, dass eine Bereitstellung von umfassender Hintergrundliteratur aufgrund des Zeitmangels im Arbeitsalltag nicht zielführend wäre – es könnte die TN überfordern, verwirren oder auch demotivieren. Zudem führt umfassendes Wissen nicht zwingend zu nachhaltigem Handeln. Auch diejenigen TN (2, 3, 5 und 7), die als (stark) sensibilisiert eingestuft wurden, handelten nicht durchgängig nachhaltig. Siehe dazu folgende Grafiken, die auf den wöchentlichen Online-Umfragen beruhen, mit den jeweiligen Kurzbeschreibungen (Wertungen: 1 = unnachhaltig, 2 = teilweise nachhaltig, 3 = nachhaltig, fehlender Wert (0) = keine Angabe oder „weiß nicht“).

7.1.1.4 Ergebnisse der sensibilisierten TN auf Grundlage der wöchentlichen Umfrage

Teilnehmer 2

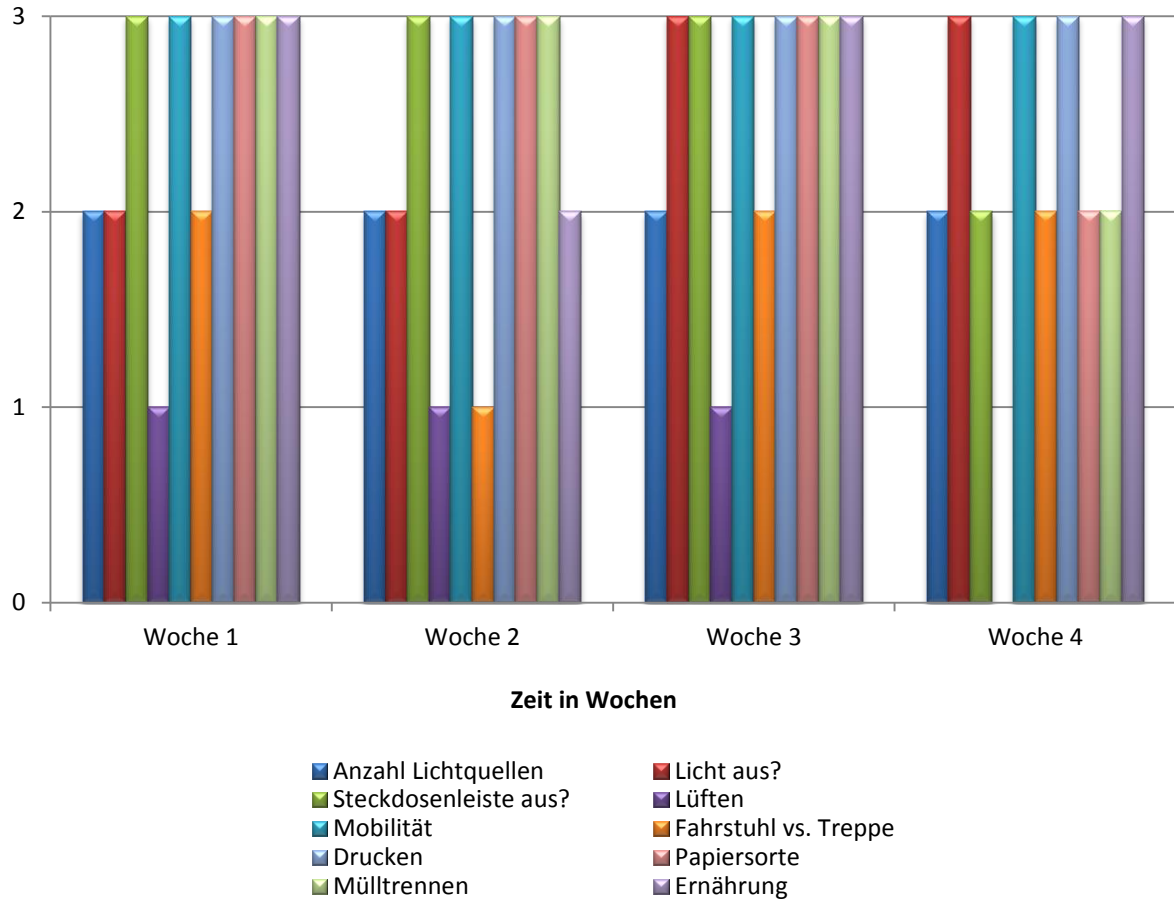


Abb. 12: Angaben von TN 2 in den vier Online-Umfragen.

TN 2 gilt (so zeigte der Bestandsbogen) als nachhaltigkeitsaffin, zeigt aber trotzdem kein konstant nachhaltiges Verhalten. Auffallend ist, dass sich zwar eine Besserung im Bereich **Lichtausschalten bei Verlassen des Raumes** zeigt, aber in Woche 4 das Ausschalten der Steckdosenleiste teilweise vergessen wurde. Im Beobachtungsbereich **Lüften** ist keine Änderung zum Positiven hin zu sehen, was aber darin liegt, dass dieser TN aufgrund der Anordnung der zahlreichen Pflanzen im Büro das Fenster gar nicht so weit öffnen kann, dass Stoßlüften möglich wäre. Der Beobachtungsbereich **Fahrstuhl vs. Treppe** konnte nicht positiv beeinflusst werden, was zum Teil an der Höhe des Stockwerkes und den zu befördernden Unterlagen lag. Die Bereiche, in denen konstant nachhaltiges Verhalten festgestellt werden konnte, waren **Mobilität** und **Drucken**. Bei der **Wahl der Papiersorte** und beim **Mülltrennen** nahm in Woche 4 das nachhaltige Verhalten ab. Beim Handlungsfeld **Ernährung** gibt es einen Ausrei-

ßer in Woche 2, der Wert stabilisiert sich danach aber wieder. Der einzig beeinflusste Bereich ist bei diesem TN also das **Lichtausschalten**.

Teilnehmer 3

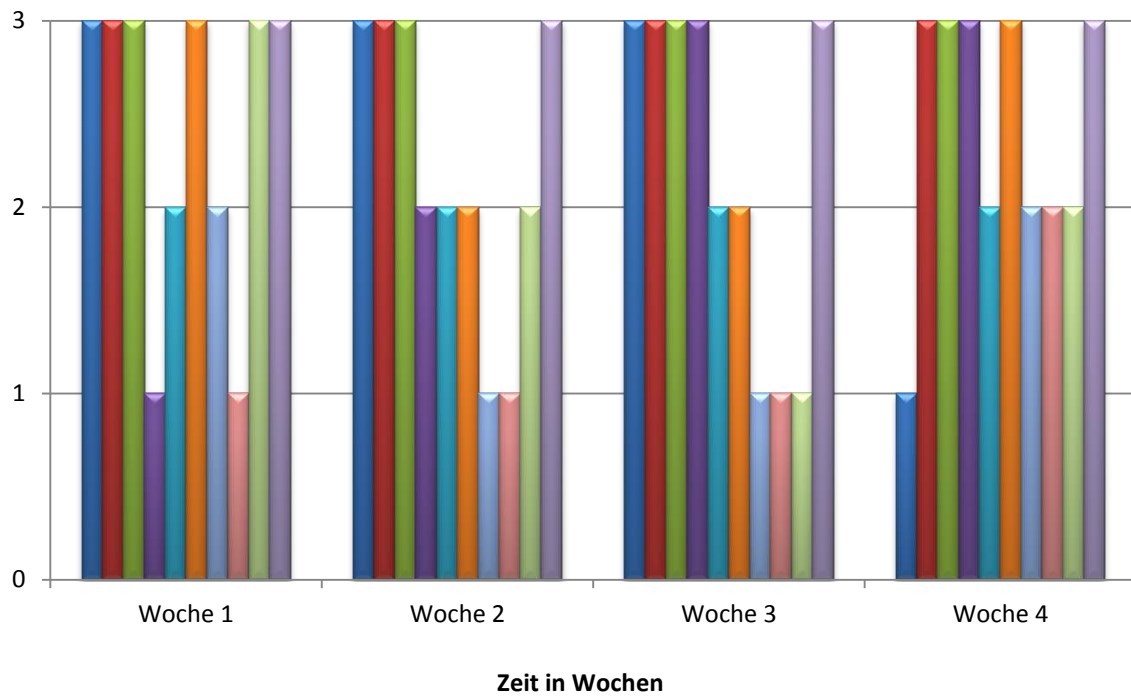


Abb. 13: Angaben von TN 3 in den vier Online-Umfragen.

TN 3 ist nicht nur nachhaltigkeitsaffin, sondern auch beruflich mit dem Themenfeld verbunden. Bei diesem TN sind jedoch erstaunliche Schwankungen zu beobachten. Die Anzahl der Lichtquellen nimmt in der letzten Projektwoche zu, das Verhalten in diesem Handlungsfeld wird also unnachhaltiger. Auch im Bereich **Mülltrennen** ist das nachhaltige Verhalten abnehmend, was aber (laut den Angaben in den Interviews) an der Skepsis gegenüber den Verfahrensweisen der Putzfrauen liegt. Hier zeigt sich, dass informelle Praktiken den ‚offiziellen Gesetzen‘ zuwiderlaufen können und verantwortlich sind für organisationelle Konflikte und unintendierte Transformationen. Somit veranlasst die vermeintliche Nichttrennung des Mülls durch die Putzfrauen die Büroangestellten dazu, ihren Müll ebenfalls nicht zu trennen.

Beim Beobachtungsbereich **Lüften** steigt im Gegensatz dazu der Grad der Nachhaltigkeit. Die Treppe wird anfangs immer genutzt, dann zwei Wochen lang teilweise und in Woche 4 wieder ständig. Konstant nachhaltig bzw. teilweise nachhaltig ist das Verhalten in den Bereichen **Licht ausschalten**, **Steckdosenleiste**, **Mobilität** und **Ernährung**. Beim Beobachtungsbereich **Drucken** lag das nachhaltige Verhalten anfangs im mittleren Bereich, nahm in den mittleren Wochen ab, aber gegen Ende des Projektes wieder leicht zu. Auch bei der **Wahl der Papiersorte** nahm das nachhaltige Verhalten nur leicht zu. Der einzige Bereich, der eine wirkliche Besserung anzeigt, ist **Lüften**.

Teilnehmer 5

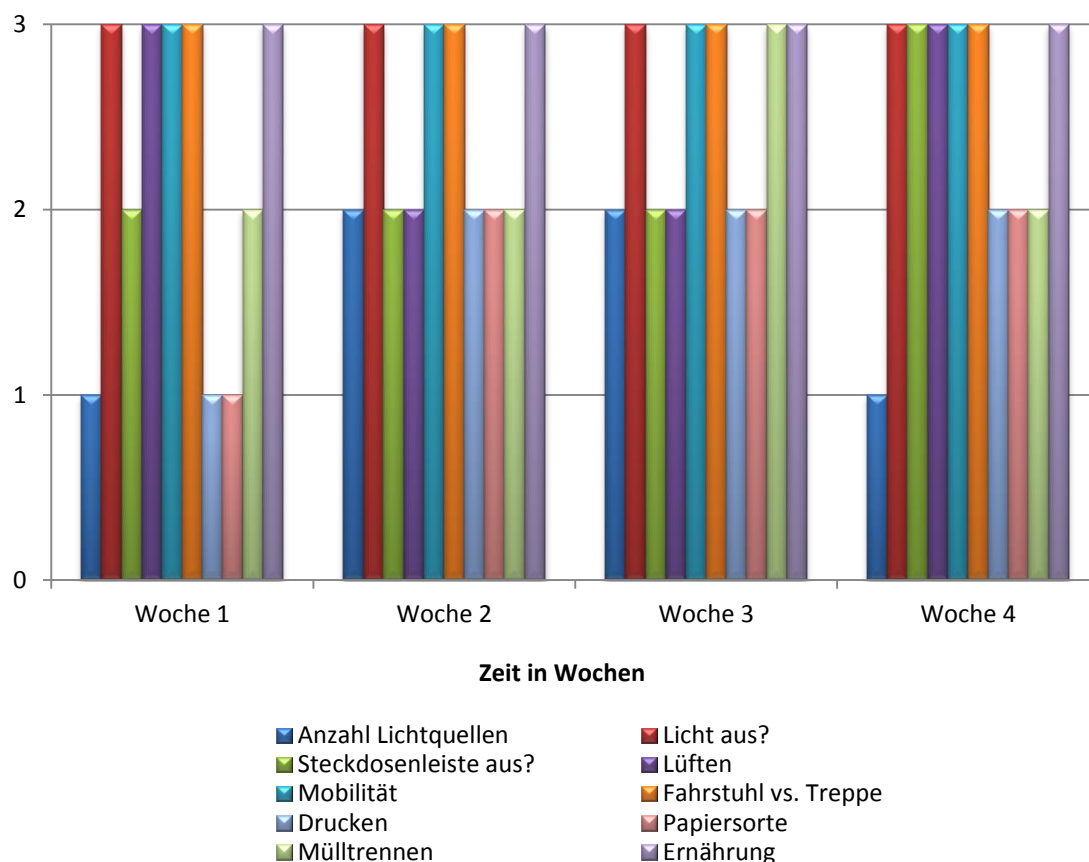


Abb. 14: Angaben von TN 5 in den vier Online-Umfragen.

TN 5 gilt ebenfalls als nachhaltigkeitsaffin und besitzt auch, gerade in Bezug auf die Gerechtigkeitsfrage hin, berufliche Anknüpfungspunkte. Bereits ab Beginn konstant nachhaltig sind die Handlungen in den Bereichen **Lichtausschalten**, **Mobilität**, **Ernährung** und **Treppennutzung**. Das Verhalten in letzterem Beobachtungsbereich ist allerdings dadurch begünstigt, dass in dem Gebäude, in dem dieser TN arbeitet, gar kein Fahrstuhl vorhanden ist. Die Anzahl der Lichtquellen nahm erst ab, dann

wieder zu. Anders beim Beobachtungsbereich **Lüften** – erst wurde stoßweise gelüftet, in Woche 2 und 3 wurde sowohl Kipp- als auch Stoßlüftung durchgeführt, in Woche 4 wurde dann wieder stoßweise gelüftet. In der vierten Woche schaltete der TN die Steckdosenleiste erstmals kontinuierlich aus. Beim Bereich **Drucken** ließ sich ab Woche 2 eine Besserung feststellen, diese reichte aber nicht bis zum ständigen nachhaltigen Verhalten. Dasselbe gilt für die Wahl des Papiers. Das **Mülltrennen** wurde erst in Woche 3 komplett durchgeführt, nahm in Woche 4 wieder ab. Auch dieser TN äußerte Zweifel daran, ob sein getrennter Müll auch getrennt bleibt. Allein der Bereich Betätigen der **Steckdosenleiste** konnte am Ende positiv beeinflusst werden.

Teilnehmer 7

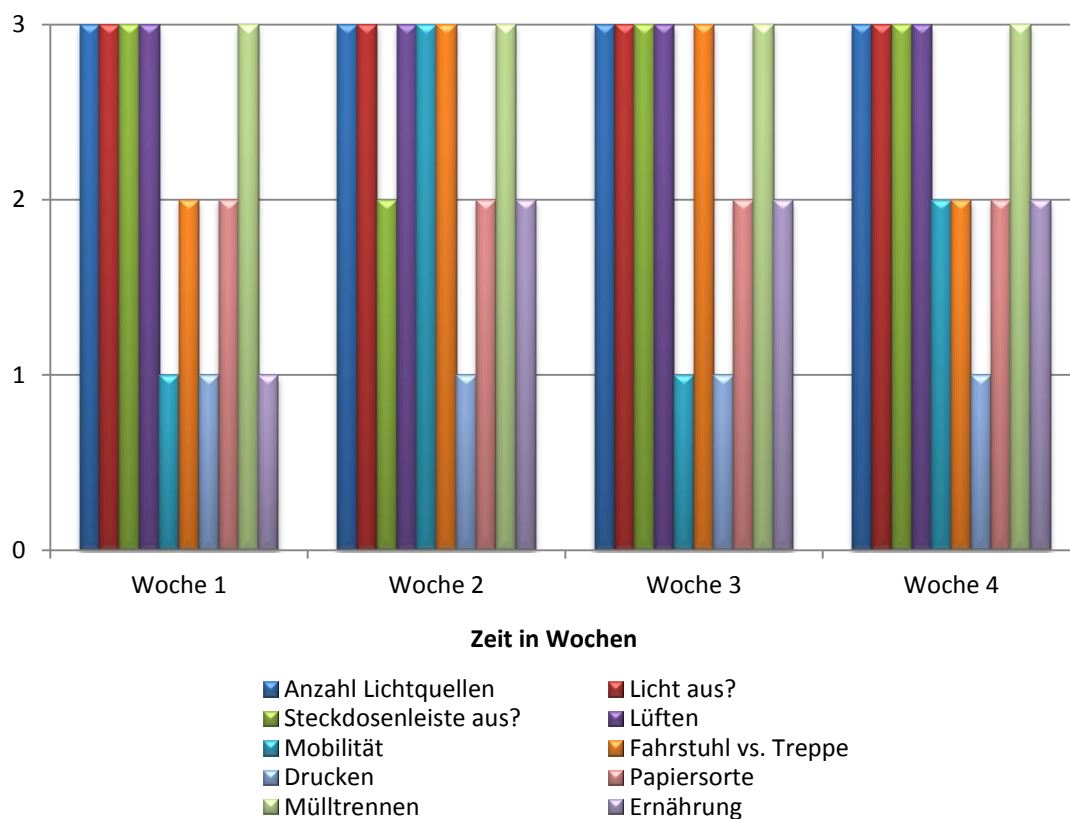


Abb. 15: Angaben von TN 7 in den vier Online-Umfragen.

TN 7 wurde ebenfalls als sensibilisiert eingestuft, da auch dieser TN in diesem Bereich aktiv ist – privat so wie beruflich. In den Beobachtungsbereichen **Anzahl der genutzten Lichtquellen, Licht ausschalten, Lüften** und **Mülltrennen** war das Verhalten seit Beginn der Abfrage konstant nachhaltig. In Woche 2 hat dieser TN teilweise die Steckdosenleiste nicht ausgeschaltet, veränderte aber sein Verhalten in den Folgewochen wieder in Richtung nachhaltiges Verhalten wieder in den Folgewochen. Im Beobachtungsbereich **Mobilität** sind enorme Schwankungen zu beobachten: von der Wahl eines

unnachhaltigen Verkehrsmittels über die teilweise Nutzung nachhaltiger Verkehrsmittel bis hin zur Wahl eines nachhaltigen Verkehrsmittels sind alle Angaben vertreten. Bei diesem TN lag das wechselnde Verhalten an der Verfügbarkeit eines Autos. Auch der Bereich **Fahrstuhl vs. Treppe** weist Schwankungen auf – während zu Beginn noch sowohl Fahrstuhl als auch Treppe benutzt wurden, wurde in den Wochen 2 und 3 auf den Fahrstuhl völlig verzichtet – und damit nachhaltiges Verhalten gezeigt, welches allerdings in Woche 4 wieder abgelegt wurde. Die Handlungsanweisung des **doppelseitigen Druckens** wurde nicht umgesetzt. Die **Wahl der Papiersorte** blieb über die vier Wochen hinweg konstant beim weißeren (100er) Recyclingpapier. Das Verhalten im Bereich **Ernährung** hat sich von unnachhaltig zu teilweise nachhaltig verbessert.

Zusammengefasst ist das Verhalten der o.g. TN in drei Kategorien nachhaltiger geworden **Lichtaus-schalten, Lüften** und das **Ausschalten der Steckdosenleiste** – was einhergeht mit der Feststellung in Kapitel 7.1.1.3, dass im Bereich **Energie** das meiste Potenzial zur Veränderung vorzufinden ist.

Bereiche, die schwieriger zu beeinflussen waren – und das belegen auch die Interviews –, sind jene, wo eine Umgewöhnung aufgrund von Gewohnheit, Bequemlichkeit, Unabhängigkeit oder externen Gegebenheiten wie Verfügbarkeit (von ÖPNV, von Produkten/Lebensmitteln) mühsamer ist: **Mobili-tät** (sowohl den Arbeitsweg betreffend als auch innerhalb des Gebäudes) und **Ernährung**. Ebenfalls schwierig scheint auch der Umstieg auf das dunklere Recyclingpapier (null Zähler) zu sein, was zum einen mit Lesegewohnheiten (Kontrast) zusammenhängt, aber schlichtweg auch an der Wahlmöglich-lichkeit helleres Papier nutzen zu können.

Von Beginn an war bei den bereits sensibilisierten TN in einigen Kategorien nachhaltiges Verhalten stark ausgeprägt: Licht ausschalten (3-mal), Mobilität (2-mal) und Ernährung (ebenfalls 2-mal). Es gibt es daher – wie auch im vorigen Absatz schon anklang – Grund zu der Annahme, dass gerade die Ka-tegorien **Mobilität** und **Ernährung** einerseits zwar schwer beeinflussbare Beobachtungsbereiche sind, andererseits aber das nachhaltige Verhalten in diesen Bereichen stark ausgeprägt bleibt, wenn nach-haltige Handlungsmuster erst einmal routinisiert sind. Hier hilft ein Ausbau des Angebots – sei es durch Fahrgemeinschaften, Firmentickets für den ÖPNV oder Fahrradfahrgemeinschaften, sichere Unterstellmöglichkeiten, sichere Radwege – sowie die Ausweitung von Aktionen wie „Mit dem Rad zur Arbeit“¹⁸⁶.

Die Kategorie, in der von Projektbeginn an das nachhaltige Handeln am stärksten ausgeprägt war, ist das **Lichtausschalten**. Dieser Kategorie kommt zugute, dass dies eine leicht umsetzbare Handlungs-

¹⁸⁶ „Mit dem Rad zur Arbeit“ ist eine große, deutschlandweite Mitmachaktion von ADFC und der AOK. <https://www.mit-dem-rad-zur-arbeit.de/bundesweit/index.php>

empfehlung ist, die keine Mehrarbeit darstellt, sieht man vom Hochheben der Hand beim Hinausgehen einmal ab. Hinzu kommt, dass diese Handlungsempfehlung wahrscheinlich eine der verbreitetsten ist, welche vor allem von Eltern gegenüber ihren Kindern gebetsmühlenartig wiederholt wird. An dieser Stelle sei an TN 1 erinnert, welcher sagte: „*Ich bin immer der, der zu Hause das Licht ausmacht*“ (TN 1, Post: 00:04:45).

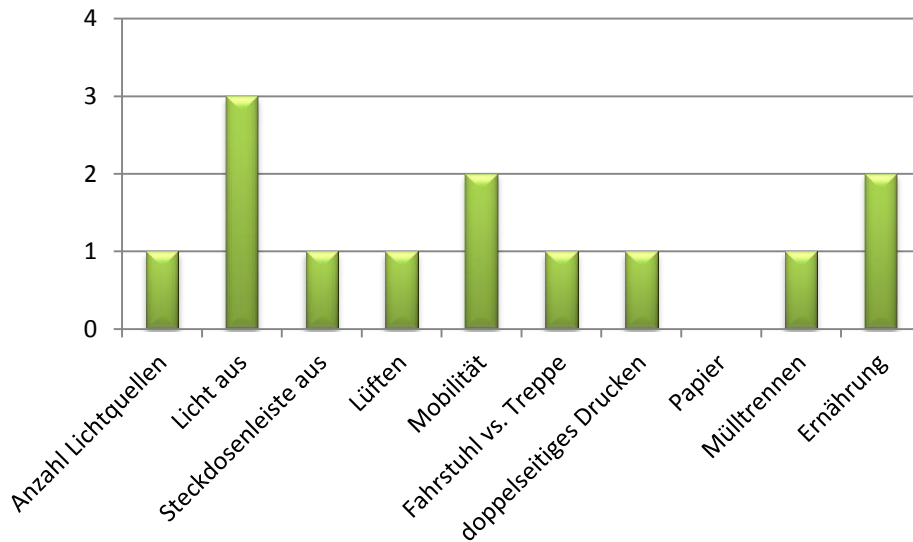


Abb. 16: Ranking der starken Kategorien nach Summe der sensibilisierten TN, die durchgehend nachhaltiges Verhalten in der betreffenden Kategorie angeben.

7.1.2 Ergebnisse der induktiven Analyse

Der induktive Durchgang durch die Daten der Pre- und Post-Interviews der ersten SustLabs sollte hemmende und fördernde Faktoren für nachhaltiges Handeln im Büroalltag zum Vorschein bringen. Dabei ist eine Fülle an Kategorien entstanden, welche verdichtet und strukturiert werden mussten. Aus den 75 Kategorien¹⁸⁷ wurden die in folgender Grafik gezeigten vier Hauptkategorien abgeleitet:

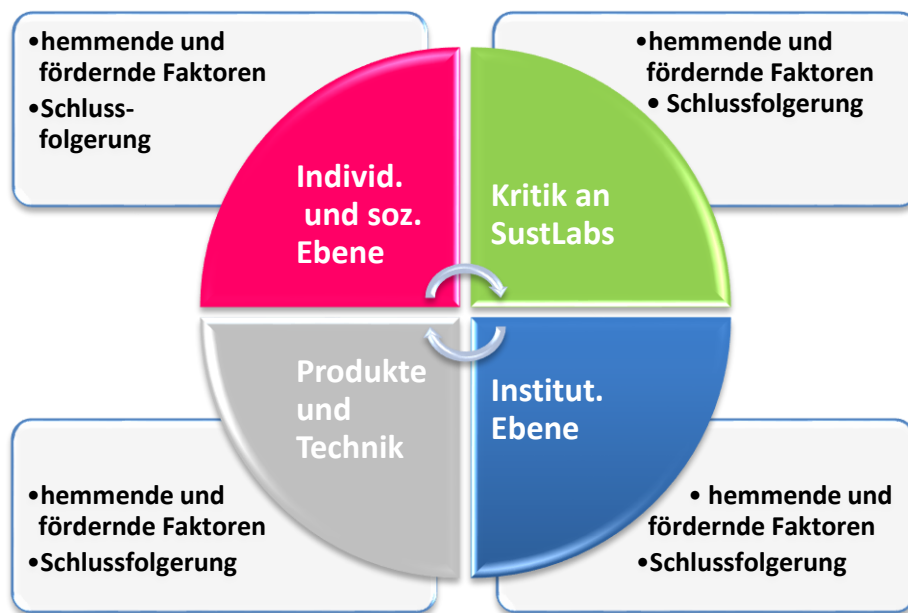


Abb. 17: Induktive Kategorienbildung im Material der Interviews der I. SustLabs: Hauptkategorien.

Zu jeder Hauptkategorie wurden die Unterkategorien hemmende Faktoren und fördernde Faktoren gebildet, daraus wurden Schlussfolgerungen gezogen sowie abschließend Handlungsempfehlungen abgeleitet. Die Kategorienbildung geschah entlang der Frage, wer oder was Einfluss auf das Verhalten ausüben kann und worin unnachhaltiges Handeln begründet ist: Liegt es am Einzelnen und seinen Gewohnheiten, Vorlieben und Bedürfnissen oder am Umfeld; liegt es an institutionellen Vorgaben, mangelnder Verfügbarkeit, fehlenden Richtlinien oder mangelnder Kommunikation; liegt es an den Produkten selbst oder schlichtweg am Projekt SustLabs, am Konzept und seiner Durchführung?

Es wird in untenstehender Abbildung offensichtlich, dass das Verhältnis von fördernden und hemmenden Faktoren am weitesten in der Hauptkategorie **Institutionelle Ebene** auseinanderdriftet (ca.

¹⁸⁷ Siehe Anhang.

1:6). Ähnlich weit auseinander liegen die Faktoren in der Hauptkategorie **Produkte und Technik** (1:4). Dies gibt Anlass zur Vermutung, dass die Mitarbeiter aufgrund institutioneller Gegebenheiten nicht nachhaltig(er) handeln können bzw. glauben, nicht handeln zu können, oder dies als Grund vorschieben. Das Vorhandensein von Technik hilft einerseits, nachhaltig zu handeln, kann aber oft – wenn veraltet oder keine bzw. nicht genügend Bedienerkenntnisse vorliegen – zum Gegenteil führen. Nachhaltige Produkte sind oftmals teurer als konventionelle und zudem unbekannter. Die meisten hemmenden Faktoren (64 Codierungen) gibt es in der Hauptkategorie **Individuelle und soziale Ebene** (obwohl hier anzumerken ist, dass diesen hemmenden Faktoren mehr als halb so viele fördernde Kategorien entgegenstehen) und in der Hauptkategorie **Institutionelle Ebene** – mit jeweils 58 Codierungen an hemmenden Faktoren. Das Aufbrechen dieser hemmenden Faktoren gilt es bei einer Neukonzeption insbesondere zu beachten. In der vierten Hauptkategorie **Kritik an SustLabs** ist das Verhältnis ebenfalls ca. 1:2 von fördernden und hemmenden Faktoren.

Gesamtverteilung der Kategorien

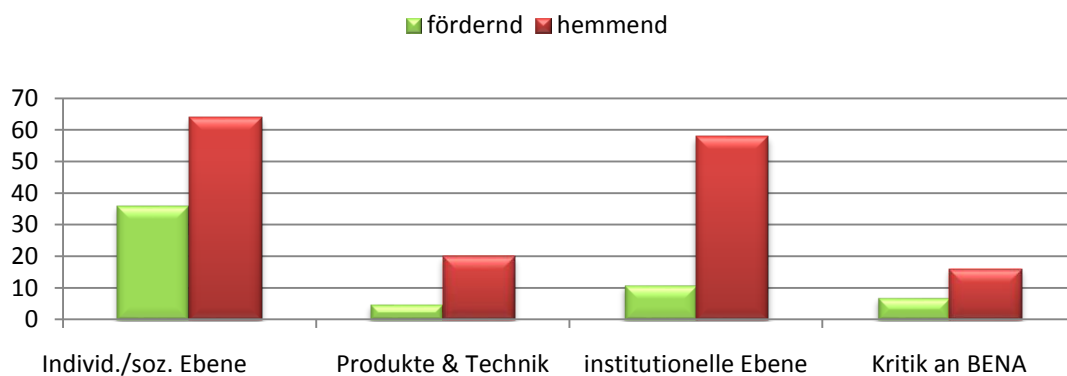


Abb. 18: Verteilung der fördernden und hemmenden Kategorien in den induktiven Hauptkategorien.

Vor dem detaillierteren Blick in die vier Hauptkategorien samt Unterkategorien soll festgehalten werden: Die Teilnehmer wurden überwiegend als offen und teilweise sogar als (sehr) sensibilisiert eingestuft (vier von sieben TN). Warum sich jedoch nachhaltige Handlungsweisen nur schwer im Alltag durchsetzen, sollen die folgenden Betrachtungen zeigen.

Im individuellen Verhalten liegt einerseits das größte Potenzial, aber auch die geringste Steuerbarkeit in Bezug auf nachhaltiges Handeln.¹⁸⁸ Aus Praxistheoretischer Sicht ist dies alles andere als überra-

¹⁸⁸ Das zeigen u. a. die Förderprogramme des BMBF (Vom Wissen zum Handeln – Neue Wege zum nachhaltigen Konsum 2008–2013, Soziale Dimensionen von Klimaschutz und Klimawandel 2009–2013).

schend, denn die Repetitivität wissensabhängiger *performances* ist einer der Grundpfeiler der Theorie. Jedoch auch das *Moment der Unberechenbarkeit* interpretativer Unbestimmtheiten – welche für eine Erweiterung des alltagspraktischen Tool-kits genutzt werden kann.

Die oben benannte Schwierigkeit gilt vor allem für nachhaltigen Konsum, bezogen auf Produkte und Ressourcen, wie auch für nachhaltige Mobilität (deren Codierungen unter diese Hauptkategorie subsumiert wurden). Woran nachhaltiges individuelles Handeln innerhalb der SustLabs scheiterte, aber auch begünstigt wurde bzw. werden kann, wurde mittels der Kategorie **Individuelle und soziale Ebene** verdichtet. Diese Kategorie wurde nicht in zwei einzelnen Kategorien aufgeteilt, da von einer ständigen Reziprozität im Büroalltag ausgegangen wird, beispielsweise die Rücksichtnahme gegenüber anderen oder das Wegschieben der Verantwortung:

I: „Was halten Sie von einer flächendeckenden Einführung in der UDE? Wir meinen jetzt diese Tipps, also ob man das generell irgendwie aushängen kann oder den Leuten geben kann, meinen Sie das bringt was?“ (00:14:06)

TN 4: „*Ich glaube, es bringt nichts*“ (00:14:12)

I: „Und woran liegt das? Weil die Leute keine Lust haben?“ (00:14:24)

TN 4: „*Vielleicht daran, dass sie sich sagen, der andere macht das schon*“ (00:14:32)

Wichtig im BNE-Kontext ist die Wirkungsmacht von Vorbildern und Change-Agents, als welcher besonders TN 2 einzustufen ist: „[...] *ich rege auch andere dazu an, sich eben so zu verhalten, ach so, ich schicke immer Sendungen zurück wenn man Informationssendungen von irgendwelchen Verlagen oder so bekommt, für Mitarbeiter, die lange nicht mehr hier tätig sind, schicke ich das zurück, damit die die Möglichkeit haben, ihren Verteiler zu aktualisieren, was viele Kollegen nicht machen*“ (TN 2, Post: 00:02:09).

Ebenso, wie hier nicht von rational begründeten Handlungen ausgegangen wird, handelt auch kein Individuum isoliert für sich, sondern wird von anderen beeinflusst.

Am häufigsten (28-mal) wurden *insgesamt in dieser Kategorie* und bei der Unterkategorie **hemmende Faktoren** Passagen codiert, die als Hemmnis **individuelle Bedürfnisse/Geschmäcke** anzeigen. Danach folgt **Routine** als hemmender Faktor (12-mal). Das **Antizipieren externer Erwartungen** (4-mal) wurde ebenfalls als hemmend kategorisiert, was sich vor allem auf die Nutzung von hellerem Papier bezog. Des Weiteren hemmen **Abstimmungsprobleme** (2-mal) mit anderen Büronutzern nachhaltiges Verhalten, vor allem wer wann die Geräte vom Netz nimmt oder das Fenster öffnet. **Steigender Aufwand** durch die Befolgung nachhaltiger Handlungsweisen wurde 10-mal genannt und

als hemmend kategorisiert. Themenfelder waren hier das **doppelseitige Drucken** und die **Mülltrennung**. So wie vermeintliche Mehrarbeit „weggeschoben“ wird, geschieht es auch mit der Verantwortung: *„Vielleicht liegt es daran, dass Sie sagen: Der andere macht das schon“* (TN 4, Post: 00:14:32). Dieser Satz charakterisiert ebenso den hemmenden Faktor **Abwälzen der Verantwortung** (2-mal) wie auch die Frage, ob der eigens getrennte Müll auch getrennt bleibt, wenn er abgeholt wird. Diese Unsicherheit führt zur Demotivation und gegebenenfalls zum Aufgeben dieser nachhaltigen Handlungsweise. Ebenfalls hemmend wirkt sich aus, wenn eine generelle Abneigung gegen nachhaltige Handlungsweisen besteht und sich diese Abneigung bereits in Routinen (im privaten wie auch beruflichen Feld) verfestigt hat (dies ist besonders bei einem TN deutlich geworden). Andersherum kann es aber auch sein, dass zu Hause ressourcenschonend gehandelt wird, am Arbeitsplatz jedoch nicht. Diese Diskrepanz kann zum einen darin begründet sein, dass man in seine Arbeit vertieft ist und es schlichtweg vergessen wird, oder aber, dass die Kosten, die durch unnachhaltiges Handeln entstehen, nicht selber getragen werden müssen. Das belegen vor allem diese Aussagen: *„Ich bin immer der, der zu Hause das Licht ausmacht“* (TN 1, Post: 00:04:45) und *„[...] also ich glaube, es ist beides, dass man halt kein Licht anlässt, aber natürlich auch da Geld spart“* (TN 1, Post: 00:05:16) – geäußert von der gleichen Person, die zugegeben hat, aufgrund des Vertieftseins in die Arbeit zu vergessen, das Licht auszuschalten. Ebenfalls wirtschaftlich motiviert ist die Entscheidung gegen Fairtrade-Produkte. Kostenerwägungen sprechen oft – und das hat sich mehrfach in den Interviews gezeigt – gegen nachhaltige Produkte, seien es Bio-, Fairtrade- oder Recyclingprodukte. Das **Sparsamkeitsprinzip** (5-mal) wurde an anderer Stelle aber auch als fördernd eingestuft, beispielsweise in Bezug auf Pfandflaschen.

Im Bereich **Mobilität** siegt jedoch die **Zeitersparnis** über das Sparsamkeitsprinzip: Hier wirken **Entfernung zum Arbeitsplatz** bzw. **Dienstreisen** bei weiter entfernten Zielorten als hemmende Faktoren. Der Faktor Bequemlichkeit wurde hinsichtlich des Arbeitswegs kein einziges Mal genannt. Es wird vermutet, dass sachliche Gründe vorgeschoben werden, um die Verkehrsmittelwahl schlüssig zu begründen. So wurden auch die **Stockwerkhöhe**, das **Gepäck** oder das **Schuhwerk** als Gegenargument zum Treppensteigen genannt. Für den Arbeitsweg wirkt **gutes Wetter** ebenso fördernd wie **schlechtes Wetter** hemmend wirkt. Lediglich ein TN gab an, aus Sparsamkeitsgründen Fahrrad zu fahren, dieser TN wohnt jedoch ortsnah. Zwei TN gaben die **positive Ausgleichsfunktion des Fahrradfahrens** an, sodass diese Codierung als fördernd kategorisiert wurde. Die **mangelnde Verfügbarkeit eines Autos** wirkt ebenfalls fördernd, denn hieraus erwächst die Notwendigkeit, Fahrgemeinschaften einzugehen oder den ÖPNV zu nutzen. Die folgenden zwei Abbildungen zeigen die Häufigkeiten der einzelnen hemmenden und fördernden Faktoren.

Ranking der hemmenden Faktoren

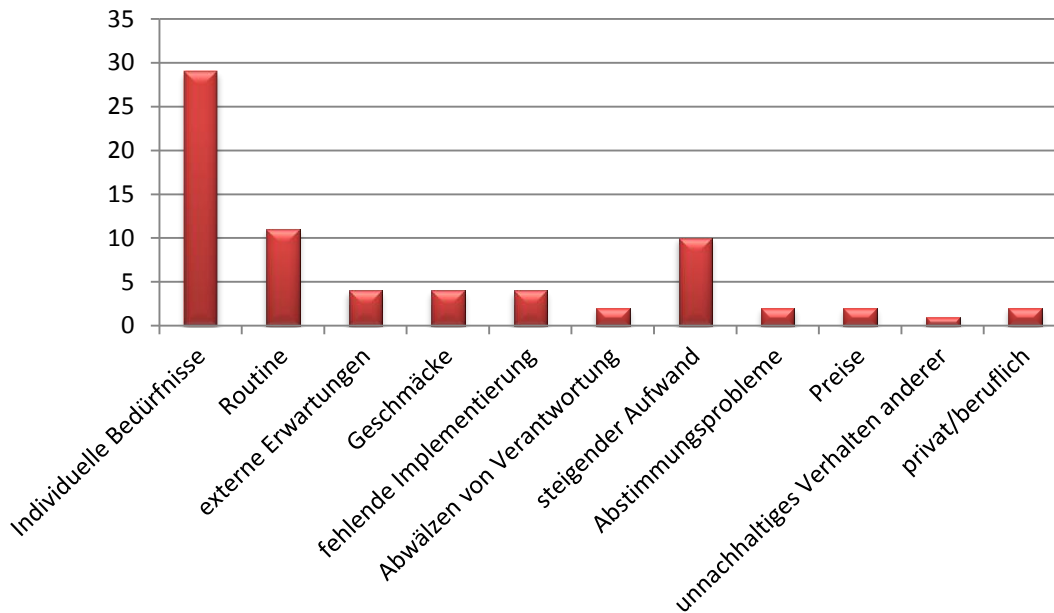


Abb. 18: Häufigkeit der hemmenden Faktoren in der Kategorie „Individuelle und soziale Ebene“.

Abbildung 18 zeigt die Codierhäufigkeiten bei den hemmenden Faktoren innerhalb der Hauptkategorie **Individuelle und soziale Ebene**. Die Codierungen wurden zu 11 Kategorien verdichtet. Die hier stärkste Kategorie macht deutlich, warum nachhaltiges Handeln im Alltag schwer zu implementieren ist: **individuelle Bedürfnisse** (29-mal), **Routinen** (11-mal) und **steigender Aufwand** (10-mal) bilden eine starke Mauer, wobei sich die beiden Letzteren gegenseitig bedingen könnten – nicht als offensichtliches Handlungsmotiv, wohl aber als gangbare Praktik, um Belastungen von vorneherein zu reduzieren. Die anderen Kategorien sind vergleichsweise schwach.

Überzeugung, Eigeninitiative (hier speziell gegen die Tatsache, dass aus der allgemeinen Kaffeekasse Standardkaffee finanziert wird) und eine generelle Bereitschaft sind fördernd für nachhaltiges Handeln. Der **bessere Geschmack** (hier von Fairtrade-Kaffee) wurde nur einmal benannt. Mehrfach äußerten die TN den positiven Effekt von der **Reflektion des eigenen Verhaltens** (4-mal als fördernd kategorisiert). Das **schlechte Gewissen**, welches lediglich einmal explizit genannt wurde, wurde ebenfalls als fördernd kategorisiert – obwohl dies der Argumentationslogik der BNE widerspricht, die auf Kompetenzerwerb statt auf Verboten und schlechtem Gewissen aufbaut. Begründet ist hier die Kategorisierung damit, dass der TN im gleichen Satz angibt, dadurch mehr auf nachhaltiges Verhalten zu achten. Die stärkste fördernde Kategorienbildung mit 20 Codierungen ist die **Routine**.

Ranking der fördernden Faktoren

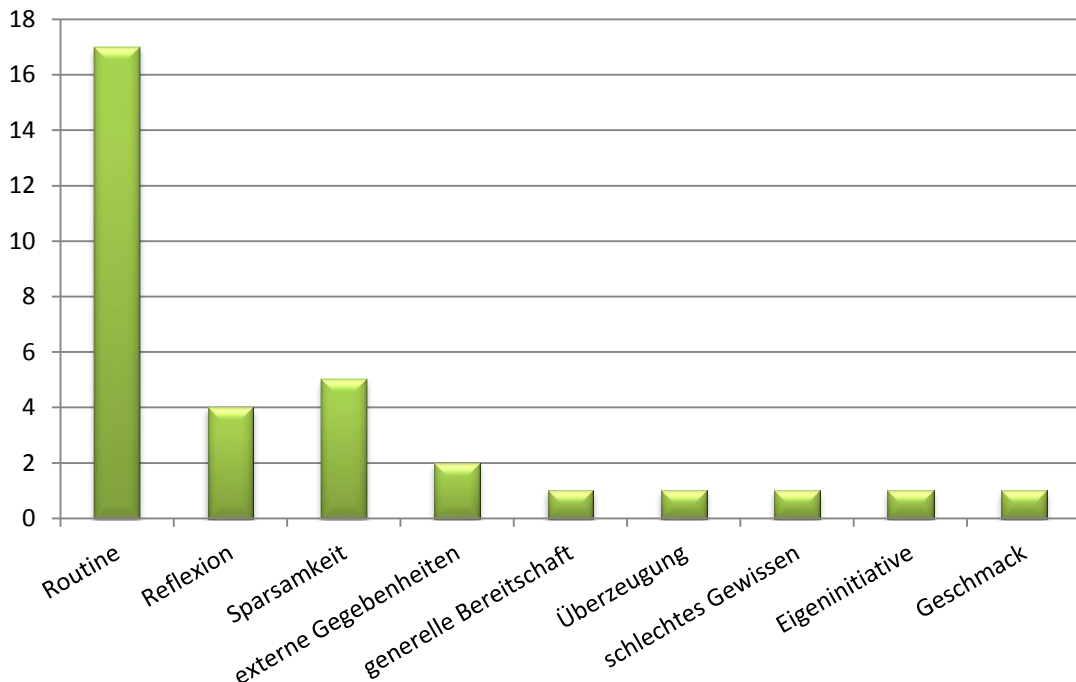


Abb. 19: Häufigkeit der fördernden Faktoren in der Kategorie „individuelle und soziale Ebene“.

Die Codierungen in Bezug auf die fördernden Faktoren wurden in neun Kategorien verdichtet, wie obige Abbildung anzeigt. Die mit Abstand stärkste Kategorie ist **Routine**. Die anderen Kategorien haben vergleichsweise verschwindend geringe Zähler, mit Ausnahme von **Sparsamkeit** (5-mal) und **Reflexion** (vier-mal).

Schlussfolgerung: Nachhaltige Routinen müssen also gegen unnachhaltige Routinen bestehen. Die Interviews zeigten, dass beiden Relevanz zugesprochen wird – aber die fördernden Aspekte von Routinen fast doppelt so viele Zähler haben –, der Ansatz der SustLabs hat also seine Berechtigung. Daher gilt es, den Ansatz zu optimieren und auszubauen, was das Hauptanliegen dieser Arbeit ist. Bei der Weiterentwicklung der SustLabs ist ein besonderes Augenmerk darauf zu legen, wie die fördernde Funktion von **Routinen** gegen **individuelle Bedürfnisse**, die stärkste hemmende Kategorie, eingesetzt werden kann.

Die Erwerbsarbeit im Büro, als Praxiskomplex von miteinander verketteten Praktiken, ist zwar in vielerlei Hinsicht in den hier untersuchten Fällen unnachhaltig, jedoch haben sich diese im Alltag dahingehend bewährt, dass mit ihrer Hilfe die zu erledigenden Aufgaben gemeistert werden können. Als Beispiel möchte ich hier das Ausdrucken von E-Mails und ihrer Entsorgung nach Abarbeitung nennen:

Als Arbeitsablauf wurde sich zwischen Vorgesetztem und TN darauf verständigt, dass E-Mails vom letzteren für ersten ausgedruckt werden. Diese werden von letzterem in Mappen sortiert und von erstem gesichtet und abgezeichnet bzw. kommentiert. Darauf gelangen die Mappen für die Abarbeitung zu letzterem zurück. Nach Erledigung der vermerkten Arbeitsanweisungen (Weiterleitung, Beantwortung etc.) werden die ausgedruckten E-Mails entsorgt. Als Makulatur werden diese nicht genutzt, da laut TN aufgrund der Masse an Papier Unordnung entstehen könnte, die weitere Arbeiten am Tisch stören könnten.¹⁸⁹ Hier ist klar die Zuschreibung von Bedeutung für die Tätigkeit „E-Mails ausdrucken“ erkenntlich (interpretatives Verstehen). Das methodische Wissen als scriptförmige Prozedur von a) E-Mails abrufen, b) diese drucken, c) diese in Mappen sortieren, d) sie dem Vorgesetzten vorlegen, e) Mappen mit Arbeitsaufträgen zurückerhalten und f) abgearbeitete Blätter entsorgen ist scriptförmig gefestigt und hat sich für die Arbeitsweise dieser Personen bewährt. Das motivationale Wissen, welches darin erkennbar ist, zeigt sich in dem Ziel der reibungslosen und erschöpfenden Kenntnisnahme und Abarbeitung der zahlreich eingehenden E-Mails.

Nachhaltige Handlungsweisen werden also durch die institutionellen Rahmenbedingungen (bzw. die Möglichkeiten des Arbeitgebers) unterstützt bzw. überhaupt erst ermöglicht. Diese Rahmenbedingungen fanden daher ebenfalls Eingang in die induktive Kategorienbildung.

Zunächst aber soll auf die induktive Kategorie **Produkte und Technik** eingegangen werden. Hauptproblem im Feld **Technik** innerhalb des SustLabs-Projektes waren technische Probleme beim **doppelseitigen Drucken**. Auch wenn die Bestandsdrucker über die Funktion verfügten (bei einem war dies nicht der Fall), kann eine Ausführung am Papierstau scheitern – was vier TN auf das Recyclingpapier zurückführten: „*Wie mir meine Mitarbeiter sagen, verursacht doch das Recyclingpapier öfter Papierstau als das andere*“ (TN 1, Post: 00:15:23). Hier ist erkennbar, dass die scriptförmige Prozedur des Druckes einer digitalen Datei gestört wird durch ein neues Artefakt (Recyclingpapier). Somit kann die Praktik nicht reibungslos vollzogen werden und es wird Mehraufwand verursacht, indem ein Gang zum Drucker und Behebung der Störung notwendig wird, um doch noch an das Ziel der Praktik (dem Erhalt eines Druckexemplars) zu gelangen.

Das doppelseitige Drucken ist ebenso wie die Kopierfunktion „2/2“ oder „1/2“¹⁹⁰ nicht bei allen Druckern standardmäßig verfügbar. Fehlende Technikfunktionen verhindern also nachhaltiges Handeln. Manuell die zu kopierenden Seiten einzuführen bedeutet einen zusätzlichen Aufwand: „*Und wenn ich*

¹⁸⁹ Ein weiteres Beispiel für die Relevanz eines „ungestörten“ Arbeitsablaufs bietet die Tatsache, dass in einem Bürogebäude der UDE Bewegungsmelder in Arbeitsräumen installiert wurden, diese jedoch nach kurzer Zeit wieder abgeschaltet wurden, da sie nach Angabe der Mitarbeiter den Büroalltag stören würden, wenn nach einiger Zeit mangelnder Bewegung im Raum das Licht sich ausschaltet. Kostenintensive Technik zur Ressourceneinsparung wird nicht genutzt, da sie von den Nutzern nicht angenommen wird.

¹⁹⁰ Mit den Funktionen 2/2 = Original ist doppelseitig und Kopie soll auch doppelseitig sein; und 1/2 = das Original ist einseitig und die Kopie soll doppelseitig sein.

dann wieder Kopien machen würde zum Beispiel, dann müsste ich die Vor- und Rückseite ja immer drehen, das ist sehr umständlich, weil man nicht weiß, was da rauskommt“ (TN 4, Post: 00:10:13), oder zum doppelseitigem Drucken: „Also hier bei dem Drucker geht das glaub ich nicht, der macht das nicht automatisch und das macht es natürlich umständlich mit dem doppelseitigen Drucken, ich persönlich habe das jetzt nicht gemacht, wenn, würde ich das glaub ich aus Zeitgründen einfach einseitig drucken“ (TN 7, Post: 00:11:12).

Auch in anderen Bereichen gab es technische Probleme: so konnten auch die selbstregelnden Thermostate nicht überzeugen. Abgesehen davon, dass sie in einigen Büros nicht anzubringen waren (aufgrund fehlender Kompatibilität), haben sie entweder nicht richtig geregelt (technische Störung) oder sie haben beim Betrieb – ebenso wie das CO₂-Messgerät – laute Geräusche verursacht, welche die TN in ihrem Arbeitsalltag gestört haben. Die SustLabs haben ebenfalls gezeigt, dass die Nutzerfreundlichkeit von Produkten immens wichtig ist. Um die **schaltbare Steckdosenleiste** zu betätigen, mussten sich die TN bücken. Außerdem war die Steckdosenleiste nicht im Sichtfeld der TN, sondern unter dem Tisch. Sichtbarkeit bzw. Visualisierung (von Werten) ist ebenfalls ein fördernder Faktor für nachhaltiges Handeln, diese Kategorie bezieht sich insbesondere auf das CO₂-Messgerät.

Nachfolgendes Diagramm zeigt die Häufigkeiten der Codierungen in den Unterkategorien.

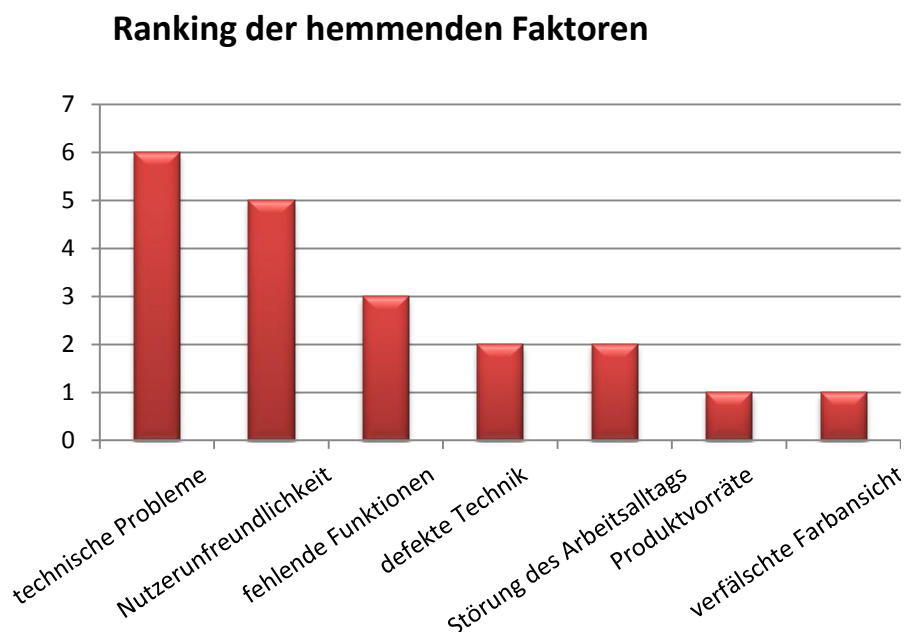


Abb. 20: Häufigkeit der hemmenden Faktoren in der Kategorie „Produkte und Technik“.

Hier wird offensichtlich, dass sich keine überragend starke Unterkategorie abzeichnet, sondern dass das Problem hauptsächlich eine Kombination aus dem Gerät an sich (Ablauf ist nicht störungsfrei) und dessen Bedienung bzw. Position ist.

Dass **Technik** als fördernder Faktor wirkt, macht sich vor allem bemerkbar, wenn es darum geht, Dienstreisen zu verringern bzw. zu vermeiden: „Hier gibt es eine super Anlage, wenn die entsprechenden Gesprächspartner auch so eine gute Anlage haben, also wir haben das mit dem Ministerium gemacht in Bonn und das ist der Hammer, fast als würde man sich persönlich treffen und danach habe ich auch gedacht, warum fahren wir eigentlich immer nach Bonn, wir könnten das auch einfach so machen“ (TN 5, Post: 00:27:01).

Hier zeigt sich, dass ein neues Artefakt in eine Praktik (Austausch mit externen Partnern) versuchsweise eingeführt und als positiv, also gangbar eingestuft wurde. Anscheinend ist nach den Äußerungen des TN keine Praktik des medialen Austausches etabliert worden, ganz im Gegenteil: er bleibt aufgrund der Barriere der technischen Voraussetzungen eine Ausnahme. Verfügbarkeit und Kosten für diese Investition stehen dem Ausbau dieser Technik aber entgegen. Telefonkonferenzen sind zwar kostengünstig durchzuführen, jedoch fehlen dort wichtige kommunikative Details wie die Mimik des Gesprächspartners. Fördernd wirkt hingegen, dass langfristig Kosten minimiert werden können, sei es durch Energieeinsparungen oder durch wegfallende Kosten für Dienstreisen und den Wegfall von Wegezeiten.

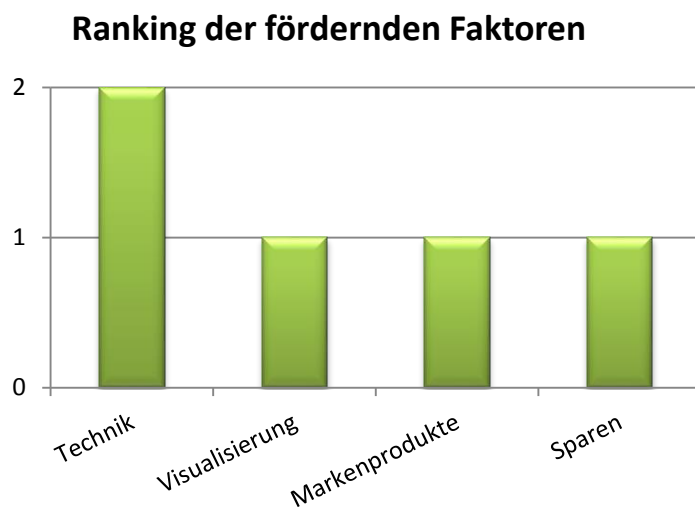


Abb. 21: Häufigkeit der fördernden Faktoren in der Kategorie „Produkte und Technik“.

Das obige Diagramm zeigt, dass bei den fördernden Faktoren (nur 5 insgesamt!) innerhalb dieser Hauptkategorie über Häufigkeiten und Verteilungen mangels Zähler der Codierungen keine Schlüsse gezogen werden können. Es kann lediglich vermutet werden – vergleicht man Anzahl von hemmenden und fördernden Faktoren –, dass Technik, so wie sie derzeit im Bestand ist und genutzt wird, nachhaltigen Handlungsweisen eher entgegensteht, als dass sie diese fördert.

Neben der Technik wurde das Augenmerk auf nachhaltige Produkte gelegt. Gegen das Produkt **Recyclingpapier** in 80er Weißegrad sprach in einem Fall die Qualität der Farbdrucke. Hier spricht der implizite Sinn gegen das neue Artefakt Recyclingpapier, da es nicht zufriedenstellende Ergebnisse liefert. Bei den Schreibartikeln wurde das **Vertrauen in Markenprodukte** und die Relevanz der **Produktqualität** offenkundig. Markenartikeln wird implizit ein Stellenwert für das Gelingen von Praktiken zugeschrieben.

Generell gegen **Recyclingpapier** sprachen entweder die **zentrale Beschaffung** oder **bestehende Produktvorräte**. Also gibt es keine Möglichkeit oder keinen Anlass, die Praktik zu ändern.

Die **Schlussfolgerung** aus der induktiven Kategorienbildung im Bereich **Produkte und Technik** ist, dass bei Neuanschaffungen gezielt auf Nachhaltigkeitsaspekte in der Produktion, im Material sowie bei den Funktionalitäten geachtet werden sollte. Die **Nutzerfreundlichkeit** steht ebenso im Vordergrund. Denn nachhaltige Produkte nützen nichts, wenn deren Nutzung durch Aufwand oder Unklarheiten in der Bedienung erschwert oder behindert wird.

Die meisten Codierungen (10), die der **Institutionellen Ebene** zugeordnet wurden, betreffen die **hemmende Wirkung der baulichen Gegebenheiten**, darauf folgt die **Beachtung individueller Bedürfnisse** als Gegenspieler zu zentralen Maßnahmen (9) und (da auf der gleichen Bedeutungsebene) die **Möglichkeiten individuellen Handelns** (3), welche ebenfalls hemmend wirken. Ein **Umzug/eine Renovierung** eröffnet die Gelegenheit, den Arbeitsbereich nachhaltiger zu gestalten, dies wurde deshalb als fördernd kategorisiert. Fast ebenso viele Codierungen gibt es auch für den hemmenden Faktor der **fehlenden Möglichkeiten, am Arbeitsplatz nachhaltig zu handeln** (8) sowie für den fördernden Faktor **zentrale Maßnahmen** (10). Diese Verteilung gibt einen Hinweis auf die Wirkungsmacht des Arbeitgebers als auch auf die Verantwortung desselben seinen Mitarbeitern gegenüber. Hier wäre jedoch eine Spezifikation interessant gewesen, um die hemmenden Faktoren – welche der Etablierung einer Praktik entgegenstehen – herauszuarbeiten. Gleichzeitig muss aber eine Intervention bzw. Kommunikation **für Nachhaltigkeit** auch beachten, **Bevormundung zu vermeiden** (4), um keine Widerstände zu generieren. **Sammel- oder Zentralbestellungen** werden fünfmal (allesamt von männlichen TN) als hemmend angegeben – es mangle damit an Einfluss. Gleichzeitig sind **zentrale Maßnahmen** auch der einzig fördernde Faktor (mit 10 Codierungen).

Hemmend wirken auch **Mehr- oder Investitionskosten** (2) für ein nachhaltiges Büro. **Überlastung** ist mit fünf Nennungen ebenfalls ein hemmender Faktor: „*Ein paar Sachen sind einfach so, dass der Arbeitsalltag das nicht so richtig erlaubt, also gerade wenn man jetzt so, ich mein, wir sind hier extrem im Zeitstress immer, bei unserem Projekt und da geht natürlich auch vieles mal unter, also dass man sich nicht immer richtig verhält*“ (TN 5, Post: 00:30:22). Dieses Zitat ist exemplarisch für die

Grundproblematik der Implementierung nachhaltiger Praktiken zu sehen. Es gibt scripts, die sich bewährt haben und helfen, mit dem Zeitstress umzugehen. Diese beinhalten nicht nur augenscheinlich keine nachhaltigen Handlungsweisen, sie erlauben diese sogar nicht.

Dass der Arbeitgeber generell die Verantwortung dafür trägt, **für gute Arbeitsbedingungen** zu sorgen, wurde ebenfalls durch die Interviews deutlich. Etwa durch diese Aussage „[...] dass die Arbeitsbedingungen vernünftig gestaltet sind, dass die Leute vernünftig arbeiten können unter vernünftigen Bedingungen, gesundheitlich und sozial, gute Luft, ausreichend Licht, solche Sachen“ (TN 5, POST 01:46).

Fehlende Informationen, Unsicherheit und **fehlende Routine in der Nutzung moderner Medien** wirken hemmend – Anleitungsangebote und schlichtweg Übung können für die Sinnzuschreibung einer Praktik fördernd wirken. Die **Intransparenz von Arbeitsabläufen** wurde gleichfalls als hemmend codiert, hier mit dem Fokus auf der Müllentsorgung. Der **Institutionellen Ebene** wurden ebenso zwei hemmende Kategorien zugeordnet, die den Mobilitätsaspekt und den Nahverkehrsanbieter und dessen Infrastruktur betreffen: schlechte ÖPNV-Anbindung und mangelnde Sicherheit des ÖPNV-Plans als zusammengefasste Kategorie **ÖPNV-Struktur**.

Ranking der hemmenden Faktoren

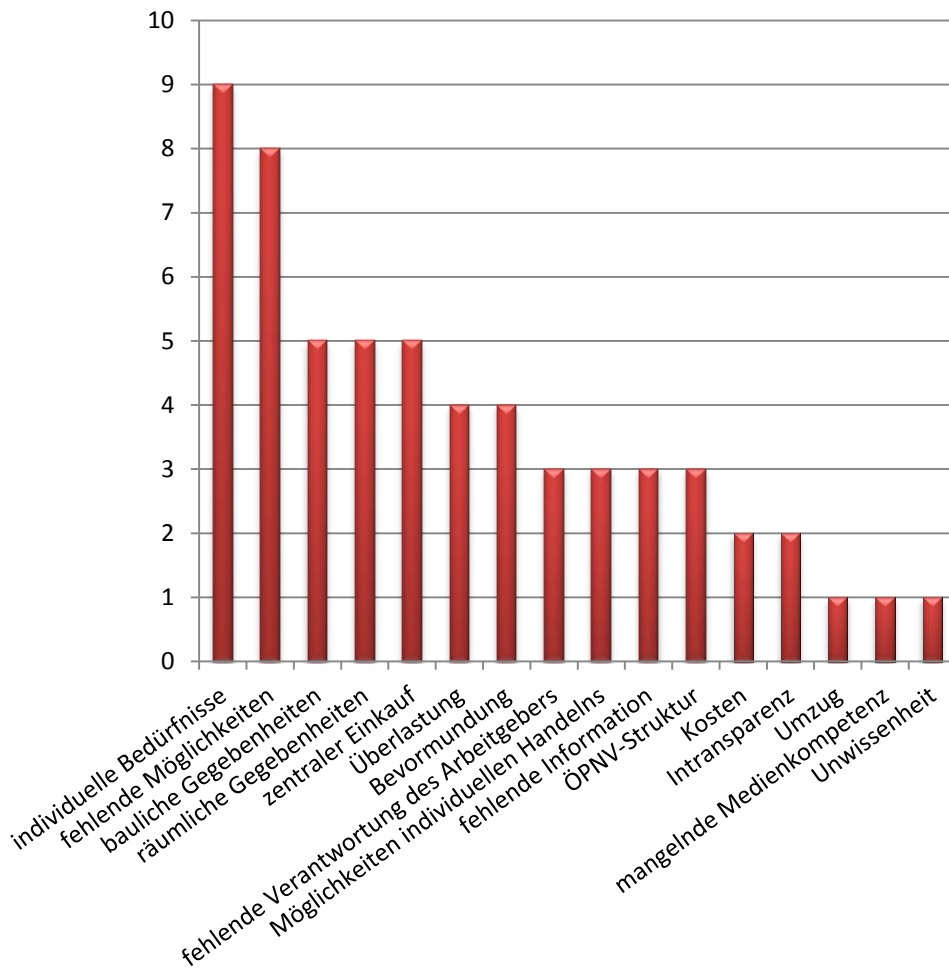


Abb. 22: Häufigkeit der hemmenden Faktoren in der Kategorie „Institutionelle Ebene“.

Ersichtlich wird an obigem Diagramm mit den 16 Unterkategorien, dass wie in der Hauptkategorie **Individuelle und soziale Ebene** die **individuellen Bedürfnisse** am stärksten hemmend zu wirken scheinen – hier als Gegenargument zu **zentralen Maßnahmen** wie zentrale Licht- oder Heizungssteuerung. Fast ebenso oft codiert wurden Textstellen, die die **fehlenden Möglichkeiten** des Individuums markieren, wodurch nachhaltiges Handeln behindert wird. Die **baulichen und räumlichen Gegebenheiten** sind zusammengenommen ebenso stark, bei diesen kann allerdings nur bedingt interveniert werden. Zieht man alle Kategorien zusammen, die gegen Zentralisierung/Vorgaben (siehe Positionen 1, 2, 5 und 7 im Diagramm) sprechen, so bildet dieser Punkt einen starken Block hemmender Faktoren mit 26 Codierungen.

Als Schlussfolgerung ergibt sich, dass Nachhaltigkeit zentral mitgetragen und in Leitlinien und Zielvereinbarungen festgehalten werden muss.¹⁹¹ Doch das öffentliche Bekenntnis zu einer nachhaltigen Entwicklung reicht nicht aus, hinzukommen muss eine Wirkung nach innen: die Mitarbeiter müssen nicht nur eingängig informiert und geschult, sondern auch „mitgenommen“ werden, damit sich bei ihnen nicht der Eindruck der Bevormundung aufdrängt. Nachhaltigkeit darf dabei nicht als Last oder Zusatzaufgabe gesehen werden. Des Weiteren sind die Bedürfnisse der Mitarbeiter zu eruieren. Die Arbeitsprozesse wie auch die Arbeitsumgebung sind grundlegend zu prüfen und strukturell so einzurichten, dass sie nachhaltiges Handeln möglich machen und fördern. Diese Aufgabe fiele bezogen auf die Universität (die Anordnung durch die Hochschulleitung vorausgesetzt) m. E. vor allem der Stabsstelle für Arbeitssicherheit und Umweltschutz sowie dem Gebäudemanagement zu, besonders bei Neuanstellungen sowie bei Umzügen und Renovierungen. Der zentrale Einkauf sollte neben dem ökonomischen Faktor auch Aspekte nachhaltiger Beschaffung berücksichtigen und die Rahmenverträge dementsprechend ausrichten. Die SustLabs haben gezeigt, dass zentrale Maßnahmen unter Berücksichtigung der Bedürfnisse der Mitarbeiter auszuweiten sind – große Potenziale sind hier im Feld **Energie** und **Heizen** auszumachen. Es stellt sich die Frage, ob gerade an Wochenenden und in den späten Abendstunden die Büros für die rund 4.500 Mitarbeiter der Universität durchweg geheizt werden müssen. Bewegungsmelder und intelligente Heizungssteuerungen/Thermostate, die bei geöffneten Fenstern die Heizungsleistung ausschalten, wären vorteilhaft.

Die SustLabs verstanden sich als Impulsgeber innerhalb einer Institution. Damit der Ansatz gegebenenfalls als Dienstleistung weiterentwickelt werden kann, ist die Kategorie **Kritik an SustLabs** eine maßgebliche Kategorie dieser Evaluation. Die **kurze Projektzeit** wurde als hemmender Faktor ausgemacht, innerhalb derer nicht alle Tipps umgesetzt werden konnten (speziell jene nicht, die sich auf das Auffüllen der Schreibwerkzeuge bezogen). Aber noch eklatanter wirkte sich das **Informations- und Kommunikationskonzept** aus: 11 Codierungen belegen, dass die (Hintergrund-)Information und Kommunikation (zu Bedienung, Messwerten, deren Bedeutungen und Konsequenzen) teilweise mangelhaft war und die Kommunikationsmittel (Poster) zu textreich und veraltet waren. Somit konnte kein praktischer Sinn zugeschrieben werden. Auch wurden Fragen der TN nicht beantwortet, obwohl dies im Konzept vorgesehen war. Die TN wurden im Moment der Unsicherheit nicht unterstützt, so dass auch unwahrscheinlich war, dass sich die empfohlenen Handlungsweisen als Praktiken formie-

¹⁹¹ Dies wird derzeit mittels der Zielvereinbarung V der Universität Duisburg-Essen mit dem NRW-Wissenschaftsministerium in die Wege geleitet, in welchem erstmals Nachhaltigkeit als eigenständiger Paragraph erscheint. Die ZV V sind zum Zeitpunkt der Erstellung dieser Dissertation noch nicht veröffentlicht. Siehe <http://www.wissenschaft.nrw.de/hochschule/hochschulen-in-nrw/ziel-und-leistungsvereinbarungen/> (abgerufen am 09.05.2014). Andere Länder wie Baden-Württemberg haben bereits mit einem Monitoring-Prozess begonnen, welcher die Entwicklung der Hochschulen des Landes in Richtung Nachhaltigkeit erfassen soll. Siehe <http://www.oeko.de/aktuelles/2013/nachhaltige-wissenschaft-in-baden-wuerttemberg/> (abgerufen am 09.05.2014).

ren. Ein TN warnt sogar davor, die Angestellten mit nachhaltigen Botschaften zu belästigen. Diese Aussage spielt auf den Umstand an, dass allein kognitiv nachhaltige Botschaften keinen Anlass geben, die bewährten scriptförmigen Prozeduren zu ändern.

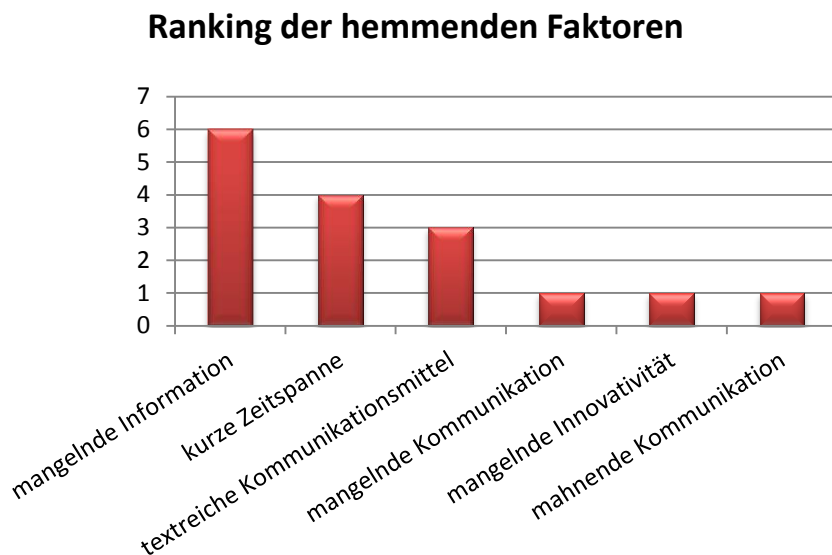


Abb. 23: Häufigkeit der hemmenden Faktoren in der Kategorie „Kritik an BENA“.

Der fördernde Faktor von **plakativen Kommunikationsmitteln** wurde dreimal codiert. Auch die **konsequente, dauerhafte Kommunikation** wirkt laut den Codierungen fördernd, ebenso wurde die **Ausweitung der Informationsbereitstellung über das Projekt hinaus** als wünschenswert benannt. Dieses Ergebnis spielt zum einen auf die Anschlussfähigkeit der Kommunikationsmittel/bzw. der darin enthaltenen Informationen an, zum anderen auf die Zeitlichkeit des Vollzugs der Praktiken an verschiedenen Orten und mit zeitlichem Abstand, welche das Potenzial der Sinnverschiebung innehat.

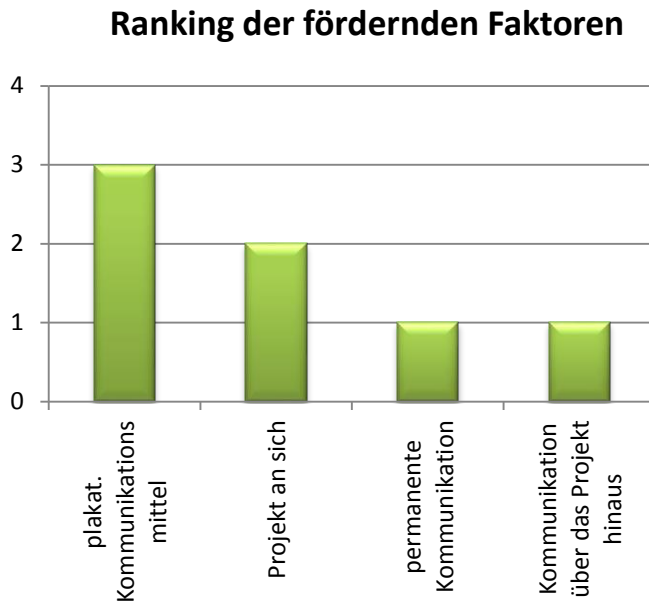


Abb. 24: Häufigkeit der fördernden Faktoren in der Kategorie „Kritik an BENA“.

Als Schlussfolgerung hieraus kann man festhalten, dass bei einer Neuauflage der SustLabs realistische Zeitspannen für die Umsetzung und Übernahme nachhaltiger Handlungsweisen einzuplanen sind. Die Optimierung von Kommunikationsform und -inhalten ist unabdinglich. Eine gemeinsame Konzepterstellung mit Nutzern sollte im Sinne des Living-Lab-Ansatzes angestrebt werden, um Sinnzuschreibungen zu begünstigen und damit die Möglichkeit von Script-Änderungen zu schaffen. Vorab ist eine genaue Bestandsaufnahme zu leisten, was innerhalb der Räume umsetzbar ist (siehe Problematik der Heizungsthermostate). Die baulichen Gegebenheiten müssen ebenso bekannt sein wie die technischen Voraussetzungen. Im Nachhinein wurde bekannt, dass die Universitäts-PCs Updates über Nacht erhalten, um den Betrieb nicht zu stören, sie dürfen somit nicht vom Netz genommen werden. Vor einer Neuauflage der SustLabs sind Gespräche mit dem Gebäudemanagement, dem Zentrum für Informations- und Mediendienste sowie der Stabsstelle Arbeitssicherheit und Umweltschutz zu empfehlen, um die Möglichkeiten der Umsetzbarkeit von Handlungsempfehlungen und den möglichen Einsatz von Produkten zu eruieren.

Rückblickend kann festgehalten werden, dass die ersten SustLabs auf einen TN keinerlei Wirkung hatten (vermutlich aufgrund genereller Ablehnung), ein TN (der vorher dem Thema eher fernstand) neue Erfahrungen machen konnte, vier weitere (die bereits sensibilisiert waren) in ihrem Handeln gestärkt wurden. Darüber hinaus gibt ein TN an, positiv beeinflusst worden zu sein. Das wirklich interessante Resultat ist jedoch die Identifizierung der hemmenden und fördernden Faktoren, die es erlauben, das Konzept und die Durchführung zu verbessern. In Kapitel 8 werden konkrete Handlungsempfehlungen aufgeführt.

7.1.2.1 Rücküberprüfung der gebildeten Kategorien

Die innerhalb der induktiven Kategorienbildung entstandenen Kategorien bilden das Material im Hinblick auf die hemmenden und fördernden Faktoren gegen und für nachhaltiges Handeln im Büro ab. Aus den zahlreichen Einzelkategorien, die zunächst noch auf einer sehr konkreten Ebene lagen, wurden daraufhin induktiv Hauptkategorien gebildet. Ein Zweitcodierer hat mit einem wiederholten Textdurchgang die Kategorien geprüft.

7.1.2.2 Zusammenführung der Ergebnisse

Von Resultat (Ergebnis der Deduktion) und Regel (Ergebnis der Induktion) wird auf den Fall geschlossen. Ausgehend vom handlungsorientierten Ansatz als dem im Vergleich zu kognitiven Ansätzen wirksameren Ansatz werden im „Fall“ SustLabs folgende Resultate sichtbar:

Die deduktive Analyse der Interviews ergab eine eher geringe Wirksamkeit der I. SustLabs (siehe Kapitel 7.1.1.2), vor allem in den Bereichen **Mobilität** und **Ernährung**. Die teilweise positiven Ergebnisse lassen sich in den Bereich **Energie (H: Licht ausschalten)** und **Raumklima (H: Stoßlüften)** ausmachen, es konnte aber auch Ausbaupotenzial im Bereich **Heizen** und im Bereich **Geräte ausschalten** identifiziert werden.

Besonders die einführenden Informationen bedürfen nach Analyse der Kategorie **(1) Wissen zum Projekt** einer Überarbeitung – allerdings nicht in der Quantität, sondern in der Qualität. Andererseits haben die Teilnehmer vor allem nach Projektende besser über die Ziele Bescheid gewusst und konnten fast ausnahmslos die Projekthinhalte in Form von Handlungsempfehlungen wiedergeben. Die Kategorie **(2) Haltung zum Projekt** zeigte, dass offene TN erreicht und sensibilisierte TN gestärkt werden, aber Abweisung/Blockade in diesem Fall nicht gebrochen werden konnte. Folgt man den Angaben der TN, so war das Projekt erfolgreich und die TN werden das Verhalten beibehalten. Dies wurde aber nicht nachgeprüft (siehe Kapitel 7.5 bzw. 7.6). Die Wirksamkeit von Kategorie **(3) Wissen zum Themenfeld Nachhaltigkeit/nachhaltige Entwicklung** kann nicht beurteilt werden, da die Frage nur in den Pre-Interviews gestellt wurde (siehe dazu ebenfalls Kapitel 7.5). Festzustellen war, dass vor Projektbeginn bis auf einen TN alle (zumindest diffus) etwas über das Themenfeld wussten. Der allgemeine ökologische und der Ressourcenaspekt wurden hauptsächlich genannt, aber auch der Gerechtigkeitsaspekt war unter den Angaben. Das Ergebnis von der Kategorie **(4) Energie** zeigt, dass hier kein konsequent nachhaltiges Verhalten zu beobachten ist, dies betrifft vor allem die Unterkategorie **Ausschalten der Steckdosenleiste**. Im Bereich **Licht ausschalten** ist dagegen eine Verbesserung zu verzeichnen. Im Beobachtungsbereich **Heizen** lassen sich immense Potenziale ausmachen – die

Heizung läuft bei den meisten TN durchgängig. Da jedoch mithilfe der Interviews und der wöchentlichen Abfrage nicht genügend Daten erhoben werden konnten und somit nicht auf eine Verhaltensänderung geschlossen werden kann, wird diese Kategorie als nicht messbar eingestuft. In der Kategorie **(5) Beschaffung** kann eine Wirkung nicht nachvollzogen werden (da nicht im Post-Interview abgefragt), dies war aber auch gar nicht innerhalb der SustLabs angestrebt: Hier bleibt das Format auf dem Status einer Bestandsabfrage (siehe Kapitel 7.5). Es wurde jedoch ein Veränderungspotenzial in diesem Bereich festgestellt und Schlüsselpositionen (Sekretariate) ausgemacht. Die Umfrageergebnisse zur Kategorie **(6) Raumklima** zeigen, dass die Maßnahme beim Handlungsfeld **Lüften** gewirkt hat. Die Erhebung innerhalb der SustLabs in der Kategorie **(7) Papiernutzung** ergab, dass Vieldrucker nicht beeinflusst werden konnten. Das dunklere Recyclingpapier kam schlecht bei den TN an. Kategorie **(8) Ernährung** konnte nicht beeinflusst werden – dies ist neben Mobilität das schwierigste Feld, wie bereits mehrfach ausgeführt. Wenn aber einer dieser Bereiche von nachhaltiger Einstellung geprägt ist, bleibt er es auch. Das Ziel und die Sinnhaftigkeit von Kategorie **(9) Kommunikation** war nicht klar (siehe dazu Kapitel 7.5), daher fällt auch die Beurteilung der Wirksamkeit schwer. Die Frage nach dem Handlungsziel **persönliche Kommunikation** führte in den Online-Umfragen zu folgendem Ergebnis: die persönliche Kommunikation von fünf TN (die diese Kommunikationsart überwiegend wählten) nahm im Projektverlauf ab und stieg lediglich nach Woche 4 wieder auf vier TN. Lediglich in den Post-Interviews wurde nach der Handlung **Smalltalk** gefragt, aus den Antworten kann aber ohne einen Wert aus den Pre-Interviews nicht auf eine Wirkung des Projektes geschlossen werden.¹⁹² Die Sinnhaftigkeit der Frage nach dem privaten Kontakt zu Kollegen ist ebenfalls nicht klar. Wenn als Ziel eine Erhöhung dieses Kontakts gesetzt war, kann mangels Vergleichsmöglichkeit keine Wirkung festgestellt werden, da die Frage nur in den Post-Interviews gestellt wurde. Der private Bezug zu den Kollegen scheint nicht stark zu sein, aber dieses Ergebnis kann nicht in Beziehung zu Projektziel und Projektwirkung gesetzt werden. In der Kategorie **(10) Mobilität** zeigt sich keine Wirksamkeit des Projektes, aber wenn dieser Bereich von nachhaltiger Einstellung geprägt ist, bleibt er es auch. Um hier bessere Ergebnisse erzielen zu können, wäre die Überlegung der Steigerung der Attraktivität der Treppenhäuser anzugehen, etwa durch wechselnde Ausstellungen, um die Praktik des Treppensteigens wahrscheinlicher zu machen. Die Ergebnisse in der Kategorie **(11) Abfalltrennung** lieferten unterschiedliche Aussagen: Bei der Handlungsempfehlung **Mülltrennen** (Papier und Restmüll) war eine Abweichung von Online-Umfrage und Interviews festzustellen, welche aber nicht innerhalb des Projektes hinterfragt wurde (siehe Kapitel 7.6). Während bei der Online-Umfrage die Mülltrennung nachließ, gaben alle TN in den Post-Interviews an, ihren Müll zu trennen. Dadurch gestaltet sich die Beurteilung der Wirksamkeit schwer. Denkbar wäre eine zukünftige Visualisierung der Leistung der Praktik „Mülltrennen“, indem Ressourceneinsparungen hochgerechnet und mit anderen Mitarbei-

¹⁹² Siehe Kapitel 7.5.

tern/Abteilungen im Rahmen eines Wettbewerbes verglichen werden. Im Falle der Tonerentsorgung ist bereits vor der Maßnahme das Verhalten korrekt, aber es zeigt sich: eine Universität, verschiedene Verfahren: Verwunderlich ist, dass erst eine interne Meldung vom Mai 2013 darüber informiert, dass Tonerkartuschen „als gefährlicher Abfall“ gelten und damit nicht in den Restmüll gehören. Vormalig gab es zwei Sammelstellen, seit der Meldung nur noch eine am Campus Duisburg. Am Campus Essen gibt es einmal wöchentlich die Möglichkeit, Sondermüll am Schadstoffmobil zu entsorgen. Auf der Uni-Website steht jedoch auch: „Tonerkartuschen können kostenlos an der Hersteller zurückgegeben werden.“¹⁹³ Eine eindeutige Handlungsvorgabe ist dies nicht.

Eine tabellarische Übersicht zur Wirksamkeit und zu den abgeleiteten Empfehlungen aus der Zusammenführung von den Ergebnissen der deduktiven und induktiven Analyse ist weiter unten zu sehen. Es sind in den Verhaltenskategorien drei Bereiche auszumachen, in denen das Projekt wirksam war (**Licht ausschalten, Lüften, Mülltrennen**¹⁹⁴), und ein Bereich, in dem das Projekt hingegen größtenteils unwirksam war (**doppelseitiges Drucken**), zwei weitere (**Ernährung, Mobilität**), in denen die Sustlabs gänzlich unwirksam waren, und für einen Verhaltensbereich (**Raumtemperatur auf 21°**) lässt sich anhand des vorliegenden Datenmaterials kein Vergleich anstellen. Die Auswertung der Handlungsempfehlung **Einstellung der Energiesparoption** entfällt, da die BENA-Mitarbeiter diese Einstellung dort, wo es möglich war, selbst vorgenommen haben (es ist also im Prinzip eine Serviceleistung anstatt eine Handlungsempfehlung). Außerdem wurde eine Veränderung im Bereich **Beschaffung** nicht erhoben und aus den oben angegebenen Gründen wird die Handlungsempfehlung **Temperatureinstellung** nicht gewertet: Das ergibt ein Verhältnis von 3:4:3 (wirksam : unwirksam : nicht erhoben/nicht messbar). Wird die Wirksamkeit der als Produkte gekennzeichneten Projekthalte dazugezählt, verschiebt sich das Verhältnis auf 3:6:3, da das Produkt **schaltbare Steckdosenleiste** nicht mehrheitlich zum Abschalten der Geräte geführt hat und das 80er Recycling-Druckerpapier gegenüber dem 100er Recycling-Druckerpapier schlechter beurteilt wurde.¹⁹⁵ Zudem wurde der Bereich **Beschaffung** zwar angesprochen, Daten zur Beeinflussung dieses Beobachtungsbereiches wurden jedoch nicht erhoben. Somit ist die Anzahl der Bereiche, in denen das Projekt gescheitert ist, größer als die Anzahl der erfolgreichen Bereiche. Den Angaben der TN zufolge war das Projekt erfolgreich und sie werden größtenteils das Verhalten beibehalten. Dieser letzte Aspekt wird weiter unten noch diskutiert.

¹⁹³ <https://www.uni-due.de/verwaltung/umweltschutz/sonderabfall.php>

¹⁹⁴ Hier weichen Online- und Abschlussfragebogen zwar voneinander ab, dennoch wird die Intervention in diesem Bereich als wirksam beurteilt.

¹⁹⁵ Diese Bewertung hat BENA anders gehandhabt. BENA ging es generell um die Verwendung von Recycling-Druckerpapier. Da den TN aber zwei Sorten Recyclingpapier zur Verfügung gestellt wurden, war der Anlass gegeben, darunter ebenfalls zu unterscheiden. Aber selbst BENA gibt im ersten (2011: 44) und zweiten SustLabs-Bericht (2012: 25) an, dass ein höherer Weißegrad nicht nur mit einem höheren Preis, sondern auch mit schwindender Umweltfreundlichkeit des Papiers (da größere Reinigungsanforderungen erforderlich sind) einhergeht.

Wenn man die Ergebnisse der induktiven Kategorienbildung und der daraus abgeleiteten Hauptkategorien und des Kategorienrankings mit dem vorangegangenen in Verbindung setzt, lassen sich folgende Schlüsse ziehen: Das Projekt wurde vom Faktor der individuellen Bedürfnisse und vom Faktor der institutionellen Gegebenheiten negativ beeinflusst. Einerseits besteht die Wahrscheinlichkeit, dass sich nachhaltiges Handeln am Arbeitsplatz durchsetzt, wenn es gelingt, individuelle Gewohnheiten aufzubrechen. Dies kann erreicht werden, indem nur bestimmte nachhaltige Handlungen möglich sind oder diese begünstigt werden. Andererseits sprechen sich die Teilnehmer überwiegend gegen zentrale Maßnahmen aus und geben eine Vielzahl an individuellen Bedürfnissen an, womit das Hauptproblem einer mangelnden Steuerbarkeit skizziert ist.

Aus den einzelnen Fällen (den Angaben zu Handlungen) werden Resultate (hemmende und fördernde Faktoren) sichtbar, die ergeben:

Generell sind mehr hemmende als fördernde Faktoren festzustellen. Das bedeutet, dass die SustLabs, welche nachhaltige Handlungsweisen im Büro einführen und verstetigen wollen, Widerständen ausgesetzt sind. Die Äußerungen der TN geben dem Betrachter Anlass zu der Vermutung, dass die Mitarbeiter aufgrund institutioneller Gegebenheiten nicht nachhaltig(er) handeln können. Ob die Mitarbeiter dies glauben, nur als Grund vorschieben oder ob der Eindruck den Tatsachen entspricht, kann hier nicht bewertet werden.¹⁹⁶ Die induktive Analyse zeigte, dass Offenheit oder auch Sensibilisiertheit fördernd wirken.

Die meisten hemmenden Faktoren gibt es in der Hauptkategorie **Individuelle und soziale Ebene** (gefolgt von denen der **Institutionellen Ebene**), ihnen stehen halb so viele fördernde Faktoren entgegen. In diesen beiden Kategorien gibt es ein großes Potenzial. Dem Aufbrechen der hemmenden Faktoren gilt es bei einer Neukonzeption besondere Beachtung zu schenken. Problematisch ist: Im individuellen Verhalten liegen das größte Potenzial und gleichzeitig die geringste Steuerbarkeit in Bezug auf nachhaltiges Handeln – dabei sind **individuelle Bedürfnisse** mit großem Abstand die am stärksten hemmenden Faktoren, gefolgt von **Routinen**. **Routine** als hemmender Faktor ist weniger oft als **Routine** als fördernder Faktor codiert worden (12/20). Nachhaltige Routinen müssen also gegen unnachhaltige bestehen, haben aber eine recht gute Ausgangsbasis, die nutzbar gemacht werden kann. Die Interviews zeigten, dass beiden Formen der Routine Relevanz zugesprochen wird, der Ansatz der SustLabs hat also seine Berechtigung. Daher gilt es, den Ansatz zu optimieren und auszubauen. Unterstützend bzw. gar erst ermöglichend wirken die institutionellen Rahmenbedingungen (die Möglichkeiten des Arbeitgebers). Vor allem fehlende Funktionen, mangelndes Anwenderwissen sowie falsche Positionierung von Technik wirken nachhaltigem Handeln entgegen. Technik hilft einerseits,

¹⁹⁶ Dazu müsste eine umfassende Analyse der Institution erfolgen.

nachhaltig zu handeln, kann aber oft – wenn veraltet oder keine bzw. nicht genügend Bedienerkenntnisse vorliegen – zum Gegenteil führen.

Aus dem Vorangegangenen lassen sich folgende Schlüsse ziehen:

Nachhaltigkeit muss zentral mitgetragen und in Leitlinien festgehalten werden. Hinzu muss eine Wirkung nach innen erfolgen, zum Beispiel durch Information und Partizipation oder durch Wettbewerbe oder ein Anreizsystem. Des Weiteren sind die Bedürfnisse der Mitarbeiter zu eruieren. Die Arbeitsprozesse wie auch die Arbeitsumgebung sind grundlegend zu prüfen und strukturell so einzurichten, dass sie nachhaltiges Handeln möglich machen und fördern. Oftmals ist es die fehlende Möglichkeit, die nachhaltiges Handeln verhindert. Es ist anzunehmen, dass die richtige Infrastruktur (z. B. Trennsysteme) nachhaltiges Handeln begünstigt. Zudem geben einheitliche explizierte Verfahren (siehe Tonerentsorgung) Orientierung. Somit ist es wichtig, eine Infrastruktur für nachhaltiges Handeln zu schaffen, zum Beispiel durch die Voreinstellung am Drucker für doppelseitiges Drucken. Sparsames Drucken könnte dadurch gefördert werden, denn eine Deaktivierung der Voreinstellung bedeutet zusätzlichen Aufwand. Bei Neuanschaffungen sollte gezielt auf Nachhaltigkeitsaspekte in der Produktion, im Material als auch bei den Funktionalitäten geachtet werden. Auch die Nutzerfreundlichkeit steht im Vordergrund. Denn was nützen nachhaltige Produkte, wenn deren Nutzung durch Aufwand oder Unklarheiten in der Bedienung erschwert oder behindert wird? Es sind Informationen bereitzustellen zum doppelseitigen und sparsamen Drucken und Kopieren. Der zentrale Einkauf sollte neben dem ökonomischen Gesichtspunkt auch Aspekte nachhaltiger Beschaffung berücksichtigen und dementsprechend sollten die Rahmenverträge ausgerichtet werden.¹⁹⁷ Solange kein festes nachhaltiges Sortiment innerhalb der dezentralen Beschaffung vorgegeben wird, bleibt ein Ansatzpunkt, die Gruppe der Mitarbeiter zu schulen, die für die dezentrale Beschaffung zuständig sind. Um die Ernährungsweisen positiv zu beeinflussen, sollte vermehrt veganes und vegetarisches Essen angeboten werden, auch in den Cafeterien. Eine Posteraktion für nachhaltige Ernährungsweisen ist ein möglicher Kommunikationsansatz.

¹⁹⁷ Nachhaltige Beschaffung ist an der Universität Duisburg-Essen ausbaubar. Im Zuge des im Mai 2012 in Kraft getretene Tariftreue- und Vergabegesetz (TVgG) des Landes NRW und dem darin aufgeführten § 17 sind öffentliche Auftraggeber aufgefordert, bei der Vergabe von Aufträgen Kriterien des Umweltschutzes und der Energieeffizienz zu berücksichtigen. Damit einhergehend wurde ab dem 2.1.2014 die Papierversorgung der UDE auf Recyclingpapier umgestellt. Ein Ziel, was BENA seit seinem Start verfolgte. Seit Anfang 2014 gibt es generell Papier in 80er Weiße, das Papier mit 100er Weiße (auch Recyclingpapier) muss extra bestellt werden. Das unnachhaltigere Verhalten wird durch die Hürde des Mehraufwands unwahrscheinlicher.

Kategorie	wirk-sam	teils-teils	unwirk-sam	Empfehlung
1: Wissen zum Projekt SustLabs		X		Überarbeitung: Qualität der Informationen verbessern
2: Haltung zum Projekt beeinflusst?		X		Vorabuntersuchung der Institution – Einschätzung der Mitarbeiter Maßnahme daraufhin anpassen Eco-Reps im Unternehmen ausbilden (s. Kapitel 4.1.2)
3: Wissen zum Themenfeld Nachhaltigkeit/nachhaltige Entwicklung		X		Nach Bedarf dosiert andere NE-Aspekte (Gesundheit, Gerechtigkeit) hinzufügen
4: Verhalten im Bereich Energie		X		Steuermöglichkeiten für den Verbrauch ausmachen. z.B. Smart Applications einsetzen, um richtiges Heizen zu unterstützen Stärkeres und für die TN sichtbares Monitoring Green IT-Ansatz aufnehmen
5: Verhalten im Bereich Beschaffung			X	Beschaffende Personen identifizieren und schulen
6: Verhalten im Bereich Raumklima	X			Stärkeres und für die TN sichtbares Monitoring
7: Verhalten im Bereich Papiernutzung			X	Voreinstellung des Druckers überprüfen. Technik erneuern „Undruckbare“ PDFs verwenden (siehe WWF) Recyclingpapier über zentralen Einkauf steuern Stärkeres und für die TN sichtbares Monitoring
8: Verhalten im Bereich Ernährung			X	Angebot von Kantinen/Mensen anpassen Grüne Wochen einführen Am Gesundheitsaspekt ansetzen Einkaufs- und Kochtipps erarbeiten.
9: Verhalten im Bereich Kommunikation/Miteinander			X	Ggf. Kategorie aussparen. Wettbewerbe starten (ggf. unter den Abteilungen)

Kategorie	wirk- sam	teils- teils	unwirk- sam	Empfehlung
10: Verhalten im Bereich Mobilität			X	Intranetseite für Pendler-Fahrgemeinschaften E-Mobility fördern ¹⁹⁸ CO ₂ -Abgabe für Dienstreisen mit dem Flugzeug Firmenticket bekannter machen Förderung von Fahrrad-Pendlern Attraktivität des arbeitsnahen Wohnorts steigern (s. Universitätsviertel „Grüne Mitte Essen)
11: Verhalten im Bereich Abfalltrennung		X		Bereitstellung von Trennkörben Sicherstellung des Wertstoffkreislaufes bei der Abholung des Mülls transparente Kommunikation der einheitlichen Verfahrensweisen

Tab. 3: Ableitungen aus der Analyse der I. SustLabs.

7.2 II. SustLabs: Ergebnisse des Sensibilisierungsworkshops

Vor Beginn der II. Sustlab-Phase wurde am 16.09.2011 den TN¹⁹⁹ ein Einführungsworkshop angeboten.²⁰⁰ Teilgenommen haben fünf von acht TN plus drei BENA-Mitarbeiter und ein Moderator. Der Workshop wurde per Video aufgezeichnet, die Tonspur wurde für die Analyse transkribiert. Die Bilder der Videoaufnahme bringen der Analyse keinen zusätzlichen Nutzen, zumal die Aufnahme keine gute Qualität aufweist (siehe Kapitel 7.6).

Im Konzeptpapier zum Workshop ist festgehalten:

„Ziel ist es, den Teilnehmern zunächst Informationen zum Hintergrund des Projektes zu vermitteln und im Sinne eines Kick-Offs, die Teilnehmer für ein konsequentes Mitwirken innerhalb der empirischen Erhebung zu motivieren.“ Weiter heißt es: „In dem Workshop als Auftaktveranstaltung soll das Ziel – Erprobung und Evaluation nutzerabhängiger Potenziale und Herausforderungen im Hinblick auf einen nachhaltigen Arbeitsalltag – möglichst anschaulich erläutert werden. Durch die Vorstellung der

¹⁹⁸ Angebot innerhalb der UDE vorhanden, siehe RUHRAUTOe: <https://www.uni-due.de/edrive/> (abgerufen am 09.05.2014).

¹⁹⁹ Die TN der I. und II. SustLabs sind nicht dieselben.

²⁰⁰ Zu dem Zeitpunkt waren aber die einzelnen SustLabs schon eingerichtet, d.h., ein Mitarbeiter war vor Ort und hat Produkte und Handlungsempfehlungen hinterlegt.

Zielsetzung des BENA-Projektes und insbesondere der SustLabs, sowie der Living Lab Methode vom MIT soll Transparenz und Akzeptanz für das Projekt erhöht werden“ und „Anschließend sollen die empfohlenen Verhaltensweisen und Produkte mit ihren Vorteilen vorgestellt werden. Durch die Bewusstseinsbildung erfolgt gleichzeitig eine Sensibilisierung, die zum ‚richtigen‘ Handeln während der Laborphase motivieren soll.“²⁰¹

Das schriftliche Protokoll vom 23.9.2011²⁰² gibt an, welche Produkte und Handlungsempfehlungen in den Workshop eingebracht wurden:

Handlungsempfehlung: PC-Monitor ausschalten

Handlungsempfehlung: Altpapiertrennung

Produktwahl: Nachfüllbare Wachsstifte (alternative Textmarker)

Handlungsempfehlung: Licht ausschalten

Produktwahl: Mehrfachsteckdose

Produktwahl: Recyclingpapier

Handlungsempfehlung: Stoßlüften

Handlungsempfehlung: CO₂ -freundlich zur Arbeit

Produktwahl: Bleistift

7.2.1 Ergebnisse der deduktiven Analyse des Workshops

Die deduktive Analyse sollte, gemessen an oben genannten Zielen des Workshops, die Wirksamkeit dieses Formates darstellen.

Angemerkt sei an dieser Stelle, dass einige Fragen allein durch die Analyse des Workshops nicht beantwortet werden können: So konnte die Frage nach der Zielerreichung für ein konsequentes Mitwirken, Akzeptanz und Bewusstseinsbildung bzw. Sensibilisierung nicht beantwortet werden, da dazu eine Nacherhebung und/oder gezieltes Nachfragen des Moderators erforderlich gewesen wäre, was aber nicht stattfand (siehe Konzeptkritik, Kapitel 7.5).

Der Zielsetzung des Workshops und dem theoretischen und methodischen Hintergrund der SustLabs gemäß wurden die Kategorien abgeleitet und mittels eines Intercoder-Agreements überprüft: **Informationen über BENA, Informationen über SustLabs, Informationen über LLs, Informationen über Nachhaltigkeit** – diese vier Kategorien stellen die Leistungen des BENA-Teams im Workshop (plus die

²⁰¹ Kann auf Wunsch eingesehen werden.

²⁰² Kann auf Wunsch eingesehen werden.

des Moderators) dar – **Erwartungen der TN, Hinweise auf die Akzeptanz der TN der SustLabs, Hinweise auf die Akzeptanz der TN von Nachhaltigkeit** – diese drei Kategorien sollen Informationen über die TN liefern.

Das BENA-Team brachte verschiedene Informationen in den Workshop ein. Codiert wurden

- 1) Informationen über BENA
- 2) Informationen über die SustLabs
- 3) Informationen über LLs
- 4) Informationen über Nachhaltigkeit

- 1) Zwar wird im Workshop das Projekt BENA eingeführt, dessen Ursprung in der studentischen Initiative für Nachhaltigkeit aber nicht deutlich, was jedoch für den Zusammenhang und die Aufstellung und Status des Projektes von Belang ist. Die Ziele von BENA werden allerdings schon deutlicher als der Ursprung BENAs und anhand von Beispielen umrissen.
- 2) Die Informationen über die SustLabs sind bereits ausführlicher als der Themenbereich Ursprung und Ziele BENAs. Der Status wird angesprochen (II. SustLabs), eine Grundidee skizziert („[...] alltägliche Dinge zu hinterfragen oder für sich selbst neu zu entdecken [...]“, Moderator, Workshop: 14:47), die Einordnung in den Living-Lab-Ansatz vollbracht und erläutert, dass es um nachhaltige Produkte und Handlungsweisen geht. Darüber hinaus spricht ein BENA-Mitglied auch über den Graben zwischen Wissen und Handeln und die mangelnde Wirkkraft kognitiver Bildungsangebote in Bezug auf Nachhaltigkeit. Dem entgegen stünden der emotionale und soziale Kontext als wirkungsvollere Ebene für BNE. Das Schlüsselwort der Habitualisierung und die Offenheit, Neues auszuprobieren, Reflexion und Erfahrbarkeit generell sowie die institutionellen Rahmenbedingungen, an denen vorige TN gescheitert seien, werden ebenfalls erwähnt. Der Bezugsrahmen wird vom globalen auf den persönlichen Bereich eingeschränkt und die eigene Erfahrung mit einbezogen. Die Multiplikatoren- und Vorbildfunktion wird angerissen, wie auch hemmende und fördernde Faktoren beim Versuch, nachhaltig zu handeln. Dazu wird ein praktisches Beispiel aus den vorhergegangenen SustLabs gegeben. Hinzu werden Produkte und Handlungsempfehlungen vorgestellt, jeder TN soll sich aus beiden Bereichen eine Karte (vermerkt sind Produkte und Handlungsempfehlungen, siehe weiter oben) ziehen und darüber Gedanken machen. Die Produkte können vor Ort betrachtet werden. Außerdem wird eine Änderung gegenüber den I. SustLabs mitgeteilt: in den II. SustLabs liegt der Fokus nicht mehr auf dem Messen, sondern auf dem Erfassen von Empfindun-

gen.²⁰³ Angesprochen wird außerdem der Bestandsbogen, welchen die TN vor dem Workshop ausgefüllt haben. Des Weiteren werden der Online-Fragebogen und dessen Ausrichtung angekündigt. Dieser Fragebogen soll auch zeigen, wann das Team intervenieren sollte, z. B. wenn die Werte schlechter, also das angegebene Verhalten unnachhaltiger wird.²⁰⁴ Für das Ende der II. SustLabs wird ein umfangreicher Online-Fragebogen zu den einzelnen Produkten angekündigt, welcher zeigen soll, ob die Kenntnisse um nachhaltige Produkte die Kaufentscheidung beeinflussen.²⁰⁵

- 3) Der methodologische Projektansatz der Living Labs wird beschrieben, außerdem wird über die Ursprünge und die Vernetzungsstruktur sowie die Anzahl der nach diesem Ansatz durchgeführten Projekte berichtet. Das originäre Kennzeichen von Living Labs, die *Future Homes*, werden kurz angerissen, wie auch die Problematik bei der Produktentwicklung, nämlich dass viele Produkte nie zur Marktreife gelangen. Die nutzerzentrierte Perspektive, Kernstück der Produktentwicklung in den LLs, wird ebenfalls erläutert.
- 4) Nachhaltigkeit wird mit dem Dreieck von Ökonomie, Ökologie und Sozialem eingeführt und es wird festgehalten, dass diese Definition im Rahmen des Projektes ausreiche. Eine Diskussion über die Definitionsschärfe wird damit abgewiegelt. Mit zwei Alltagsbeispielen wird die Relevanz von Automatismen und deren Aufbrechen erläutert. Auch die Diskrepanz zwischen Bewusstsein bzw. Bereitschaft für nachhaltigen Konsum und dem tatsächlichen Verhalten wird, rekurrierend auf die Umweltbewusstseinsstudie, angeführt. Auf die Frage eines TN hin wird erklärt, dass Geräte auch dann Strom ziehen, wenn sie sich nicht im Stand-By-Modus befinden. Einem anderen TN wird auf Nachfrage hin der aufs Jahr umgerechnete finanzielle Vorteil von schaltbaren Steckdosen erläutert.

²⁰³ Aber selbst dieses Ziel wurde nicht erreicht, da es darüber keine Erhebungen gibt. Siehe Kapitel 7.6, Verfahrenskritik.

²⁰⁴ Für eine Befolgung dieses Anspruchs lassen sich in den vorliegenden Dokumenten keine Hinweise finden.

²⁰⁵ Die Ergebnisse dieser Abfrage liegen auf dem BENA-Datenserver nicht vor.

Input des BENA-Teams

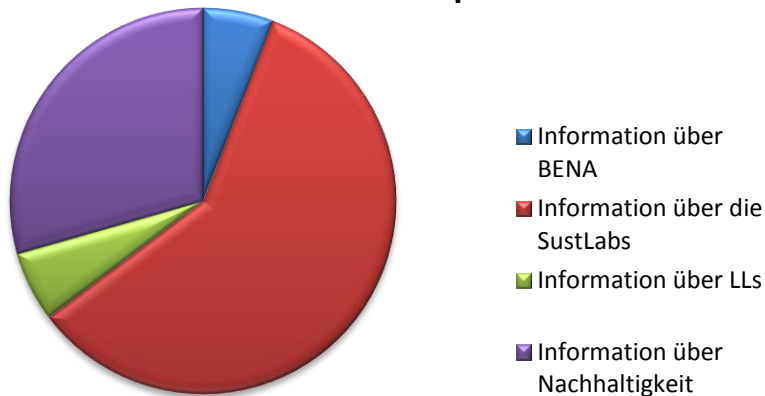


Abb. 25: Anteil²⁰⁶ der verschiedenen Informationen vom BENA-Team im Sensibilisierungsworkshop.

Diskussion: Die **Informationen zu BENA** fallen dürftig aus. Die Herkunft und der Werdegang des Projektes hätten zumindest kurz für eine Einordnung der SustLabs als Produkt eines größtenteils studentischen Projekts genannt werden müssen. Die **Informationen zu den SustLabs** sind ausführlicher gestaltet: Grundintention (Verstetigung/Routinisierung von nachhaltigem Handeln im Büroalltag), vorangegangene Problemstellung (Kluft zwischen Wissen und Handeln), Lösungsansatz (Umstellung von Kognition auf Handlung), methodische Verortung (Living-Lab-Ansatz) und die Einbettung in den institutionellen Kontext werden erläutert. Hinzu werden Erfahrungen aus den vorigen SustLabs angedeutet. Konkrete Projektinhalte, Erhebungsmethoden und Änderungen in den II. SustLabs werden erläutert. Für die Einführung des Begriffs *Living Lab* (**Information über LAs**) wäre ein Beispiel hilfreich gewesen, da nicht vorausgesetzt werden kann, dass bekannt ist, was *Future Homes* bedeuten. Die Überleitung zur Nachhaltigkeit fehlt hier und ebenso, was die BENA-SustLabs von anderen Living Labs unterscheidet. Die **Informationen über Nachhaltigkeit** fallen kurz aus, da Wissen darum vorausgesetzt wird (siehe dazu Diskussion der TN-Codierungen unten).

Die Kategorien, die die TN betreffen, sollen deren Erwartungen und Akzeptanz gegenüber den SustLabs und dem Thema Nachhaltigkeit erfassen, hier wurden also nur Aussagen der TN sowie Aussagen über die TN codiert.

Wie ein BENA-Mitglied ausführt, sind die Workshop-Teilnehmer mit dem Themenfeld Nachhaltigkeit vertraut bzw. werden so eingeschätzt: „[...] also wir alle haben eine Vorstellung, sind auch sehr sensibilisiert für den Bereich Nachhaltigkeit, wissen auch viele Zahlen und globale Ungerechtigkeit, Klimawandel und so weiter, solche Schlagwörter haben aber auf der anderen Seite auch ein Handlungsdefizit“ (BENA III, Workshop: 21:08). Einen weiteren Hinweis darauf geben die Institutionen, bei denen

²⁰⁶ Nach Worten ausgezählt.

die anwesenden TN arbeiten: städtische Umweltämter, Beratungsagentur im Energiebereich, Universität. Noch deutlicher wird es bei der Aussage: *„Also ich hatte eigentlich vor, heute was zur Nachhaltigkeit zu sagen, aber jetzt wo ich sehe, dass Sie alle Experten sind, können wir, glaube ich, für uns so im Geiste festhalten, dass die drei Zielkategorien ökonomische, ökologische und soziale Ziele zu vereinbaren, dass das so die Grundprinzipien der Nachhaltigkeit sind“* (Moderator, Workshop: 14:47). Alle diese Aussagen wurden mit der Kategorie **Hinweise auf die Akzeptanz von Nachhaltigkeit** codiert, die mengenmäßig knapp die stärkste Kategorie darstellt, vor der Kategorie **Hinweise auf die Akzeptanz der SustLabs**. Die Codierungen fallen fast ausnahmslos positiv aus, bis auf zwei Codierungen. Eine Aussage macht die Diskrepanz von Wissen und Handeln deutlich: *„Aber, es geht einfach auch darum, mir nützt nix, keine Schaltsteckdosenleiste, wenn ich sie nicht bediene, das ist mein Verhaltensproblem“* (TN C, Workshop: 55:27). Die andere spielt auf den Aspekt „Nachhaltigkeit als Beruf“ an: *„[...] Nachhaltigkeit [...] ist natürlich kein Fremdwort, also mir auch bekannt, praktiziert, gewollt oder ungewollt und ja, mehr kann ich auch nicht dazu sagen“* (TN D, Workshop: 05:52).

Der gleiche TN (TN D, Workshop: 05:18) sagte: *„Hab das als Zielvereinbarung mit meinem Vorgesetzten, deswegen bin ich auch hier um eine Qualifizierungsmaßnahme zu machen oder diesbezüglich auch zu beteiligen und ich muss mit meinem Kollegen Vorschläge ausarbeiten, wie wir nachhaltiges Verwaltungsmanagement bei uns im [...], wie man das realisieren kann.“* Diese Aussage wurde als „Hinweis zur Akzeptanz der SustLabs“ codiert – als Teilnahme nach Vorschrift und nicht aus eigenem Interesse. Die weiteren 12 Codierungen in dieser Kategorie sind durchweg positiv zu werten und sind markiert von Aussagen wie *„[...] ich find's eigentlich ganz spannend, wenn man nach außen hin quasi die Leute berät und sagt, das könnt ihr verbessern und da könnt ihr was für die Umwelt tun, und das auch ein bisschen halt auch im Büro macht“* (TN F, Workshop: 07:35) und *„[...] alleine das Gespräch, was wir vorgestern im Büro hatten oder so, wo einem dann so Sachen klar werden ne [...]"* (TN H, Workshop: 26:48) und *„[...] oder seitdem ich die [Anmerkung KB: gemeint ist die schaltbare Steckdosenleiste mit Fußtaster] hab mit diesem Knopf, mach ich die jeden Abend aus. Alles wunderbar, das klappt wunderbar, ich hab die da so liegen und dann drück ich drauf, alles wunderbar [...]"* (TN H, Workshop: 55:49). Aber die TN sprechen gleichzeitig Hürden an, wie unterbrochene Wertschöpfungsketten (hier: bei der Altpapierentsorgung in der Universität), das fehlende Wissen um Bezugsquellen (hier: von Recyclingpapier) oder die längeren Wegezeiten mit dem ÖPNV, woraus der Vorzug des PKW resultiert.

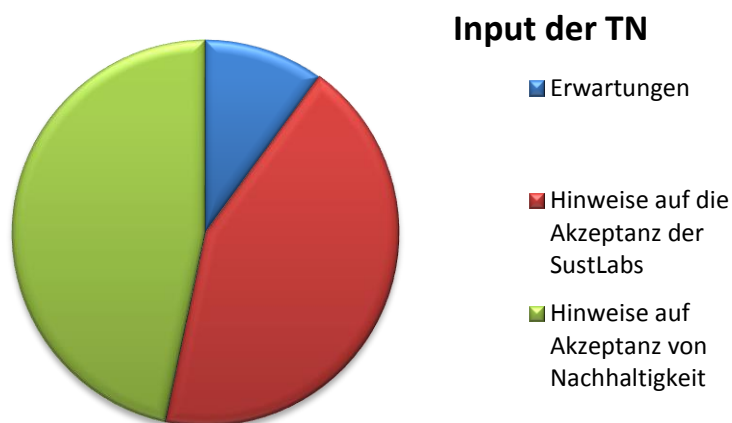


Abb. 26: Verteilung der Aussagen der TN im Workshop nach den deduktiven Kategorien.

Die drei Codierungen zu den **Erwartungen der TN** sind nicht besonders ergiebig. Nur drei von fünf TN haben auf die folgende Bitte des Moderators geantwortet: „Ich fänd’s toll, wenn sich jeder einmal kurz vorstellt, das heißt einfach mit Namen, vielleicht, was Sie so tun, was ich ganz spannend fände, wären die Erwartungen an die nächsten 90 Minuten und die Erwartungen an das Projekt“. Während sich ein TN bei seiner Vorstellung bedeckt hält („[...] *mehr kann ich auch nicht dazu sagen*“ TN D, Workshop: 05:52) und ein weiterer TN komplett abschweift und nicht auf die Frage eingeht, äußern die anderen drei TN Erwartungshaltungen in Bezug auf Ideenanstöße bis hin zur Erwartungslosigkeit:

„[...] wäre meine Erwartung, dass ich vielleicht zwei, drei Ideenanstöße mitkriege, die ich noch nicht auf der Reihe habe und die ich bei mir auch benutzen kann“ (TN C, Workshop: (05:18)

„[...] dass das vielleicht auch für uns nochmal Sinn macht für den Büroalltag“ (TN F, Workshop: 07:35)

„Was mich jetzt hier erwartet, weiß ich nicht, ich habe da nicht so eine hohe Erwartungshaltung, ich hab ja mit den BENA-Leuten so ein Gespräch gehabt, wie ich mein Büro auf Vordermann bringen kann, das hat mir schon den einen oder anderen Hinweis gebracht. Von daher habe ich jetzt auch keine große Erwartung an das Seminar heute, aber ich lasse mich gerne überraschen. Nachhaltigkeit ist immer spannend“ (TN H, Workshop: 09:41).

Diskussion: Die Codierungen in der Kategorie **Hinweise auf die Akzeptanz von Nachhaltigkeit** ergeben, dass die TN keine Neulinge im Themenfeld Nachhaltigkeit sind: Alle haben vereinzelte Anknüpfungspunkte (bei einem TN ist diese Angabe eher negativ konnotiert – die induktive Kategorienbildung wird nähere Informationen geben) zu Nachhaltigkeit bzw. Nachhaltigkeitsthemen. Die Daten

geben Grund zu der Annahme, dass alle TN bis auf einen den SustLabs gegenüber positiv eingestellt sind. Ein TN reflektiert die Nichtnutzung von nachhaltigen Produkten als persönliches Verhaltensproblem. Wie ein BENA-Mitglied mitteilt, sind die TN mit dem Thema Nachhaltigkeit vertraut bzw. werden so eingeschätzt. Trotzdem oder hier gerade deswegen wird das Leitbild gekürzt dargestellt, was nicht nachvollziehbar ist. Die TN erweitern auch wiederholt das Leitbild um Gerechtigkeits-, Gesundheits- und Konsumfragen, was anzeigt, dass sie eher auf allgemeinerer Ebene diskutieren wollen. Hier hätte der Moderator seine Funktion erfüllen und den Fokus auf das Projekt zurückbringen müssen. Dass die TN interessiert an den SustLabs sind, zeigen die Codierungen zu den **Hinweisen auf die Akzeptanz der SustLabs**. Ein weiterer Kritikpunkt: Auch wenn ersichtlich ist, dass die TN nicht auf Fragen eingehen oder abschweifen (siehe Frage zur Erwartungshaltung), greifen die Mitglieder des BENA-Teams und der Moderator nicht ein. Generell müsste ein solcher Workshop strukturierter sein. Sicherlich ist das Material aus dem Workshop von der Textstruktur umfassender und fließender (im Gegensatz zu den Interviews aus der ersten Phase, bei denen teilweise nur Ein-Wort-Sätze zu finden sind), jedoch wurden einige Textstellen nicht codiert, da sie im Kontext der deduktiven Analyse nicht relevant waren. Ein allgemeiner Austausch über die Bewertung der einzelnen Facetten der Nachhaltigkeit ist nicht sinnvoll im Sinne der Workshop-Ziele.

Ein Versuch, die Blickrichtung auf konkrete Projektinhalte zu lenken, waren die den TN zur Verfügung gestellten Karten mit Angaben zu Produkten und Handlungsempfehlungen:

Handlungsempfehlung: PC-Monitor ausschalten

Hier ist innerhalb des Workshops keine klare Antwort gegeben worden, die TN schweifen ab und bringen das Gespräch auf andere Geräte und vor allem die Steckdosenleiste.

Handlungsempfehlung: Altpapiertrennung

Die TN schweifen ab und kommen auf den größeren Zusammenhang der Wertschöpfungskette zu sprechen. Es wird kein persönlicher Bezug klar.

Produktwahl: Nachfüllbare Wachsstifte (alternative Textmarker)

Das Produkt wird positiv aufgenommen und war bisher unbekannt (hier wären Hintergrundinformationen angebracht gewesen, z. B. zur Verringerung des Müllaufkommens).

Handlungsempfehlung: Licht ausschalten

Hier wird zum ersten Mal der persönliche Bezug erläutert, daraufhin schweift die Diskussion jedoch ab und kommt auf intelligente Energielösungen im Büro allgemein. Wiederum wird die Mehrfachsteckdose als beliebtes Produkt genannt.

Produktwahl: Mehrfachsteckdose

Hier wird nicht klar, wer diese Karte gezogen hat, mehrere Personen erwähnen das Produkt an verschiedenen Stellen während des Workshops. Deutlich wird, dass die Positionierung der Mehrfachsteckdose im Raum wichtig ist, ebenso wie die Routinisierung der Benutzung. Erstaunlich ist hier, dass ein Anbieter von Beratungsleistungen im Energiebereich solch eine Leiste nicht im Büro hat.

Produktwahl: Recyclingpapier

Eine Hürde in Bezug auf dieses Produkt ist, dass Bezugsquellen unklar sind und die Druckerkompatibilität fraglich ist. Wichtig sei in diesem Falle das *Labeling* (blauer Engel).

Handlungsempfehlung: Stoßlüften

Diese Handlungsempfehlung wird laut Angabe des TN schon befolgt, jedoch wird tatsächlich Kipplüftung durchgeführt. Das Stoßlüften sei aufgrund der Tischanordnung im Raum nicht möglich. Die Problematik von renovierten Räumen und den Ausdünstungen werden beschrieben.

Handlungsempfehlung: CO₂-freundlich zur Arbeit

Der Zeitaufwand bei Nutzung des ÖPNV wird beschrieben. Zudem wird angeführt, dass das Monatsticket verglichen mit den Spritpreisen noch zu teuer sei. Aber als Ausgleich wird privat das Fahrrad bevorzugt.

Produktwahl: Bleistift

Die Ästhetik des Produktes überzeugt, nachhaltige Produkteigenschaften scheinen eher zweitrangig zu sein.

Im Workshop wurden zusätzlich die folgenden Handlungsempfehlungen und Produkte benannt, die aber nicht in den Konzeptunterlagen aufgeführt sind (siehe dazu Kapitel 7.5):

Handlungsempfehlung: Doppelseitiges Drucken

Dazu werden technische Probleme und fehlende Funktionen benannt.

Produkt: Tintenfüller

Der TN liefert keine Informationen darüber, außer dass er gerne mit Tintenfüllern schreibt. Er gibt an, in welcher Schriftfarbe er den Füller gerne benutzen würde (Grün).

Diskussion: Im Konzept zum SustLab-Workshop steht als explizites Ziel die „Schulung zu den Verhaltensempfehlungen und Produkten in den SustLabs“, jedoch erzählen lediglich die TN teilweise etwas

über die ausgewählte Handlungsempfehlung, schweifen aber fast immer ab und kommen auf größere Zusammenhänge zu sprechen. Hier hätte man vorab besser strukturieren und die Diskussion im Workshop besser steuern müssen. Auf den Karten hätten klare Aufforderungen stehen müssen, wie: „Beschreiben Sie Ihren persönlichen Bezug zu dieser Handlungsempfehlung/zu diesem Produkt. Was hindert Sie gegebenenfalls an der Durchführung/Nutzung? Was wäre nötig, um diese Handlungsempfehlung/dieses Produkt in den Arbeitsalltag einzubetten?“

Danach oder auch davor (je nach Zielsetzung) hätte das BENA-Team auf die Handlungsempfehlungen und die Produkte näher eingehen müssen: Warum wurden diese Empfehlungen/Produkte für das Projekt ausgewählt? Was sind ihre Effekte? Warum erscheinen sie sinnvoll? Im Konzept wurde festgehalten: „Anschließend sollen die empfohlenen Verhaltensweisen und Produkte mit ihren Vorteilen vorgestellt werden.“ Dieser Punkt fehlt im Workshop vollends. Das Ergebnis der Analyse ist: So, wie der Workshop durchgeführt wurde, geht er in vielen Punkten an seiner Zielsetzung vorbei, verbleibt bei einer allgemeinen Diskussion, in der Themen behandelt werden, die nicht zu den explizierten Zielen gehörten.

7.2.2 Ergebnisse der induktiven Analyse des Workshops

Die induktive Analyse des Workshop-Videos soll, wie auch die der Interviews, fördernde und hemmende Faktoren für nachhaltiges Handeln hervorbringen. Aufgrund der Ziele und des Formats des Workshops waren dabei andere Kategorien zu erwarten als bei den Interviews. Es war jedoch zunächst nicht einfach, sich von den induktiven Hauptkategorien der Analyse der Interviews zu lösen.

Die induktive Kategorienbildung entlang der Fragestellung „Was sind hemmende oder fördernde Faktoren für nachhaltiges Handeln?“ ergab 89 Unterkategorien²⁰⁷, welche zu den Hauptkategorien **Materiale Kultur** und **Immateriale Kultur** verdichtet wurden. Dieses Vorgehen erwies sich als fruchtbar, da im Hinblick auf die Praxistheorie einerseits das Dingliche (das Materiale) und andererseits die Praktiken und das Wissen bzw. Nichtwissen (das Immateriale) um das Dingliche und um die Umwelt von Relevanz ist. Reckwitz (2006: 713) bezeichnet Materialität als „[...] eine ‚Verkörperung‘ des Wissens, wie sie Autoren wie Bourdieu, Butler, Goffman und andere zu Recht betont haben –, sondern auch und zugleich aus Artefakten, das heißt materialen, kulturell gemachten und kulturell verwendeten Gegenständen im weiteren Sinne – vom Werkzeug bis zum Kommunikationsmedium, von der Architektur bis zu den Verkehrsmitteln, von Medikamenten bis zum Zeitmesser –, die gleichwohl in ihrer einmal vorhandenen effektiven Materialität nicht auf Phänomene des ‚Sinns‘ und des ‚Codes‘ zu reduzieren sind“. Immaterialität ist gegeben, wenn „[v]ermeintlich überzeitliche mentale Aktivitäten

²⁰⁷ Siehe Anhang.

[...] sich als Produkte und Bestandteile historisch-kulturell spezifischer Praktikenbündel dar[stellen], in denen nicht zuletzt materiale Arrangements – technische Medien, räumliche Anordnungen etc. – eine entscheidende Rolle spielen“ (Reckwitz 2006: 717). Die Gegenüberstellung von Materialität und Immaterialität wird lediglich als Vehikel zur Strukturierung der induktiven Kategorien genutzt und soll nicht implizieren, dass es eine objektive Materialität mitsamt eindeutiger Gesetzmäßigkeiten gibt, die einer Vielfalt an diskursiven und kulturellen Formen gegenübersteht (siehe dazu Latour 2007: 205). Das Materiale bestimmt nicht die Praxis, sondern ist variabel in den Praxisvollzug eingebunden und fungiert als „Attraktor“ (vgl. Hillebrandt 2012). Immateriale Kultur im Kontext dieser Arbeit verweist hingegen auf die Mikrologik des Verhaltens und versteht Kultur als ein alltagspraktisches „tool kit“ (Swidler 1986), welches weder einem Kollektiv noch einer einzelnen Person klar zuzuordnen ist (siehe dazu auch Kapitel 3 dieser Arbeit). Das Wechselspiel von Kultur und Materialität wird deutlich, wenn man sich vergegenwärtigt, dass sich Kultur materialisieren muss, um wirksam zu werden, so wie auch Materialität nur kulturell verstanden werden kann, da sie sich in kulturellen Praktiken realisieren muss (vgl. Hillebrandt 2012: 12).

Es stellte sich im Zuge des Codierprozesses heraus, dass die Codierungen einerseits Ist-Zustände und andererseits Visionen für Nachhaltigkeit(-spraktiken) beschreiben. Doppelcodierungen wurden dabei aber zugelassen.

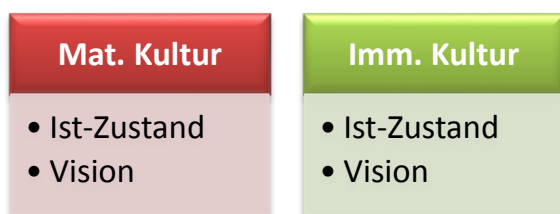


Abb. 27: Gebildete Hauptkategorien innerhalb der induktiven Analyse des Workshops.

Im Zuge der Verdichtung der induktiven Kategorien innerhalb der Hauptkategorien wurden zudem für die Hauptkategorie **Immateriale Kultur** innerhalb ihrer Unterkategorie **Ist-Zustand** weitere Unterkategorien gebildet (siehe nächste Seite), welche Gründe für den Zustand und damit auch potenziell Anhaltspunkte für eine Neukonzeption der SustLabs liefern.

immateriale Kultur – Ist-Zustand

- Kosten (monetär/zeitlich)
- Sensibilisierung (durch BNE/Information; Umfeld/Vorbilder; Fachbildung/Beruf)
- Routinen (Konsum von Produkten und Ressourcen)
- institutionelle Rahmenbedingungen
- Angebot (von Produkten)

Abb. 28: Unterkategorien in der Hauptkategorie „immateriale Kultur“.

Die grundlegende Frage nach den Gründen, warum so und nicht anders gehandelt wird, sollte diese induktive Kategorienbildung zu beantworten versuchen. Offensichtlich wurde, dass von den 156 codierten Textstellen (Halbsätze, Sätze, bis hin zu ganzen Absätzen)²⁰⁸ die meisten der Kategorie **Immateriale Kultur – Ist-Zustand** zugeordnet wurden, gefolgt von der Unterkategorie **Immateriale Kultur – Vision**. Die Zuordnungen zu der **Materialen Kultur** fallen gering aus. Es wurde jeweils nach hemmenden und fördernden Faktoren unterschieden. Die Redeanteile der Mitglieder des BENA-Teams werden im weiteren Verlauf kenntlich gemacht.

Anzahl der Codierungen in den Unterkategorien

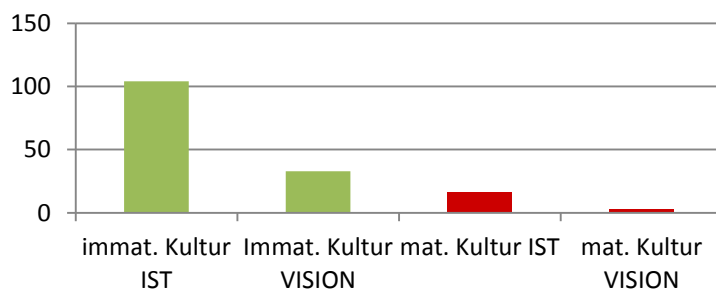


Abb. 29: Verteilung der Workshop-Codierungen in den Unterkategorien.

Die an Codierungen umfassendste Hauptkategorie der induktiven Kategorienbildung der Workshop-Aufzeichnungen, **Immateriale Kultur – Ist-Zustand**, soll Erkenntnisse darüber liefern, wodurch der

²⁰⁸ Das Material weist aufgrund des Formats, in dem es entstanden ist, eine andere Struktur auf als die Interviews. Während in den Leitfadeninterviews teilweise nur Ein-Wort-Sätze als Antworten zu finden sind, führten die TN im Workshop ihre Gedanken umfassender aus.

derzeitige Zustand des Wissens um das Dingliche an sich sowie auch das Wissen um den Umgang mit dem Dinglichen begründet ist und welche Faktoren dabei für nachhaltiges Handeln fördernd und welche hemmend wirken. Anhand des Materials konnten sieben Unterkategorien gebildet werden: **Bildung** (für nachhaltige Entwicklung), **Umfeld**, **Werte**, **Routinen**, **Kosten**, (institutionelle) **Rahmenbedingungen** und **Angebot**.

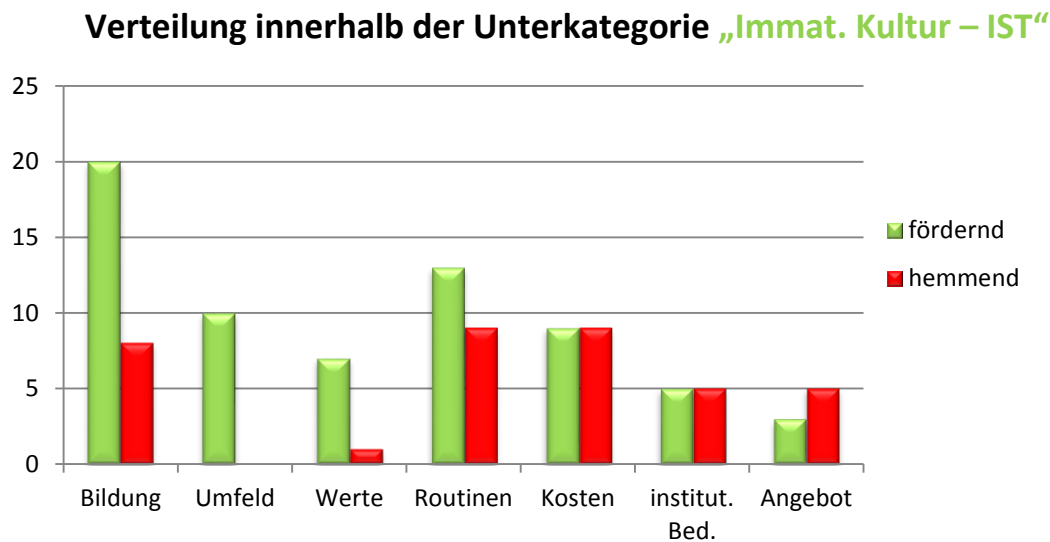


Abb. 30: Verteilung innerhalb der Unterkategorie „immateriale Kultur – IST-Zustand“.

In der Unterkategorie **Bildung** (für nachhaltige Entwicklung) sind zunächst mehr fördernde als hemmende Faktoren auszumachen (Verhältnis 20:8). Die fördernden Faktoren beinhalten Hinweise darauf, was im Sinne einer BNE geleistet wird, wo diese ansetzen kann, aber auch was ihre Voraussetzungen sind. Zwei grundlegende Faktoren, was BNE leisten kann, sind hier **Information und Platzierung von Themen** (bei Studierenden zum Thema Future Mobility und bei Kindern in Bezug auf nachhaltige Ernährung) sowie die **Ermöglichung des Austauschs**: „[...] alleine das Gespräch, was wir vorgestern im Büro hatten oder so, wo einem dann so Sachen klar werden“ (TN H, Workshop: 26:48).

Zwei Codierungen betreffen die Relevanz der Reflektion – beide sind von BENA-Mitgliedern. Die **Reflektionsfähigkeit** kann u.a. durch BNE gefördert werden. Wo eine BNE ansetzen kann, lassen die Codierungen vermuten: am **ehrenamtlichen Engagement/Eigeninitiative**, an **Interesse/Offenheit** und am **Potenzial von Studierenden** und **fachlicher Kompetenz**. Auch wirken **Interdisziplinarität** und **Kooperationen** im Sinne eines *Public-private-Partnership* (in Bezug auf Wissenstransfer) fördernd.

Von den acht Codierungen, die dem Merkmal hemmend zugeordnet wurden, sind fünf aus Sprechanteilen des BENA-Teams. Die **Lücke (Gap) zwischen Wissen und Handeln** wurde dreimal als hemmend

genannt (davon zweimal von BENA) und die **Komplexität der Zusammenhänge** (z. B. von Produkten und Praktiken) zweimal (beide von BENA). Das **Imageproblem von Nachhaltigkeit** (BENA) und die **mangelnde Bekanntheit von nachhaltigen Produkten** (TN) wurden jeweils einmal codiert. Der letzte hemmende Faktor in der Kategorie **Immateriale Kultur – Ist-Zustand** ist doppelt codiert, einmal als hemmend in der Unterkategorie **Bildung** (für nachhaltige Entwicklung) und einmal als fördernd in der Unterkategorie (institutionelle) **Rahmenbedingungen: Nachhaltigkeit als Zielvereinbarung** im Beruf. Zielvorgaben können auf das direkte fachlich-berufliche Wirken bezogen sein – wie z. B. nachhaltiges Bauen –, aber auch auf sämtliche andere Tätigkeiten wie zum Beispiel auf das nachhaltige Arbeiten im Büro). Der hier gemeinte TN, der Zielvorgaben erwähnt hat, wirkte, als wäre ihm die Teilnahme am Workshop aufgetragen worden und schien desinteressiert. Seine Redeanteile waren gering (TN D = 2%, siehe Grafik weiter unten) und die SustLabs schienen eine Art Pflichtveranstaltung für ihn zu sein. Einerseits ist es nicht im Sinne einer BNE, Individuen zu einer Beschäftigung mit dem Thema zu „zwingen“. Andererseits bleibt einer Institution kaum ein anderes Mittel, um die Mitarbeiter in diese Richtung zu bewegen, sofern diese nicht intrinsisch motiviert sind (siehe dazu auch Kapitel 4 zum libertären Paternalismus). Das Ziel wäre, Vorgaben zu setzen, die zumindest nicht blockiert und bestenfalls sogar mitgetragen werden.

Die Unterkategorie **Umfeld** weist ausschließlich fördernde Faktoren (zehn, davon drei von BENA) auf. In dieser Unterkategorie werden vor allem die **positiven Auswirkungen von bereits sensibilisierten Menschen** (oftmals Ehepartner) auf andere angesprochen, der **Vorbildaspekt** wird auch mehrfach genannt. Die **Zusammenarbeit mit jungen Menschen** wird einmal codiert, wie auch der fördernde Faktor der **sozialen Kontrolle**. Beispiel:

„Gut, bei uns gibt es ja eine soziale Kontrolle, weil ich sitz' ja im Hochhaus, diesem Haus, in diesem achtzehnstöckigen Haus am Bahnhof und da sind nur Fenster. Und wenn ich morgens um sieben Uhr oder im Winter, da sieht man das ja, wenn jemand Licht angelassen hat“ (TN C, Workshop: 01:06:58).

Der Unterkategorie **Werte** sind neun Codierungen zugewiesen worden, davon einer als hemmender Faktor und ein fördernder Faktor, welcher von einem BENA-Mitglied genannt wurde. Zu den Codierungen gehören **Nachhaltigkeit als Lebenshaltung** (einmal TN/einmal BENA) und **Wertschätzung von Mitmenschen** sowie **Werteverschiebung in der jungen Generation** (weg vom PKW). Viermal wurde der **Verzicht** als Wert genannt, aber davon einmal hemmend:

„Ich bin kein Moralapostel, sondern ich persönlich bin ein Mensch, der sehr gerne lebt und für mich sind Genussmittel wichtig und Lebensmittel auch wichtig, aber ich entscheide das für mich selbst. Ich kann mir das leisten, ich lebe in diesem Land und ich weiß, dass ich den anderen nicht dadurch helfen

kann, indem ich verzichte. Es gibt [solche, Anmerkung KB] Menschen, die respektiere ich, aber ich bin anders [...]" (TN I, Workshop: 35:15).

Eine Textstelle zum Verzicht wurde doppelt codiert, zusätzlich auch der Kategorie Routine zugewiesen. Damit ist gemeint, dass sich Verzicht im Alltag gefestigt hat:

„Und das ist so teuer, weil man es dann halt beim Metzger kauft, der ist dann immer doppelt so teuer als bei allen anderen und dann kauft man dann weniger und dann ist der Fall erledigt, aber das ist gut. Und so hat man sich dann eingestellt, aber das sind ganz wenige, die das machen“ (TN C, Workshop: 43:59).

Eine Codierung macht die Bedeutung von gemessenen Werten in unserer Gesellschaft deutlich, bezieht sich aber konkret auf die SustLabs: *„Was können wir messen? Kann man irgendwas messen?“ (TN I, Workshop: 01:14:21).*

Vor dem Hintergrund der Ausführungen zum Wertaspekt des Nachhaltigkeitsbegriffs in Kapitel 2.1 wird deutlich, dass die Strukturbedingung „Stabilität“ vor allem in den codierten Textstellen zum Konsum zu Tage tritt. TN I (Workshop: 35:15) gibt einen Hinweis auf die bei ihm fehlende Stabilität nachhaltigkeitsorientierter Handlungen sowie auf den Konkurrenzwert der individuellen Bedürfnisse bzw. Prioritäten (*„[...] für mich sind Genussmittel wichtig und Lebensmittel auch wichtig, aber ich entscheide das für mich selbst. Ich kann mir das leisten [...]"*) und weist auch später auf die Relevanz der Visualisierung dieser Stabilität bzw. auch Nicht-Stabilität durch Zahlen bzw. Messwerte hin (siehe TN I, Workshop: 01:14:21). TN C (Workshop: 43:59) spricht die Erfüllung der Strukturbedingung aber auch deren geringen Erfolg bzgl. des Qualitätsaspekts der Tiefe (*„[...] aber das sind ganz wenige, die das machen“*) und Aufrechterhaltung (*„Und so hat man sich dann eingestellt [...]"*) an. Das Qualitätsmerkmal Verbreitung im Sinne der Einführung als handlungsanleitende Norm kommt in den Codierungen „Nachhaltigkeit als Lebenshaltung“ und „Werteverschiebung in der jungen Generation“ zum Vorschein. Auch die in Kapitel 2.1 beschriebene stabilisierende Wirkung von normativer Nachhaltigkeit als wertschätzende Anerkennung wurde im Zuge der Analyse deutlich: *„[...] kenne die Initiative für Nachhaltigkeit und BENA seit einem Jahr, als die Initiative [gemeint war hier BENA, Anmerkung KB] eröffnet wurde und damals bin ich dazu gestoßen, war richtig angetan davon, wie freundlich der Umgang war, ja, wie ich da auch empfangen wurde“ (TN I, Workshop 12:24).* Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass der normative Aspekt innerhalb der Diskussion im Workshop eher im Vordergrund steht (siehe Codierungen zur Lebenshaltung, Gerechtigkeit und Verzicht als Begründung für das jeweilige Handeln) und der strukturelle Stabilitätsaspekt mit dem Erfolgskriterium eines stabilisierten transformatorischen Wandels weniger explizit thematisiert wurde.

Die zweitstärkste Unterkategorie innerhalb der Kategorie **Immateriale Kultur – Ist-Zustand** ist, nach **Bildung**, die **Routine**. Dort stehen 13 fördernde Codierungen neun hemmenden entgegen. Elf der fördernden Kategorien betreffen routinisierte Praktiken direkt, eine weist zusätzlich den Verzichtsspekt auf, der zur Routine geworden ist (siehe oben), und eine bezieht sich darauf, nachhaltiges Handeln möglich zu machen:

„Witzigerweise steht das [Fahrrad, Anmerkung KB] auch bei mir neben dem Büro und jetzt nehmen das auch immer alle im Haus. Die sagen dann immer, ich muss mal eben wohin und nehmen dann das Rad und fahren dann damit und ich denke, das sind so kleine Geschichten“ (TN H, Workshop: (40:59).

Vier der neun hemmenden Kategorien betreffen Konsumroutinen und die damit einhergehende Müllproduktion. Weitere Faktoren, die einer Implementierung von nachhaltigem Handeln im Arbeitsalltag entgegenwirken, sind der Rückfall in alte Verhaltensmuster, eine hinderliche Anordnung von Möbeln im Raum (erschwert richtiges Lüften – ein Zustand, der nur unter Anstrengung zu ändern ist), und das anscheinend beliebteste, aber auch am meisten diskutierte Produkt in den SustLabs (dreimal genannt): die Steckdosenleiste. Es geht dabei größtenteils um Nutzerunfreundlichkeit:

TN (C, Workshop: 52:42): *„Sie haben ja freundlicherweise die Steckdose angebracht und Sie haben die an der falschen Stelle angebracht, weil ich muss nämlich, genau das ist, was ich gesagt habe, man muss um den Schreibtisch rumlaufen.“* **BENA** (III, Workshop: 52:50): *„Aber Sie können doch die Fußtaste auch verlinken.“* **TN** (C, Workshop: 53:26): *„Ja, genau das mache ich jetzt auch und das ist genau der Punkt, ich hab die jetzt ein paar Tage und hab die noch nicht einmal bedient, wollte auch nicht, gut, ich habe auch Besprechungen gehabt und dann noch Außentermine und war in Hektik.“*

Dieser kleine Dialog zeigt anschaulich, dass eine bloße Bereitstellung von Produkten noch lange kein nachhaltiges Verhalten nach sich zieht. Die Verwendung des nachhaltigen Produkts wird über der Hektik des Arbeitsalltags vergessen. Hinzu kommt, dass das BENA-Team die Anordnung des Produktes von vornherein nutzerfreundlich hätte gestalten sollen, zum Beispiel mit Anschluss eines Fußschalters.

Der gleiche TN (C, Workshop: 55:27) bringt es treffend auf den Punkt: *„Aber, es geht einfach auch darum, mir nützt nix, keine Schaltersteckdosenleiste, wenn ich sie nicht bediene, das ist mein Verhaltensproblem.“*

Indem die Steckdosenleiste nicht in eine Praktik eingebunden wird, erfüllt sie ihre (vom Hersteller zugewiesene) Funktion nicht und gerät damit in der individuellen Praxis in einen Zustand der Bedeutungslosigkeit (siehe Kapitel 3).

Die Unterkategorie **Kosten** bietet gleichzeitig fördernde und hemmende Faktoren (9:9). Viermal wird darin der **monetäre Spareffekt** als fördernder Faktor angegeben und viermal hemmen **hohe Kosten** (von Lebensmitteln, Büroprodukten und ÖPNV) den Konsum von nachhaltigen Produkten oder Dienstleistungen. Umgekehrt fördert nicht nur der Spareffekt nachhaltiges Handeln, sondern auch hohe Preise, da diese den (Fleisch-)Konsum einschränken. Dieser Faktor wirkt aber nur, wenn die Überzeugung vorhanden ist, dass (Bio-)Fleisch vom Metzger dem Fleisch aus dem Discounter vorzuziehen ist. Das Stichwort **Profit** ist bei den hemmenden (zweimal), aber auch bei den fördernden Faktoren (einmal) verortet. Hemmend,

„[...] weil [...] [die] Stadt leb[t] davon, dass es hochkalorische Abfälle gibt, weil da die Müllentsorgung und auch Verbrennung günstig ist“ (TN C, Workshop: 43:59).

Aber auch fördernd:

„Natürlich, deswegen [...] [sind die Städte, Anmerkung KB] daran interessiert [...], dass [...] [sie, KB] nur zuständig sind für diese Mülleinsammlung oder auch für die Papiereinsammlung, weil sonst würden sich freie Unternehmen, deswegen gibt es Gesetzesbeschlüsse zur freien Liberalisierung des Abfallrechtes, wo sich Leute die hochkalorischen Papiere rausfischen und die Stadt hat dann nur den teuren Müll zu entsorgen und die Müllkosten würden dann steigen, weil man dann nicht Papier als Rohstoff verkaufen kann“ (TN C, Workshop: 59:53).

Das Stichwort Sparen betrifft aber nicht nur den monetären Wert, sondern auch den zeitlichen. Zweimal wurde Faktor **Zeit sparen** als hemmend codiert (in Bezug auf die Entscheidung für den PKW und gegen den ÖPNV) und einmal als fördernd (in Bezug auf die Zeitersparnis, wenn die Dienstreiseabrechnung für Fahrten mit dem PKW entfallen, weil das Fahrrad genutzt wird).

In der Unterkategorie **Kosten** erscheint der Arbeitgeber sowohl unter den hemmenden als auch den fördernden Faktoren. Zu den fördernden Faktoren gehört er, da er den Mitarbeitern einen Shuttle-Bus²⁰⁹ zwischen den Campi anbietet und diesen somit die Möglichkeit eröffnet, das eigene Auto nicht nutzen zu müssen. Der Arbeitgeber gehört andererseits aber auch zu den hemmenden Faktoren, da er nachhaltigen Konsum in seiner Institution nicht durchsetzt:

„[...] also Kaffee ist ein schönes Beispiel. Warum kriegen wir das nicht [hin, KB], dass unsere Institutionen, die auch eine öffentliche Funktion wahrnehmen, ob das jetzt [...], aber zumindest mal [geben wir, KB] bei den offiziellen Besprechungen natürlich Kaffee rein, aber es gibt auf den zehn Etagen viele kleine Kaffeemaschinen, die werden dann privat im Büro bedient und da werden Sie niemals Fairtrade Coffee finden, sondern da haben sie das Angebot von LIDL oder so Auslese, Melitta Auslese und dann

²⁰⁹ <https://www.uni-due.de/verwaltung/pendelbus.php> (abgerufen am 10.05.2014).

haben die gleich einen ganzen Karton gekauft, schmeckt gut und so weiter und dann war's das“ (TN C, Workshop: 31:33).

Im Hinblick auf die Bedürfnisse des Individuums ist der letzte fördernde Faktor der Versuch, Bedürfnisse und Nachhaltigkeit miteinander zu vereinbaren:

„[...] ich habe auch ein Auto, was nicht so viel Sprit verbraucht, da achte ich auch drauf, das sind dann die Kompromisse, die man da macht“ (TN H, Workshop: 01:13:57).

Einerseits bedeutet weniger Spritverbrauch weniger Emissionen und gleichzeitig weniger Kosten. Andererseits gleicht die Aussage einer Rechtfertigung – der PKW wird dem ÖPNV oder dem Fahrrad vorgezogen, aber zumindest verbraucht er weniger Sprit. Angemerkt sei hier, dass in der Unterkategorie **Kosten** keine codierten Textstellen des BENA-Teams zu finden sind.

Aus der Analyse der I. SustLabs wurde deutlich, dass die (Institutionellen) **Rahmenbedingungen** einen wesentlichen Einfluss auf die Implementierung nachhaltigen Handelns haben. Bemerkenswert beim Workshop-Video der II. SustLabs ist, dass diese Kategorie hier die zweitwenigsten Codierungen aufweist. Hier stehen sich gleich viele fördernde und hemmende Faktoren entgegen (5:5).

Zwei Faktoren **scheinen Anreiz oder fehlender Anreiz** (hemmend und fördernd) zum nachhaltigen Handeln zu sein. Da gibt es zum einen ein Mobilitätsangebot des Arbeitgebers (Shuttle zwischen den Campi), andererseits aber auch den fehlenden Anreiz, während der Dienstzeit bei Mobilität innerhalb der Stadt auf Nachhaltigkeit zu achten. An dieser Stelle muss aber angemerkt werden, dass der TN, der dies geäußert hat, anscheinend nicht darüber informiert ist, dass die Universität für beide Städte (Essen und Duisburg) und mit wählbaren Zusatzoptionen (erweitertes Geltungsgebiet) ein Firmenticket anbietet, mit dem man gegenüber Monatskarte im normalen Tarif monatlich 5,63 Euro spart. Hier liegt nahe, dass entweder der Arbeitgeber sein Angebot nicht hinreichend kommuniziert hat (der TN ist seit Längerem an der UDE beschäftigt), der TN dies als Ausrede vorschiebt, um andere Gründe zu verdecken, oder aber auch, dass der monetäre Anreiz zu gering ist.

TN I (Workshop: 01:11:33): *„Wenn Sie in Duisburg dienstlich unterwegs sind, können Sie da auch auf öffentliche Mittel zugreifen?“* TN H (Workshop: 01:12:08): *„Nee, nee, ich habe ja kein Ticket, was sich nicht lohnt. Ich kann's ja nicht absetzen dafür, dass sich das lohnt.“*

Deutlich wird bei Betrachtung der weiteren Codierungen, dass die Hinführung zum nachhaltigen Handeln durch einen gewissen institutionellen Druck durchaus als fördernd zu werten ist. Diese Hinführung kann durch Zielvereinbarungen oder durch interne Vorgaben bzw. kommunale Abkommen geschehen. Dafür sprechen auch die Codierungen innerhalb der hemmenden Faktoren, die das **indi-**

viduelle Scheitern an institutionellen Rahmenbedingungen betreffen (2:2). BENA hat mit jeweils einer Codierung Anteil an beiden Faktoren.

Hinzu kommt der hemmende Faktor des **fehlenden politischen Druckes** (hier wird speziell der Druck auf die Wirtschaft angesprochen, die zur Entwicklung von Elektromobilen angetrieben werden sollte), aber andererseits auch die **Erstarkung grüner Politik**.

Ein weiterer Faktor ist die **Transparenz bzw. Intransparenz der Wertschöpfungskette**. Verbräuche sichtbar machen und zentral regeln wirkt fördernd, so wie die offensichtliche bzw. scheinbare Unterbrechung der Wertschöpfungskette hemmend wirkt.

Die Unterkategorie **Angebot** ist die am schwächsten codierte Kategorie. Hier überwiegen die hemmenden Faktoren (5:3). Drei davon betreffen das **mangelnde Angebot** (von Produkten und Geschäftskonzepten) und einer die **nachteilige Positionierung von nachhaltigen Produkten**. Jedoch wird auch benannt, dass **nachhaltige Produkte Einzug in die Supermärkte** halten, die Zurverfügungstellung von **Auto-Ladestationen** (von BENA genannt) und die Kenntlichmachung von nachhaltigen Produkten durch **Zertifizierung**.

In die Kategorie **Immateriale Kultur – Vision** wurden all jene Codierungen aufgenommen, die einen immaterial kulturellen Zukunftsbezug aufweisen. Die Unterkategorien (**Bildung, Umfeld, Werte, Routinen, Kosten, Rahmenbedingungen** und **Angebot**) wurden von dem Kategorie-Pendant im Ist-Zustand übernommen. Schnell festzustellen war, dass die Unterkategorie **Immateriale Kultur – Vision** von BENA-Beiträgen stark geprägt ist (17 TN:16 BENA), was aber nicht überraschend ist, da BENA aufgrund seiner Expertenstellung über Wege und Ziele nachhaltigen Handelns informiert ist und deren Vermittlung die originäre Aufgabe von BENA war. In der Unterkategorie **Bildung** werden die Grundideen des SustLabs-Ansatzes sichtbar, es zeigen sich einige fördernde Faktoren: **Förderung von Gestaltungskompetenz, Relevanz von Austausch/Kommunikation, Praxisorientierung, Erfahrbarkeit** und **Emotion**. Die TN hingegen setzen auf **Information** und **Heranführung im Kindesalter** für die Vermittlung von BNE. Gleichwohl erwähnen sie zwei hemmende Faktoren: den **globalen Charakter der Gerechtigkeitsproblematik** (hier bezogen auf Wasserknappheit in anderen Ländern und Wassersparen in Deutschland) und – damit einhergehend – die scheinbar **geringen Möglichkeiten individuellen Handelns**. Bezeichnend war die Aussage in Bezug auf die Zusammenführung von getrenntem Müll in der eigenen Institution:

„[...] aber eigentlich müsste ich Tumult machen, weil ich weiß, wie die damit verfahren“ (TN C, Workshop: 56:37).

Diese zwei hemmenden Codierungen lassen zwei Interpretationsmöglichkeiten zu: Zum einen, dass die Komplexität von Nachhaltigkeit hemmt und die Sinnhaftigkeit nachhaltiger Praktiken nicht klar ist. Zum anderen aber auch, dass die fehlende direkt gegebene Kausalität zwischen dem eigenen Handeln und den globalen Problemen wie auch die scheinbare Ohnmacht gegenüber Strukturen als willkommene Ausrede angenommen werden.

In der Unterkategorie **Umfeld** setzt BENA weiter auf originäre Bestandteile der BNE und geht auf den **Wert von Vorbildern**, den **Effekt von Vergemeinschaftung** und wiederum auf die **Sensibilisierung durch Austausch** ein. Demgegenüber steht nur eine Codierung aus den TN-Beiträgen, die die **Kommunikatorfrage** beinhaltet:

„[...] ich glaube es ist nicht egal, wer einem versucht das Verhalten oder wodurch man versucht, das Verhalten zu ändern. [...], aber ich glaube, es wäre sehr wichtig, wer einem das sagt und wie man es einem sagt und wie man darauf kommt. Einfach nur so die Bemerkung, das könnte in diesem Zusammenhang [wichtig] sein, wie man diese neuen Verbindungen annimmt so. Ich mein, jeder von uns hat seine Erfahrungen und nicht nur bewusst etwas erlebt“ (TN I, Workshop: 22:32).

Was dieser TN anspricht, könnte man auf das Experten-Laien-Dilemma beziehen. Hierbei treffen zwei unterschiedliche Blickweisen aufeinander. Der Laie hat sich aus einer Mischung von Wissen/Information und Erfahrungen, die sich von persönlichen Mustern zu Deutungstheorien verdichtet hat, eine Brille geschaffen, durch die er die Welt sieht: die Alltagstheorie. Diese Alltagstheorie kann für das Individuum, für Gruppen aber auch für eine Organisation sinnvoll erscheinen. Wenn Expertenwissen (Handlungsempfehlungen von BENA) auf das Alltagswissen der TN trifft, kann es zu ablehnenden Haltungen kommen. Aus alltagspraktischer Sicht könnten vorgeschlagene nachhaltige Handlungsweisen möglicherweise eine als unnötig empfundene Änderung bewährter Handlungsweisen bedeuten.

In der Unterkategorie **Werte** lassen sich seitens BENA Codierungen ausmachen, die **Verzicht** und **intergenerationelle Gerechtigkeit** als Werte ansprechen. Zudem gibt es auch eine Textstelle, die die **Bewertung eines Themas als Herzensangelegenheit** als **Motor für Innovation** bezeichnet. Ein TN nennt **Gesundheit** als Wert und möchte das Leitbild innerhalb der Diskussion erweitern. Derselbe TN bringt den Aspekt **Nachhaltigkeit als Lebenshaltung** ein. Verhältnis der Nennungen ist hier 3 (BENA):2 (TN).

Bei der Unterkategorie **Routine** kehrt sich das Verhältnis von BENA und TN-Aussagen um und die TN äußern sich öfter (1:3). **BENA III** (Workshop: 38:45) spricht hier lediglich die zu verändernden Nutzungskonzepte im Straßenverkehr an:

„Elektroautos sind super, aber natürlich ersetzen sie den herkömmlichen Verbrennungsmotor und wir haben ja nach wie vor eventuell so viele Autos auf der Straße, das heißt, das geht dann auch über andere Konzepte.“ **TN H** (Workshop: 38:46): *„Nachhaltige Konzepte.“* **BENA III** (38:57): *„Genau, oder wir haben Vernetzungsstrukturen, dass wir Car Sharing haben.“*

Die TN bleiben vorwiegend auf der kognitiven Ebene:

„Ich glaube es braucht zwei Schritte, also einmal muss ich das wissen, dass bestimmte Dinge, also ich muss es wissen und ich muss es anwenden. [...] Der zweite Schritt wäre dann eben, das für sich selber umzusetzen“ (TN I, Workshop: 29:12).

Ein anderer TN weist auf die Handlungsebene hin:

„Aber da ist auch genau der Punkt, es geht um das Tun, das Handeln und dafür, dass es sinnvoll ist, dafür dass so eine Steckdosenleiste auch sinnvoll ist, muss man das auch machen und dann muss ich das in den Fokus rücken [...]“ (TN C, Workshop: 53:26).

An dieser Stelle wird die Kernfrage der SustLabs deutlich, welcher dieser TN erkannt hat: Es geht um das Einbetten nachhaltiger Handlungsweisen in das eigene Handlungsrepertoire und um die Nutzung von nachhaltigen Produkten und nicht um die kognitive Vermittlung des Wissens um die Nachhaltigkeit.

Das **Kostenargument** als fördernder Faktor und ohne Beteiligung von BENA wird zweimal von oben zitierten TN genannt – beide Male bezogen auf eine geringere Ressourcennutzung und damit geringere Kosten.

Von vier Codierungen in der Unterkategorie **(institutionelle) Rahmenbedingungen** ist lediglich eine von BENA, diese verweist auf die **Authentizität von Nachhaltigkeitsbemühungen**. Damit ist gemeint, dass diese nicht nur nach außen, sondern auch nach innen gerichtet sind. Zwei TN-Codierungen beziehen sich auf das **Setzen politischer Rahmenbedingungen** und eine auf **Weiterbildung** und die daraus resultierende Weiterentwicklung der Organisation.

Die Unterkategorie **Angebot** enthält lediglich eine Codierung, ein TN macht die **Attraktivität eines Wettbewerb-Formats** deutlich:

„[...] also da könnt ich mir vorstellen, dass ich Sieger werde in diesem Wettbewerb, wenn es einen gibt“ (TN I, Workshop: 01:10:30).

Die induktive Kategorienbildung innerhalb der Analyse des Workshops, insbesondere die Unterkategorien, bestätigen die der induktiven Kategorienbildung in der Analyse der Interviews.

Die Codierungen innerhalb der gebildeten Kategorie **Materiale Kultur – Ist-Zustand** liefern die Erkenntnis, dass sich gleichviele Codierungen an hemmenden und fördernden Faktoren gegenüberstehen (8:8). **Technik** ist ebenso fördernd für einen nachhaltigen Büroalltag (im Zuge der Steuerung des Energieverbrauchs) wie **alte Technik** (aufgrund fehlender Funktionen) hemmend ist und der **Nutzerfreundlichkeit** steht die **fehlende Einbindung des Nutzers** in die Produktentwicklung gegenüber. Einerseits spielen **Stil und Ästhetik** von nachhaltigen Produkten eine große Rolle, gleichzeitig stehen aber auch die **Auswirkungen von baulichen Veränderungen** (Renovierung und dadurch bedingte schlechte Raumlufte und Funktionalität der Fenster) nachhaltigem Handeln entgegen (Dauerlüften auf Kipp). Dem fördernden Faktor des **Vorhandenseins nachhaltiger Verkehrsmittel** (hier: Elektroautos) steht gegenüber, dass damit **noch kein nachhaltiges Handeln erzielt** wird im Sinne von Bündelung der Verkehrsteilnehmer pro PKW, denn hier handelt es sich lediglich um den 1-zu-1-Ersatz der Verbrennungsmotoren durch Elektroautos, durch den die Masse der PKWs nicht reduziert wird. Als weiterer hemmender Faktor wird die **Überschwemmung mit Kugelschreibern** genannt, die als Werbebelegte verteilt werden. Das Vorhandensein der Kugelschreiber bedingt in diesem Fall die Nutzung eines unnachhaltigen Wegwerfprodukts. Die letzte Codierung als fördernder Faktor in dieser Kategorie ist die der Aussage, dass Drucker heute nicht mehr negativ von Recyclingpapier beeinflusst werden. Diese Textstelle ist doppelt codiert und findet auch Eingang in die Kategorie **Immateriale Kultur – Ist-Zustand**, da das Wissen um dieses Artefakt inzwischen ein anderes ist.

In der Kategorie **Materiale Kultur – Ist-Zustand** ergibt sich ein Verhältnis von 15 Codierungen von TN-Aussagen zu einer Codierung von der Aussage eines BENA-Mitglieds (zur sinnvollen Bündelung der Nutzung von Elektroautos).

Betrachtet man die Codierungen in der Kategorie **Materiale Kultur – Vision**, so lassen sich lediglich drei Kategorien ausmachen: **zwingende Nutzereinbindung**, um positive Ergebnisse zu erzielen; **Neugestaltung eines Raumes** als Chance für die Implementierung nachhaltiger Produkte sowie deren Anordnung innerhalb des Raums; und die Vision von **nachhaltigen Kaffeehäusern**. Diese drei Faktoren sind fördernd, was in einer positiv ausgerichteten Zukunftsgewandtheit begründet sein kann. Ein Blick auf die Teilnehmerliste des Workshops kann diese positive Sicht begründen: zum Teil sind es BENA-Mitglieder, denen ein positiver Veränderungsdrang in Richtung Nachhaltigkeit unterstellt werden kann, zum Teil SustLab-TN, die alle sensibilisiert und beruflich auch mehr oder weniger mit Aspekten der Nachhaltigkeit in Berührung sind. Grundlegend für die Nachhaltigkeitsdiskussion ist die Fähigkeit des Menschen zur Reflektion und zur Innovation für eine nachhaltigere Welt, die „technische Verfügungsmacht des Menschen“ (Birnbacher und Schicha 2001: 17) und seiner daraus resultierenden ethisch motivierten Zukunftsverantwortung. Alle codierten Textstellen stammen von Workshop-TN, hier findet sich keine Aussage von BENA. Zur besseren Übersicht dient die folgende Grafik.

Redeanteile im Workshop

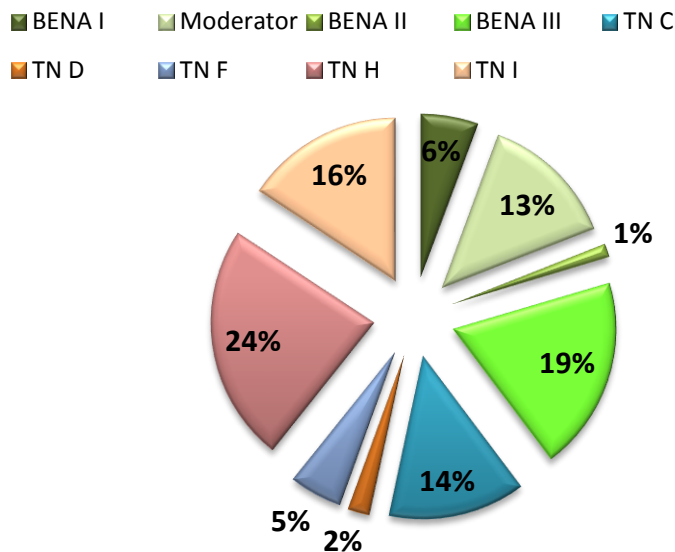


Abb. 31: Redeanteile²¹⁰ im Workshop der II. SustLabs.

Obige Grafik zeigt, dass die Redebeiträge des BENA-Teams 26% der Gesamtrede ausmachen, plus der des Moderators sind es 39% (grün gefärbt). Zusatzinformation: Während BENA I konkret auf das Projekt eingeht, schweift BENA III ab und hebt die Diskussion auf eine Metaebene. Die Verteilung der Redeanteile der TN macht deutlich, dass drei TN den Großteil der Kommunikation bestreiten (zusammen 54%). Die anderen beiden TN nahmen außer der kurzen Vorstellungsrunde fast gar nicht an der Diskussion teil. Die Verteilung gibt Anlass zur Vermutung, dass sich das BENA-Team mehr hätte zurückhalten können, um den anderen TN mit weniger Redeanteilen mehr Raum zu lassen. Zudem hätte der Moderator besser steuern müssen, um allen TN die gleiche Ausgangslage zu ermöglichen. Betrachtet man die Inhalte der Redeanteile kommt zum Vorschein, dass selbst BENA (insbesondere BENA III) abschweift. Fraglich ist auch, warum drei BENA-Mitglieder teilgenommen haben. (Weitere Ausführungen zur Konzeption und Durchführung des Workshops siehe Kapitel 7.5 und 7.6.)

Nach der Gegenüberstellung der induktiven Kategorien in den Bereichen **Immateriale Kultur** und **Materiale Kultur** sollen diese Kategorien auf die Frage hin betrachtet werden, wie sie sich gegenseitig bedingen, welche Komponenten an der Praktik beteiligt sind und wie die einzelnen Elemente zusammenwirken. Im Hinblick auf die Codierungen aus der Unterkategorie **Materiale Kultur – IST-**

²¹⁰ Nach Worten ausgezählt.

Zustand wurden diesen komplementäre Kategorien aus der Unterkategorie **Immateriale Kultur – IST-Zustand** zugeordnet.²¹¹ Damit ergibt sich folgendes Wirkungsgefüge:

Praktik	bedingende Materialität	bedingende Immaterialität
zentrale Regelung der Klimatechnik	vernetzte Technik	Ziel: Kosten (sparen)
fehlende Abschaltung aller Geräte	schaltbare Steckdosenleiste	fehlende Routine
Abschaltung aller Geräte	Steckdosenleiste mit Fußschalter	Routine
Einkauf nachhaltiger Produkte	nachhaltiges Produkt im Angebot	Zuweisung von Ästhetik/Funktionalität (Angebot)
nachhaltige Mobilität am Campus u. Umgebung	Fahrrad	kostenlose Zurverfügungstellung (Angebot)
Nutzung von Recyclingpapier	kompatible Technik	Wissen um reibungslose Nutzungsmöglichkeit (Bildung)
doppelseitiges Drucken	Technikfunktionen	Wissen um die Einstellungen (Bildung)
ausbleibendes doppelseitiges Drucken	Alter/ Verarbeitungsgeschwindigkeit von Technik	Zeitverlust durch doppels. Drucken (Kosten)
Nutzung eines Produktes	Ausrichtung auf Nutzerbedürfnisse	Annahme der Produktes/Einbettung in die Praxis (Routine)
falsches Lüften	nicht zugängliches Fenster	Aufwand, Möbel umzustellen (Routine)
falsches Lüften	Ausdünstungen des Neubaus	Geruchsbelästigung (Rahmenbedingungen)
ausbleibender Kauf nachhaltiger Produkte	Überschwemmung mit kostenlosen unnachhaltigen Produkten	Sättigung des Bedarfs (Angebot)

Tab. 4: Abhängigkeitsmatrix von Praktik, Materialität und Immaterialität.

Die TN schilderten eine Praktik²¹², welche von Komponenten materialer und immaterieller Art bedingt ist. Alle Bestandteile lassen sich aufeinander zurückführen. Die Einbettung des Artefakts in eine Praktik kann Faktoren unterliegen, die diese Einbettung eher begünstigen oder behindern. So ist die Voraussetzung für eine zentrale Regelung der Klimatechnik eine vernetzte Technik, wobei der Einsatz

²¹¹ Da sich die Diskussion im Workshop immer wieder auf eine Meta-Ebene hob und der Moderator die TN nicht auf die Produkte und Handlungsempfehlungen der BENA-SustLabs zurückführte, lassen sich zu den zahlreichen Kategorien der immateriellen Kultur keine Pendanten in den Codierungen der materialen Kultur finden.

²¹² Wiederholt wird darauf hingewiesen, dass sich der Geltungsbereich der Analyse lediglich auf die BENA-SustLabs erstreckt.

dieser Technik mit dem Wissen um deren Effekt (Kosten sparen) begründet wird. Jedoch führt der Einsatz schaltbarer Steckdosenleisten nicht zwingend zur Abschaltung von Geräten, da der Faktor der fehlenden Routine negativ auf die potenzielle Praktik wirkt. Wird das Artefakt optimiert (Fußschalter zur besseren Erreichbarkeit), dann erhöht sich die Wahrscheinlichkeit der Einbettung des Artefakts in eine Praktik. So werden auch nachhaltige Schreibprodukte eher in die Praktik Einkauf einbezogen, wenn ihnen Zusätze wie Ästhetik oder Funktionalität zugewiesen werden. Auch nachhaltige Mobilität wird wahrscheinlicher als Praktik realisiert, wenn kostenlos Fahrräder zur Verfügung gestellt werden.

Der nächste Block der Faktoren bezieht sich auf das Spektrum an Möglichkeiten welches das Artefakt bietet und das Wissen darum: Zum Beispiel werden mit Recyclingpapier kompatible Drucker eher auch mit diesem Papier genutzt, wenn das Wissen um die reibungslose Nutzung (statt Papierstau etc.) vorhanden ist. Es muss also zum einen bekannt sein, was das Artefakt bietet und zum anderen, ob die Nutzung ohne Schwierigkeiten verläuft. Ebenso verhält es sich bei der Funktion des doppelseitigen Druckens: die Praktik kann zum einen nicht ohne die entsprechende Technik, aber auch nicht ohne das Wissen um die Einstellungen realisiert werden. Es können aber auch zeitliche Argumente eine Rolle spielen, dass der doppelseitige Druck nicht als Praktik wirksam wird, zum Beispiel wenn die Technik aufgrund ihres Alters den Druck zeitaufwändiger gestaltet als bei einseitigem Druck. Bei der Entwicklung neuer Produkte ist die Einführung erfolgversprechender, wenn die Nutzer in den Entwicklungsprozess eingebunden werden (siehe Kapitel 4.2).

Die letzte Einheit bilden Praktiken und Artefakte, die von externen Faktoren beeinflusst werden: Zum Beispiel führt ein durch Möbel schlecht zugängliches Fenster leicht zu einem unnachhaltigen Lüftungsverhalten (Dauerkippen), da der Aufwand zur Änderung des Zustandes zu groß sein kann. Jedoch kann auch der Umstand, dass sich das Büro in einem neu errichteten/sanierten Gebäude befindet, ein falsches Lüftungsverhalten nach sich ziehen, wenn unangenehme Dämpfe dazu veranlassen, eine Dauerlüftung zu betreiben. Auch das Vorhandensein von zahlreichen kostenlosen (unnachhaltigen) Schreibwerkzeugen (Werbekugelschreibern) kann aufgrund der Sättigung des Bedarfs die Praktik des Kaufs von nachhaltigen Utensilien verhindern.

7.2.3 Rücküberprüfung der Kategorien

Die induktiv gebildeten Kategorien stützen die theoretischen Annahmen von BENA in Bezug auf die Notwendigkeit einer praxisorientierten Ausrichtung von BNE. Die Perspektive der Praxistheorie erwies

sich als passend für solche Forschungsansätze. Wenn der Fokus allerdings mehr auf dem Beobachten von Verhalten läge, wäre ein ethnographischer Ansatz angebracht. Die (zeitlich versetzten) Aussagen über das eigene Verhalten sind von vielen Störfaktoren beeinträchtigt und können somit verzerrte Ergebnisse liefern.

7.2.4 Zusammenführung der Ergebnisse

Bevor in den Kapiteln 7.5 und 7.6 die konzeptionellen und operativen Schwächen des „Sensibilisierungsworkshops“ dargestellt werden, soll zunächst die Ableitung einer Grundsatzfrage diskutiert werden, die sich innerhalb der Workshops abzeichnete: Welcher Ansatz ist der richtige, um nachhaltiges Verhalten im Alltag zu evozieren und zu implementieren? Ist es der emotionale Ansatz mitsamt den Konnotationen von Verantwortung, Vergemeinschaftung, Vorbildern, Kultur, Empathie, Motivation, Integrationsfähigkeit, Offenheit/Toleranz und Ästhetik? Oder aber der rationale Ansatz mit den Aspekten Kosten, Reflektion, Planen, Abwägen, Vorausschauen und Analysieren von Gesundheits- oder Zeitaspekten? Oder birgt etwa der Ansatz auf der Ebene der Praktiken und Routinen Potenzial für die Etablierung der Praxisform „nachhaltiges Verhalten“? BENA hat sich mit den SustLabs auf letzteren Ansatz festgelegt und durch die Hypothese aufgestellt, dass von kognitiven Programmen im BNE-Bereich auf einen erlebnis- und praxisorientierten Ansatz umgestellt werden sollte, um nachhaltiges Verhalten im Büroalltag zu routinisieren.

Zu der Einzelbetrachtung des Workshops im Hinblick auf die Ergebnisse der deduktiven Kategorienanwendung und der Zusammenführung von den Bedeutungsebenen **Materialer Kultur** und **Immaterieller Kultur** der induktiven Kategorienbildung kann festgehalten werden, dass der Workshop – abgeleitet aus Schwierigkeiten der I. SustLabs – zwar an sich begründet ist und im Grunde gut konzipiert war, jedoch einigen Teilzielen (soweit nachvollziehbar) nicht gerecht wurde. Auf der Informationsebene lässt sich anteilmäßig eine gute Verteilung von den Bezugsthemen (BENA, SustLabs, LLs und NE) feststellen, jedoch legt die Betrachtung auf der inhaltlichen Ebene Schwachpunkte offen: die BENA-Historie/Herkunft bleibt unklar, zu den SustLabs fehlt ein systematischer Einblick in die Abläufe, Ziel, Dauer, Auswertung, Service, Ansprechpartner etc., über die LLs wird zu viel Wissen vorausgesetzt und die Verbindung von LLs und Nachhaltigkeit fehlt gänzlich. Zudem wurde die Besonderheit der SustLabs nicht dargestellt: SustLabs forcieren keine Produktentwicklung, sondern legen den Fokus auf Verhaltensänderung. Die vereinzelt Beiträge zu NE sind unstrukturiert, aber die Grundproblematik (*Gap* zwischen Wissen und Handeln) wird klar. Anhand der Codierungen der TN-Beiträge wird deutlich, dass alle (bis auf einen TN) interessiert und offen sind und sich der Problematik der Einbettung von nachhaltigem Verhalten in die Praxis bewusst sind.

Die induktive Kategorienbildung bestätigt den Ansatz der SustLabs und seine zwei Säulen: die Hinführung (= Handlungsempfehlungen, die der Kategorie **Bildung** zugeordnet sind) und die Einbettung in den Büroalltag (= **Routine**). Vor allem bei den hemmenden Faktoren in der Unterkategorie **Bildung** wird der praktikleitende Ansatz bestätigt, indem das Gap zwischen Wissen und Handeln und das Problem der Erfassung der großen Zusammenhänge innerhalb der Nachhaltigkeitsdiskussion verdeutlicht wird. Der SustLabs-Ansatz bricht das komplexe Themenfeld herunter auf Praktiken und möchte diese mit Produkten und Handlungsempfehlungen evozieren. Das Konzept der Mitmach-SustLabs als begleitende Kommunikationsmaßnahme wird ebenfalls in den induktiven Kategorien mit zehn fördernden Codierungen bestätigt. Das Themenfeld **Kosten** wird von hemmenden und fördernden Faktoren gleichermaßen tangiert. Den Sparpotenzialen stehen vermeintlich höhere Preise bei der Anschaffung nachhaltiger Produkte (hier: größtenteils im Privatbereich) entgegen. Für die Institution bedeutet dies, wie schon ausgeführt, im Zuge der Aushandlung von Rahmenvereinbarungen zur Beschaffung zu prüfen, ob nicht ein nachhaltiges Sortiment ausgewählt werden kann. Im Bereich der institutionellen Bedingungen lässt sich hier anhand der Codierungen zwar eine steuernde Funktion ausmachen, die aber ohne Beachtung des Bildungs- und Praktikaspektes nur in vereinzelt Bereichen wirksam sein wird. Dies sind dann die Bereiche, in denen eine Steuerung zu 100% möglich wäre (Beschaffung von Büroartikeln, Energieverträge). Dies wird am Beispiel Lüftungsverhalten deutlich: Wie hoch ist der nachhaltige Nutzen von Ökostrom, wenn die Mitarbeiter Türen und Fenster bei laufender Heizung geöffnet lassen? Es ist also eine Strategie aus Steuern und Anleiten notwendig. Alleine für sich stehend entfalten beide Strategieteile nicht ihr mögliches Wirkungspotenzial.

Andere Aspekte, die sich aus dem Workshop ergaben, tangieren die Felder der Kommunikationshierarchie (Abbau der Experten-Laien-Situation und die Frage nach dem richtigen Kommunikator – können BENA-Mitarbeiter mit dem Status einer WHK oder SHK die TN überhaupt erreichen?) und Einbindung von weiteren Zielgruppen als Multiplikatoren (hier Studierende), um Akzeptanz zu erzielen. Den Workshop-TN war, so lassen es die Codierungen vermuten, die Verzichtfrage wichtig. Die Kunst bei der Konzeption eines BENA-SustLabs liegt aber gerade darin, diese Ebene nicht zu thematisieren und Komplexität nicht zu forcieren. Das Ziel ist es, ressourcensparende Praktiken zu etablieren, ohne die Metaebene zu tangieren. Vehikel dazu könnten (zumindest von institutioneller Ebene aus) Anreize in Form von aktionsartigen Wettbewerben und/oder dauerhaften Belohnungssystemen sein. Wie auch bei den I. SustLabs wurde deutlich, dass der Gesundheitsaspekt ein möglicher Kommunikationsansatz sein kann. Die Wirkungsebene von Verhalten und Ergebnis ist hier deutlicher gegeben als beim Handlungsfeld Ressourcenschonung. Eine weitere Parallele zu der ersten SustLabs-Phase ist beim Thema Mobilität zu erkennen. Mithilfe eines Anreizsystems, das Preis- und Zeitersparnis kombiniert, lassen sich Modelle wie eine hauseigene Plattform für Fahrgemeinschaften einführen. Außerdem ist denkbar, die Ersparnis mit dem ÖPNV-Firmenticket mit den regionalen Verkehrsanbietern

neu auszuhandeln (unwahrscheinlich) oder mit einem weiteren Anreiz zu kombinieren (im öffentlichen Dienst eher unwahrscheinlich).

Die wenigen Codierungen auf der Bedeutungsebene der **Materialen Kultur** liegen an der mangelnden Steuerung des Workshops durch den Moderator. Zwar wurde das Gespräch über Produkte und die dazugehörigen Handlungsempfehlungen mithilfe der Diskussionskärtchen initiiert, jedoch nahm dies nur $\frac{1}{4}$ von der Gesamtdauer des Workshops in Anspruch, außerdem gab es wiederum viele Abschweifungen. Es scheint, als ob dieser Teil des Workshops aufgrund der fortgeschrittenen Zeit schnell abgehandelt wurde. Warum der Kategorie **Materiale Kultur – Vision** so wenige Codierungen zugeordnet sind, lässt sich darauf beziehen, dass die Nutzer nicht in Entwicklungsprozesse eingebunden sind und daher auch keine Visionen entwickeln. Die Codierungen der Unterkategorie **Immateriale Kultur – Vision** sind größtenteils von BENA-Mitgliedern, was einerseits durch deren Auftrag begründet ist, nachhaltiges Verhalten zu fördern, andererseits durch deren Fachkompetenz in diesem Themenfeld. Ob eine Sensibilisierung stattgefunden hat, ließe sich ohnehin selbst mit geeigneteren Erhebungsmitteln (Nacherfassung) nur schwer ver- oder falsifizieren. Da aber jegliche Datenbasis dazu fehlt, kann nicht nachvollzogen werden, ob das Hauptziel des Workshops, die Sensibilisierung der TN, erreicht wurde.

7.3 II. SustLabs: quantitative Daten

Die Ergebnisse der Pre- und Post-Erhebung innerhalb der II. SustLabs liegen nicht in Interviewform vor, sondern wurden von den TN online ausgefüllt. Daher gibt es eine Datenbasis, die von BENA quantifiziert wurde. Eine nachträgliche Qualitative Inhaltsanalyse ist somit nicht möglich (anders als bei den I. SustLabs, von denen aufgezeichnetes Tonbandmaterial vorlag, das BENA aber lediglich tabellarisch auswertete). Aus diesem Grunde ist eine Vergleichbarkeit nur in den einzelnen Verhaltenskategorien möglich. Auch hier besteht wieder das Problem, dass in zwei Beobachtungsbereichen Produkt und Handlungsempfehlung nicht zueinander passen (**Strom** und **Abfall**). Acht TN haben an den II. SustLabs mitgewirkt. Diesmal wurden auch TN hinzugezogen, die nicht der Universität angehören, sondern aus der Wirtschaft kommen. Außerdem wurde die Laufzeit von vier auf fünf Wochen erhöht.

7.3.1 Ergebnisse der Bestandsbögen

Die Bestandsbögen der II. SustLabs beinhalten 29 Fragen²¹³ zu den Bereichen **Energie, Abfall, Raumluft, Recyclingpapier** und **Mobilität**. Wie zuvor erwähnt, wurden die Kategorien **Kommunikation, Ernährung** und der Bereich **Beschaffung** aufgrund fehlender Operationalisierbarkeit in den II. SustLabs ausgespart. Die Anzahl der Fragen wurde deutlich reduziert (vorher 45 Fragen plus die Eingangsfragen zu dem Wissen über NE und SustLabs).

Vorausgeschickt sei, dass alle bis auf einen TN beruflich mehr oder weniger viele Anknüpfungspunkte zum Themenfeld Nachhaltigkeit hatten. In der vorliegenden Tabelle ist zunächst auffällig, dass zwei von acht TN keine Angabe dazu machen, **was für sie NE ist**, obwohl beide beruflich stark mit dem Themenfeld verbunden waren. Eine Ursache für das Fehlen der Antwort ist nicht mehr nachvollziehbar. Unter den vorliegenden Angaben sind drei knappe Antworten auszumachen, die sich auf Ressourcenschonung beziehen, und drei sehr ausdifferenzierte Angaben. In diesen Letzteren bringen die TN Begriffe an wie normatives Handlungskonzept, Transformation der Weltgesellschaft, Handlungsfolgen (global wie generationenübergreifend), den Einklang zwischen Ökonomie, Ökologie und Sozialem und die selbstständige Regenerierung dieses Systems. Eindeutiger ist das Bild von Nachhaltigkeit im Büro: Alle TN assoziieren dies mit ressourcenschonendem Arbeiten.

Ein Blick auf die Verhaltenskategorien ergibt, dass bei drei TN die **Heizung** zentral gesteuert wird und die weiteren fünf TN diese selber abends bei Verlassen des Büros ausschalten, was eine deutlich bessere Ausgangsbasis als bei den ersten SustLabs darstellt: Vier von sieben TN der I. SustLabs ließen die Heizung über Nacht laufen, einer schaltete sie komplett aus, ein weiterer nur, wenn er daran gedacht hat, und noch ein weiterer gab an, sie würde automatisch ausgeschaltet.

Die meisten TN der II. SustLabs machten das **Licht** bei Bedarf an, einer ausschließlich abends. Hier ist ebenfalls ein nachhaltigeres Ausgangsverhalten festzustellen. In der vorigen Phase gaben zwei TN an, morgens sofort das Licht anzuschalten. Nach Feierabend schalten alle das Licht aus, so wie auch in der ersten Phase.

Zwar haben fünf TN der II. SustLabs keine **schaltbare Steckdosenleiste** (ein schlechterer Wert als bei den I. SustLabs, dort waren es nur drei TN), jedoch gaben alle TN an, die elektronischen Geräte abzuschalten (ebenfalls abweichend zu den ersten Labs, dort wurden trotz Steckdosenleiste die Geräte nicht abgeschaltet). Hier ist Anlass zu der Vermutung gegeben, dass die TN möglicherweise gar nicht wissen, welche Geräte überhaupt am Netz sind. Die Fragestellung war in diesem Fall eventuell irreführend.

²¹³ Die Antwortmöglichkeiten zu den Ergebnistabellen sind nicht in den BENA-Unterlagen nicht aufzufinden.

Während bei den I. SustLabs zu Beginn ein Verhältnis von drei **Müll**-Trennern zu vier Nicht-Trennern vorlag, gaben bei den II. SustLabs fünf TN an zu trennen (Papiermüll und anderen Müll) und drei TN gaben an, dies nicht zu tun.

Wie auch in der Pilotphase schätzten die meisten TN ihre Büroluft (**Raumklima**) als mittelmäßig ein. Fünf TN (mehr als in den ersten Labs) haben Pflanzen im Büro. Die meisten TN lüften stoßweise (fünf plus zwei, die gelegentlich zusätzlich kippweise lüften; bei den I. SustLabs waren es fünf von sieben), ein TN gibt hier das Vorhandensein einer zentralen Steuerung an. Jedoch macht dieser TN keine Aussage darüber, ob er die Raumluft als gut beurteilt. Schwierig ist in diesem Bereich die Gesamtbewertung, da Mehrfachantworten zugelassen worden sind und sich nachhaltige und unnachhaltige Verhaltensweisen mischen.

Bis auf einen TN bestellen alle ihre Büromaterialien nicht direkt (**Beschaffung**), sondern fordern bei der entsprechenden Stelle nur eine Produktart an und wählen kein bestimmtes aus (bei diesen SustLabs nahmen keine Sekretariate teil). Fast alle TN gaben an, auf Umweltverträglichkeit und Handhabung zu achten, was aber der vorherigen Aussage zu dem Bestellvorgang widerspricht. Zwei TN achten stets auf das Auffüllen der Schreibwerkzeuge, vier TN achten gelegentlich darauf und zwei TN haben am Arbeitsplatz nicht die Möglichkeit dazu. (In den I. SustLabs gaben sechs von sieben TN an, die Schreibwerkzeuge wegzuwerfen.)

Im Bereich **Papiernutzung** gaben nur drei TN an, kein Recyclingpapier zu nutzen (bei den I. SustLabs waren es sechs von sieben). Als Argument gegen die Verwendung von Recyclingpapier wurde meist der Weißegrad genannt. Lediglich zwei von acht TN achten nicht darauf, doppelseitig zu drucken, was ebenfalls eine nachhaltigere Ausgangsbasis als bei den Vorgänger-Labs darstellt (Verhältnis 2:2:3 /ja : manchmal : nein). Dasselbe gilt für die Tatsache, dass nur zwei TN kein Schmierpapier benutzten (Vergleich zu I. SustLabs: drei von sieben nutzen keine Makulatur).

Mobilität: Drei TN kommen mit dem Auto zur Arbeit (bei den vorigen SustLabs waren es zwei TN). Als Grund wurde genannt, dass die Entfernung zwischen Wohnort und Arbeitsstätte so groß sei, dass bei Nutzung des ÖPNV eine lange Fahrzeit entstünde. Die anderen TN wohnen nah am Arbeitsplatz oder verfügen über gute ÖPNV-Anbindungen. Bei schlechtem Wetter nutzen auch die TN, die sonst mit dem Fahrrad fahren, den ÖPNV (Ergebnis ähnlich dem der ersten Labs). Alle TN, die auswärtige Termine haben, fahren generell mit dem Auto.

7.3.2 Ergebnisse der wöchentlichen Online-Umfrage

In den fünf Projektwochen wurden die TN nach jeder Arbeitswoche über eine Online-Umfrage zu ihrem Verhalten in den einzelnen Bereichen (Lüftung, Licht ausschalten, Nutzung des Recyclingpapiers, doppelseitiges Drucken, Verkehrsmittelwahl – Mülltrennen fehlt hier) gefragt. Bei Betrachtung des vorliegenden Datenmaterials fällt auf, dass eine Frage gänzlich ungeeignet für solch eine Umfrage ist: „Hatten Sie die Möglichkeit, den Energiesparmodus am PC einzustellen?“ Das ist eine Frage aus dem Bestandsbogen der I. SustLabs. Die Übernahme in die wöchentliche Abfrage ist nicht nachvollziehbar, da die Frage nicht auf eine Veränderung abzielt. Folgende Grafiken stellen die Ergebnisse je Verhaltenskategorie dar.²¹⁴

Lüftungsverhalten in den Projektwochen

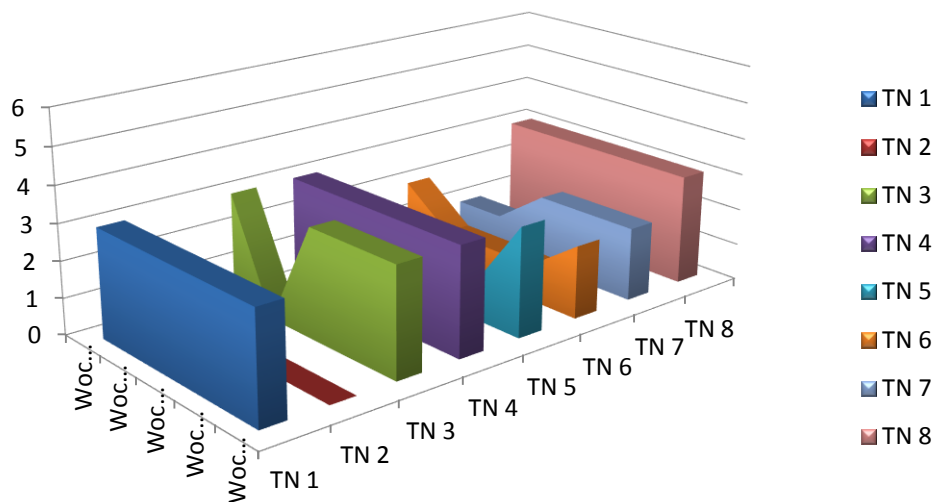


Abb. 32: Wöchentliche Angaben zum Verhalten der TN der II. SustLabs im Bereich „Lüften“.

Die Online-Abfrage in diesem Beobachtungsbereich zeigt, dass TN 1, TN 4 und TN 8 konsequent nachhaltig handeln (Stoßlüftung), TN 2 durchgehend mit dem Wert 0 markiert ist (da zentrale Lüftung und Fenster, die daher nicht zu öffnen sind) und bei TN 7 leichte Besserung vom Dauerkipp zum Stoßkipp zu verzeichnen ist. Ebenso ist bei TN 5 eine Besserung zu sehen (stärker ausgeprägt als bei TN 7: von Dauerkipp auf Stoßlüften in Woche 5). TN 3 hat in Woche 2 gar nicht gelüftet (Wert = 0). TN 6 hingegen wechselt von Stoßkipp zu Dauerkipp und wieder zu Stoßkipp in Woche 5 (Werte 2 und 1). Es ist demnach nur bei zwei von acht TN eine Besserung zu beobachten. Die TN, die sich bereits nachhaltig verhalten haben, bleiben auch dabei.

²¹⁴ Wertung: 3 = nachhaltig, 2 = teils-teils, 1 = unnachhaltig, 0 = keine Angabe.

Ausschalten des Lichts bei Verlassen des Büros

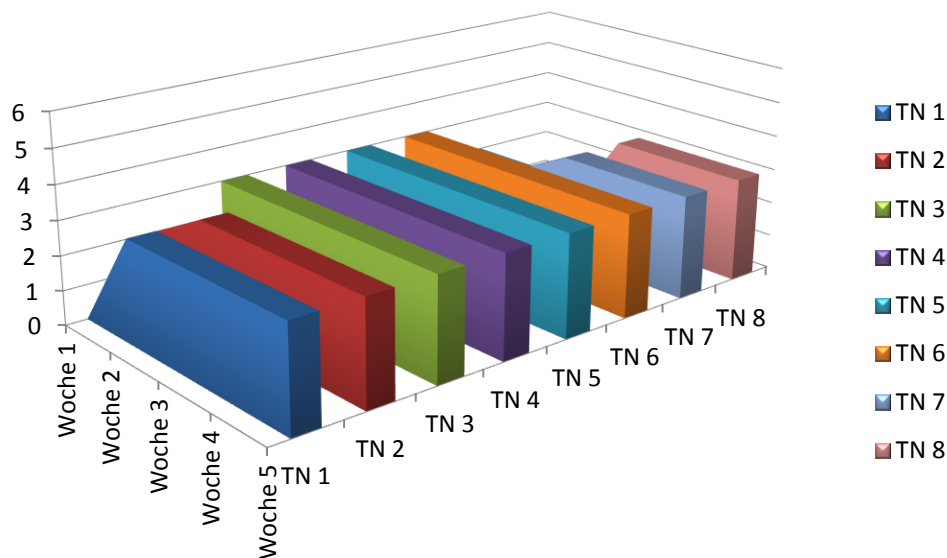


Abb. 33: Wöchentliche Angaben zum Verhalten der TN der II. SustLabs im Bereich „Licht ausschalten“.

Abbildung 36 zeigt, dass viele TN (TN3, TN 4, TN 5, TN 6) ein durchgehend nachhaltiges Verhalten zeigen, wenn danach gefragt wird „Haben Sie bei Verlassen Ihres Büros daran gedacht, alle Lichtquellen auszuschalten?“ (Wert = 3). Der Anfangswert bei TN 1 (= 0) liegt daran, dass er kein Licht gebraucht hat, es demnach auch nicht ausschalten musste. TN 2 zeigt ein konsequent nachhaltiges Verhalten ab Woche 2. TN 8 startet mit dem Anfangswert 0, da er in den ersten drei Wochen angibt, kein Licht genutzt zu haben, und schaltet das Licht in den Wochen 4 und 5 nach Nutzung aus. Bei TN 7 pendelt sich nach Woche 2 ein nachhaltiges Verhalten ein (von teils-teils (= Wert 2) auf ja (= Wert 3)). Demnach ist eine Besserung bei TN 2 und TN 7 feststellen. Verbesserungspotenzial ist kaum gegeben, da die meisten TN bereits nachhaltig handeln. Eventuell wäre hier eine Konkretisierung für die nächsten SustLabs sinnvoll: Licht auch dann ausschalten, wenn Sie nur kurzzeitig das Büro verlassen.

Nutzung des Recyclingpapiers

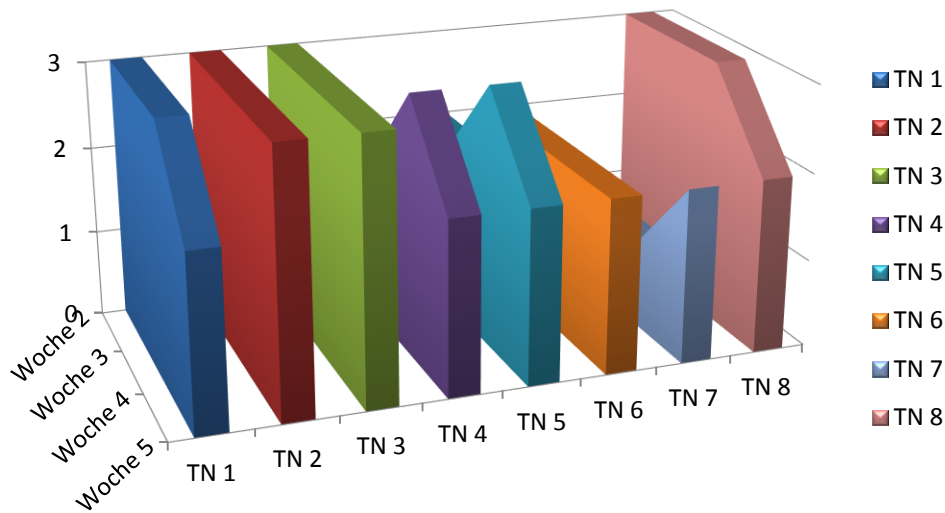


Abb. 34: Wöchentliche Angaben zum Verhalten der TN der II. SustLabs im Bereich „Druckerpapier“.

Zu den Ergebnissen zur Benutzung des Recyclingpapiers (Wertung: 80er Weiße = 3, 100er Weiße = 2, kein Recyclingpapier = 1, nicht gedruckt = 0) ist anzumerken, dass den Kommentaren der TN in der Online-Umfrage zufolge BENA einige Büros nicht rechtzeitig mit Druckern und Papier ausgestattet hat. TN 1, TN 6 und TN 8 geben an, dass sie noch nicht über einen Drucker (und entsprechendes Papier) verfügen. TN 7 gibt einmal an: „noch nicht gewechselt“ und einmal „Altbestand“. Daher erfolgt eine graphische Darstellung erst ab Woche 2. Es kann festgehalten werden, dass nach einer überwiegenden Nutzung des 80er Recyclingpapiers in Woche 4 (6 TN), in der Folgewoche das 100er Recyclingpapier von sechs TN genutzt wird und nur noch zwei TN das dunklere Papier mit 80er Weiße verwendet haben. Hinterfragt wurde diese Entwicklung vom BENA-Team jedoch nicht.

Auch für den doppelseitigen Druck gibt es dieselbe zeitliche Einschränkung der Erfassung wie bei der Benutzung des Recyclingpapiers, da nicht nachvollziehbar ist, ob die TN mit ihren Bestandsdruckern doppelseitig drucken konnten. Die Darstellung erfolgt somit ab Projektwoche 2.

Doppelseitiges Drucken

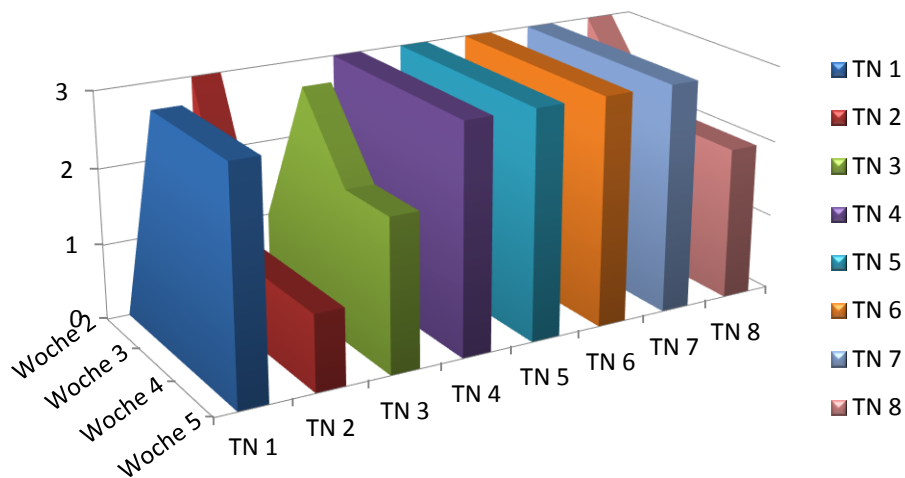


Abb. 35: Wöchentliche Angaben zum Verhalten der TN der II. SustLabs im Bereich „doppelseitiges Drucken“.

TN 1 hat in Woche 1 nicht gedruckt, daher startet dieser mit dem Wert 0. Wenn er gedruckt hat, dann achtete er auf doppelseitigen Druck. Ebenfalls von Beginn an konstant doppelseitig druckten TN 4, TN 5, TN 6 und TN 7. Auffällig ist, dass TN 2 vom doppelseitigen Druck in Woche 2 auf einseitigen Druck wechselte. Auch das Druckverhalten von TN 3 ist inkonstant – von einseitig auf doppelseitig auf teils-teils. TN 8 begann mit doppelseitigem Drucken in Woche 2, die restlichen Wochen zeigte er jedoch ein inkonstantes Verhalten (teils-teils). Es ist festzuhalten, dass der Großteil (fünf TN) konstant doppelseitig druckte. Es wäre ratsam gewesen, bei der Durchsicht der Umfrage TN 2, TN 3 und auch TN 8 zu fragen, woran es lag, dass zum einseitigen Drucken gewechselt wurde, was aber nicht geschah.

In der wöchentlichen Online-Abfrage der TN der II. SustLabs zu den genutzten Verkehrsmitteln auf dem Arbeitsweg wurden die abgefragten Kategorien erweitert, die TN hatten nun die Antwortmöglichkeiten „zu Fuß“, „Fahrrad“, „öffentliche Verkehrsmittel“, „Car-Sharing“, „Fahrgemeinschaften“, „Auto“ zur Auswahl. In der folgenden Abbildung werden die Kategorien „Car-Sharing“ und „Fahrgemeinschaften“ weggelassen, da diese Verkehrsmittel nicht gewählt wurden. Daraus kann man ableiten, dass sich zumindest unter den TN der II. SustLabs solche Angebote nicht durchgesetzt haben. Die Kategorien „zu Fuß“ und „Fahrrad“ wurden zur nachhaltigsten Kategorie zusammengefasst (Wert = 3), das Auto erhält den niedrigsten Wert (= 1), ÖPNV erhält den Wert 2.

Verkehrsmittelwahl für den Arbeitsweg

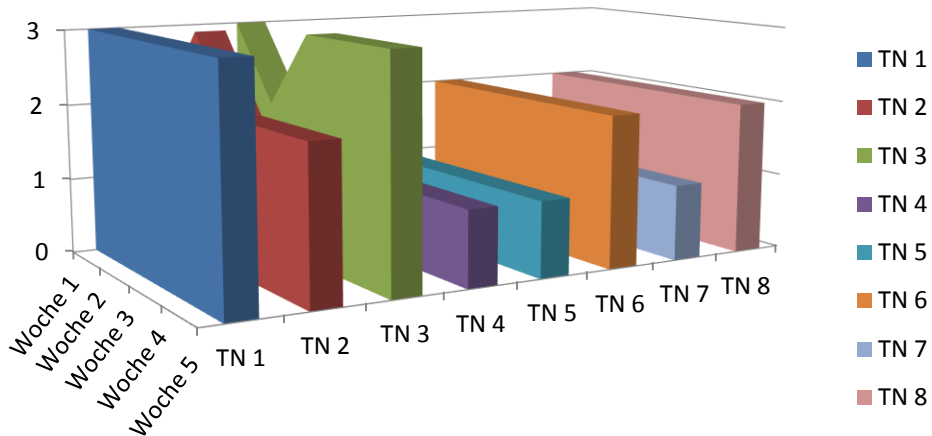


Abb. 36: Wöchentliche Angaben zum Verhalten der TN der II. SustLabs im Bereich „Mobilität“.

An der obigen Abbildung ist zu erkennen, dass sich das Verhalten der meisten TN kaum geändert hat: die TN, die nachhaltige Verkehrsmittel bevorzugen, bleiben ebenso bei ihrer Wahl wie diejenigen, die das Auto nutzen. Nur TN zwei und TN 3 wechselten zwischenzeitlich von „zu Fuß/Fahrrad“ zu „öffentliche Verkehrsmittel“. Die Schwierigkeit der Einflussnahme auf dieses Feld wurde bereits weiter oben ausgeführt.

Der Einsatz der Mehrfachstecker dem Urteil der TN zufolge die erfolgreichste Maßnahme. Bis auf TN 7 in Woche 2 geben alle TN an, die Steckdosenleiste immer ausgeschaltet zu haben²¹⁵.

²¹⁵ Hier sei noch einmal darauf hingewiesen, dass „Aussagen über das Verhalten“ im Gegensatz zu „Beobachtung von Verhalten“ von verschiedenen Faktoren beeinflusst wird (wie z. B. Angabe von sozial erwünschtem Verhalten, Diskrepanz von Erinnerung und tatsächlichen Verhalten etc.).

Nutzung der Steckdosenleiste

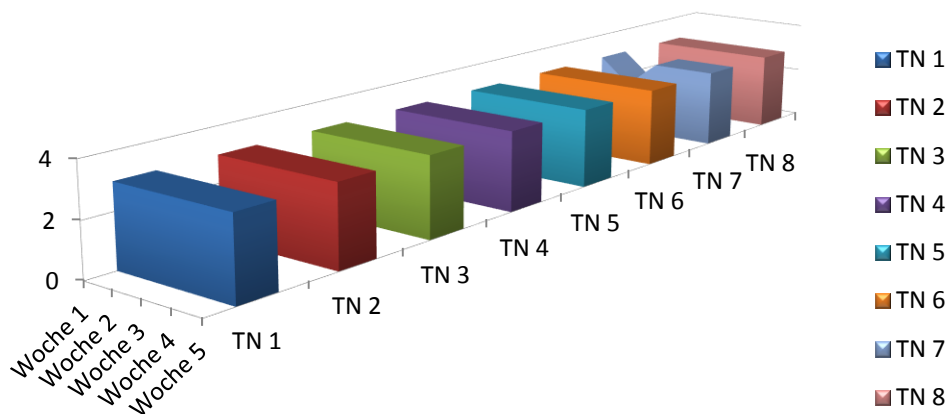


Abb. 37: Wöchentliche Angaben zum Verhalten der TN der II. SustLabs zur Abschaltung der Steckdosenleiste.

7.3.3 Ergebnisse der Abschlussfragebögen

Der Abschlussfragebogen der II. SustLabs, welcher den TN ebenfalls online zukam, weicht in einigen Punkten vom Fragebogenleitfaden der Interviews aus den I. SustLabs ab: Zu Beginn des Bogens wird erneut nach einer Beschreibung von NE gefragt. Diese Frage gab es in den Abschlussinterviews der I. SustLabs nicht, wohl aber eine Frage zu Nachhaltigkeit im Büro (Frage 3): „Wie definieren Sie für sich ‚Nachhaltigkeit‘ im Büro?“ Das heißt, in den Interviews zu den I. SustLabs sind Fragen zur Nachhaltigkeit zu finden, die sich nicht miteinander vergleichen lassen: eine Frage zur Definition von Nachhaltigkeit in den Anfangsinterviews und eine Frage zur Definition von Nachhaltigkeit im Büro in den Abschlussinterviews. Dies ist mit der Intention geschehen, zunächst den Wissensstand der TN zu ermitteln und dann, am Ende der Laborphase, den Bezug zur Nachhaltigkeit im Büro zu erheben und damit einen Schluss ziehen zu können, ob die Projektinhalte zumindest grob von den TN wiedergegeben werden können.

Die Wiederholung der Frage nach der Definition von Nachhaltigkeit und von Nachhaltigkeit im Büro in den Abschlusserhebungen der II. SustLabs lässt einen Vergleich zu. In den I. SustLabs wurde diese Frage nur zu Beginn gestellt. Während bei den I. SustLabs 40 Fragen im Leitfaden der Post-Interviews verzeichnet sind, sind in dem Endfragebogen der II. SustLabs 37 Fragen (+ 1 Frage für diejenigen TN, die einen Drucker von BENA gestellt bekommen haben) zu finden, welche aber bereits zwei Produkt-

fragen zu Schreibartikeln beinhalten. Mit diesen 37 Fragen ist der Bogen etwas schlanker als der der ersten SustLabs, Fragen zur Ernährung und zu Kommunikation/Miteinander sind entfallen.

Im Bestandsbogen der II. SustLabs haben zwei TN (TN1 und TN 6) zur Frage nach der Definition von Nachhaltigkeit keine Antwort gegeben, in den Abschlusserhebungen der II. SustLabs war zu dieser Frage von drei TN keine Antwort verzeichnet (TN 3, TN 5, TN 8). Obwohl das Projekt das Ziel hatte, den TN Nachhaltigkeit näher zu bringen, ist hier ein negativer Trend erkennbar. Auch hier hat, den Unterlagen zu urteilen, BENA nicht nach den Gründen gefragt. TN 6, der sich bei der Abfrage am Anfang der SustLabs eher zurückgehalten hat, gab hier eine ausführliche Antwort. TN 2 antwortete noch umfassender (Raum-Zeit-Perspektive und die Konsequenzen von Tun und Lassen, Transformation, Gerechtigkeitsaspekt, ökonomische Leitplanken). Die weiteren drei TN (TN 1, TN 4, TN 7) blieben in ihren Antworten bei dem Ressourcenaspekt und dem Nachhaltigkeitsdreieck von Ökonomie, Ökologie und Sozialem. Insgesamt lässt sich also eine positive Entwicklung bei TN 1 und TN 6 verzeichnen. Warum diesmal drei TN diese Frage nicht beantworteten, bleibt unklar.

Da die Originaldatei des Abschlussfragebogens nicht auffindbar ist, liegen zwar die Antworten, nicht aber die Auswahlmöglichkeiten vor. Daher ist auch bei der Frage zur Nachhaltigkeit im Büro lediglich festzustellen dass sieben von acht TN dieses Thema mit der Oberkategorie „ressourcenschonendes Arbeiten“ verbanden und ein TN (TN 3) mit der unterhalb angesetzten Kategorie „Mülltrennen“. In den ersten Fragebögen wählten allerdings alle TN die Antwort „ressourcenschonendes Arbeiten“. Warum TN 3 nun abweicht, bleibt unklar.

Die Mehrzahl der TN (5 Personen) gab an, mit ihrem Verhalten einen Beitrag zur NE leisten zu können, lediglich drei TN (TN1, TN3, TN 5) ließen mit der Antwort „teils-teils“ Zweifel anklingen. Im Vergleich zu dem ersten Fragebogen zeigt dies einen klaren Abwärtstrend an: darin gaben alle acht TN an, einen Beitrag leisten zu können. Aufgrund fehlender weiterführender Informationen lässt sich nur spekulieren, ob eventuell die hemmenden Faktoren im Arbeitsalltag oder das Projekt SustLabs an sich diese Entwicklung zu verantworten haben.

Ein interessantes Ergebnis liefert der Vergleich der Antworten (vor und nach den II. SustLabs) auf die Frage: „Handeln Sie zu Hause (in Bezug auf Nachhaltigkeit) anders als am Arbeitsplatz?“. Während in den Ergebnissen des ersten Fragebogens sieben von acht TN mit „Ja“ antworteten (ein TN mit „teils-teils“), gaben im Abschlussfragebogen alle TN hier ein „Nein“ an. Wenn sich also ein Trend zum nachhaltigeren Verhalten feststellen ließe, setze sich dieser auch im Privatleben fort. Die Betrachtung der einzelnen Kategorien wird ergeben, dass in einigen Kategorien Handlungsbedarf besteht (genauer Überblick siehe Kapitel 7.3.4).

Fast alle TN (sieben von acht) gaben an, dass sich die Nachhaltigkeitstipps in den Arbeitsalltag integrieren lassen. TN 3, die Ausnahme, begründete seine negative Antwort mit den Rahmenbedingungen. Bei der anschließenden Nachfrage nach einem Hinderungsgrund wurden dreimal „betriebliche Gegebenheiten“ (TN 3, TN 5, TN 6) und einmal „Aufwand“ (TN 7) genannt. Zusammenfassend gab es vier TN, die einer Implementierung von nachhaltigem Verhalten grundsätzlich positiv eingestellt waren (TN 1, TN 2, TN 4, TN 8). Drei TN (TN 5, TN 6, TN 7) hielten solch eine Implementierung für möglich, merken aber hemmende Faktoren an. TN 3 hatte diesem Thema gegenüber eine ablehnende Haltung: Er gab beide Male eine negative Antwort. Auf die Frage, ob für die TN eine flächendeckende Einführung in ihrem Unternehmen vorstellbar wäre, gab es wiederum ein gemischtes Ergebnis: Die eine Hälfte bejahte diese Frage (TN 4, TN 5, TN 7, TN 8), die andere Hälfte (TN 1, TN 2, TN 3, TN 6) gab die Antwortmöglichkeit „teils-teils“ an. Damit ergibt sich ein neues Bild: selbst zwei (TN 1, TN 2) der vier TN, die keine Probleme in der individuellen Umsetzung der Tipps sahen und keinen Hinderungsgrund für nachhaltiges Verhalten benannten, betrachteten eine *flächendeckende* Einführung in ihrem Unternehmen als unwahrscheinlich. Andersherum gaben sich bei dieser Frage einige TN positiver, als die Frage nach den Hinderungsgründen vermuten ließ: TN 5 und TN 7 meinten, dass sich eine Einführung in ihrem Unternehmen teilweise realisieren ließe, auch wenn betrieblichen Gegebenheiten nicht immer förderlich sind und ein gewisser Aufwand geleistet werden muss. TN 3 räumte trotz seiner allgemeinen Bedenken in Bezug auf die Umsetzbarkeit der Tipps und auf die bedingenden betrieblichen Gegebenheiten ein, dass sich eine Einführung in seinem Unternehmen teilweise realisieren ließe.

Die Fragen zum Thema Energie lassen sich teilweise nicht mit den Angaben aus dem Bestandsbogen vergleichen, da diese nicht immer passungsgleich sind. Im Bestandsbogen wurde etwa danach gefragt, ob abends die Heizung ausgestellt wird. Zum Beispiel ist die Frage nach der Stufe, auf der die Heizung läuft, im Abschlussfragebogen nicht sehr sinnvoll, besonders dann nicht, wenn es keine entsprechende Anschlussfrage dazu gibt. So ist aus dieser Frage nur das Ergebnis abzulesen, dass alle TN ihre Heizung auf mittlerer Stufe liefern lassen. Zieht man die Angaben aus dem ersten Fragebogen zur Abschaltung der Heizung zum Feierabend dazu, dann sieht man, dass die Heizung bei keinem der acht TN über Nacht lief. Die Frage nach der Einstellung der Heizungsstufe hätte weggelassen werden können, da ihre Ergebnisse keinen Mehrwert bringen.

Im Gegensatz dazu bezieht sich die darauffolgende Frage auf ein Pendant im Bestandsbogen: „Ist Beleuchtung tagsüber wichtig?“ Im Bestandsbogen wurde gefragt: „Wann machen Sie das Licht an?“ Während im Bestandsbogen die TN mehrheitlich angegeben haben, dies bei Bedarf zu tun, ergibt sich nun ein uneinheitlicheres Bild: Drei TN verneinten diese Frage, vier TN gaben zu, dass ihnen Beleuchtung manchmal wichtig sei, und ein TN gab dazu ein „Ja“ an. Die Antwortmöglichkeit „bei Bedarf“ ist

jedoch dermaßen unkonkret, dass die Antworten aus dem Abschlussfragebogen alle zu den Ergebnissen des Bestandsbogens passen.

Die Frage „Schalten Sie das Licht in Räumen, die Sie nicht nutzen, aus?“ hat (außer der Frage danach, ob nach Feierabend das Licht brennt, was alle verneint haben) kein Pendant in dem Bestandsbogen, kann aber mit der wöchentlichen Abfrage verglichen werden. Alle TN antworteten im Abschlussfragebogen mit „Ja“, was zu dem Trend und dem Ergebnis der wöchentlichen Abfrage aus der letzten Projektwoche passt. Darin haben alle TN angegeben, das Licht in den Räumen, die sie nicht nutzen, auszuschalten.

Zu der Aufnahme der Energieeinspareinstellungen ist festzuhalten, dass alle TN diese für gut befanden. Im Gegensatz zu den I. SustLabs scheint es hier keine Probleme zu geben, die in alter Technik oder Nutzungsgewohnheiten begründet liegen. Eine Wirkung kann nicht nachvollzogen werden.

Die Fragen aus Bestandsbogen und Abschlussfragebogen zu dem Druckverhalten lassen sich gut in Beziehung setzen: Vor den II. SustLabs gaben zwei TN (TN 2, TN 8) an, kaum bis selten zu drucken, vier TN (TN 1, TN 3, TN 4, TN 6) sagten, sie seien bemüht, wenig zu drucken, und zwei müssen viel drucken (TN 5, TN 7). Laut Abschlussfragebogen konnten alle TN ihren Papierdruck reduzieren, sogar die Violdrucker TN 5 und TN 7, wenn auch nur ein wenig. Das ist insgesamt als Erfolg zu bewerten. Die wöchentliche Online-Umfrage ergibt, dass am Ende fünf von acht TN doppelseitig druckten.

Die letzte Frage im Themenfeld Energie betrifft die Zentralisierung: „Was halten Sie von einer zentralen Ausschalteinheit?“ Diese Idee traf hier, im Gegensatz zu den I. SustLabs, auf breite Zustimmung: sechs von acht TN würden eine zentrale Ausschalteinheit begrüßen. Zwei sind jedoch gänzlich dagegen (TN 1, TN 3).

Bei der ersten Abfrage gaben fünf von acht TN an, ihren Müll zu trennen, dies änderte sich jedoch im Verlauf der SustLabs. Am Ende gaben sieben TN an, zu trennen. TN 5 blieb dabei, nicht zu trennen, und fügte einen hemmenden Faktor hinzu, der aus den I. SustLabs bekannt ist: Die Putzfrauen würden den Müll nicht trennen. Insgesamt ist hier jedoch ein positiver Trend zu erkennen.

Beim Thema Raumklima, von BENA mit Pflanzen und der Empfehlung zum richtigen Lüften operationalisiert, zeigt sich, dass die TN keine generelle Abneigung gegen Pflanzen im Büro haben, aber auch nicht davon überzeugt sind, dass Pflanzen dem Raumklima förderlich sind: Sechs TN antworteten mit „Nein“ oder „weiß nicht“ auf diese Frage. Der Vergleich der Antworten zum Lüftungsverhalten zeigt, dass alle TN (auch jene, die vorher gelegentlich mit gekippten Fenstern gelüftet haben) nach den SustLabsangaben, stoßgelüftet zu haben. TN 3 konnte diese Empfehlung nicht umsetzen, da die Fenster aufgrund einer zentral gesteuerten Klimaanlage nicht selbstständig zu öffnen sind. Ein Ver-

gleich mit den wöchentlichen Abfragen zeigt eine Abweichung bei TN 6 und TN 7, diese lüften per „Stoß-Kipp“, was ihnen im Zuge der Visualisierung (siehe Abb. 31) nicht die höchste Wertung (Stoßlüften = 3) einbrachte. Da die Antwortmöglichkeiten nicht vorliegen, kann nur vermutet werden, dass diese Differenz aus einer sprachlichen Ungenauigkeit resultiert und die oben genannten TN mit der Antwort „Stoßlüften“ ihre bevorzugte „Stoß-Kipp“-Variante meinen.

Die Ergebnisse zu den Produktmerkmalen, welche die TN als relevant beurteilen, divergieren zwischen Bestandsbogen und Abschlussbogen in Merkmalsvielfalt und Verteilung (Mehrfachnennungen waren hier erlaubt). Im Bestandsbogen standen bei den TN vor allem die Merkmale „ökologisch“ (siebenmal), „Handhabung“ (sechsmal) und „Qualität“ (sechsmal) im Vordergrund, die Merkmale „fair produziert“ und „fair gehandelt“ sowie „Optik“ (schöne Farben) erhielten dagegen jeweils nur eine Zustimmung. In der Abschlussbefragung war den TN zwar immer noch der ökologische Aspekt (sieben Nenner) am wichtigsten, nun aber gefolgt von den Merkmalen „sozial verträglich“ (fünf Nenner) und „ökonomisch“ (drei Nenner). Hier zeigt sich eine Verschiebung von der Bevorzugung eines Produkts, welches ökologische, ergonomische und qualitative Aspekte vereint, hin zu einem Produkt, das ökologisch und sozial verträglich ist. Weniger wichtig scheint hier der ökonomische Aspekt zu sein. Da aber die Antwortvorgaben nicht bekannt sind, ist nicht sicher, ob dieses Ergebnis nicht durch eine bestimmte Vorgabenkombination im Fragebogen zustande kam.

Beim Fragenbereich zum Auffüllen der Schreibwerkzeuge lässt sich ebenfalls ein positiver Trend erkennen: Im Bestandsbogen gaben zwei TN an, stets auf das Auffüllen zu achten, vier TN taten dies gelegentlich und zwei haben keine Möglichkeit dazu. Eine deutliche Steigerung von zwei auf fünf TN ergab die Abfrage zum Auffüllen in den Abschlussbögen: dort gaben noch zwei TN an, nur gelegentlich darauf zu achten, und ein TN blieb dabei, die Schreibwerkzeuge nicht aufzufüllen (TN3). Einen Grund dafür gab dieser TN aber nicht an. Mit den nicht aufgefüllten Schreibwerkzeugen müssen aber nicht zwingend die SustLabs-Produkte gemeint sein, denn vier TN gaben an, diese nicht aufgefüllt haben zu müssen. Die Produkte, die BENA in die SustLabs gegeben hat, bewerteten fünf besser als gewöhnliche Produkte, drei TN sahen keinen Unterschied.

Das Recycling-Druckerpapier fand vier Befürworter für die Version in 80er Weiße und vier für Papier in 100er Weiße. Vor den SustLabs haben drei TN (TN 5, TN 6, TN 7) kein Recyclingpapier genutzt. Diese drei würden auch das 100er Papier bevorzugen. Bemerkenswert ist, dass zwei der TN (TN 5, TN 6), die vor den SustLabs kein Recyclingpapier benutzten und das 100er Papier bevorzugten, in ihrer jeweiligen Organisation das 80er Recyclingpapier zur Verfügung hatten. Hier wird nochmals bestätigt, dass das Vorhandensein eines Produkts noch lange nicht dessen Nutzung nach sich zieht, solange noch Alternativen bestehen. Bereits in fünf von acht Organisationen ist laut Angabe der TN das 80er Recyclingpapier eingeführt gewesen. Nur zwei TN meinten, dass sich das 80er Recyclingpapier nicht

in ihrem Unternehmen einführen ließe. Am Ende der Projektzeit gaben in der wöchentlich Online-Abfrage nur noch zwei TN an, das Recyclingpapier in 80er Weiße zu nutzen (sechs verwendeten das Papier mit 100er Weiße).

Die Hälfte der TN verfügte nicht über die Möglichkeit des doppelseitigen Drucks²¹⁶, was auf die technischen Funktionen bezogen werden kann. (Darüber liegen aber keine Informationen vor. Die Antworten könnten sich auch auf Vorgaben des Vorgesetzten beziehen.) Die andere Hälfte sah keinen Grund, nicht doppelseitig zu drucken (fünf von acht TN druckten laut wöchentlicher Abfrage meist doppelseitig). Neu eingeführt hat BENA an dieser Stelle die Frage nach dem Mehrfachdruck auf einer Seite (hier werden mehrere fortlaufende Seiten auf einer Seite gedruckt). Drei TN gaben auch hier an, dass sie nicht über diese Möglichkeit verfügen. Da jedoch der Mehrfachdruck eine Standardfunktion in den Windows-Office-Produkten ist, ist diese Antwortmöglichkeit nicht sinnvoll. Es ist nicht sicher, ob die TN nur „blocken“ oder softwaretechnisch nicht versiert genug sind. Einer dieser drei TN (TN 6) meinte, er könne doppelseitig drucken, aber Mehrfachdruck auf einer Seite sei nicht möglich. Es kann sein, dass dieser TN die Frage nach dem Mehrfachdruck falsch verstanden hat. Zwei TN haben die Fragen richtig erfasst und gaben an, nicht doppelseitig drucken zu können, jedoch nichts gegen den Mehrfachdruck spräche. Die Resultate dieser beiden Fragen bzgl. des Druckens zeigen, dass entweder eine Intervention in Form einer Rückfrageschleife nötig gewesen wäre oder, noch besser, eine direktere Kommunikationsform als ein Online-Fragebogen hätte gewählt werden müssen, wodurch aber größere Kapazitäten gebunden gewesen wären.

Vier TN gaben an, den Behälter mit den Makulaturblättern der SustLabs zu benutzen, drei TN antworteten mit „manchmal“ und ein TN gab an, keine Makulatur zu verwenden, da er die „blaue Tonne“ (wahrscheinlich eine Recyclingtonne) nutze. Diese Antwort war wahrscheinlich nicht vorgegeben und ergibt zudem keinen Sinn im Bedeutungskontext der Handlungsempfehlung „Makulatur nutzen“. Die auf Makulatur bezogene Frage im ersten Fragebogen der II. SustLabs hatte andere Ergebnisse geliefert: Dort gaben sechs von acht TN an, „Schmierpapier“ zu nutzen. Ursache des verschlechterten Ergebnisses könnte in diesem Zusammenhang die unterschiedliche Bezeichnung sein.²¹⁷

An dem Mobilitätsverhalten hat sich in den fünf Projektwochen nichts verändert. Die bestätigt den Schluss aus den I. SustLabs, dass diese Verhaltenskategorie schwer bzw. kaum zu beeinflussen ist. Von den drei Autofahrern gaben zwei TN geben an, dass es für ihren Arbeitsweg keine Alternative gebe, und nur ein TN gab zu, dass Bequemlichkeit der Grund für die Wahl des Autos ist. Von den drei

²¹⁶ Die Frage dazu lauteten: „Was spricht gegen doppelseitiges Drucken in Ihrem Arbeitsbereich? Hier: 2 Seiten auf einer Seite“ und „Was spricht gegen doppelseitiges Drucken in Ihrem Arbeitsbereich? Hier: Vorder- und Hinterseite bedruckt“. Hier werden zwei Ebenen vermischt: die Möglichkeit, diese Druckart durchzuführen und die Meinung dazu. Auf diesen Punkt wird in der Konzeptkritik näher eingegangen.

²¹⁷ Siehe dazu Kapitel 7.5.

ÖPNV-Fahrern begründeten zwei ihre Verkehrsmittelwahl mit dem weiten Weg und zwei gaben an, dass sie keine Alternative hätten (Mehrfachnennungen waren erlaubt). Eine Veränderung hat hier nicht stattgefunden, was auch durch die wöchentliche Online-Abfrage bestätigt wird.

Zwei von acht TN waren oft auf Dienstreisen, fünf eher selten und ein TN war nicht auf Dienstreise.²¹⁸ Die beiden TN, die oft auf Dienstreise waren, gaben die Bahn als Verkehrsmittel an, einer zusätzlich das Auto. Bei denjenigen, die selten auf Dienstreise waren, überwiegte die Nutzung der Bahn, nur ein TN gab das Auto als Verkehrsmittel an. Verwunderlich ist, dass der TN, der im Abschlussbogen angab, während der Projektzeit nicht auf Dienstreisen gewesen zu sein, im gleichen Bogen Bahn und Auto als Verkehrsmittel angab. Die Frage bezog sich klar auf die vorige nach dem Mobilitätsverhalten innerhalb der SustLabs-Wochen. Entweder hat der TN dies überlesen oder falsch verstanden. Hier hätte wiederum nachgehakt werden müssen. Einig waren sich alle TN bei der Frage, ob die Reisen nicht durch mediale Präsenz hätten vermieden werden können: Alle TN geben dazu ein „Nein“ an, dies wurde jedoch unterschiedlich begründet. Drei Antworten können mit der Notwendigkeit der persönlichen Präsenz (Face-to-Face-Kontakt, praktische Übungen) zusammengefasst werden, ein TN nannte technische Gegebenheiten, ein anderer die fehlende Etablierung und ein dritter das Format des Treffens (große Tagung). Zwei TN gaben keinen Grund an.

Der letzte Fragenblock betrifft die einzelnen Produkte. Auf die Frage nach den Vorteilen des Trocken-
textmarkers gaben fünf TN die rundliche Form an, bezogen also Designaspekte in ihre Bewertung ein. Die Herstellung des Tintenrollers aus 89,2% recyceltem Material war für vier TN nicht kaufentscheidend. Drei dieser TN gaben beim ersten Fragebogen jedoch an, dass ihnen bei der Anschaffung von Produkten die Umweltfreundlichkeit wichtig sei. Das könnte aber auch der sozialen Erwünschtheit geschuldet sein.

Die Frage zu den Steckdosenleisten bezieht sich in diesem Fragebogen nicht auf die Verfügbarkeit der Leiste (was nur bei drei TN gegeben war), sondern auf deren Nutzung. Auf die Frage „Benutzen Sie zum ersten Mal eine Steckdosenleiste zum An- und Ausschalten?“ antwortete ein TN, dass er eine solche zum ersten Mal in den SustLabs benutzt hat und vorher über keine verfügte. Die weiteren vier TN, die vor Beginn der SustLabs über keine schaltbare Steckdosenleiste verfügten, gaben jedoch an, eine solche nicht zum ersten Mal genutzt zu haben. An dieser Stelle verlässt die Ausrichtung der Fragen den Arbeitsbereich Büro. Es kann nur vermutet werden, was BENA damit herausfinden wollte, wahrscheinlich die grundsätzliche Kenntnis über die Nutzung einer schaltbaren Steckdosenleiste. Daraus kann der Schluss gezogen werden, dass das Wissen um die Bedienung des Artefakts bei die-

²¹⁸ Generell wäre vorteilhaft, wenn definiert würde, was unter den abgefragten Begriffen verstanden wird so auch bei dem Begriff „Dienstreise“.

sen TN gegeben ist. Die wöchentliche Online-Umfrage zeigt ein fast durchgehend nachhaltiges Verhalten.

Fünf TN von acht gaben das Produktmerkmal „produziert aus nachhaltiger Forstwirtschaft“ als Kaufargument an. Sieben TN bezeichneten die Papphülle eines Druckkugelschreibers aus Pappe als „voll im Trend“, einer bezeichnete dies als „zu öko“. Die Herstellung des Druckbleistifts aus FSC-zertifiziertem Holz hatte dieser TN aber als Kaufargument angegeben. Aus der Bewertung eines Produktes als „voll im Trend“ kann jedoch nicht direkt abgeleitet werden, ob die TN dieses Produkt auch kaufen würden. Hier wäre eine Anschlussfrage vor Vorteil gewesen, ob die Beurteilung auch für oder gegen den Kauf sprechen würde.

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass die TN teilweise eine positive Ausgangsbasis für die SustLabs boten, z. B. war schon in fünf von acht Institutionen, denen die TN angehörten, das 80er Recyclingpapier eingeführt worden, drei hatten bereits eine schaltbare Steckdosenleisten. Jedoch liegt die Vermutung nahe, dass die komplexe Frage nach der Definition von nachhaltiger Entwicklung einige TN überfordert hat. Hier ist bei zwei TN eine positive, bei drei TN aber eine negative Entwicklung festzustellen.

Das Mobilitätsverhalten konnte nicht beeinflusst werden. Ein Abwärtstrend ist bei der Frage nach der Relevanz des eigenen Beitrags zu NE festzustellen – in diesem Punkt waren die SustLabs also nicht erfolgreich, denn eines der Projektziele war, genau das gegenteilige Ergebnis zu erreichen. Hier wäre eine Frage nach den Gründen angemessen gewesen.

Bei den Energiebereichen **Licht ausschalten** und **Verwenden des Energiesparmodus** ist hingegen ein positives Ergebnis erzielt worden. Auch konnten alle TN den Papierdruck reduzieren, was ebenfalls als Erfolg zu bewerten ist. Auf breite Zustimmung (6:8) traf auch die zentralisierte Energiesteuerung. Ein positiver Trend ist außerdem in den Bereichen **Mülltrennen**, **Schreibwerkzeug auffüllen** und **Stoßlüften** (soweit richtiges Lüften möglich war) zu sehen.

Den Zweck der Pflanzen im Büro konnten jedoch viele TN nicht nachvollziehen. Ebenso ist das Ersetzen von Dienstreisen durch mediale Vermittlung den TN nicht vorstellbar. Bemerkenswert ist, dass die Hälfte der TN nicht doppelseitig drucken konnte, obwohl davon zwei TN im Bestandsbogen angaben, auf doppelseitiges Drucken zu achten. Jedoch konnten die TN ihren Papierdruck reduzieren (trotz fehlender Möglichkeit des doppelseitigen Druckens). Damit ist zwar nicht das explizite Ziel durchgängig erreicht worden, jedoch das dahinterliegende Ziel. Wenn also das doppelseitige Drucken als Vehikel zu Minderung der Papiernutzung gesehen wird und diesem Ziel auch ohne das Vehikel näher gekommen wird, ist das zumindest ein Teilerfolg.

Abnehmend ist das nachhaltige Verhalten im Bereich **Makulatur nutzen**, jedoch kann dies auf differente Bezeichnungen der Verhaltensempfehlung zurückzuführen sein. Die Beantwortung zum

Schreibwerkzeug aus Recyclingmaterial steht in Kontrast zu der Bekundung der TN in den Bestandsbögen, auf Umweltverträglichkeit Wert zu legen.

Teilweise widersprüchliche Angaben (besonders bei einem TN) können entweder auf unklare/unkonkrete Fragestellungen, Desinteresse oder auch auf gezielte Falschangaben (mit dem Ziel, die Projektdurchführenden zu testen) zurückzuführen sein. Derselbe TN wies sogar eine Entwicklung zu unnachhaltigem Verhalten hin auf und ließ seine pessimistische Einstellung dem Projekt gegenüber deutlich werden. Dieser TN hatte zudem im Workshop den geringsten Redeanteil.

Generell geben die Antworten der TN Anlass zu der Feststellung, dass die II. SustLabs in drei (bzw. 4)²¹⁹ von fünf Beobachtungsbereichen gewirkt haben. Dass der Bereich Mobilität wiederum nicht positiv beeinflusst wird, war abzusehen. Erstaunlich ist das Ergebnis, dass drei TN ihren Druck zwar reduzieren konnten, diese TN aber angaben, nicht doppelseitig drucken können – der Grund wird aus dem Material nicht ersichtlich. Es wäre von Vorteil gewesen, die gleichen Bedingungen für alle TN in diesem Beobachtungsbereich sicherzustellen.

Zwar nimmt die Einschätzung der Relevanz des eigenen Verhaltens ab, jedoch sagten die TN auch, dass sich die Tipps, die sie innerhalb der SustLabs bekommen haben, in den Arbeitsalltag integrieren lassen. Wenn die Rahmenbedingungen ein Hindernis darstellen, ist es für eine Neuauflage der SustLabs wichtig, diese nicht nur zu identifizieren, sondern auch eine Behebung des Problems herbeizuführen (z. B. bei zugestellten Fenstern oder undurchsichtiger Müllbeseitigungsverfahren). Damit könnte eine Basis geschaffen werden, um die Bereitschaft der TN zu bestärken und diese bestenfalls davon zu überzeugen darin, dass ihr Verhalten etwas bewirken kann.

²¹⁹ Man beachte die Angabe der generellen Abnahme der Druckmenge der TN.

7.3.4 Zusammenfassung der Ergebnisse aus den drei Erhebungen

Die unten abgebildete Tabelle stellt zum einen die einzelnen Ergebnisse in den Erhebungen einander gegenüber, soll aber auch die Schwierigkeit darstellen, aufgrund der fehlenden Werte Schlüsse zu ziehen. Dies zeugt von einer mangelnden Abstimmung der Erhebungsinstrumente untereinander.

Ergebnisse der II. SustLabs			
Handlungsempfehlung oder Produkt (H, P)	Bestandsbogen	wöchentliche Abfrage	Abschlussbogen
H: doppelseitiger Druck	06:02	positiv seit Beginn bei 5 TN/negativer Trend bei 3 TN	/
H: Licht ausschalten	/	positiv seit Beginn	08:00
H: Verkehrsmittel	05:03	bleibt negativ/keine Beeinflussung	/
H: Mülltrennen	05:03	/	07:01
H: Stoßlüften	07:01	positiver Trend	08:00
P: Auffüllen	06:02	/	07:01
P: Papierwahl	05:03	negativer Trend	04:04
P: Steckdosenleiste	/	positiv seit Beginn	/
Anmerkungen:			
Erklärung zur Wertung: nachhaltig : unnachhaltig; / = fehlende Werte			
zur Handlungsempfehlung Stoßlüften : ein TN kann aufgrund einer zentralen Steuerung nicht Stoßlüften			
zum Produkt Papierwahl : im Bestandsbogen wurde generell nach Verwendung von Recyclingpapier gefragt; ab der wöchentlichen Abfrage wurde zwischen 80er und 100er Recyclingpapier unterschieden, beide wurden zur Verfügung gestellt.			
zur Handlungsempfehlung Verkehrsmittelwahl : ÖPNV wurde hier als nachhaltig gewertet.			
zum Produkt auffüllbare Büroartikel : im Bestandsbogen gaben zwei TN an, stets auf das Auffüllen zu achten, vier tun dies gelegentlich und zwei haben keine Möglichkeit dazu. Auch diejenigen, die gelegentlich auffüllen, wurden hier positiv gewertet.			
zum Produkt Steckdosenleiste : fünf von acht TN geben vor Beginn der SustLabs an, keine zu haben – jedoch geben alle TN an, stets <i>alle</i> ihre Geräte abzuschalten. Im Abschlussbogen wurde danach gefragt, ob die TN zum ersten Mal eine Steckdosenleiste benutzt haben, nicht ob sie es tun oder fortsetzen wollen.			
zur Handlungsempfehlung doppelseitiger Druck : die TN gaben im Abschlussbogen an, ihren Druck reduziert zu haben. Im Abschlussbogen wird nur gefragt, was gegen doppelseitigen Druck spricht und nicht, ob sie es tun/weiterhin tun würden.			

Tab. 5: Direkter Vergleich der Ergebnisse aus den drei Erhebungen innerhalb der II. SustLabs.

7.3.5 Vergleich der beiden SustLabs (2010/2011) im Hinblick auf ihre Wirksamkeit

Aufgrund der unterschiedlichen Datenformate und der Verschlinkung der ausgewählten Beobachtungsbereiche und damit auch der Indikatoren lässt sich ein Vergleich zwischen den SustLabs 2010

und 2011 nur schwer ziehen. Jedoch soll anhand der vorliegenden Betrachtungen abgeschätzt werden, ob das BENA-Team die Erfahrungen der I. SustLabs wirkungsvoll in den II. SustLabs umsetzen konnte.

Die I. SustLabs waren (bezogen auf die Indikatoren, zu denen es klare Hinweise gab) in lediglich zwei Beobachtungsbereichen „nachweislich“ wirksam – im Bereich **Raumklima**: Handlungsempfehlung **Stoßlüften** und im Bereich **Energie**: Handlungsempfehlung **Licht ausschalten**. Bei Betrachtung der Handlungsempfehlung **Mülltrennen** ergibt sich eine Abweichung von Online- und Face-to-Face-Erhebung – bei Ersterer zeigt sich unstetes Verhalten der TN bezogen auf nachhaltige Handlungsweisen, im Abschlussinterview jedoch durchgehend nachhaltiges Verhalten (daher wird diese Kategorie in der Zusammenfassung positiv gewertet). Größtenteils unwirksam war die Intervention im Bereich **Ressourcen**: Handlungsempfehlung **doppelseitiges Drucken**, wobei zwei TN auch angaben, den Druck insgesamt reduziert zu haben, aber nur zwei TN angaben, doppelseitig zu drucken. Hier wäre bei den Vieldruckern zu überprüfen gewesen, ob nicht der doppelseitige Druck als Standard gesetzt werden könnte, um den zusätzlichen Aufwand des Anklickens „doppelseitiger Druck“ zu vermeiden. Die Überprüfung der Handlungsempfehlung „Einstellung der Energiesparoption“ entfällt, da BENA diese, wo möglich, selbst vorgenommen hat (sie ist also im Prinzip eine Serviceleistung anstatt eine Handlungsempfehlung). Ebenso wird der Bereich **Beschaffung** als nicht erhoben gewertet (aus weiter oben angegebenen Gründen). Eine Bewertung des Beobachtungsbereiches **Raumtemperatur** gestaltet sich schwer, da Thermostate die Regelung der Raumtemperatur übernehmen sollten, aber diese nur vereinzelt angebracht werden konnten. Keine Wirkung hatte das Projekt nachweisbar bei den Handlungsempfehlungen **persönlicher Kommunikation**, **fleischloses Essen** und **Verkehrsmittelwahl**. Es ergibt sich also ein Verhältnis von 3:4:3 (wirksam/teilweise wirksam : unwirksam : nicht erhoben/nicht messbar). Werden das Produkt Recyclingpapier und das Produkt Steckdosenleiste in deren Nutzungsdimension hinzugenommen, so verschlechtert sich das Verhältnis auf 3:6:3.

Bei den II. SustLabs zeigten sich mehrere Diskrepanzen: zum einen zwischen den Ergebnissen des Abschlussbogens und den wöchentlichen Abfragen (wie auch bei den I. SustLabs im Bereich **Mülltrennen**) und zum anderen zwischen Bestands- und Abschlussbogen. Daraus resultieren einige Einschränkungen in der Bewertung, was im Folgenden zu beachten ist. Wenn lediglich diejenigen Kategorien betrachtet werden, die als Handlungsempfehlung im Konzept vermerkt sind (**doppelseitiger Druck**, **Licht ausschalten**, **nachhaltige Verkehrsmittelwahl**, **Mülltrennen**, **Stoßlüften**), so ergibt sich ein Verhältnis von 4:1 (wirksam : unwirksam). Gänzlich unwirksam ist die Empfehlung **nachhaltige Verkehrsmittelwahl**. Bei der Bewertung muss aber beachtet werden, dass bereits ein Teilerfolg (wenn die Mehrzahl der TN nachhaltig handelt) das Prädikat „wirksam“ erhält. Dieser Fall gilt für den **doppelseitigen Druck** und das **Stoßlüften**. Bei den II. SustLabs lassen sich im Gegensatz zu den I.

SustLabs keine Handlungsempfehlungen finden, die *nicht* im Hinblick auf ihre Befolgung „erhoben“ waren – wie die oben genannten Bereiche **Beschaffung, Energieeinstellung am PC und Raumtemperatur**. Es ergibt sich also bei der abschließenden Beurteilung der Wirksamkeit ein Verhältnis von 4:1:0 (wirksam : unwirksam : nicht erhoben/nicht messbar). Wird die Nutzung von den Produkten **Recyclingpapier** (80er und 100er Papier, wobei das 80er Papier als das nachhaltigere Produkt und somit als Ziel markiert wurde), **wiederauffüllbare Büroartikel** und **schaltbare Steckdosenleiste** hinzugezogen, dann verschiebt sich das Verhältnis auf 6:2:0. Hier sei jedoch angemerkt, dass in zwei Kategorien das Verhalten der TN seit Beginn nachhaltig war, ein direkter Bezug von Projekt(-wirkung) und Verhalten demnach nicht nachweisbar ist. Bei den I. SustLabs ist dies nicht zu beobachten. Eventuell ist die gute Ausgangslage der II. SustLabs auf den Sensibilisierungsworkshop zurückzuführen, was aber mit den vorliegenden Daten nicht überprüft werden kann. Zusammengefasst können die II. SustLabs gemäß der vorliegenden Datenlage als „erfolgreicher“ gesehen werden – bei der Bewertung wurden jedoch die zuvor nicht positiv beeinflussten Bereiche **Kommunikation** und **Ernährung** ausgespart. BENA hat einige Neuerungen eingeführt und ist sich der fehlerhaften Operationalisierung mancher Handlungsempfehlungen bewusst geworden. Dennoch werden auch in den II. SustLabs Produkte und Handlungsempfehlungen nicht klar einander zugeordnet, sodass eine Wechselwirkung zwischen diesen nicht beobachtet werden kann. Außerdem werden Indikatoren erhoben, die nicht im Konzept stehen (beispielsweise **Heizung abends ausschalten, Nutzung von Makulatur** oder **Beschaffungskriterien**). Andererseits fehlen zu einigen Produkten die komplementären Handlungsempfehlungen und umgekehrt. Auch die Funktion der verschiedenen Erhebungsinstrumente und deren Abstimmung aufeinander wurden in der Konzeption der II. SustLabs nicht bedacht. Mit diesem Aspekt wird sich Kapitel 7.5 näher befassen. Bei den II. SustLabs fehlt zudem die Frage zu der Fortführung des Verhaltens. Eine Nacherhebung einige Wochen nach Projektende wäre empfehlenswert gewesen.

7.4 Abgleich mit den Berichten von BENA

Dieses Kapitel soll Aufschluss darüber geben, ob sich die Ergebnisse der SustLabs-Berichte von BENA mit denen der hier vorliegenden Analyse decken.

Als Ziel hat BENA in seinem ersten SustLabs-Bericht (BENA 2011: 9) festgehalten:

„Ziel der SustLabs ist, fördernde und hemmende Faktoren zu identifizieren, die den Einsatz, den Umgang und die Weiterentwicklung nachhaltiger Bürogeräte und Praktiken im Arbeitsalltag ermöglichen. Das Pilotprojekt SustLabs hat dabei nicht nur zum Ziel, erste Erkenntnisse über die Adaption des LL-Ansatzes für die Nutzung und den Umgang von nachhaltigen Produkten und Services innerhalb der Universität zu untersuchen, sondern will sich darüber hinaus der Frage widmen, inwiefern der Living Lab Ansatz Einfluss auf nachhaltige Handlungsweisen der TN hat.“

Nach der systematischen Betrachtung der vorliegenden Daten kann gesagt werden, dass BENA die Teilaufgabe der Identifikation von hemmenden und fördernden Faktoren bearbeitet hat. Die Faktoren, die im Zuge der Qualitativen Inhaltsanalyse in dieser Arbeit zum Vorschein kamen, ergeben jedoch eine Abweichung in der Differenziertheit der Ergebnisse. Die hier vorliegende Arbeit konnte mehr Faktoren auf verschiedenen Ebenen identifizieren. Hier muss nochmals darauf hingewiesen werden, dass BENA bei der Aufbereitung der Daten weniger systematisch vorgegangen ist. Auch hatte die Analyse von BENA einen anderen Fokus als die hier vorliegende Evaluation. Während BENA nur die eigenen Projektinhalte betrachtete (warum das Projekt fördernd wirkt), geht diese Arbeit darüber hinaus: hier wurde nicht nur die Wirksamkeit der SustLabs bewertet, sondern es wurden auch Hinweise für generell hemmende und fördernde Faktoren für nachhaltiges Handeln im Arbeitsalltag herausgearbeitet. Nach einer Darstellung der Ergebnisse von BENA anhand des Projektberichtes wird noch einmal auf diesen Punkt eingegangen.

BENA identifiziert innerhalb seiner I. SustLabs strukturelle Rahmenbedingungen und Informationsintransparenz als hemmende Faktoren, welche in einem engen Wechselverhältnis zueinander stehen (BENA 2011: 16). BENA leitet daraus das Ziel einer

„Organisationsstruktur [ab], die ihre Mitarbeiter in der Umsetzung von nachhaltigen Verhaltensweisen stützt und sogar darüber hinaus dazu ermutigt diese umzusetzen, d.h. Anregungen und Maßnahmen ergreift, um eine nachhaltige Campuskultur zu etablieren“ (ebd.).

Die „Pioniere“ innerhalb einer Organisation (hier speziell der Universität) benötigten daher die Zustimmung und Unterstützung der Leitungsebene. Eine grundlegendes Zustimmung und Einigkeit darüber, was aktuell für eine systematische Einführung von Nachhaltigkeit benötigt wird, ist entscheidend für den Implementierungsprozess (siehe Kapitel 2.2.1).

BENA kommentiert die Ergebnisse des Pilotprojekts auch hinsichtlich der eigenen Arbeitsbedingungen: Die geringen personellen Ressourcen auf Hilfskraftbasis ließen keine längere Projektlaufzeit und keinen größeren TN-Kreis zu (vgl. ebd.: 17). Zudem reflektiert BENA kritisch einzelne Projektbestandteile und Teile seiner Projektplanung und -durchführung: mangelnde Kompatibilität (Thermostate), fehlende Rechte (PC-Einstellungen), Behinderungen bei der Durchführbarkeit der Tipps (defekte/zugestellte oder zugebaute Fenster), keine stringente Produktauswahl (es wurde nur Bio-Kaffee und nicht Bio-Fairtrade-Kaffee gesponsert) und mangelndes Eingehen auf die einzelnen Nutzer (diese hatten sich mehr Zeit für die Videobotschaften gewünscht) lassen Lücken in der Vorbereitung sichtbar werden. Auch dies wird durch die Ergebnisse der hier vorliegenden Arbeit bestätigt (siehe dazu auch Kapitel 7.5 und 7.6). Eine Kritik am Erhebungs- und Auswertungsverfahren seitens BENA erfolgte jedoch nicht (siehe Kritikpunkte in Kapitel 7.3.5).

Als fördernde Faktoren hat BENA im Zuge der I. SustLabs die Entfaltung der Kreativität und Befähigung zur Gestaltung sowie eine *vertiefte inhaltliche Auseinandersetzung mit NE im Büroalltag* ausgemacht. Erklärend ist anzumerken, dass die TN dieser Phase äußerst kreativ mit den Projektinhalten umgingen: sie gestalteten ihre eigenen Uni-Websites um („Ich bin ein SustLab“), banden das BENA-Logo in ihre E-Mail-Signatur ein oder testeten bedrucktes Recyclingpapier, wie es im Vergleich zu anderem Papier auf Sonneneinstrahlung reagiert und wann es ausbleicht – was als positiver, nicht intendierter Nebeneffekt zu werten ist. Wenn sich TN jedoch unkooperativ zeigen, hat sich dies im Projektverlauf nicht geändert. Letzterer Aussage kann ohne weiteres zugestimmt werden, jedoch ist der Ausdruck „vertiefte inhaltliche Auseinandersetzung mit NE“ im Hinblick auf die Ergebnisse etwas zu hochgegriffen: dies mag für ein oder zwei TN zutreffen, ist aber nicht auf alle SustLabs-TN übertragbar. Zudem wäre die folgende Formulierung anzuraten, um den Bedeutungsrahmen nicht zu sehr auszudehnen: *ein Auseinandersetzen mit nachhaltigen Verhaltensweisen im Büro*.

Des Weiteren identifiziert BENA (2011: 18) Selbstreflexion und Werteorientierung als fördernde Faktoren für nachhaltiges Handeln. Dem wird auf Grundlage der hier vorliegenden Analyse zugestimmt, jedoch hat sich auch gezeigt, dass andere Faktoren wirkungsmächtiger sind (siehe dazu Kapitel 7.1.2). Darüber hinausgehend ordnet BENA diese beiden fördernden Faktoren in das Konzept des lebenslangen Lernens ein (ebd.: 19). Bestehendes nachhaltiges Handeln (siehe Ernährung) wurde laut BENA gestärkt und der Wohlfühlfaktor am Arbeitsplatz durch den Einsatz des Produktes Zimmerpflanze gefördert (vgl. ebd.). Dieses Ergebnis kann bestätigt werden (siehe dazu Kapitel 7.1.1.2ff.). Fast alle TN waren für die Idee des Konzepts „Wiederauffüllen statt Wegschmeißen“ empfänglich (vgl. ebd.), was aber nicht mit einer konkreten Handlung untermauert werden konnte, da die Nutzer aufgrund der kurzen Projektzeit die Schreibwerkzeuge gar nicht auffüllen mussten (vgl. ebd.: 50).

BENA sagt, dass nicht grundsätzlich von hinreichendem Anwenderwissen (wie z. B. dem sparsamen Drucken) ausgegangen werden kann (vgl. ebd.). Die Aussagen von zwei TN gaben Hinweise darauf (vgl. ebd.: 46). Die SustLabs werden von BENA als Aktivator gesehen, denn sie werfen bei den TN viele neue Fragen auf (vgl. ebd.: 20).

Es kommt darauf an, welchen Ansatz ein solches Projekt verfolgt: Sollen sich die TN neben ihrem ausgefüllten und teilweise stressigen Arbeitsalltag über das System ihrer Institution Gedanken machen oder ist ein Herunterbrechen auf einzelne Verhaltensweisen (die aber machbar sein müssen) sinnvoller? Dabei kommt es vor allem darauf an, welchen Status die jeweilige Institution bei der Implementierung von Nachhaltigkeit aufweist. Ist die Institution noch am Anfang eines solchen Prozesses und die Führungsebene eventuell noch nicht überzeugt, dann böte sich ein Ansatz an, bei dem

Mitstreiter aktiviert werden. Soll dagegen im Auftrag der Führungsebene nachhaltiges Verhalten der Mitarbeiter gefördert werden, dann ist ein Konzept dienlich, welches mit konkreten Vorgaben kaum Fragen offen lässt. Dazu muss aber eine Vorstudie durchgeführt werden, um sicherzustellen, dass auch alle empfohlenen Verhaltensweisen machbar sind.

Einschränkend merkt BENA an: *„Dennoch bleibt zu berücksichtigen, dass die Individuen Gründe für ihr Verhalten haben und dieses in ihr persönliches Lebensmodell eingebettet haben. So erscheint es ihnen logisch und oft auch schwer änderbar“* (BENA 2011: 20).

Die Wortwahl ist hier unglücklich. Es scheint, als ginge BENA vom rational handelnden Menschen aus. Wenn aber die Situation aus dem Blickwinkel der Praxistheorie betrachtet wird, geht man davon aus, dass Praktiken keine logische Abwägung des Akteurs benötigen, sondern eher routinisiertes Wissen darüber darstellen, wie mit den jeweiligen Artefakten umgegangen werden kann.

BENA (2011: 20) kommt zu dem Schluss, *„[...] dass NE im Arbeitsalltag erlernbar ist, wenn eine ständige Auseinandersetzung stattfindet“*. Anstatt „Auseinandersetzung“ böte sich hier der Begriff „Konfrontation“ oder „Irritation“, aber bestenfalls „Einbettung“ an. Im Alltag kann nicht jedes Mal über den Sinn der auszuführenden Praktik nachgedacht werden. Stattdessen könnte der Ansatz entweder in der Minderung der Wahlmöglichkeiten zur Ausführung einer Praktik oder in der Irritation und bestenfalls in der Übernahme als Routine liegen, wozu aber die notwendigen Rahmenbedingungen gegeben sein müssen.

Nach den hemmenden und fördernden Faktoren soll nun auf ein weiteres von BENA formuliertes Ziel eingegangen werden – die Weiterentwicklung von Produkten und Praktiken. BENA hat zwar den Einsatz und den Umgang mit nachhaltigen Produkten untersucht, aber Hinweise zur Weiterentwicklung von Bürogeräten wurden nur am Rande in Bezug auf das Thermostat und die Schreibwerkzeuge gegeben (vgl. BENA 2011: 35, 49f.). Das Ziel der Weiterentwicklung von Praktiken im Arbeitsalltag ist unglücklich formuliert, denn es können zwar die Umstände für die Realisierung einer Praktik beeinflusst werden, doch eine Praktik ist erst gegeben, wenn das Individuum das Wissen, wie mit dem Artefakt umzugehen ist, in eine körperliche Aktion im Zusammenspiel mit diesem Artefakt münden lässt. Besser wäre die Formulierung *„... Produkte und Umgebung so zu gestalten, dass der Vollzug nachhaltiger Praktiken wahrscheinlicher wird bzw. gefördert wird“*.

Hinsichtlich des Konzepts und der Ergebnisse der I. SustLabs kann gesagt werden, dass BENA sich mit Hinblick auf ihre personellen, zeitlichen und fachlichen Ressourcen viel vorgenommen hat, was sich in der Umsetzung als schwierig erwies. BENA stellt eine Wirksamkeit in den Beobachtungsbereichen **Lüften** (TN handeln größtenteils bereits vorher nachhaltig) und **Licht ausschalten** (Steigerung nachweisbar) fest sowie bei der Nutzung des Produkts **Recyclingpapier** (obwohl hier lediglich generell

zwischen der Nutzung und Nicht-Nutzung des Recyclingpapiers unterschieden wird, nicht nach 80er und 100er Weiße). Dieses Ergebnis deckt sich (bis auf die Beurteilung des Recyclingpapiers) mit der hier vorliegenden Einschätzung aufgrund der nochmaligen Betrachtung der Datenlage.

Weniger erfolgreich im Sinne der Projektziele waren die I. SustLabs aus Sicht von BENA in den Bereichen fleischlose **Ernährung, abschalten der Steckdosenleiste, nachhaltige Verkehrsmittelwahl, doppelseitiges Drucken, Druckreduktion** und **Mülltrennen**. Jedoch beachtet BENA bei der Frage nach dem doppelseitigem Drucken nicht den Widerspruch zwischen den Angaben aus der wöchentlichen Online-Umfrage, laut derer sich das Verhalten leicht verbessert, und den Angaben in den Abschlussinterviews. Auch bei den Fragen nach der Verminderung des Druckaufkommens und nach dem Mülltrennen sind Abweichungen von Online- und Abschlussbogen zu finden, werden aber nicht thematisiert. Zudem lässt sich aus dem Bericht ableiten, dass der Beobachtungsbereich **Heizen** nicht positiv verändert wurde (vgl. BENA 2011: 36). Eine Bewertung dieses Beobachtungsbereiches gestaltet sich jedoch schwer, da Thermostate die Regelung der Raumtemperatur übernehmen sollten, diese aber nur vereinzelt angebracht werden konnten. Keine Aussage trifft BENA bezüglich der Wirksamkeit innerhalb der Bereiche **Kommunikation/Miteinander** und **auffüllbare Büroartikel**. Dies deckt sich weitgehend, bis auf die oben angemerkten Punkte, mit der hier vorgelegten Einschätzung der Wirksamkeit in den einzelnen Handlungs-/Produktbereichen. Problematisch in der Bewertung sind fehlende Beurteilungskriterien (siehe Recyclingpapier) und teilweise divergierende Angaben zwischen Online-Abfragen und den Abschlussinterviews, insbesondere bei den Handlungsempfehlungen **Mülltrennen** und **doppelseitiges Drucken**.

Die modifizierten II. SustLabs haben neben den Produkten und Handlungsempfehlungen auch Serviceleistungen im Konzept verortet:

„Ziel der SustLabs ist die Identifikation von Faktoren, die den Einsatz, den Umgang und die Weiterentwicklung nachhaltiger Praktiken im Arbeitsalltag fördern oder hemmen. Es sind also Erkenntnisse darüber relevant, wie die Nutzung [von] und der Umgang [mit] nachhaltigen Services und Produkten innerhalb der UDE langfristig möglich gemacht werden kann“ (BENA 2012: 7).

Eine begriffliche Unschärfe lässt sich wiederum in Bezug auf „Praktiken“ feststellen. Besser wäre es, von der Realisierung nachhaltiger Praktiken im Arbeitsalltag zu sprechen sowie von Faktoren, die diese Praktiken fördern oder hemmen.

Für den Workshop lässt sich ein Abgleich mit der hier angegangenen Analyse nicht vollziehen, da der BENA-Bericht bei einer zusammenfassenden Wiedergabe bleibt und nicht versucht, den Workshop zu bewerten (vgl. BENA 2012: 9–13). Da der Textanteil des Berichtes in großen Teilen dem des ersten SustLab-Berichtes ähnelt und zudem gekürzt wurde, wird an dieser Stelle nicht mehr konkret auf

einzelne Passagen eingegangen. Der Abgleich der hier vorliegenden Analyse mit der Bewertung BENAs der einzelnen Handlungsempfehlungen (**Licht ausschalten, doppelseitiger Druck, Mülltrennen, nachhaltige Verkehrsmittelwahl** und **Stoßlüften**) und den zwei Produkten **Recyclingpapier** und **Steckdosenleiste** lässt keine Abweichungen in der Bewertung sichtbar werden. Lediglich die positiven Aussagen der TN zum Wiederauffüllen der Schreibwerkzeuge führten in dieser Arbeit zu einer zusätzlichen positiven Bewertung. Im BENA-Bericht wird dieses Ergebnis nicht angesprochen (vgl. BENA 2012: 29).

Die vorliegenden und hier noch einmal bearbeiteten Daten sowie die beiden BENA-Berichte zu den SustLabs geben Anlass zu der Behauptung, dass die II. SustLabs erfolgreicher waren und somit eine Optimierung vollzogen wurde – obwohl Verzerrungen zum Beispiel durch sozial erwünschte Angaben und Erhebungsfehler nicht ausgeschlossen werden können.

7.5 Konzeptkritik

Die im Folgenden vorgebrachten Kritikpunkte an den SustLabs sollen der Optimierung dieses Ansatzes mit dem Ziel der Routinisierung nachhaltigen Verhaltens im Büro dienen (dies gilt ebenso für die an anderer Stelle dieser Arbeit geäußerte Kritik). Keineswegs sollen hier die Projektidee oder der Arbeitseinsatz der Beteiligten abgewertet werden.

Der Übersichtlichkeit halber werden die beiden SustLab-Phasen zunächst getrennt voneinander betrachtet.

Vorausgeschickt sei, dass die Auswahl der TN nicht repräsentativ ist, was aber weder Anspruch der SustLabs noch ein zu erreichendes Merkmal war. Solange eine Institution die Teilnahme ihrer Mitarbeiter an einem derartigen Projekt nicht voraussetzt oder honoriert, ist die Durchführung – wie bei einem Großteil solcher Projekte – auf Freiwilligkeit angewiesen. Wie in Kapitel 2.2.1 beschrieben wirkt sich jedoch eine Nichtbeachtung von Fähig- und Fertigkeiten sowie Ressourcen (insbes. Zeit) der Stakeholder, aber auch von institutionellen Interessen und Instrumentalisierung (z.B. zur Kosteneinsparung) negativ auf den Implementierungsprozess aus.

Bei der Auswertung der I. SustLabs fällt auf, dass Produkt und Handlungsempfehlung teilweise nicht zusammen passen (siehe dazu Abb. 2). An folgendem Beispiel wird dies deutlich: Produkt **Steckdosenleiste** und Handlungsempfehlung **Einstellung der Energiesparoption**, hier hätte es heißen müssen „Abschaltung der Steckdosenleiste bei Feierabend“. Es tauchen zudem Fragen im Interview auf, die keiner Handlungsanweisung zuzuordnen sind, dies betrifft den Bereich **Beschaffung**. Klarer wäre es

stattdessen, zwischen Bestandsaufnahme und Veränderungskategorien zu trennen. Dies könnte zum Beispiel durch eine Voruntersuchung des Feldes und Bestimmung möglicher Kategorien geschehen. Damit werden die Voraussetzungen geschaffen, dass Verhaltensänderungen stattfinden können. Die Kategorien hätten im Blick auf Machbarkeit und Konsequenzen für die Auswertung erarbeitet werden sollen.

Die Auswertung der Ergebnisse der I. SustLabs zeigt insgesamt, dass die SustLabs nicht komplett durchdacht waren. Sie verbleiben manches Mal bei einer Bestandsaufnahme und haben keine Veränderungsmerkmale erhoben. Einige Kategorien sind in diesem Rahmen schwer zu bearbeiten gewesen – vor einer Erhebung hätten die Realisierungschancen ausgelotet werden müssen. Antworten und Unregelmäßigkeiten wurden nicht hinterfragt, die Ergebnisse bleiben so oft deskriptiv. Ungenauigkeiten in der Sprache (unterschiedliche Begriffe im gleichen Bedeutungskontext: Makulatur/Schmierpapier), Inkonsistenzen im Fragenaufbau, bei der Fragenauswahl und bei deren Abfrage (teilweise fehlen Fragen in vereinzelt Interviews) sowie sozial erwünschte Antworten (gerade beim Ausfüllen einer Online-Abfrage) mögen der Grund für potenziell falsche bzw. verzerrte Ergebnisse sein. Eine teilnehmende Beobachtung mit ethnomethodologischem Hintergrund wäre fruchtbarer, aber natürlich auch ressourcenintensiver gewesen. Aufgrund der schwindenden Ressourcen auch innerhalb beider Projektphasen wurde bei den II. SustLabs von einer persönlichen Befragung abgesehen.

Es wird zudem nicht klar, wie sich die einzelnen Datenerhebungen (Pre-/Post-Interview und wöchentliche Abfrage) stützen sollen (zuma auch die Fragen in den verschiedenen Labs variieren oder Fragenpendants fehlen).

Ein näherer Blick auf die Fragenkategorien untermauert die bisher angebrachte Kritik. Bei der Frage zur Beschaffung von Lebensmitteln ist eine stärkere Abgrenzung von beruflich und privat notwendig. Die TN selbst weisen mit ihren Nachfragen auf diese Ungenauigkeit hin. Beispielsweise essen nicht alle TN in der Universität zu Mittag. Wahrscheinlich wollte BENA mit dieser Frage möglichst viele Aspekte einfangen, verbleibt aber mit dieser Unschärfe im Ungenauen. Die Fragen zum Themenfeld Ernährung lassen sich daher nicht genau auswerten. Manche TN antworten auf die Frage nach der Beschaffung von Lebensmitteln, indem sie ihr Auswahlverhalten in der Mensa beschreiben, die anderen sagen, was sie mitgebracht haben oder, was sie privat im Supermarkt kaufen. Eine Vermischung der einzelnen Bereiche lässt sich exemplarisch an dieser (suggestiven) Frage aus dem Post-Interview festmachen: „Ich achte beim Einkaufen auf Produkte aus biologischem Anbau und recycelbarem Material.“ Die Ergebnisse zu dieser Frage wurden daher in den Kategorien **Ernährung** und **Beschaffung** codiert.

Bei einer genaueren Projektkonzeption hätten nicht nur die Handlungsempfehlungen und die Produkte aufeinander abgestimmt werden müssen, sondern auch die dazugehörigen Fragen und deren Ergiebigkeit für das Projektansinnen. Beispielsweise ergibt die Frage nach der Uhrzeit des Essens für die Analyse keinen Sinn. Auch die Frage nach den Pausen ist schwer auszuwerten und hätte in die Oberkategorie **Gesundheit** und in die einzelnen Erhebungsinstrumente eingebettet werden müssen, falls die Frage überhaupt in Bezug auf das Interventionsziel relevant ist. Die Fragen sind oftmals suggestiv gestellt und bieten den TN die Möglichkeit, mit Ein-Wort-Sätzen zu antworten. Die Fragen kommen allerdings nicht bei allen TN gleichermaßen vor, was einen Vergleich erschwert. Dies kam vor allem in der Kategorie **Ernährung** vor: so bezog sich in den Pre-Interviews die Frage auf „Saisonalität, Regionalität, fleischlos“ und in den Post-Interviews auf „biolog. Anbau und recycelbare Materialien“. Hier hätte, wie oben angemerkt, eine Trennung zwischen Lebensmitteln und weiteren Produkten geschehen müssen. Darüber hinaus hätten die Fragen für eine Vergleichbarkeit in beiden Interviews (Pre und Post) identisch sein müssen. Fraglich ist, was die Fragen nach Kühlschrank und Teeküche und nach der Nutzungshäufigkeit der Kaffeemaschine aussagen sollen (Fragebogen siehe Anhang). Diese flossen daher nicht in die hier vorliegende Betrachtung, aber auch nicht in die BENA-Berichte ein. Die Angabe zur Abwesenheit im Büro ist in die Analyse nicht sinnvoll einzubeziehen, es sei denn, ein TN wäre überwiegend nicht am Platz gewesen. In diesem Fall hätte er nicht gewertet werden dürfen. Auch die Frage nach der Anzahl der Personen im Büro ist nur interessant, wenn die CO₂-Werte betrachtet werden oder wenn es darum geht, ob weitere Personen das eigene Verhalten im Büro beeinflussen.

Zusammenfassend kann in Bezug auf die Konzeption der SustLabs festgehalten werden, dass BENA sich mit der Vielzahl an Beobachtungsbereichen (siehe **Kommunikation/Miteinander**) und Indikatoren „verzettelt“ hat. Der Anspruch, alle möglichen Bereiche beeinflussen zu wollen, ist in einem Wirrwarr von Kategorien und Fragen geendet. Manche Wirkzusammenhänge sind auseinandergeraten, weil nicht stringent gearbeitet wurde. Zudem wurden in den Interviews den einzelnen TN die Fragen teilweise anders gestellt, Fragen fehlen in einem Interview, oder gänzlich in beiden – was aber Teil der Verfahrenskritik (siehe folgendes Kapitel) ist.

Laut Konzept liegt der Fokus der II. SustLabs auf dem Einfangen der Empfindungen, protokolliert bzw. erhoben ist dies jedoch nicht. Das legt den Schluss nahe, dass Ziel und Erhebungsinstrumente nicht aufeinander abgestimmt sind.

Der Workshop als neuer Bestandteil der II. SustLabs kann im Hinblick auf die Zielerreichung eines konsequenten Mitwirkens nicht beurteilt werden, da hierfür eine Nacherhebung erforderlich gewesen wäre, welche aber nicht stattfand. Ein Indiz für eine positive Wirkung des Workshops können die besseren Ergebnisse der II. SustLabs gegenüber ihrem Vorläufer sein, aber nachgewiesen ist dies

nicht. Wie schon mehrfach angeführt, ist die Workshop-Diskussion in großen Teilen vom konkreten SustLab-Projekt abgekommen und hat die großen, globalen Themen wie die Gerechtigkeits- oder Verzichtsdebatte behandelt. Der Anteil der Zeit, in der die übergreifenden Themen besprochen wurden, überwiegt gegenüber dem Anteil, in dem es um die Produkte und Handlungsempfehlungen ging. Eine stärkere Steuerung des Moderators hätte dies verhindern können. Die Aussagen sind teilweise schwer zu verstehen und erscheinen zusammenhangslos. Zwei TN haben sich in die Diskussion kaum eingebracht, diese hätten stärker einbezogen werden sollen. Zudem schmälerte die Anwesenheit von drei Projektmitgliedern anteilmäßig die Redezeit der TN. Ein Element des Workshops waren Kärtchen, auf denen die TN ihre Erwartungen notieren und nach Projektende mit den eigenen Wahrnehmungen vergleichen sollten. Leider sind diese nicht auffindbar gewesen (siehe Verfahrenskritik, folgendes Kapitel).

Im Zuge der Bearbeitung des Datenmaterials der Abfragen innerhalb der II. SustLabs haben sich die im Folgenden aufgeführten Schwächen offenbart. Wie bei den I. SustLabs lassen sprachlich ungenaue Bezeichnungen Spielraum für Interpretationen. Beispielsweise lässt der Begriff „Dienstreise“ offen, was diese auszeichnet (Dauer, Entfernung). Durch eine durchgängige Verwendung von Online-Abfragen wächst die Wahrscheinlichkeit von Verzerrungen. Ein rasches „Durchklicken“ sowie die Wahrscheinlichkeit sozial erwünschter Antworten könnten das Gesamtergebnis beeinflusst haben.

Zwar hat BENA auf die teilweise schlechten Ergebnisse der I. SustLabs reagiert und schwer operationalisierbare Kategorien gestrichen sowie Handlungsempfehlungen und Produkte modifiziert. Doch der oftmals fehlende Bezug zwischen Letztgenannten hat Konsequenzen für die Analyse. Die Fragebögen wurden zwar bearbeitet, indem die im Konzept gestrichenen Beobachtungsbereiche entfernt wurden (insgesamt wurden 19 Fragen aus dem Bestandsfragebogen und acht aus dem Abschlussfragebogen entfernt), dennoch ist der Bezug von Bestands- und Abschlussfragebogen nicht immer gegeben. Alle Fragen der wöchentlichen Online-Abfrage bis auf eine beziehen sich auf Elemente aus Bestands- und/oder Abschlussabfrage. Was der Sinn der wöchentlichen Abfrage nach den Energieeinstellungen am PC in diesem Format war, ist nicht ersichtlich.

Die mangelnde Eindeutigkeit von Fragen kann Folgen für die Analyse mit sich bringen. Ein Beispiel aus dem Abschlussfragebogen der II. SustLabs soll dies veranschaulichen: „Was spricht gegen doppelseitiges Drucken in Ihrem Arbeitsbereich? Hier: 2 Seiten auf einer Seite“ und „Was spricht gegen doppelseitiges Drucken in Ihrem Arbeitsbereich? Hier: Vorder- und Hinterseite bedruckt“. Hier werden zwei Ebenen vermischt: die Möglichkeit, diese Druckart durchzuführen und die Meinung dazu.

Wie auch in den I. SustLabs lassen sich in den II. SustLabs unterschiedliche Bezeichnungen in den Erhebungsinstrumenten finden – zum Beispiel die Verwendung von Makulatur und Schmierpapier.

Das DIN-A3-Poster mit den „Tipps“ für einen nachhaltigen Büroalltag wurde aufgrund der Hinweise aus den I. SustLabs überarbeitet und auf die Form einer Checkliste reduziert.

BENA hat demnach die Anmerkungen und Erfahrungen aus den I. SustLabs aufgenommen und das Projekt teilweise optimiert, gleichwohl noch ein enormes Verbesserungspotenzial in diesem Konzept liegt und zahlreiche Schwachstellen auszumachen sind.

BENA hatte sich als Ziel gesetzt, erste Erkenntnisse über die Adaption des LL-Ansatzes für die Nutzung und den Umgang von nachhaltigen Produkten und Services innerhalb der Universität zu untersuchen, und darüber hinaus der Frage zu widmen, inwiefern der LL-Ansatz Einfluss auf die Praktiken der Teilnehmer hat. Jedoch liegen genau zu diesem Punkt der Nutzung und der Wirkung des LL-Ansatzes keine Daten vor.

Zentraler Kritikpunkt ist, dass BENA oftmals bei einem Kommunikationsformat **über** Nachhaltigkeit verbleibt, deskriptive Berichte verfasste und den Kern eines (N)LLs, nämlich (soziotechnische) Lösungsvarianten mit den Nutzern zu entwickeln, also Innovationen voranzutreiben, nicht erfüllt. Eine integrierte langfristige Betrachtungsweise und ausreichende Fallzahlen sowie die Messung relevanter Nachhaltigkeitskennzahlen sind nicht festzustellen. Das BENA-Team hat mögliche kulturelle, soziale und psychologische Barrieren im Forschungsprozess nicht antizipiert.

Zum Anspruch des Projektes und seiner Durchführung muss festgehalten werden, dass BENA dem Living Lab-Ansatz nicht in Gänze gerecht wurde, da die von den Teilnehmern geäußerte Kritik nicht im laufenden Prozess umgesetzt wurde. Der Aspekt der Co-Creation war hingegen in Ansätzen beobachtbar – aber nicht von BENA intendiert. Der Anspruch von Open-Innovation wurde nicht erfüllt, da ja das zu erreichende Ziel „nachhaltiges Verhalten“ in Handlungstipps festgelegt war. Gerade aber im Hinblick auf die kommunikativ konstruierte Wirklichkeit lässt sich der Erfolg solcher Prozesse steigern, wenn die Nutzer in alle Phasen integriert werden.

7.6 Verfahrenskritik

Zur Einordnung der folgenden Zeilen zur Verfahrenskritik sei vorangestellt: BENA arbeitete mit einem sehr geringen Budget und konnte nur Hilfskräfte beschäftigen (WHKs und SHKs mit geringen Stundenkontingenten), zusätzlich war der Personalstamm im Laufe der zwei Jahre einer enormen Fluktuation ausgesetzt. Nur ein Teil der Beschäftigten arbeitete direkt am SustLab-Projekt, da zeitgleich einige andere Projekte seitens BENA bearbeitet wurden. Eine WHK und zwei SHKs (alle zu diesem Zeitpunkt Studierende) arbeiteten ausschließlich an den SustLabs. Ohne ehrenamtliche Hilfe weiterer

IfN-Mitglieder wäre das Projekt wahrscheinlich nicht durchführbar gewesen. Flache Hierarchieebenen zeichneten BENA und zeichnen den IfN e.V. aus. Dokumente, Konzepte, Anschaffungen und Vorgehensweisen wurden stets im Plenum besprochen bzw. es wurden Aufschläge von Dokumenten zur Kommentierung verschickt. Der Umstand, dass kein Projektleiter den Ablauf überwacht hat und dass es schwierig ist, Steuerung von gleichrangigen Projektmitgliedern und vor allem ehrenamtlichen Helfern mit dem Ziel eines reibungslosen Ablaufs auszuüben, hatte vermutlich nachteilige Konsequenzen für das Projekt.

Für die unterschiedlichen Aufgaben wurden Verantwortliche und Zielzeiten festgehalten. Die Dokumente wurden größtenteils auf einem Server gespeichert, zu denen die BENA-Mitglieder, aber auch Ehrenamtliche Zugang hatten. Im Juni 2010 (also etwa vier Monate vor Projektbeginn) begannen die Vorarbeiten im Rahmen einer Recherche um das Thema „Nachhaltigkeit im Büro“. Neben einem Konzeptpapier, einem Maßnahmenkatalog für die verschiedenen Beobachtungsbereiche – mit Bezügen zur Nachhaltigkeitswirkung, zur Messbarkeit und zu möglichen Umsetzungsproblemen – zeugt ein Projektplan mit Meilensteinen und Benennung der Verantwortlichen von einer systematischen Herangehensweise. Dass BENA teilweise Probleme in der Umsetzung einzelner Maßnahmen (zum Beispiel der Anbringung der Thermostate) hatte, liegt wahrscheinlich daran, dass die potenziell teilnehmenden Büros im Vorfeld nicht besichtigt wurden.

Eine unvollständige Tonbandaufnahme (I. SustLabs) und die schlechte Qualität des Workshop-Videos (II. SustLabs) sind schlichtweg der mangelnden Professionalität des BENA-Teams und dessen Helfer geschuldet. Lücken in der Protokollierung, das Verschwinden der „Erwartungskärtchen“ aus dem Workshop²²⁰ und das Abweichen von Durchführung und Konzeptpapieren bestätigen diesen Eindruck. Hinzu kommt das Fehlen der Originaldatei von a) dem Fragebogen (*samt* den Antwortmöglichkeiten) der Bestands- und Abschlussumfrage der II. SustLabs und b) den Antworten der Produktbewertungen in den II. SustLabs.

Auch innerhalb der Abfragen sind Inkonsistenzen zu finden: Teilweise fehlen Fragen in einem Interview gänzlich (Bsp.: I. SustLabs, TN 5; Post-Interview: Frage nach der Versendung von E-Mails anstatt Briefen).

Dem Anspruch, bei ausbleibendem nachhaltigem Verhalten der TN zu intervenieren, wurde BENA in beiden SustLab-Phasen nachweisbar nicht gerecht. Zeitmangel oder schlichtweg fehlendes Monitoring können die Gründe hierfür sein. BENA hätte, um dem LL-Ansatz gerecht zu werden, stärker innerhalb des laufenden Prozesses aus dem Gelernten Konsequenzen ziehen müssen. Innerhalb des

²²⁰ Die Karten aus dem Workshop, worauf die TN eintragen sollten, was ihre Erwartungen sind und ob diese am Ende erfüllt wurden, sind unauffindbar.

Nudge-Ansatzes (siehe Kapitel 4) ist es relevant, die TN positive Erfahrungen machen zu lassen. Dies ist sicherlich bei einigen gelungen, jedoch gibt es bei beiden Phasen eine Minderheit, die der Datenerhebung nach das Projekt als Belastung empfand und somit keine positiven Erfahrungen machte. Die Frage nach Zielerreichung der Führung zur Selbstführung kann nicht beantwortet werden. Dazu hätte es bestimmte Frage- bzw. Beobachtungselemente in den Erhebungen geben müssen.

Der Workshop als konzeptionell wichtiger Bestandteil der SustLabs wies Schwächen in der Umsetzung auf. Die Ausführung gleicht weniger einem geführten Workshop mit spezifischen Zielen, sondern eher einer ungesteuerten Gruppendiskussion. Auch wurden die Karten mit den Produkten und Handlungsempfehlungen nicht ausgewertet und nicht archiviert. Ebenso wurde der Klimabaum (das in Kapitel 4.4.1 erwähnte Poster) nicht ausgewertet.

BENA hat, so lässt sich aus den vorliegenden Dokumenten schließen, keine Versuche unternommen, die Motivation der Nutzer aufrechtzuerhalten und ihre Reflexionsfähigkeit zu prüfen und gegebenenfalls zu unterstützen.

Die persönliche Befragung der TN in den II. SustLabs ist höchstwahrscheinlich aus zeitlichen Gründen weggefallen. Jedoch besteht bei nun die Gefahr, dass die TN nicht „abgeholt“ werden. Bei ausbleibenden Antworten hätte ein geschulter Interviewer Hilfestellung geben können und müssen. Zudem ist festzustellen, dass zwei TN bei den Bestandsbögen fehlen, während die Angaben von acht TN in den Endfragebogen und in den Online-Abfragen zu finden sind. Der Grund dafür ist nicht mehr nachvollziehbar. Jedoch kann es sein, dass schlichtweg zwei TN am Anfang der II. SustLabs nicht verfügbar waren. Jedoch erscheint dann die Erhebung des Verhaltens dieser beiden in den übrigen Abfragen wenig sinnvoll, da die Vergleichsbasis fehlt.

Generell lassen die Antworten der TN den Schluss zu, dass sich die Tipps innerhalb der SustLabs in den Arbeitsalltag integrieren lassen. Wenn die TN durch Rahmenbedingungen daran gehindert werden, müssen diese nicht nur identifiziert werden, sondern es muss auch für eine Behebung des Problems gesorgt werden. Dies ist bei einer Neuauflage der SustLabs dringlich zu beachten.

Zusammenfassend können fehlende Ressourcen (Zeit, Geld, Personal, Wissen) und mangelnde Professionalisierung als Fallstricke der SustLabs genannt werden. Jene Fallstricke wirken häufig auf Bottom-up-Initiativen, wie es BENA war.

Offen bleibt, ob sich der Beschäftigungsstatus der Projektmitglieder negativ auf die Anerkennung des Projektes ausgewirkt hat. Allerdings gibt es an anderen Universitäten Positivbeispiele, die gegen diese Annahme sprechen.

Die Ergebnisse der SustLabs sollten laut Konzept dazu dienen dazu, strukturelle Verbesserungsmöglichkeiten an der UDE sichtbar zu machen sowie entsprechende Entscheidungen (z. B. für den Einsatz von neuen Geräten und Praktiken) zu ermöglichen, aber auch um die Machbarkeit für zukünftige SustLabs an anderen Universitäten, städtischen Einrichtungen und Unternehmen zu erproben. Die Ziele wurden nur teilweise erreicht. Verbesserungsmöglichkeiten wurden zwar sichtbar gemacht, jedoch haben diese bislang kaum Auswirkungen auf die Institution UDE gehabt. Die Machbarkeit wurde erprobt, jedoch wurden massive Schwierigkeiten bei der Umsetzung sichtbar. Ob die Ergebnisse auf andere Institutionen übertragbar sind, bleibt fraglich, da ein solches Projekt immer mit anderen Voraussetzungen rechnen muss, ob personell, die TN, die Kultur oder den bauliche Zustand der Institution betreffend. Im folgenden Kapitel wird daher auf die notwendigen Voruntersuchungen eingegangen, um die SustLabs passgenau auf die jeweilige Institution anzupassen.

8. Ableitung von Handlungsempfehlungen

Mittels der Untersuchung von Alltagspraktiken wurde eine Analyse der sich in kulturellen Symbolen verdichtenden Sinngehalte angegangen. Für eine Weiterentwicklung der SustLabs wurden so innerhalb dieser Arbeit vielfältige Hinweise erarbeitet. Wichtigstes Ergebnis ist die geeignete personelle Aufstellung des Projekts mit angemessenem Budget. Ein solches Projekt mit geringen Stundenanteilen und ehrenamtlichen Helfern durchzuführen, wird sich zwangsweise bei den Ergebnissen rächen und die Durchführenden unverhältnismäßig stark belasten.

Die konzeptuellen Schwierigkeiten wurden in Kapitel 7.5 beschrieben. Aus diesen erwuchs die Empfehlung eines Konzept-Workshops, der im besten Fall mit einem externen Berater durchgeführt wird. Es ist ein konkretes Interventionsziel festzuhalten (beispielsweise „nachhaltiges Verhalten im Büroalltag einführen und verstetigen“). Das resultierende Konzept kann als eine Art flexibles Baukastensystem aufgebaut sein, bei dem einzelne Module nach Bedarf des Auftraggebers zusammengestellt werden können. Dabei sollten Produkte und Handlungsempfehlungen aufeinander abgestimmt sein. Schwer handhabbare Kategorien sollten entweder ausgelassen werden, um bei einfach nachzuprüfenden Handlungsempfehlungen zu bleiben, oder die Handhabung sollte ermöglicht werden.

Die Qualität der Informationen für TN sollte hinsichtlich Länge, Verständlichkeit und Konkretheit verbessert werden. Nach Bedarf können andere NE-Aspekte (Gesundheit, Kommunikation, Beschaffung) dosiert hinzugefügt werden.

Es sollte gewährleistet sein, dass in der Angebotsstellung genügend monetäre und personelle Kapazitäten berücksichtigt sind, um ein in sich abgestimmtes Erhebungs- und Monitoringsystem realisieren zu können. Bestenfalls geschieht eine Einbettung einer teilnehmenden Beobachtung, oder aber zumindest von TN-Video-Tagebüchern, um belastbarere Ergebnisse über Verhaltensänderungen zu erhalten. Wichtig sind zudem Feedback-Möglichkeiten unter den Nutzern, damit die Bürogemeinschaft zu einem lernenden System zusammenwachsen kann und somit Erfolge teilen, Misserfolge diskutieren und sich gegenseitig motivieren kann.

Der Projektbestandteil der Messungen sollte ausgeweitet werden – bestenfalls derart, dass die TN ihre Verbräuche selbst beobachten können, um die Wirkung von Verhaltensänderungen sichtbar zu machen. Nacherhebungen (nach einigen Monaten) sollten in das Projekt integriert werden, um die Übernahme nachhaltiger Verhaltensweisen zu überprüfen. Die SustLabs-Mitarbeiter sollten in Nachhaltigkeitsthemen, Moderation sowie Erhebungs- und Analyseinstrumenten versiert sein und für den gesamten Zeitraum der Vorbereitung, Durchführung und Nachbereitung angestellt werden. Eine Projektleitung ist für die Sicherstellung der konzeptgemäßen Abläufe unabdingbar. Das Konzept könnte vermarktet oder zur Drittmittelinwerbung genutzt werden.

Ob dieses Konzept in Gänze oder nur in Teilen zum Tragen kommt, liegt in der Hand des jeweiligen Auftraggebers. Mit diesem empfiehlt es sich, die speziellen Bedingungen und Verfahrensweisen vor Ort zu besprechen und die Machbarkeit einzelner Module auszuloten, gegebenenfalls in einer Vorstudie (in der die speziellen hemmenden und fördernden Faktoren eruiert werden, um daraufhin eventuelle Hemmnisse zu beseitigen). Eine Vor-Ort-Besichtigung wird dadurch jedoch nicht ersetzt. Diese Besichtigung ist nötig, um bauliche, räumliche und technische Gegebenheiten zu inspizieren (z. B. um zentrale Steuerungsmöglichkeiten auszumachen), aber auch um die Mitarbeiter (als potenzielle TN) kennenzulernen. Ein einführender Workshop für die TN ist in jedem Fall empfehlenswert, da dadurch eine Akzeptanz der Intervention wahrscheinlicher wird. Jedoch wäre dieser konzeptionell mit dem Ansatz zu ergänzen, die TN anzuleiten Situationen mental durchzuspielen, um mögliche Barrieren zu antizipieren und somit Veränderungen in umweltrelevanten Beobachtungsbereichen zu ermöglichen (vgl. Kapitel 4.1.2). Im Workshop sollten die TN gemeinsam auf Umsetzungsschwierigkeiten im Alltag zurückblicken, aber auch Erfolgsstrategien austauschen.

Eine Weiterentwicklung des Konzepts könnte derart gestaltet sein, dass nicht Tipps in Posterform, sondern noch subtiler gestellt werden, indem die Durchführenden in den Büroalltag der Teilnehmer integriert werden, nachhaltiges Verhalten vorleben und zur Nachahmung anregen (stille Übernahme). Dieser Ansatz zieht jedoch einen höheren Arbeitsaufwand nach sich.

Auch wäre ein Anreizsystem für die TN mit dem Auftraggeber zu diskutieren oder spezielle begleitende Teambuilding-Maßnahmen zu entwickeln, um die Akzeptanz zu erhöhen und Multiplikatoreneffekte nutzen zu können. Nachhaltiges Handeln betreffende Bewertungskriterien könnten in Zielvereinbarungen und in Leistungsbewertungen aufgenommen werden. Ein innerbetriebliches Vorschlagswesen würde den partizipatorischen Ansatz stärken und ein auf Nachhaltigkeit ausgerichtetes Innovationsmanagement die Verankerung im Unternehmen festigen. Der motivierende Faktor, der zur Teilnahme bewegt und gleichzeitig auch das Festhalten an nachhaltigen Praktiken fördert, sollte identifiziert und betont werden. Ein SustLab-Siegel/Label als Bestätigung der Leistung kann kommunikativ verstärkend sein.²²¹ Zudem ist die Einrichtung eines Sustainability Boards, welches die Maßnahmen vorantreibt, sinnvoll, wenn eine dauerhafte Ausrichtung der Organisation/des Unternehmens auf nachhaltige Handlungsweisen und Prozesse gewünscht ist.²²² Unerlässlich für eine erfolgreiche Umsetzung eines solchen Projekts ist die nicht nur die Unterstützung der Leitungsebene sondern gleichermaßen der administrativen und operativen Ebene. Es ist denkbar, durch Steuerung den TN gegenüber künstlichen Handlungsdruck zu erzeugen.

Je nach Kundenwunsch können weitere Bereiche wie Beschaffung, Verpflegung und Mitarbeitermobilität auf Nachhaltigkeitspotenziale hin analysiert werden. Gesundheitsaspekte sollten in jedem Falle in dem Konzept verortet sein, da sie einen direkten persönlichen Nutzen bringen und damit die Akzeptanz der Maßnahme erhöhen.

Von einem normativen Ansatz als Argumentationsbasis sollte abgesehen und stattdessen auf den Stabilitätsaspekt des transformatorischen Wandels für die Zukunft von Gesellschaft mit seinen Qualitätsmerkmalen Tiefe, Aufrechterhaltung, Verbreitung und Akteurswechsel fokussiert werden.

9. Zusammenfassung

Die summative und verbesserungsorientierte Evaluation der SustLabs ergab eine mäßige Wirksamkeit der SustLabs, welche aber – wie die vorliegenden Daten zeigen – innerhalb der II. Phase gesteigert wurde. Wirkung ist hier zu definieren als der Grad an realisierten Zielformulierungen. Ein solcher Wirkungsbegriff ist qualitativ angelegt und berücksichtigt die Handlungs- und Erfahrungszusammenhänge der TN. Würden jedoch Kriterien nach quantitativen Maßstäben zugrunde gelegt werden,

²²¹ Siehe auch: Stadt Essen mit der Auszeichnung „recyclingfreundlichste Stadt“ oder Stadt Duisburg sowie auch Essen mit der Auszeichnung „Fairtrade-Town“.

²²² Die IfN setzt sich bereits seit längerem für die Einrichtung eines Beirats für Nachhaltigkeit an der UDE ein und hat dafür eine Satzung erarbeitet sowie potentielle Mitglieder vorgeschlagen. Bislang wurde die Idee aber nicht realisiert.

kann lediglich von einer Wirkungsplausibilisierung anstatt einem empirischen Wirkungsnachweis gesprochen werden. Die geringe Fallzahl, fehlendes Mehrgruppendesign mit einer Kontrollgruppe sowie das Fehlen einer zufälligen Auswahl der TN beeinflussen aus dieser Sicht die Aussagekraft der Studie.

Das Leistungsvermögen der Intervention wurde durch Mängel in der Konzeption und im Verfahren geschmälert. Die Stärke in diesem Projekt lag darin, dass zum einen aktiv nachhaltig Handelnde bestärkt und positive Nebenwirkungen in Form von Eigeninitiativen oder Lernen des BENA-Teams evokiert wurden. Zum anderen wurden diejenigen an die Thematik herangeführt, die dem Thema bislang fern waren und Aktive an nachhaltige Verhaltensweisen erinnert. Eine negative, nicht intendierte Nebenwirkung ist der Mehraufwand, den das Projekt für die jeweilige Institution mit sich bringt, in welcher interveniert wird. Eine Veränderung in einem starren Gebilde stößt manches Mal auf Widerstände, welche aufgenommen und gelöst werden müssen. Charakteristisch für die SustLabs ist die Eröffnung eines Feldes, in dem nachhaltige Handlungsweisen ausprobiert werden können. Es geht konkret um Praktiken im Alltag und um die Verstetigung von Verhaltensweisen als Routinen – immer im Hinblick darauf, dass in einer Institution nicht alles zentral gesteuert ist bzw. sein kann.

Die Effizienz kann nicht bzw. nur in geringem Maße abgeschätzt werden. Da aber nur wenige Hilfskräfte mit jeweils geringen Stundenkontingenten zur Verfügung standen und ein Großteil der in den SustLabs verwendeten Produkte gesponsert wurde, kann von einem nicht zu hohen Kostenaufwand ausgegangen werden. Jedoch wäre bei Überlegungen zu einer Neuauflage der SustLabs die ehrenamtliche Arbeit hinzuzurechnen, welche aber nicht in Stunden nachgewiesen werden kann.

Mit der Evaluation der SustLabs wurde versucht, eine Wirkungseinschätzung (siehe Balzer 2012) zu gestalten. Zwischen Bruttowirkungen (als die Gesamtheit aller Wirkungen) und maßnahmenspezifischen Wirkungen als Nettowirkungen wurde der Unterscheidungsversuch unternommen, indem externe Einflussfaktoren (charakteristischer Weise meist hemmende) ebenso in die Analyse aufgenommen wurden, wie projektbezogene Einflussfaktoren. Beispielsweise sind die lange Fahrtzeit mit dem ÖPNV zur Arbeit oder die kurze Fahrtzeit mit dem Auto externe Faktoren, oder etwa das Angebot der Mensa, die die SustLabs nicht beeinflussen können.

Noch einmal sei angemerkt, dass sich die hier vorliegenden Ergebnisse lediglich auf die BENA-SustLabs beziehen. Sicher geht es in der Evaluationsforschung auch um belegbare und bestenfalls übertragbare Ergebnisse, doch zuallererst um die Situationsdeutungen der Beteiligten und um die durch die Intervention veränderten Bedingungen (vgl. Kardorff 2006: 81). Diesem Anspruch wurde diese Arbeit gerecht.

Gemessen an dem Erfolgskriterium „stabilisierter transformatorischer Wandel“ kann nur schwer eine Aussage getätigt werden, da nacherfassende Erhebungen ausblieben. Im Hinblick auf die vier Dimensionen a) Tiefe, b) Aufrechterhaltung, c) Verbreitung und d) Akteurswechsel kann die Intervention in a) als weitestgehend erfolgreich beurteilt werden, in b) nur mäßig, in c) vermutlich als nicht wirksam und d) vermutlich nicht wirksam. Die Protagonisten trugen das Projekt weitestgehend mit, jedoch fand keine Überprüfung nach Projektende zur Übernahme der initiierenden Normen statt. Zu c) kann aufgrund der Datenlage keine belegbare Aussage getroffen werden, ob die Norm handlungsanleitend wirkt; sowie auch zu d), da keine Beobachtungen dazu angestellt wurden, ob handlungsanleitendes Wissen in Praktiken eingelagert und vergessen wurde. Die zentrale Frage, „wie [...]die implizite Voraussetzung zur expliziten Orientierung werden [kann], ohne dass die notwendige Implizität der routinierten Praktiken sich in der thematisierten Problematisierung aufhebt und damit aufhört, Praktik zu sein?“ (John 2013: 114), wurde mit den BENA-SustLabs zwar nicht direkt beantwortet, doch gibt es einige Hinweise darauf, dass dieser Ansatz fruchtbar für eine weitere Bearbeitung ist.

Wie in Kapitel 3 ausgeführt sind die zur Beobachtung aufgestellten Regeln und Kategorien nicht identisch mit denen, die die Praxis anleiten (vgl. Hillebrandt 2009: 30 nach Brandom 2000). Eine Logik der Praxis darf nicht verwechselt werden mit der Logik der Theorie der Praxis (vgl. Hillebrandt 2009: 83). Wer die eine zu kennen glaubt, kennt nicht zwangsläufig die andere und umgekehrt (vgl. ebd.: 29). Daher sind auch Abweichungen zwischen dem zu erkennen, was theoretisch angenommen und in der Praxis leitend wirkt. So zeigte diese Arbeit auf, dass Grund zu der Annahme besteht, dass nicht allein das Wissen um die Nachhaltigkeit einzelner Praktiken ausschlaggebend für dessen Realisierung ist (angespielt sei hier auf das unnachhaltige Verhalten bereits sensibilisierter TN), sondern in erster Linie deren problemlose Einbettung in bestehende Praxisformen, indem das Büroumfeld in materialer Hinsicht Gelegenheiten dazu bietet und gegebenenfalls sogar unnachhaltige Praktiken unwahrscheinlich macht.

Eine Weiterentwicklung des SustLab-Konzeptes wird unter Berücksichtigung der in Kapitel 8 angeführten Handlungsempfehlungen befürwortet.

9.1 Einordnung der Ergebnisse in die aktuelle Praktik von BNE-Evaluationen

Die gegenwärtige Situation von Projekten und Aktivitäten (und deren Evaluationen) im BNE-Bereich zeichnet sich in Deutschland durch ein hohes Maß an Ad-hoc-Kultur aus, eine professionelle (Selbst-)Evaluation hat sich noch nicht als Standard durchgesetzt (vgl. u. a. Hartmeyer 2012: 112). Die Projekte leben von einer Kultur der Freiwilligkeit und des Engagements, welche bis hin zur Selbstaubeu-

tung betrieben wird. Mannigfaltige Projektdesigns mit fraglicher Langzeitwirkung und geringer Verwertungsrate der jeweiligen Ergebnisse (vgl. Cirulies und Hoffmann 2010: 144) sind eher die Regel anstatt die Ausnahme. Die Verwertung von Wissen über BNE, vor allem in der Erwachsenenbildung, unterliegt unternehmerischem Kalkül – diesen Umstand behandeln bisher nur wenige empirische Arbeiten (vgl. ebd.).

Von einer festen Verankerung in unserem mehrgliedrigen Bildungssystem kann darüber hinaus noch keine Rede sein (siehe dazu Cirulies und Hoffmann 2010). „Auch für die Praxis lässt sich feststellen, dass kein Konzept der BnE existiert – trotz oder auch wegen der Vielzahl einzelner qualitativ nicht vergleichbarer Modellprojekte und -programme“ (Cirulies und Hoffmann 2010: 43, mit dem Verweis auf Bormann und de Haan 2008). Aussagekräftige Daten und realistische Theorien über die institutionelle Umsetzung und Implementierung sind in Deutschland Mangelware (vgl. ebd.). Für die gesamte BNE-Entwicklung sind Ad-hoc-Evaluationen nicht förderlich, da unter diesen Voraussetzungen keine Weiterentwicklung stattfinden kann. Daher plädiere ich für mehr Ehrlichkeit in der BNE-Forschung – für die Analyse von Defiziten und gegen Schönfärberei von Projektergebnissen. Evaluation ist als Teil einer sich weiterentwickelnden BNE-Strategie zu sehen. Für Evaluationen bedeutet dies, dem Anspruch einer hinreichend qualitativen Orientierung gerecht zu werden. Von einer (gering ausgestatteten) Anfangsforschung ist auf „Normalforschung“ umzustellen, welche sich unter Rahmenbedingungen vollzieht, die von Systematik, Dauer, Fachkompetenz und genügender Mittelbereitstellung gekennzeichnet sind. Ohne dieses Sicherungssystem und ohne die Bereitschaft der Leitungsebenen in den Institutionen, Veränderungen zuzulassen, werden es die Nachhaltigkeits-Aktiven schwer haben und laufen Gefahr, sich im ständigen Kampf für mehr Nachhaltigkeit an ihrer Institution aufzureiben.²²³

²²³ Die Fortführung des Nachhaltigkeitsprozesses an der UDE wurde mit einer erneuten mehrjährigen Finanzierung des Rektorates gesichert (mit Beschluss vom 4. September 2013). BENA und die SustLabs sind nicht Nutznießer. Die Federführung liegt jetzt auf professoraler Ebene und die Konzeption wird kennzahlenorientierter sein. Die IfN ist weiterhin an dem Prozess beteiligt und wird als wichtiger Partner anerkannt. Das Augenmerk wird darauf liegen, dass neben der Erreichung von Kennzahlen der sinnstiftende und kompetenzfördernde Ansatz von BENA im Sinne eines GreenUrbanCampus weiterverfolgt wird.

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Dimensionen der Nachhaltigkeit (angelehnt an Wilke 2010: 320).....	22
Abb. 2: Wirkungskreis zum umweltfreundlichen Verhalten (nach Bauer et al. 2010: 27).....	64
Abb. 4: Kategorien in den I. SustLabs. BENA 2010.	70
Abb. 5 : Kategoriensystem der II. SustLabs. BENA 2011.	77
Abb. 6: Erkenntnisprozess nach Peirce.	112
Abb. 7: Ablaufmodell deduktiver Kategorienanwendung, angelehnt an Mayring (2008a).	122
Abb. 8: Definitionen der TN über Nachhaltigkeit im Büro nach dem Projekt.....	142
Abb. 9: Wöchentliche Online-Abfrage – Kategorie Licht ausschalten (BENA 2010).	144
Abb. 10: Wöchentliche Online-Umfrage (BENA 2010).	147
Abb. 11: Ergebnisse der wöchentlichen Online-Umfrage (BENA 2010).....	149
Abb. 12: Angaben von TN 2 in den vier Online-Umfragen.....	152
Abb. 13: Angaben von TN 3 in den vier Online-Umfragen.	153
Abb. 14: Angaben von TN 5 in den vier Online-Umfragen.....	154
Abb. 15: Angaben von TN 7 in den vier Online-Umfragen.	155
Abb. 16: Ranking der starken Kategorien nach Summe der sensibilisierten TN, die durchgehend nachhaltiges Verhalten in der betreffenden Kategorie angeben.....	157
Abb. 17: Induktive Kategorienbildung im Material der Interviews der I. SustLabs: Hauptkategorien.	158
Abb. 18: Häufigkeit der hemmenden Faktoren in der Kategorie „Individuelle und soziale Ebene“...	162
Abb. 19: Häufigkeit der fördernden Faktoren in der Kategorie „individuelle und soziale Ebene“.	163
Abb. 20: Häufigkeit der hemmenden Faktoren in der Kategorie „Produkte und Technik“.	165
Abb. 21: Häufigkeit der fördernden Faktoren in der Kategorie „Produkte und Technik“.	166
Abb. 22: Häufigkeit der hemmenden Faktoren in der Kategorie „Institutionelle Ebene“.....	169
Abb. 23: Häufigkeit der hemmenden Faktoren in der Kategorie „Kritik an BENA“.	171
Abb. 24: Häufigkeit der fördernden Faktoren in der Kategorie „Kritik an BENA“.....	172
Abb. 25: Anteil der verschiedenen Informationen vom BENA-Team im Sensibilisierungsworkshop.	183
Abb. 26: Verteilung der Aussagen der TN im Workshop nach den deduktiven Kategorien.	185
Abb. 27: Gebildete Hauptkategorien innerhalb der induktiven Analyse des Workshops.	189
Abb. 28: Unterkategorien in der Hauptkategorie „immateriale Kultur“.....	190
Abb. 29: Verteilung der Workshop-Codierungen in den Unterkategorien.	190
Abb. 30: Verteilung innerhalb der Unterkategorie „immateriale Kultur – IST-Zustand“.....	191
Abb. 31: Redeanteile im Workshop der II. SustLabs.	201
Abb. 32: Wöchentliche Angaben zum Verhalten der TN der II. SustLabs im Bereich „Lüften“.	209
Abb. 33: Wöchentliche Angaben zum Verhalten der TN der II. SustLabs im Bereich „Licht ausschalten“.....	210
Abb. 34: Wöchentliche Angaben zum Verhalten der TN der II. SustLabs im Bereich „Druckerpapier“.	211
Abb. 35: Wöchentliche Angaben zum Verhalten der TN der II. SustLabs im Bereich „doppelseitiges Drucken“.....	212
Abb. 36: Wöchentliche Angaben zum Verhalten der TN der II. SustLabs im Bereich „Mobilität“.....	213
Abb. 37: Wöchentliche Angaben zum Verhalten der TN der II. SustLabs zur Abschaltung der Steckdosenleiste.....	214

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Umsetzungsfelder von BNE an einer Universität.	25
Tab. 2: Deduktive Kategorien in der Interviewanalyse der I. SustLabs.	140
Tab. 3: Ableitungen aus der Analyse der I. SustLabs.	179
Tab. 4: Abhängigkeitsmatrix von Praktik, Materialität und Immaterialität.	202
Tab. 5: Direkter Vergleich der Ergebnisse aus den drei Erhebungen innerhalb der II. SustLabs.	223

Verzeichnis des Anhangs

Anhang 1: Coding Guideline für die deduktive Kategorienanwendung – Interviews der I. SustLabs	245
Anhang 2: Codierregeln für die induktive Kategorienbildung – Interviews der I. SustLabs.....	246
Anhang 3: Probleme und Hindernisse während der I. SustLabs	247
Anhang 4: SustLabs-Sticker	248
Anhang 5: Klimabaum	249
Anhang 6: Mitmach-SustLabs.....	250
Anhang 7: Induktive Kategorienbildung (zugeordnet zu Hauptkategorien) – I. SustLabs	250
Anhang 8: Induktive Kategorienbildung in den II. SustLabs.....	254
Anhang 9: Fragebögen der I. SustLabs	259
Anhang 10: Coding Guideline der deduktiven Analyse des Workshops der II. SustLabs	265
Anhang 11: Codierregeln für die induktive Analyse des Workshops der II. SustLabs.....	266

Anhang

Anhang 1: Coding Guideline für die deduktive Kategorienanwendung – Interviews der I. SustLabs

Definition	Ankerbeispiele	Codierregeln
Die TN beschreiben ihr Wissen zum Projekt SustLabs und insbesondere zur Nachhaltigkeit im Büro.	Das Projekt soll wie folgt ablaufen und hat zum Ziel... .	Es werden konkrete Äußerungen zum Projekt, dessen Ziel und Ablauf beschrieben.
Die TN geben Hinweise auf ihre Haltung zum Projekt SustLabs und seinen Bestandteilen.	Ich denke nicht, dass das Projekt Erfolg haben wird vs. Ich denke schon, dass es Erfolg haben wird. Ich erwarte mir nichts/viel von dem Projekt. Ich bin neugierig.	Es werden konkrete Äußerungen über die Bereitschaft zu Projektteilnahme und insbesondere auch nachhaltigen Handlungsweisen beschrieben.
Die TN äußern ihren Wissensstand zu Nachhaltigkeitsthemen wie Ressourcenschonung, (Generationen-) Gerechtigkeit, nachhaltige Ernährung, nachhaltige Beschaffung und sozialer Nachhaltigkeit.	Nachhaltigkeit bzw. nachhaltige Entwicklung umfasst die Bereiche... Für mich ist Nachhaltigkeit... Nachhaltigkeit ist die Einheit von Ökonomie, Ökologie und Sozialem.	Es werde konkrete Äußerungen zum Nachhaltigkeitsleitbild geäußert.
Der TN äußert wie er sich im Bereich Energienutzung (PC, Beleuchtung, Heizung, Klimaanlage, Ventilator, Kaffeemaschine, Wasserkocher) verhält).	Ich schalte abends alle Geräte aus/nicht aus. Ich schalte das Licht (nicht) aus, wenn ich den Raum verlasse. Ich habe die Heizung nur im Winter an und bis max. 21°.	Es sollen konkrete Äußerungen zum Verhalten im Bereich Energie gegeben werden.
Der TN beschreibt, ob ihm Kriterien der nachhaltigen Beschaffung (Auffüllbarkeit, Recyclingmöglichkeit, Verwendung von recycelten Materialien, abbaubare Inhaltsstoffe, Fairtrade, Herstellungsaufwand etc.) wichtig sind bzw. ob er sie verfolgt.	Ich achte auf die Beschaffung von recyclebaren Materialien. Ich achte nicht darauf. Ich beschaffe sie nicht selber.	Es werden konkrete Äußerungen zu nachhaltigen Produkten , der Einstellung zu diesen und deren Beschaffung erfasst.
Der TN äußert sein konkretes Lüftungsverhalten und gibt an, ob und welche Pflanzen er im Büro hat.	Ich lüfte stoßweise/ich lüfte kipweise. Ich habe Pflanzen im Büro/Ich habe keine Pflanzen. Ich habe Topfblumen /Schnittblumen.	Es werden konkrete Äußerungen zum Lüftungsverhalten und zu dem Vorhandensein von Pflanzen erfasst.
Der TN äußert, ob er vor Projektbeginn viel oder wenig druckt und wie er druckt (einseitig/doppelseitig) und, ob er Makulatur benutzt.	Ich drucke wenig/viel. Ich drucke doppelseitig/einseitig. Ich drucke farbig/bunt. Ich nutze Makulatur. Was ist Makulatur?	Es werden konkrete Äußerungen zum Druckverhalten erfasst.
Der Teilnehmer äußert sein Verhalten in Bezug auf Pausenzeiten, Ort der Pause, Bio-Lebensmittel, Fleischkonsum, Fairtrade, Saisonalität, Regionalität. Herkunft des Essens.	Ich mache Pausen/keine Pausen. Ich esse viel/wenig Fleisch. Ich achte (nicht) auf Bio/Fairtrade-Lebensmittel. Ich esse in der Mensa das vegetarische Gericht.	Es werden konkrete Äußerungen zum Ernährungsverhalten erfasst.

Der TN äußert, ob die Pausen gemeinsam mit anderen verbringt und wie wichtig ihm es ist. Er äußert sich, ob er sich Zeit für persönliche Gespräche nimmt. Er gibt an, ob sich mit seinen Kollegen in der Freizeit trifft oder nicht. Aber auch Textstellen zu Vorbildern sind hier relevant.	Ich gehe mit anderen in die Mensa/Cafeteria. Ich verbringe die Pause allein. Ich bringe mir etwas mit. Ich nehme mir Zeit für Smalltalk. Ich treffe mich (nicht) mit Arbeitskollegen in der Freizeit. Ich rege auch andere dazu an, sich eben so zu verhalten	Es werden konkrete Äußerungen zum Miteinander mit den Arbeitskollegen erfasst werden.
Der TN äußert, ob er einen Fahrstuhl im Arbeitsgebäude nutzt und wie er zum Arbeitsplatz gelangt: zu Fuß, Fahrrad, ÖPNV oder mit dem Auto und begründet diese Wahl.	6. Etage – Fahrstuhl, ist ja klar. Ich fahre mit dem Auto zur Arbeit, weil es bequemer ist. Ich fahre mit Fahrrad, ich habe es nicht so weit.	Es werden konkrete Äußerungen zur Beförderungsweise am und zum Arbeitsplatz erfasst.
Der TN äußert sich zu seinem Trennverhalten: er trennt nicht, trennt Papier vom Restmüll. Wie entsorgt er Tonerpatronen?	Ich trenne Papiermüll/trenne nicht	Es werden Äußerungen zum konkreten Trennverhalten erfasst.

Anhang 2: Codierregeln für die induktive Kategorienbildung – Interviews der I. SustLabs

Forschungsfrage:

Welche hemmenden und fördernden Faktoren in Bezug auf nachhaltiges Handeln lassen sich anhand der Interviews ausmachen?

Vorgehen:

Suche nach hemmenden und fördernden Faktoren für nachhaltiges Verhalten in den SustLabs.

Nach dem deduktiven Durchgang soll die induktive Kategorienbildung Anhaltspunkte dafür liefern, warum die Teilnehmer so und nicht anders gehandelt haben und durch was nachhaltiges Handeln begünstigt oder gehemmt werden kann

Analytische Einheiten:

Codiereinheit: (Ab-)Sätze, inhaltlich zusammenhängende Phrasen

Kontexteinheit: Vorher-Nachher-Interview

Erfassungseinheit: alle Dokumente

Doppelcodierungen werden nicht gezählt

Kategoriendefinition: Was hindert, was fördert nachhaltiges Verhalten?

Abstraktionsniveau: Konkrete Äußerungen zu hemmenden und fördernden Faktoren für nachhaltiges Verhalten.

Anhang 3: Probleme und Hindernisse während der I. SustLabs

Probleme/Hemmnisse:	Grund:	potenzielle Maßnahmen:
Es wurden nicht alle elektronischen Geräte erfasst.	Zeitaufwand	Es muss kommuniziert werden, dass die SustLabs mit Zeitaufwand verbunden sind.
Die Mehrfachstecker müssen besser kontrolliert werden, insbesondere die Zugänglichkeit, um es unproblematisch abzuschalten.	Zeitaufwand	An einem Termin "nur" die Gegebenheiten des Büros erfassen und einen Plan zur Umstellung ausarbeiten. Zu einem späteren Termin die Geräte etc. umstellen
Anbringen der digitalen Thermostate	Unterschiedlichkeit der Heizkörperventile	Die Gegebenheiten des Büros im Vorfeld erfassen und Geräte entsprechend beschaffen.
Kaffee und Tee sind nicht für alle TN geeignet.	Nicht alle TN trinken Tee/ Kaffee. Viele Büros brauchen Kaffeebohnen statt Pulver und Pads.	Im Vorfeld die Wünsche der Teilnehmer erfragen.
Es wird nur Bio-Kaffee und nicht Bio-Fairtrade-Kaffee gesponsert.	Glaubwürdigkeit ist beeinträchtigt. Zwei TN ist dies aufgefallen.	Bei den Bestellungen der gesponserten Ware genau prüfen, ob alles stimmig ist. Bei Bedarf nachhaken.
Keine Berechnung des Energieverbrauchs für den gesamten Raum.	Unterschiedliche Räume. Unzureichende Datenerfassung seitens des Gebäudemanagements	Optimal wäre es, in einheitlichen Gebäuden Labs zu installieren, in denen alle Bedingungen gleich sind.
Die Energiesparoption am PC ist nicht einstellbar.	Fehlende Admin-Rechte	Im Vorfeld Admins/ZIM einbinden.
Lüftungsverhalten der TN	In den Duisburger Labs können die Fenster teil-weise nicht geöffnet werden.	Vorab Räumlichkeiten auf Funktion prüfen und ggf. reparieren lassen, Betriebsangestellte wie den Hausmeister miteinbinden.
Video-Interview vorher absprechen	TN hätten gerne mehr gesagt.	Mehr Zeit für Videos einplanen, um einen Drehplan zu erstellen.

Quelle: BENA 2010.

Anhang 4: SustLabs-Sticker



KLIMASCHUTZ BEGINNT BEI DIR!

Hast du dich schon mal gewundert, weshalb das Licht auf Fluren und in Seminarräumen noch brennt, wenn es eigentlich niemand mehr braucht?

Wir auch und deswegen brauchen wir deine Hilfe:

- > Bitte mach das Licht aus, wenn du als Letzte/r den Raum verlässt. So hilfst du der Uni dabei, Strom zu sparen und schützt unser Klima.

design: atridant.de

UNIVERSITÄT
DUISBURG
ESSEN

An unserer Uni tut sich was in Sachen Nachhaltigkeit!
Wie du dazu beitragen kannst, erfährst du auf unserer Website:
www.uni-due.de/nachhaltigkeit



BENA
Nachhaltigkeit entdecken



PAPIER

Jeder von uns verwendet durchschnittlich 250 kg Papier pro Jahr. Dies entspricht etwa der Papiermenge eines Harry-Potter-Bandes pro Tag!

WAS KANNST DU TUN?

- > Durch doppelseitiges Kopieren und Drucken reduzierst du deinen Papierverbrauch um 50% und musst weniger mit dir herum-schleppen – das schont auch deinen Rücken. Wie es geht, siehst du auf nebenstehender Grafik!



design: atridant.de

UNIVERSITÄT
DUISBURG
ESSEN

An unserer Uni tut sich was in Sachen Nachhaltigkeit!
Wie du dazu beitragen kannst, erfährst du auf unserer Website:
www.uni-due.de/nachhaltigkeit



BENA
Nachhaltigkeit entdecken



WASSERTROPFEN

MACHT MIT:
Einfach den Hahn vollständig schließen, damit das Wasser nicht tropft!

WARUM?

- > Ein ständig tropfender Wasserhahn vergeudet jährlich über 6000 Liter wertvolles Trinkwasser. Und wenn er kaputt ist? Melde es bitte.

design: atridant.de

UNIVERSITÄT
DUISBURG
ESSEN

An unserer Uni tut sich was in Sachen Nachhaltigkeit!
Wie du dazu beitragen kannst, erfährst du auf unserer Website:
www.uni-due.de/nachhaltigkeit



BENA
Nachhaltigkeit entdecken



PAPIERSAMMELSTATION - MACH MIT

Mal wieder verdruckt, ein Eselsohr in der Hausarbeit oder einfach keine Verwendung mehr für das gerade benutzte Papier?

➤ Anstatt es einfach wegzuschmeißen, leg es doch bitte in diese Papiersammelstation. Hier kann sich jeder Papier herausnehmen und die Rückseite zum Beispiel als Schmierblatt benutzen. So reduzieren wir den Papierverbrauch und tun etwas für unsere Umwelt.



design: atridant.de

UNIVERSITÄT
DUISBURG
ESSEN

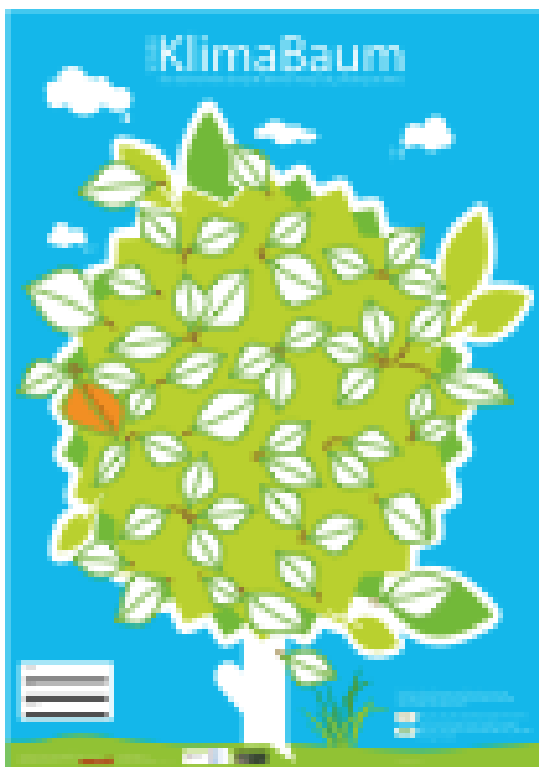
An unserer Uni tut sich was in Sachen Nachhaltigkeit!
Wie du dazu beitragen kannst, erfährst du auf unserer Website:
www.uni-due.de/nachhaltigkeit



BENA
Nachhaltigkeit entdecken

Quelle: BENA 2010.

Anhang 5: Klimabaum



Anhang 6: Mitmach-SustLabs



Quelle: BENA 2010.

Anhang 7: Induktive Kategorienbildung (zugeordnet zu Hauptkategorien) – I. SustLabs

individuelle & soziale Ebene: hemmende Faktoren

individuelle Bedürfnisse als hemmender Faktor

Routine als hemmender Faktor

individuelle Bedürfnisse als hemmender Faktor für zentrale Maßnahmen

Antizipierung externer Erwartungen als hemmender Faktor

individuelle Geschmäcke als hemmender Faktor für zentrale Maßnahmen

fehlende Implementierung nachhaltigen Verhaltens als hemmender Faktor

Abwälzen der Verantwortung auf Andere als hemmender Faktor

steigender Aufwand als hemmender Faktor

Abstimmungsprobleme mit anderen bei zusammen genutztem Wohn-/Arbeitsraum

Preise als hemmender Faktor für den Kauf von Fairtrade-/Recyclingprodukten

Fehlendes nachhaltiges Verhalten Einzelner führt zu Demotivation Anderer

variierendes Verhalten mit dem Wechsel von Privat- zu Berufsperson

Routine im eigenen Haushalt als hemmender Faktor

individuelle & soziale Ebene: fördernde Faktoren

Routine als fördernder Faktor

Reflektion des eigenen Handelns als fördernder Faktor

Sparsamkeit als fördernder Faktor

generelle Bereitschaft zu nachhaltigem Handeln als fördernder Faktor

Überzeugung als fördernder Faktor für den Kauf von Fairtrade-Produkten

schlechtes Gewissen als bewusstseinsförderndes Element

Eigeninitiative als fördernder Faktor bei der Lebensmittelbeschaffung

Geschmack ausschlaggebend für Fairtrade als fördernder Faktor

externe Gegebenheiten, die individuell zu nachhaltigem Handeln führen können

Routine im eigenen Haushalt als fördernder Faktor

Produkte und Technik: hemmende Faktoren

fehlende Technik-Funktionen als hemmender Faktor

defekte Technik als hemmender Faktor

technische Probleme als hemmender Faktor

Nutzerunfreundlichkeit als hemmender Faktor

Verfälschte Farbansicht bei Druck auf Recyclingpapier als hemmender Faktor

Störung des Arbeitsalltages durch neue Technik als hemmender Faktor

Produktvorräte als hemmender Faktor für die Beschaffung nachhaltiger Produkte

Produkte und Technik: fördernde Faktoren

Eigeninteresse der Uni (Geld sparen) als fördernder Faktor für zentrale Maßnahmen

Vertrauen in Markenprodukte als fördernder Faktor

Visualisierung von Werten als fördernder Faktor

Technik als fördernder Faktor

Mobilität: hemmende Faktoren

schlechte ÖPNV-Anbindung als hemmender Faktor

Entfernung zum Arbeitsort als hemmender Faktor für ÖPNV

Entfernung als hemmender Faktor für nachhaltige Verkehrsmittel bei Fahrt zur Arbeit oder Dienstreisen

schlechtes Wetter als hemmender Faktor für Fahrrad als Verkehrsmittelwahl

mangelnder Steuerbarkeit von Wegezeiten über den ÖPNV als hemmender Faktor

mangelnde Sicherheit des ÖPNV-Plans

Anmerkung: Diese Kategorien standen erst für sich, wurden dann der übergeordneten Kategorie Mobilität zugeordnet, welche aber auf den Forschungsgegenstand bezogen keine selbstständige Hauptkategorie bilden konnte. Daher wurden sie der individuellen u. sozialen Ebene („Entfernung zum Arbeitsort...“, „Entfernung als hemmender Faktor...“, „schlechtes Wetter...“) sowie der institutionellen Ebene („schlechte ÖPNV...“, „mangelnde Steuerbarkeit...“, „mangelnde Sicherheit...“) zugeordnet.

Mobilität: fördernde Faktoren

gutes Wetter als fördernder Faktor für Fahrrad als Verkehrsmittelwahl

Sparsamkeit als fördernder Faktor für Fahrrad als Verkehrsmittelwahl

ein Auto pro Haushalt als fördernder Faktor für Fahrgemeinschaften

Ausgleichsfunktion des Fahrradfahrens als fördernder Faktor

geringere Stockwerkhöhe als fördernder Faktor

Anmerkung: Das gleiche wie für die hemmenden Faktoren in Bezug auf Mobilität gilt für die fördernden Faktoren. Diese Kategorien wurden der individuellen u. sozialen Ebene zugeordnet. Dabei wurden „gutes Wetter...“ und „geringe Stockwerkhöhe...“ als externe Faktoren zusammengefasst, die individuell zu nachhaltigem Handeln führen können, „Sparsamkeit...“ und „ein Auto...“ wurden der Kategorie „Sparsamkeit“ zugerechnet. Die Kategorie „Ausgleichsfunktion ...“ wurde der Kategorie „Routine“ zugeordnet.

institutionelle Ebene: hemmende Faktoren

Unwissenheit als hemmender Faktor

fehlende Routine in der modernen Medienkommunikation als hemmender Faktor

vom Arbeitgeber vorgegebene Handlungen als hemmender Faktor

Bevormundung als hemmender Faktor

undurchsichtige Prozesse im Zuge der Müllentsorgung als hemmender Faktor

Kosten als hemmender Faktor für die Ausstattung mit nachhaltigen Produkten
fehlende Information als hemmender Faktor
Möglichkeiten des Individuellen Handelns beachten
fehlende Verantwortung des Arbeitgebers, für gute Bedingungen zu sorgen
Überlastung als hemmender Faktor
zentraler Einkauf als hemmender Faktor
bauliche/räumliche Gegebenheiten als hemmender Faktor
bauliche Gegebenheiten als hemmender Faktor
fehlende Möglichkeiten, am Arbeitsplatz nachhaltig zu handeln als hemmender Faktor
individuelle Bedürfnisse als hemmender Faktor für zentrale Maßnahmen
schlechte ÖPNV-Anbindung als hemmender Faktor
mangelnder Steuerbarkeit von Wegezeiten über den ÖPNV als hemmender Faktor

Anmerkung: Die beiden unteren Kategorien wurden zusammengefasst als **ÖPNV-Struktur**.

institutionelle Ebene: fördernde Faktoren

zentrale Maßnahmen als fördernder Faktor
Zwang, einen Raum neu einrichten zu müssen als fördernder Faktor
zentrale Ausschalteinheiten pro Arbeitsgebiet als fördernder Faktor

Kritik an SustLabs: hemmende Faktoren

zu kurze Zeitspanne des Projekts als hemmender Faktor, um alle Tipps umzusetzen
mangelnde Information von BENA als hemmender Faktor
mangelnde Kommunikation von Bena
textreiche Kommunikationsmittel als hemmender Faktor
Vorwurf der mangelnden Innovativität als hemmender Faktor
Kommunikation von Nachhaltigkeit als hemmender Faktor (mahnend)

Kritik an SustLabs: fördernde Faktoren

Projekt als fördernder Faktor für die Übernahme nachhaltiger Handlungsweisen im privaten Alltag

plakative Kommunikationsmittel als fördernder Faktor

permanente Kommunikation als fördernder Faktor

Ausweitung der Informationsbereitstellung über das Projekt hinaus

Anhang 8: Induktive Kategorienbildung in den II. SustLabs

Materiale Kultur – IST-Zustand

Technik

Technik

Technik

Nutzerfreundlichkeit

Stil/Ästhetik bei Produkten wichtig

Stil/Ästhetik bei Produkten wichtig

Vorhandensein von nachh. Verkehrsmitteln

Information

veraltete Technik

veraltete Technik

veraltete Technik

fehlende Nutzereinbindung in die Produktentwicklung

Ausdünstungen von neuen (nicht-nachhaltigen) Materialien im Bau

bauliche Gegebenheiten

nicht nur Produktart ändern sondern Nutzung sinnvoll bündeln

Überschwemmung mit Werbegeschenken (Wegwerf-Kulis)

Anmerkung: Die Weiß markierten Codierungen sind Äußerungen des BENA-Teams. Grün = fördernd, Rot = hemmend.

Materiale Kultur – VISION

Produkte auf Bedürfnisse hin konzipiert

Neugestaltung von Räumen als fördernder Faktor

nachhaltige Produkte im Normalbereich positionieren

Immateriale Kultur - IST-Zustand
Unterkategorie Bildung (für nachhaltige Entwicklung)
Information
Information
Information
Information
gezielt Themen platzieren
Heranführen, bereits im Kindesalter
Heranführen, bereits im Kindesalter
Austausch/Kommunikation
bewusst über Automatismen nachdenken
Reflektion + intrinsische Motivation
ehrenamtliches Engagement
ehrenamtliches Engagement
Eigeninitiative
Innovation/ Potenzial von Studierenden
Public-Private-Partnership
Interdisziplinarität
fachliche Kompetenz als fördernder Faktor
generelles Interesse am Thema
Interesse am Projekt qua Amt
Offenheit

mangelnde Bekanntheit von nachhaltigen Produkten
Gap zwischen Wissen und Handeln
Gap zwischen Wissen und Handeln
Gap zwischen Wissen und Handeln
Problem, die Zusammenhänge im Blick zu haben
Problem, die Zusammenhänge im Blick zu haben
Interesse am Projekt durch Zielvereinbarung
Imageproblem von Nachhaltigkeit

Unterkategorie Umfeld
Vorbilder
Vorbilder
Vorbilder
junges Team
Umfeld ist wichtig
Umfeld/Sozialisation
soziale Kontrolle
Umfeld ist wichtig
Umfeld ist wichtig
Umfeld ist wichtig

Unterkategorie Werte
Wertschätzung
Nachhaltigkeit als Lebenshaltung
Nachhaltigkeit als Lebenshaltung
Verschiebung von Werten
Verzicht als Tradition
Verzicht als Lösung
Verzicht als Lösung

Verzicht nicht als Lösung sehen
Verbräuche sichtbar machen und zentral Regeln

Unterkategorie Routine
Routine: zu Hause nachhaltig
Umfeld ist wichtig
nachhaltiges Handeln im privaten Bereich
Routinen ausbilden
Routinen ausbilden
Routinen ausbilden
Routine
Routinen ausbilden
Routinen ausbilden
Bewusst über Automatismen nachdenken
Etablierung einer Handlungsweise: Recycling
nachhaltiges Handeln möglich machen
Verzicht als Lösung

Unterbrechung der Wertschöpfungskette
Wegwerfmentalität
übermäßige Produktion von Müll
Konsumgesellschaft
Unnachhaltigkeit als Routine
Anordnung der Möbel im Raum
Nutzerunfreundlichkeit / mangelnde Vorbereitung von BENA
Nutzerunfreundlichkeit / mangelnde Vorbereitung von BENA
Gap zwischen Wissen und Handeln

Unterkategorie Kosten
Versuch, Bedürfnisse und Nachhaltigkeit unter einen Hut zu bringen
Zeit sparen
Profit aus Nachhaltigkeit
Sparen
Sparen

Sparen
Sparen
Mobilitätsangebot vom Arbeitgeber
Konsum herunterfahren

Sparen
Zeitmangel contra ÖPNV
Zeitmangel contra ÖPNV
Profit contra Nachhaltigkeit
Kosten contra ÖPNV
hohe Kosten von neuen nachhaltigen Produkten
hohe Kosten von neuen nachhaltigen Produkten
hohe Kosten von neuen nachhaltigen Produkten
Verantwortlichkeit öff. Einrichtungen

Unterkategorie institutionelle Rahmenbedingungen
Verbräuche sichtbar machen und zentral Regeln
Entscheidungen auf hoher Ebene für Nachhaltigkeit
Interesse am Projekt durch Zielvereinbarung
politische Rahmenbedingungen
Mobilitätsangebot vom Arbeitgeber

Wertschöpfungskette unterbrochen
Scheitern an institutionellen Rahmenbedingungen
Scheitern an institutionellen Rahmenbedingungen
fehlender politischer Druck
mangelnder Anreiz, dienstlich nachhaltig mobil zu sein

Unterkategorie Angebot
Kennzeichnung von nachhaltigen Produkten
Nachhaltiges Handeln möglich machen
Nachhaltigkeit im Normalbereich positionieren

Verzicht/ Genussmittel nötig?
schlechte Positionierung von nachhaltigen Produkten
Nachhaltigkeit im Normalbereich positionieren
mangelndes Angebot
mangelndes Angebot

Immateriale Kultur – VISION

Unterkategorie Bildung (für nachhaltige Entwicklung)

fehlendes Einmischen in Strukturen

Möglichkeiten individuellen Handelns beachten

rein kognitive Bildungsangebote reichen nicht aus

Heranführen, bereits im Kindesalter

Heranführen, bereits im Kindesalter

Information

Förderung von Gestaltungskompetenz

Austausch/Kommunikation

Austausch/Kommunikation

Ausprobieren

Emotion

Emotion

Unterkategorie Umfeld

Wer ist der richtige Kommunikator?

Vorbilder

Vorbilder

Vergemeinschaftung

Austausch/Kommunikation

Unterkategorie Werte

Leitbild erweitern (Gerechtigkeit, Gesundheit...)

Nachhaltigkeit als Lebenshaltung

Thema als Herzensangelegenheit

Leitbild erweitern (Gerechtigkeit, Gesundheit...)

Verzicht als Wert?

Unterkategorie Routinen

Gap zwischen Wissen und Handeln

Gap zwischen Wissen und Handeln

Sinn des Handelns

nicht nur Produktart ändern sondern Nutzung sinnvoll bündeln

Unterkategorie Kosten

Kostenargument

Sparen

Unterkategorie institutionelle Rahmenbedingungen
durch Weiterbildung Weiterentwicklung der Organisation
politische Rahmenbedingungen setzen
politische Rahmenbedingungen setzen
Stärkung des Nachhaltigkeitsleitbildes nach Außen und Innen

Unterkategorie Angebot
Wettbewerbsgedanke

Anhang 9: Fragebögen der I. SustLabs

SustLab Bestandsbogen

Allgemeine Fragen

Name:
Fachbereich:
Funktion:
Geschlecht: Alter:
Vertragliche und tatsächliche Arbeitszeit ²²⁴ :
Arbeitsbeginn & -ende:
Pausen:
Wie viele Personen arbeiten im Büro:
Campus/Gebäude:

Energie

1. Benutzen Sie einen Laptop und/ oder Computer auf der Arbeit?	Laptop	Rechner	beides	
2. Wie oft arbeiten Sie täglich nicht unmittelbar am Rechner? Was schätzen sie? (Besprechungen, Telefonate etc.)	Max. 30 Min	Max. 1 Std	Mehr als 2 Std	
3. Haben sie sich die Geräte selber ausgesucht?	Ja	Nein, wurden gestellt	Sonstiges:	
4. Wie viele Programme laufen durchschnittlich im Hinter-	Bis zu 3	Bis zu 6	Mehr	

²²⁴ Gleitzeit (Überstundenabbau) mit angeben

grund?				
5. Welche Programme laufen im Hintergrund?	Übliche Standardprogramme	SPSS etc.	Sonstige:	
6. Nach welchen Kriterien wurde das Gerät beschafft?	Leistung (Prozessor/GB etc.)/ökonomische	Ökologische	Sonstige:	
7. Auf welcher Stufe läuft ihre Heizung meist?	Gar nicht	Mittel	Hoch	Weiß nicht
8. Wie ist das Lüftungsverhalten	Stoßlüftung	Durchgehend Kipp	Dauerof-fen / Gar nicht	Weiß nicht
9. Nutzen Sie im Sommer einen Ventilator im Büro?	Ja	Nein	Manchmal	
10. Haben Sie einen Bildschirmschoner?	Ja	Nein	Wenn ja was für einen?	

11. Drehen Sie die Heizung aus wenn Sie zum Feierabend hin das Büro verlassen?	Ja	Nein	Manchmal
12. Wann machen Sie das Licht an?	Morgens beim Betreten des Büros	Bei Bedarf	abends
13. Kommt es manchmal vor, dass das Licht nach Feierabend an ist?	Immer	Nie	Manchmal
14. Steht Ihnen ein Kühlschrank/eine Kaffeemaschine zur Verfügung	Ja, in meinem Büro	Ja, in der Küche	Nein
15. Wenn ja, wie oft nutzen sie diese?	1-2 Mal	3-4 Mal	öfters
16. Haben Sie eine schaltbare Steckdosenleiste?	Ja	Nein	
17. Schalten Sie immer alle Geräte aus bevor Sie das Büro verlassen?	Ja immer	Manchmal bzw. manche Geräte	Nein
18. Wenn Manche Geräte ausgeschaltet werden, welche sind das?			
19. Was schätzen Sie wie gut das Gebäude isoliert ist?	Gut	Mittel	Schlecht
20. Wie schätzen Sie Ihr Druckverhalten ein?	Ich drucke kaum bis selten	Ich bin bemüht so wenig wie möglich zu drucken	Ich muss viel drucken, das lässt sich nicht vermeiden

Abfalltrennung

21. Trennen Sie Müll und wenn ja wie trennen Sie ihren Müll?	Nein	Papier und Restmüll	Alles (bitte angeben wie)
--	------	---------------------	---------------------------

22. Wie verfahren Sie mit: <ul style="list-style-type: none"> • Glas • Batterien • Grüner Punkt-Verpackungen • Biomüll 			
23. Kommt es vor, dass ihr Mülleimer täglich voll wird?	Ja	Nein	Manchmal
24. Wissen Sie in welchen Abstände Ihr Müll geleert wird?	1-2 Tage	3-4 Tage	K.A.
25. Wie entsorgen Sie Ihre Tonerkartusche?	Wird wieder abgeholt	sonstiges	

Raumluftqualität

26. Haben Sie Pflanzen im Büro?	Nein	Ja, und zwar...	
27. Wie würden Sie die Raumluftqualität einschätzen?	Gut	Mittel	Schlecht
28. Was schätzen Sie woran das liegt?			

Mobilität

29. Welche Verkehrsmittel nutzen Sie um an ihren Arbeitsplatz zu gelangen?	Zu Fuß, Fahrrad, ÖPNV, Motorrad, Fahrgemeinschaft, PKW oder?		
30. Warum?			
31. Wie bewegen sie sich innerhalb der Etagen fort	Treppe	Fahrstuhl	Teils/Teils!

Ernährung (Mehrfachnennungen möglich)

32. Wo nehmen Sie Ihr Mittagessen zu sich?	Hauptsächlich Mensa	Cafeteria	Im Büro, selbst mitgebrachtes Essen	Ich esse nicht
33. Wann essen Sie im Büro?	Morgens	Mittags	Nachmittags	Gar nicht
34. Worauf achten Sie bei der Beschaffung von Lebensmitteln in der Universität?	Saisonalität	Regionalität	fleischlos	Auf nichts besonders
35. Welchen Tee/Kaffee trinken Sie?				
36. Achten Sie bei Ihrem Tee/Kaffee auf den fair trade?	Zu Teuer	Wird in meinem Supermarkt nicht angeboten	Sonstige	

Büroartikel (Mehrfachnennungen möglich)

37. Beschaffen Sie selbst Ihren Bürobedarf?	Ja	Nein	Manchmal
38. Was ist/wäre Ihnen bei der Anschaffung wichtig?	Günstig	Handhabung & Qualität	Ökologisch (z.B. Recycling Papier)
39. Achten Sie darauf, die Schreibwerkzeuge wieder aufzufüllen, oder schmeißen Sie sie weg?	Ich fülle Sie auf	Ich schmeiße Sie weg	Kommt drauf an...

Recyclingpapier

40. Benutzen Sie Recyclingpapier im Büro?	Ja	Nein	Weiß nicht
41. Wenn nein: Haben Sie bereits über die Benutzung nachgedacht?	Ja, aber es gab Probleme...	Nein	
42. Achten Sie beim Drucken darauf, zweiseitig zu drucken?	Ja	Nein	Kommt drauf an...
43. Benutzen Sie Schmierpapier im Büro?	Ja	Nein	Manchmal...
44. Warum nutzen Sie kein Recycling Papier?	Zu Teuer	Wegen dem Weißegrad	Technische Gründe

SustLab Abschlussbogen

Allgemeine Fragen

Name/ Funktion:
Campus/Raum:

Allgemein

1. An wie vielen Tagen waren Sie während der Laborphase nicht im Büro?	Ich war jeden Tag da	1-2	Mehr...
--	----------------------	-----	---------

Konsum/Nutzerverhalten

2. Ich achte beim Einkaufen auf Produkte aus biolog. Anbau und aus recyclebaren Materialien	Ja	Nein-Der Preis ist entscheidend	Teils, teils...
3. Wie definieren Sie für sich "Nachhaltigkeit" im Büro?			
4. Meinen Sie, dass Sie mit Ihrem Verhalten einen Beitrag zu einer nachhaltigen Entwicklung leisten können? Und wenn ja warum und wenn	Ja, da	Nein, da...	Weiß ich nicht, da

nein warum			
5. Meinen Sie, dass sich Nachhaltigkeitstipps in den (Arbeits-) Alltag integrieren lassen?	Ja	Nein	Teils, Teils

Schildern Sie bitte Ihren Arbeitsalltag.

1. Pause: Nehmen Sie sich Zeit zum Essen? Wenn ja, wie viel?
2. Was essen Sie?
3. Nehmen Sie sich in Ihrer Arbeitszeit Zeit für Smalltalk? Wie? Mail, Telefon, persönlich...?
4. Fühlen Sie sich wohl an Ihrem Arbeitsplatz? Gründe
5. Verabreden Sie sich mit Ihren Kollegen auch in der Freizeit?
6. Bietet Ihr Arbeitgeber auch die Möglichkeit für gemeinsame Aktivitäten (Grillen, Ausflüge etc.?)
7. Handeln Sie zu Hause (in Bezug auf Nachhaltigkeit) anders als am Arbeitsplatz?

Energie

8. Was halten Sie von einer zentralen Ausschalteinheit? Was spricht dafür, was dagegen?
9. Haben Sie die schaltbare Steckdosenleiste jedes Mal ausgeschaltet?
10. Was halten Sie von selbstregelnden Thermostaten?
11. Würden Sie diese gerne weiter verwenden?
12. Ist Beleuchtung tagsüber für Sie wichtig?
13. Schalten Sie jetzt das Licht in Räumen, die Sie nicht nutzen aus?
14. Wie finden Sie diese Energiespar-Einstellung am PC? Warum?
15. Online vs. Print: Konnten Sie den Papierdruck reduzieren? Was gibt es für Probleme bei der Umsetzung des Tipps?
16. Haben Sie heute darauf geachtet, E-Mails zu verschicken, anstatt Briefe?
17. Haben Sie öfters E-Mails ausgedruckt?

Raumluftqualität

18. Wie finden Sie die Ausstattung der Büros mit Zimmerpflanzen?
--

19. Fühlen Sie sich dadurch wohler am Arbeitsplatz? Warum?
20. Glauben Sie, dass eine flächendeckende Einführung an der UDE von Vorteil wäre?
21. Was halten Sie von dem CO2-Messer, der Sie an das Lüften erinnert?
22. Wie haben Sie während der Laborphase gelüftet?
23. Was sind die Vorteile, was gibt es für Nachteile bei der empfohlenen Lüftung?
24. Glauben Sie, dass Sie in Zukunft weiter nach Empfehlung lüften werden?

Büroartikel/Recyclingpapier

25. Es wurden Ihnen zwei verschiedene Sorten von Recycling-Papier zu Verfügung gestellt. Welche Sorte würden Sie bevorzugen? Warum?
26. Wie empfanden Sie die Verwendung des Papierses generell? Würden Sie es anderen empfehlen?
27. Was spricht gegen eine durchgängige Verwendung dieses Papierses in der UDE? Was halten Sie persönlich davon?
28. Was spricht gegen doppelseitiges Drucken in Ihrem Arbeitsbereich?
29. Wie haben Sie das Wiederauffüllen der Stifte empfunden?
30. Könnten Sie Vor- oder Nachteile im Vergleich zu den bisherigen Stiften erkennen?
31. Welche der zur Verfügung gestellten Büroartikel würden Sie weiter empfehlen, welche eher nicht? Warum?

Abfalltrennung

32. Haben Sie während der Laborphase Ihren Müll getrennt? Wenn ja, wie?
33. Was spricht gegen eine Einführung der Trennsysteme in der UDE?
34. Was halten Sie persönlich davon?

Mobilität

35. Hat sich Ihr Verhalten im Bezug auf die Mobilität geändert? Wenn ja inwiefern?
36. Was spricht für Sie persönlich gegen den Arbeitsweg mit dem Rad oder mit dem ÖPNV?
37. Haben Sie während der Laborphasen Dienstreisen geführt? Wenn ja, waren die nicht über eine Tel.-Konferenz oder Videokonferenz möglich? Warum nicht?
38. Mit welchen Verkehrsmitteln sind Sie gereist?
39. Verwenden Sie jetzt häufiger die Treppe statt dem Fahrstuhl? Was spricht gegen eine durchgängige Nutzung der Treppen?
40. Was hindert Sie an der Umsetzung des Tipps? Was halten Sie von einer flächendeckenden Einführung in der UDE? Wo würde es Probleme geben?

Anhang 10: Coding Guideline der deduktiven Analyse des Workshops der II. SustLabs

Definition	Ankerbeispiele	Codierregeln
B1: Information über BENA Diese Kategorie soll konkrete Äußerungen über das Projekt: Geschichte, Dauer, Ziele... beinhalten	Das Projekt BENA wurde von Mitgliedern der IfN initiiert und läuft 2 Jahre, finanziert vom Rektorat der UDE...	konkrete Äußerungen
B2: Information über die SustLabs Diese Kategorie soll konkrete Informationen über die SustLabs beinhalten: Dauer, Ziele, Aufbau...	Das Projekt SusLabs soll die TN im Büroalltag zu nachhaltigem Handeln anleiten, bestenfalls zu Übernahme nachhaltiger Routinen führen.	konkrete Äußerungen
B3: Information über LLS In diese Kategorien kommen Äußerungen, die die Methode der LLS beschreiben	LLs wurden vom MIT entwickelt und werden meist im Sinne von Future Homes im Rahmen der Produktentwicklung angewendet.	konkrete Äußerungen
B4: Erwartungen der TN Hier sollen die Erwartungen der TN aufgenommen werden, um zum einen die TN vorab einschätzen und besser auf sie eingehen zu können und zum anderen, evtl.. neue Gesichtspunkte für weitere Labs zu entnehmen	Ich verspreche mir viel von dem Projekt, dass ich viel Neues lernen werde...	konkrete Äußerungen, aber auch Andeutungen
B5: Hinweise auf die Akzeptanz der TN gegenüber den SustLabs Hier sollen Äußerungen aufgenommen werden, die den Grad der Akzeptanz der TN ggü. dem Projekt widerspiegeln.	Das ist ein guter Ansatz, das sollte man ausbauen.	konkrete Äußerungen aber auch Andeutungen
B6: Information über Nachhaltigkeit Den TN wird das Leitbild erklärt und durch anschauliche Beispiele erläutert.	Ökonomie, Ökologie, Soziales...	Konkrete Äußerungen
B7: Hinweise auf Akzeptanz von Nachhaltigkeit	Nachhaltigkeit ist immer spannend.	Konkrete Äußerungen und Andeutungen

Anhang 11: Codierregeln für die induktive Analyse des Workshops der II. SustLabs

Forschungsfrage: Welche hemmenden und fördernden Faktoren in Bezug auf nachhaltiges Handeln geben die Workshopteilnehmer an?

Vorgehen: Neben den Zielen des Workshops sind auch hemmende und fördernde Faktoren in Bezug auf nachhaltiges Handeln herauszuarbeiten, die von den TN im Workshop genannt werden.

Analytische Einheiten:

Codiereinheit: Phrasen, Sätze, Absätze

Kontexteinheit: Die gesamte Workshop-Transliteration

Erfassungseinheit: alle Dokumente

Doppelcodierungen: werden gezählt

Kategoriendefinition: Was hindert, was fördert nachhaltiges Verhalten?

Abstraktionsniveau: konkrete Aussagen zu hemmenden und fördernden Faktoren

Literatur- und Quellenverzeichnis

- Adomßent, M.; Godemann, J. (2011): Sustainability Communication: An Integrative Approach. In Sustainability Communication: Interdisciplinary Perspectives and Theoretical Foundation; Godemann, J., Michelsen, G. (Hrsg.); Springer: Dordrecht, The Netherlands, New York, NY, USA, S. 27–37.
- Alshuwaikhat, H. M. ; Abubakar, I.,(2008): An integrated approach to achieving campus sustainability: assessment of the current campus environmental management practices. Journal of Cleaner Production, 16, S. 1.777–1.785.
- Altheide, D.L. (1996): Qualitative Media Analysis. Qualitative Research Methods Series, Bd. 38. Thousand Oaks: Sage.
- Altrichter, H. (1990): Ist das noch Wissenschaft? Darstellung und wissenschaftstheoretische Diskussion einer von Lehrern betriebenen Aktionsforschung. München: Profil.
- Amann, K.; Hirschauer, S. (Hrsg.) (1997): Die Befremdung der eigenen Kultur. Zur ethnographischen Herausforderung soziologischer Empirie. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Arbeitsgruppe Bielefelder Soziologen (Hrsg.) (1973a): Alltagswissen, Interaktion und gesellschaftliche Realität. Symbolischer Interaktionismus und Ethnomethodologie. Reinbek b. Hamburg: Rowohlt.
- Arbeitsgruppe Bielefelder Soziologen (Hrsg.) (1973b): Alltagswissen, Interaktion und gesellschaftliche Realität. Ethnotheorie und Ethnographie des Sprechens. Reinbek b. Hamburg: Rowohlt.
- Aristoteles (1959): Über die Seele. Werke. Band 13. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft.
- Asanger, R.; Wenninger, G. (Hrsg.) (1999): Handwörterbuch Psychologie. Weinheim: Psychologie Verlags Union.
- Aspinwall, L.G.; Taylor, S.E. A stitch in time (1997): Self regulation and proactive coping. Psych. Bull. 1997, 121, S. 417–436.
- Attkisson, C. C.; Broskowski, A. (1978): Evaluation and the emerging human service concept. In: Attkisson CC, Hargreaves WA, Horowitz MJ, Sorensen JE (Hrsg.). Evaluation of Human Service Programs. Orlando, FL: Academic Press.
- Austin, J. L. (1972): Zur Theorie der Sprechakte. (How to do things with Words). Übers. v. Eike von Savigny. Stuttgart: Reclam.
- Baacke, D.; Schulze, Th. (Hrsg.) (1993): Aus Geschichten lernen - Zur Einübung pädagogischen Verstehens. Neuausgabe. Weinheim/München: Juventa.
- Ballon, P.; Pierson, J.; Delaere, S. (2005): Test and Experimentation Platforms for Broadband Innovation: Examining European Practice. Studies on Media, Information and Telecommunication (SMIT) – Interdisciplinary Institute for Broad Band Technology (IBBT), Vrije Universiteit Brussel. Belgium: Brussels, S. 7–9.

http://userpage.fu-berlin.de/~jmueller/its/conf/porto05/papers/Ballon_Pierson_Delaere.pdf
(abgerufen am 23.06.2014)

- Ballstaedt, S. P.; Mandl, H.; Schnotz, W.; Tergan, S. O. (1981): Texte verstehen, Texte gestalten. München: Urban & Schwarzenberg.
- Balzer, L. (2012): Der Wirkungsbegriff in der Evaluation - eine besondere Herausforderung. In: Gerhard Niedermair (Hrsg.) Evaluation als Herausforderung der Berufsbildung und Personalentwicklung. Linz: Trauner Verlag, S. 125–141.
- Banholzer, S.; Dellantonio, K.; Grundt, S. (2010): Kompensation. In: Spath, D.; Bauer, W.; Rief, S. (Hrsg.): Green Office. Ökonomische und Ökologische Potenziale nachhaltiger Arbeits- und Bürogestaltung. Wiesbaden: Gabler, S. 335–353.
- Banister, P.; Burman, E.; Parker, I.; Taylor, M.; Tindall, C. (1994): Qualitative methods in psychology. A research guide. Buckingham: Open University Press.
- Bauer, W.; Rief, S.; Jurecic, M. (2010): Ökonomische und ökologische Potenziale nachhaltiger Arbeits- und Bürogestaltung. In: Spath, D.; Bauer, W.; Rief, S. (Hrsg.): Green Office. Ökonomische und Ökologische Potenziale nachhaltiger Arbeits- und Bürogestaltung. Wiesbaden: Gabler, S. 13–35.
- Beckert, J. (1996): Kommunale Versorgungs- und Verkehrsunternehmen im Effizienzvergleich.- 1. Aufl. . - Baden-Baden: Nomos-Verl.-Ges.
- Behrens, T. (2005): Nachhaltigkeitsmarketing. Konzept zur Wahrnehmung der unternehmerischen Verantwortung für den nachhaltigen Konsum. GELENA Diskussionspapier 05-02, Oldenburg/Berlin.
<http://www.gelena.uni-oldenburg.de/download/WP-05-02.pdf> (abgerufen am 23.06.2014)
- BENA (2011): Pilotprojekt: SustLabs –Nachhaltigkeitslabore. Lernorte nachhaltiger Entwicklung.
https://www.uni-due.de/imperia/md/content/nachhaltigkeit/sustlab-bericht_2010_langfassung.pdf (abgerufen am 23.06.2014)
- BENA (2012): SustLabs 2011. Lernorte nachhaltiger Entwicklung.
https://www.uni-due.de/imperia/md/content/nachhaltigkeit/sustlabs_2011.pdf (abgerufen am 23.06.2014)
- Berelson, B. (1952): Content Analysis in Communication Research. Glencoe, Illinois: The Free Press.
- Beywl, W. (1999): Handbuch der Evaluationsstandards. Übersetzung von: Sanders, James R. [Hrsg.]: Joint Committee on Standards for Educational Evaluation. Opladen: Leske + Budrich.
- Beywl, W. (2006): Handbuch der Evaluationsstandards. Übersetzung von Sanders, James R. [Hrsg.]: Joint Committee on Standards for Educational Evaluation.3., erw. und aktualisierte Auflage. Wiesbaden: VS.
- Beywl, W.; Balzer, L. (2009): Evaluation in der Weiterbildung - Studienbrief EB 0830 im postgradualen Master-Fernstudiengang „Erwachsenenbildung“ des Distance & International Studies Center (DISC) der Technischen Universität Kaiserslautern. Kaiserslautern: Technische

Universität Kaiserslautern, Zentrum für Fernstudien und Universitäre Weiterbildung.

- Bidlo, O. (2013): Vererbte Felddaten. Möglichkeiten und Grenzen der Analyse. Unveröffentl. Manuskript, Universität Duisburg-Essen, Essen.
- Biefang, S. (Hrsg.) (1980): Evaluationsforschung in der Psychiatrie. Stuttgart: Enke.
- Birnbacher, D.; Schicha, C. (2001): Vorsorge statt Nachhaltigkeit – ethische Grundlagen der Zukunftsverantwortung. In: Birnbacher, D.; Bruder Müller, G. (Hrsg.): Zukunftsverantwortung und Generationensolidarität. Schriften des Instituts für angewandte Ethik e.V. Band 3. Würzburg: Königshausen & Neumann, S. 17–34.
- Bloodhart, B; Swim, J.K.; Zawadzki, M. J. (2013): Spreading the Eco-Message: Using Proactive Coping to Aid Eco-Rep Behavior Change Programming. Sustainability 2013, 5, 1661–1679; doi:10.3390/su5041661.
<http://www.mdpi.com/2071-1050/5/4/1661> (abgerufen am 23.06.2014)
- Blumer, H. (1954): What's Wrong with Social Theory? in: American Sociological Review, 1954, S. 3–10.
- Blumer, H. (1973): Der methodologische Standort des Symbolischen Interaktionismus. In: Arbeitsgruppe Bielefelder Soziologen (Hrsg.): Alltagswissen und Interaktion und gesellschaftliche Wirklichkeit 1 – Symbolischer Interaktionismus und Ethnomethodologie. Hamburg: Rowohlt, S. 80–146.
- Böhle, F. und Wehrich, M. (Hrsg.) (2009): Handeln unter Unsicherheit. Wiesbaden.
- Bohnsack, R. (2006): Qualitative Evaluation und Handlungspraxis. Grundlagen dokumentarischer Evaluationsforschung. In: Uwe Flick (2006) (Hrsg.): Qualitative Evaluationsforschung. Reinbek. Hamburg, Rowohlt Sachbuch, S. 135–155.
- Bohnsack, R.; Marotzki, W.; Meuser, M. (Hrsg.) (2006): Hauptbegriffe qualitativer Sozialforschung. 3., durchges. Aufl. Opladen: Budrich.
- Bormann, I.; de Haan, G. (Hrsg.)(2008): Kompetenzen der Bildung für nachhaltige Entwicklung. Operationalisierung, Messung, Rahmenbedingungen, Befunde. Wiesbaden: VS Verlag.
- Bortz, J.; Döring, N. (2006): Forschungsmethoden und Evaluation für Human- und Sozialwissenschaftler. 4., überarb. Aufl. Heidelberg: Springer.
- Bourdieu, P. (1976/1979): Entwurf einer Theorie der Praxis. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Bourdieu, P. (1985): Sozialer Raum und 'Klassen'.- 1. Aufl. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Bourdieu, P. (1987): Sozialer Sinn. Kritik der theoretischen Vernunft, Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Bourdieu, P. (1997): Méditations pascaliennes. Paris: Seuil.
- Bourdieu, P. (1999): Die Regeln der Kunst. 1. Aufl. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Brandom, R. (2000): Expressive Vernunft . 1. Aufl. Frankfurt am Main: Suhrkamp.

- Brannen, J. (Hrsg.) (1992): *Mixing methods: qualitative and quantitative research*. Aldershot: Avebury.
- Brickwedde, F. (2002): Es darf ruhig Spaß machen. Nachhaltige Entwicklung so kommunizieren, dass sie Menschen begeistert. In Bund & Misereor (Hrsg.): *Wegweiser für ein zukunftsfähiges Deutschland*. München: Riemann Verlag.
- Breuer, F. (Hrsg.) (1996): *Qualitative Psychologie. Grundlagen, Methoden und Anwendungen eines Forschungsstils*. Opladen: Westdeutscher Verlag.
- Brewer, J.; Hunter, A. (1989): *Multimethod research. A synthesis of styles*. Newbury Park: Sage.
- Brocchi, D. (2007): Die kulturelle Dimension der Nachhaltigkeit. http://davidbrocchi.eu/wp-content/uploads/2013/08/2007_dimension_nachhaltigkeit.pdf (abgerufen am 23.06.2014)
- Brodbeck, K.-H. (2002): Poppers gescheiterter Versuch. Auszug aus: Brodbeck, K.-H.: *Der Zirkel des Wissens. Vom gesellschaftlichen Prozeß der Täuschung*, Aachen 2002, S. 164–173. <http://www.khbrodbeck.homepage.t-online.de/popper.pdf> (abgerufen am 23.06.2014)
- Brodowski, M.; Devers-Kanoglu, U.; Overwien, B.; Rohs, M.; Salinger, S.; Walser, M. (Hrsg.) (2009): *Informelles Lernen und Bildung für eine nachhaltige Entwicklung Beiträge aus Theorie und Praxis*. Leverkusen-Opladen: Verlag Barbara Budrich.
- Brown, G.; Hagen, D.A. (2010): Behavioral Economics and the Environment. In: *Environmental and Resource Economics* 46, 2, S. 139–146.
- Bryman, A. (1988): *Quantity and quality in social research*. London: Unwin Hyman.
- Buer, J. v.(1984): Quantitative< oder >qualitative< Unterrichtsbeobachtung? – Eine falsche Alternative. In: *Unterrichtswissenschaft*, 12, S. 252–267.
- Buyx, A. (2010): Können, sollen, müssen? Public Health-Politik und libertärer Paternalismus. In: *Ethik in der Medizin*, 22, S. 221–234.
- Cicourel, A. V. (1969): *Method and measurement in sociology*.-4. print. - New York: Free Press.
- Cirulies, N.; De Wolf Hoffmann, F. (2010): Bildung für eine Nachhaltige Entwicklung – Stand der Umsetzung einer politischen Vision in Deutschland. In: Goldmann, Grothe, Madruga, Odebrecht (Hrsg.): *Nachhaltigkeit im Vergleich: Deutschland und Brasilien, Stand, interkulturelle Unterschiede und Perspektive*, S. 137–151. Berlin: Edition Sigma.
- Clark, W.C.; Dickson, N.M. (2003): Sustainability science: The emerging research program. *Proc. Natl. Acad. Sci. USA* 2003, 100, S. 8059–8061.
- Coburn, Cynthia E. (2003): Rethinking Scale: Moving Beyond Numbers to Deep and Lasting Change. In: *Educational Researcher*, 32/6, S. 3–12.
- Collins, E.; Kearins, K.; Roper, J. (2005): The risks in relying on stakeholder engagement for the achievement of sustainability. *Electronic Journal of*

Radical Organization Theory, 9, 1, S. 1–19.

http://www.mngt.waikato.ac.nz/ejrot/Vol9_1/CollinsKearinsRoper.pdf (abgerufen am 30.12.2014)

- Cook, T. D., Leviton, L. C.; Shadish, W. R. (1985): Evaluation research. In Lindzey, G.; Aronson, E. (Hrsg.), *The handbook of social psychology*. New York: Random House. 3rd. Ed., S. 699–777.
- Cooper, R.G. (1980): Project NewProd: Factors in new product success. *European Journal of Marketing*, 14, S. 277–292.
- Coreth, E. (1969): *Grundfragen der Hermeneutik*. Freiburg [u.a.]: Herder.
- Creswell, J.W. (2003): *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*. Los Angeles [u.a.]: Sage.
- Cronbach, L.; Suppes, P. (1969): National Academy of Education. Stanford, California. *Comitee on Educational Research: Research for tomorrow's schools: Disciplined Inquiry for Education ; Report of the Comitee on Educational Reasearch of the National Acadamy of Education*. New York: Macmillian.
- Cronbach, L., Ambron, S., Dornbusch, S., Hess, R., Hornik, R., Phillips, D., Walker, D., and Weiner, S. (1980): *Toward Reform of Program Evaluation*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Danner, H. (1979): *Methoden geisteswissenschaftlicher Pädagogik*. München [u.a.]: Reinhardt.
- Daschkeit, A. (2006): Von der naturwissenschaftlichen Umweltforschung zur Nachhaltigkeitswissenschaft? *GAIA-Ecol. Perspect. Sci. Soc.* 2006, 15, S. 37–43.
- Daumenlang, K. Altstötter, C.; Sourisseaux, A. (1993): *Evaluation*. In E. Roth, *Sozialwissenschaftliche Methoden*. München: Oldenbourg.
- DeGEval – Gesellschaft für Evaluation (Hrsg.) (2008): *Standards für Evaluation*, 4. unveränderte Auflage. Mainz.
<http://www.alt.degeval.de/calimero/tools/proxy.php?id=19074> (abgerufen am 23.06.2014)
- DeGEval – Gesellschaft für Evaluation (2011): *Methoden der Evaluation*, Positionspapier der DeGEval – Gesellschaft für Evaluation.
<http://www.alt.degeval.de/calimero/tools/proxy.php?id=24183> (abgerufen am 23.06.2014)
- de Haan, G.; Harenberg, D. (1999): *Bildung für eine nachhaltige Entwicklung*. Bonn: Bundesländer-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung (BLK)
- de Haan, G. (2002): Die Kernthemen der Bildung für eine nachhaltige Entwicklung. *Zeitschrift für internationale Bildungsforschung und Entwicklungspädagogik*. In: *Zeitschrift für internationale Bildungsforschung und Entwicklungspädagogik* 25, 1, S. 13–20.
- de Haan, G. (2008): Gestaltungskompetenz als Kompetenzkonzept der Bildung für nachhaltige Entwicklung. In: Bormann, I. und de Haan, G. (Hrsg.): *Kompetenzen der Bildung für nachhaltige Entwicklung. Operationalisierung, Messung, Rahmenbedingungen, Befunde*. Wiesbaden, S. 23–43.

- DENA (2012): Green IT: Potenzial für die Zukunft. Berlin.
http://www.dena.de/fileadmin/user_upload/Publikationen/Stromnutzung/Dokumente/GreenIT_Potenziale_fuer_die_Zukunft.pdf (abgerufen am 23.06.2014)
- Denzin, N. K.; Lincoln, Y. S. (1998): Handbook of qualitative research. Thousand Oaks [u.a.]: Sage.
- Dewey, J. (1974): Psychologische Fragen der Erziehung. München.
- Di Giulio, A. (2004): Die Idee der Nachhaltigkeit im Verständnis der Vereinten Nationen : Anspruch, Bedeutung und Schwierigkeiten. (Dissertation). Münster: LIT Verlag.
- Disterheft, A.; Caeiro, S. Sofia; A., Ulisses, M.; Leal Filho, W. (2012). Implementing sustainability at the campus - Towards a better understanding of participation processes within sustainability initiatives (Ch. 22-29). In Leal Filho, W. (Hrsg.), Sustainable Development at Universities: New Horizons. Frankfurt: Peter Lang Scientific Publisher, S. 345–361.
- Disterheft A.; Caeiro S.; Azeiteiro U.; Filho, WL (2014): Sustainable universities – A study of critical success factors for participatory approaches, Journal of Cleaner Production, 2014, doi: 10.1016/j.jclepro.2014.01.030.
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0959652614000432> (abgerufen am 30.12.2014)
- Elias, N. (1977): Über den Prozeß der Zivilisation. Frankfurt am Main.
- Elster, J. (1987): Subversion der Rationalität. Frankfurt am Main.
- Elster, J. (2000): Strong Feelings. Cambridge.
- Eriksson, M.; Veli-Pekka, N.; Seija K. (2005): State-of-the-art in utilizing Living Labs approach to user-centric ICT innovation - a European approach. Lulea: Center for Distance-spanning Technology. Lulea University of Technology Sweden, S. 1–13.
- Fahy, C., Ponce de Leon, M., Ståhlbröst, A., Schaffers, H. (2007): Services of Living Labs and their Networks. Paper read at eChallenges 2007, 24-26 October, at Hague, Netherlands.
- Fatke, R. (1995): Fallstudien in der Pädagogik. Einführung in den Themenschwerpunkt. In: Zeitschrift für Pädagogik, 41, S. 675–680.
- Ferrer-Balas, D. ; Buckland, H.; de Mingo, M. (2009): Explorations on the University's role in society for sustainable development through a system transition approach. Case-study of the Technical University of Catalonia (UPC). Journal of Cleaner Production, 17, S. 1075–1085.
- Festinger, L. (1978): Theorie der kognitiven Dissonanz. Bern: Huber.
- Fielding, .G.; Fielding, J.L. (1986): Linking data. Beverly Hills: Sage.
- Flick, U. (1987): Methodenangemessene Gütekriterien in der qualitativ interpretativen Forschung. In: Bergold, J.B.; Flick, U. (Hrsg.), Ein-Sichten. Tübingen: dgvt, S. 247–262.
- Flick, U. (1991): Handbuch qualitative Sozialforschung. München: Psychologie-Verl.-Union.

- Flick, U. (2004): Triangulation .1. Aufl. Wiesbaden: VS, Verl. für Sozialwiss.
- Flick, U. (2006): Qualitative Sozialforschung. Orig.-Ausg., vollst. überarb. und erw. Neuausg., 4. Aufl. . Reinbek bei Hamburg: Rowohlt-Taschenbuch-Verl.
- Flick, U.; Kardorff, E. v.; Steinke, I. (2009): Qualitative Forschung. Ein Handbuch. 7. Aufl., Orig.-Ausg. Reinbek bei Hamburg: Rowohlt-Taschenbuch-Verlag.
- Foucault, M. (1993): Technologien des Selbst. Frankfurt am Main: S. Fischer.
- Foucault, M. (2004): Geschichte der Gouvernementalität I. Frankfurt am Main.
- Foucault, M. (2009): Die Regierung des Selbst und der anderen. Frankfurt am Main.
- Franklin, J. L.; Thrasher, J. H. (1976): An introduction to program evaluation. New York: Wiley.
- Friedberg, E. (1995): Ordnung und Macht . - Frankfurt [u.a.]: Campus-Verl.
- Friedrichs, J. (1973): Methoden empirischer Sozialforschung. Reinbek bei Hamburg: Rowohlt.
- Früh, W. (2007): Inhaltsanalyse. Theorie und Praxis. Stuttgart: utb.
- Gadenne, V. (2002): Hat der kritische Rationalismus heute noch etwas zu lehren? In: Böhm, J.M.; Holweg, H.; Hoock, C.(Hrsg.): Karl Poppers kritischer Rationalismus heute. Tübingen: Mohr Siebeck.
- Geertz, C. (1983): Dichte Beschreibung .1. Aufl. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Geertz, C. (1993): Local knowledge. London: Fontana Press.
- Geibler, J.v.; Erdmann, L.; Liedtke, C.; Rohn, H.; Stabe, M.; Berner, S.; Jordan, N. D.; Leismann, K.; Schnalzer, K. (2013): Living Labs für nachhaltige Entwicklung: Potentiale einer Forschungsinfrastruktur zur Nutzerintegration in der Entwicklung von Produkt- und Dienstleistungen. Hrsg.: Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie GmbH; Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation IAO; Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung ISI; Faktor 10 – Institut für nachhaltiges Wirtschaften gemeinnützige GmbH. Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie: Wuppertal.
- Geier, M. (1992): Der Wiener Kreis. Rowohlt: Reinbek.
- Gell, H.; Pehl, K. (1970): Evaluation in der Erwachsenenbildung. Bad Heilbronn: Klinkhardt.
- Giddens, A. (1979): Central Problems in Social Theory. Action, structure and contradiction in social analysis, London: Macmillan
- Giddens, A. (1988): Die Konstitution der Gesellschaft. Grundzüge einer Theorie der Strukturierung. Frankfurt am Main: .Campus.
- Giddens, A. (1999): Soziologie. 2., überarb. Aufl. Graz: Nausner & Nausner.
- Gifford, R. (2011): The dragons of inaction: Psychological barriers that limit climate change mitigation and adaptation. Am. Psychologist 2011, 66, S. 290–302.

- Glaser, B.; Strauss, A. (1967): The discovery of grounded theory: strategies for qualitative research. New York: Aldine de Gruyter.
- Glaser, B.; Strauss, A. (2008): Grounded Theory. 2., korrigierte Auflage. Bern: Verlag Hans Huber.
- Glass, G. V. (1972): Die Entwicklung einer Methodologie der Evaluation. In: Wulf, C. [Hrsg.]: Evaluation. Beschreibung und Bewertung von Unterricht, Curricula und Schulversuchen München: Piper, S. 166–206.
- Golde, J.; Lozano-Ehlers, I.; Baade, S. (2010): Soziale und ökologische Nachhaltigkeit von flexiblen Arbeits- und Raumkonzepten. In: Spath, D.; Bauer, W.; Rief, S. (Hrsg.): Green Office. Ökonomische und Ökologische Potenziale nachhaltiger Arbeits- und Bürogestaltung. Wiesbaden: Gabler, S. 285–299.
- Gollwitzer, M.; Jäger, R.S. (2009): Evaluation kompakt. 1. Aufl. Weinheim [u.a.]: Beltz PVU.
- Greenglass, E.R. (2002): Proactive Coping. In Beyond Coping: Meeting Goals, Vision, and Challenges; Frydenberg, E., Ed.; Oxford University Press: London, UK, 2002, S. 37–62.
- Greenglass, E.R. (2005): Proactive Coping, Resources and Burnout: Implications for Occupational Stress. In Research Companion to Organizational Health Psychology: New Horizons in Management; Antoniou, A.G., Cooper, C.L. (Hrsg.); Edward Elgar Publishing: Northampton, MA, USA, 2005, S. 503–515.
- Grunwald, A.; Kopfmüller, J. (2012): Nachhaltigkeit. 2. akt. Ausgabe. Frankfurt/New York: Campus Verlag.
- Grunenberg, H.; Kuckartz, U. (2007): Umweltbewusstsein. Empirische Erkenntnisse und Konsequenzen für die Nachhaltigkeitskommunikation. In: Michelsen, .; Godemann, J. (Hrsg.) (2007): Handbuch Nachhaltigkeitskommunikation. Grundlagen und Praxis. oekom verlag. München, S. 197–208.
- Habermas, J. (1981): Theorie des kommunikativen Handelns. Berlin: Suhrkamp.
- Hager, W.; Hasselhorn, M. (2000): Psychologische Interventionsmaßnahmen: Was sollen sie bewirken können? In W. Hager, J.L. Patry; H. Brezing (Hrsg.). Evaluation psychologischer Interventionsmaßnahmen. Bern: Huber Verlag, S. 41–85.
- Hagge, H.; Schnell, H. (2010): Arbeiten in den „Greentowers“ – eine ganzheitliche Betrachtung. In: Spath, D.; Bauer, W.; Rief, S. (Hrsg.): Green Office. Ökonomische und Ökologische Potenziale nachhaltiger Arbeits- und Bürogestaltung. Wiesbaden: Gabler, S. 279–283.
- Hartmeyer, H. (2012): Von Rosen und Thujen. Globales Lernen in Erfahrung bringen: Globales Lernen in Erfahrung bringen. Münster: Waxmann Verlag.
- Hauff, V. (Hrsg.) (1987): Unsere gemeinsame Zukunft. Der Brundtland-Bericht der Weltkommission für Umwelt und Entwicklung. Greven: Eggenkamp.
- Heidegger, M. (1963): Sein und Zeit.- 10., unveränd. Aufl. . Tübingen: Niemeyer.
- Heijs, Wim J.M (2006): Technology and Behavior: Contributions from Environmental Psychology in User Behavior and Technology Development: Shaping Sustainable Relations Between

Consumers and Technologies. Edited by Peter-Paul Verbeek and Adriaan Slob. Dordrecht, Springer

- Heinze, T.; Müller, E.; Stickelmann, B.; Zinnecker, J. (1975): Bildungstechnologisches Zentrum, Wiesbaden, Projektgruppe Lehrerbezogenes Curriculum und Emanzipatorische Mediendidaktik: Handlungsforschung im pädagogischen Feld. München: Juventa-Verlag.
- Heinze, T.; Thiemann, E. (1982): Kommunikative Validierung und das Problem der Geltungsbegründung. Zeitschrift für Pädagogik, 28, S. 635–642.
- Hellstern, G.-M.; Wollmann, H. (Hrsg.) (1984): Handbuch zur Evaluierungsforschung. Opladen: Westdeutscher Verlag.
- Herman, J. L.; Morris, L. L.; Fitz-Gibbon, C. T. (1987): Evaluator's handbook. 2. ed. Newbury Park, Calif.: Sage.
- Hertwich, E. (2005): Consumption and the rebound effect; an industrial ecology perspective. In Journal of Industrial Ecology, Vol.9, 1–2, S. 85–98
- Hillebrandt, F. (2009): Praktiken des Tauschens. 1. Aufl. . - Wiesbaden: VS, Verl. für Sozialwiss.
- Hillebrandt, F. (2012): Poststrukturalistischer Materialismus. Neue Wege zu einer Soziologie der Praxis. Manuskript der Antrittsvorlesung an der FernUniversität in Hagen am 21.11.2012. <http://www.fernuni-hagen.de/imperia/md/content/presse/medieninformationen/hillebrandt-antrittsvorlesung-manuskript.pdf> (abgerufen am 23.06.2014)
- Holsti, O. R. (1969): Content analysis for the social Sciences and Humanities. Reading, Mass.: Addison-Wesley Publishing Co.
- Hörning, K.H. (2001): Experten des Alltags. Die Wiederentdeckung des praktischen Wissens. Weilerswist.
- Hörning, K. und Reuter, J. (Hrsg.) (2004): Doing Culture. Bielefeld.
- Hume, D. (1973): Eine Untersuchung über den menschlichen Verstand. Unveränderter Nachdruck, hrsg. von Raoul Richter, Philosophische Bibliothek, Band 35, Hamburg: Meiner.
- [IPCC] Intergovernmental Panel on Climate Change (Hrsg.) (2007): Climate Change 2007: Synthesis Report. Cambridge.
- [IUCN-UNEP-WWF] International Union for Conservation of Nature, United Nations Environment Programme, World Wide Fund For Nature (1980): World Conservation Strategy, Gland, Schweiz.
- Jahn, T.; Schramm, E. (2006): 2.1 Wissenschaft und Gesellschaft. In: Becker, E./Jahn, T. (Hrsg.): Soziale Ökologie. Grundzüge einer Wissenschaft von den gesellschaftlichen Naturverhältnissen. Frankfurt am Main: Campus Verlag, S. 96–109.
- [JCSEE] Joint Committee on Standards for Educational Evaluation (1981): Standards for evaluations of educational programs, projects, and materials. New York: McGraw-Hill.

- Joas, H. (1992): Die Kreativität des Handelns, Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- John, R. (2013): Alltägliche Nachhaltigkeit. Zur Innovativität von Praktiken. In: Rückert-John, J. (Hrsg.): Soziale Innovation und Nachhaltigkeit : Perspektiven sozialen Wandels. Wiesbaden: Springer, S. 103–132.
- Just, D.R.; Payne, C.R. (2009): Obesity: Can Behavioral Economics Help? In: Annals of Behavioral Medicine 38, Supplement 1, S. 47–55.
- Jüttemann, G. (Hrsg.) (1990): Komparative Kasuistik. Heidelberg: Asanger.
- Kahneman, D.; Tversky, A. (1979): Prospect theory: An analysis of decisions under risk. Econometrica 47 (2), S. 263–291.
- Kahneman, D.; Tversky, A. (1981). The framing of decisions and the psychology of choice. Science 211 (4481), S. 453–458.
- Kahneman, D.; Tversky, A. (Hrsg.) (2000): Choices, values and frames. New York: Cambridge University Press.
- Kardorff, E. v. (2006): Zur gesellschaftlichen Bedeutung und Entwicklung (qualitativer) Evaluationsforschung. In: Flick, U. (Hrsg.): Qualitative Evaluationsforschung. Reinbek. Hamburg, Rowohlt Sachbuch, S. 63–91.
- Kelle, U.; Erzberger, Ch. (2000): Qualitative und quantitative Methoden: kein Gegensatz. In: Flick, U.; Kardorff, E. v.; Steinke, I. (Hrsg.): Qualitative Forschung. Ein Handbuch. Reinbek: Rowohlt, S. 299–309.
- Kelle, U. (2006): Qualitative Evaluationsforschung und das Kausalitätsparadigma. In: Flick, U. (Hrsg.): Qualitative Evaluationsforschung. Reinbek. Hamburg, Rowohlt Sachbuch, S. 117–134.
- Kelle, U. (2011): „Emergence“ oder „Forcing“? Einige methodologische Überlegungen zu einem zentralen Problem. In: Mey, G.; Mruck, K. (Hrsg.) (2011): Grounded Theory Reader. 2., aktualisierte und erw. Aufl. Wiesbaden: VS-Verl., S. 235–260.
- Keller, A. (2009): Innovation durch Partizipation. Steuerung von Hochschulen und Forschungseinrichtungen im 21. Jahrhundert. Gütersloh: Bertelsmann.
- Kern, P.; Schmauder, M. (2005): Einführung in den Arbeitsschutz für Studium und Betriebspraxis. München/Wien: Hanser.
- Kleining, G. (1995): Lehrbuch entdeckende Sozialforschung. Weinheim: Beltz.
- Klüver, J. (1979): Kommunikative Validierung – einige vorbereitende Bemerkungen zum Projekt "Lebensweltanalyse von Fernstudenten". In: Heinze, T. (Hrsg.): Lebensweltanalyse von Fernstudenten. Theoretische und methodologische Überlegungen zum Typus hermeneutisch-lebensgeschichtlicher Forschung. Fernuniversität Hagen, S. 68–84.
- Kollmuss, A.; Agyeman, J. (2002): Mind the gap: Why do people act environmentally and what are the barriers to pro-environmental behavior? Env. Educ. Res. 2002, 8, S. 239–260.

- Kracauer, S. (1952): The challenge of qualitative content analysis. *Public Opinion Quarterly*, 16, S. 631–642.
- Krippendorff, K. (1980): *Content Analysis. An Introduction to its Methodology*. Beverly Hills, London: Sage.
- Kromrey, H. (2003): *Evaluation in Wissenschaft und Gesellschaft*. Vortrag bei der Feierstunde zur Eröffnung des Centrums für Evaluation am 21.2.2003 in Saarbrücken.
http://hkromrey.de/Kromrey_EvalWissG.pdf
- Kruse, L. (2011): *Psychological Aspects of Sustainability Communication*. In: Godemann, J.; Michelsen, G. (Hrsg.): *Sustainability Communication. Interdisciplinary Perspectives and Theoretical Foundations*. Dordrecht, Heidelberg, London, New York, S. 69–77.
- Kuckartz, U.; Dresing, T. Rädiker, S.; Stefer, C. (2008): *Qualitative Evaluation. Der Einstieg in die Praxis*. 2. aktualisierte Aufl. Wiesbaden: VS.
- Kuckartz, U. (2010): *Klimabewusstsein in Europa: Liegt Deutschland vorne?* In: Altner, G.; Leitschuh, H; Michelsen, G.; Simonis, U.E.; von Weizsäcker, E.U. (Hrsg.): *Die Klima-Manipulateure. Rettet und die Politik oder Geo-Engineering*. Im Jahrbuch Ökologie 2011. S. Hirzel Verlag Stuttgart, S. 128–137.
- Kuhlmann, S.; Bogumil, J.; Wollmann, H. (Hrsg.) (2004): *Leistungsmessung und -vergleich in Politik und Verwaltung*. 1. Aufl. Wiesbaden: VS.
- Kuijer, L.; de Jong, A. (2009): *A Practice Oriented Approach to User Centered Sustainable Design*.
http://www.livinglabproject.org/wp-content/uploads/ecodesign2009_kuijer.pdf (abgerufen am 23.06.2014)
- Kvale, S. (1995): *The social construction of validity*. In: *Qualitative Inquiry*, Vol.1, 1, pp. 19–40.
- Lange, H. (2007): *Lebensstile – Der sanfte Weg zu mehr Nachhaltigkeit?* In: Michelsen, G.; Godemann, J. (Hrsg.): *Handbuch Nachhaltigkeitskommunikation: Grundlagen und Praxis*. München: oekom, S. 162–174.
- Langer, E. (1983): *The psychology of control*. Beverly Hills: Sage CA.
- Lass, W.; Reusswig, F. (2001): *Für eine Politik der differentiellen Kommunikation – Nachhaltige Entwicklung als Problem gesellschaftlicher Kommunikationsprozesse und –verhältnisse*. In: Fischer, A.; Hahn, G. (Hrsg.): *Vom schwierigen Vergnügen einer Kommunikation über die Idee der Nachhaltigkeit*. Frankfurt am Main, S. 150–174.
- Latour, B. (2002): *Wir sind nie modern gewesen*. Frankfurt am Main.
- Latour, B. (2007): *Eine neue Soziologie für eine neue Gesellschaft*. 1. Aufl. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Legewie, H. (1994): *Globalauswertung von Dokumenten*. In: Boehm, A.; Mengel, A.; Muhr, T.: *Texte verstehen: Konzepte, Methoden, Werkzeuge*. UVK: Konstanz, S. 177–182.

- Lichtl, M. (2007): Markenwerbung und nachhaltiger Konsum. „Faszination Nachhaltigkeit“ oder „Bedrohung Nachhaltigkeit“. Berlin : dissertation.de/Winter Industries Verlag.
- Liedtke, C; Welfens, M.J.; Rohn, H.; Nordmann, J. (2012) LIVING LAB: user driven innovation for sustainability. Internationsl Journal of Sustainability in Higher Education, 13, S. 106–118.
- Linz, M. (2000): Wie kann geschehen, was geschehen muß? Wuppertal.
- Lisch, R.; Kriz, J. (1978): Grundlagen und Modelle der Inhaltsanalyse. Reinbek bei Hamburg: Rowohlt.
- Lisch, R. (1978): Stichproben. In: Lisch, R.; Kriz, J. (1978): Grundlagen und Modelle der Inhaltsanalyse. Reinbek bei Hamburg: Rowohlt, S. 56–68.
- LivingLabProject
<http://www.livinglabproject.org/> (abgerufen am 23.06.2014)
- Lozano, R.; Lozano, F. J.; Mulder, K.; Huisingh, D.; Waas, T. (2013): Advancing Higher Education for Sustainable Development: international insights and critical reflections. Journal of Cleaner Production, 48, 3-9. doi:
<http://dx.doi.org/10.1016/j.jclepro.2013.03.034> (abgerufen am 23.06.2014)
- Lucas, R.; Matys, T: (2003): Erlebnis Nachhaltigkeit? Möglichkeiten und Grenzen des Eventmarketing bei der Vermittlung gesellschaftlicher Werte. Arbeitspapier des Wuppertal Instituts für Klima, Umwelt, Energie GmbH. Arbeitsgruppe Neue Wohlstandsmodelle. Wuppertal. <http://epub.wupperinst.org/files/1728/WP136.pdf> (abgerufen am 23.06.2014)
- Lüders, C; Reichertz J. (1986): Wissenschaftliche Praxis ist, wenn alles funktioniert und keiner weiß warum – Bemerkungen zur Entwicklung qualitativer Sozialforschung. In: Sozialwissenschaftliche Literatur Rundschau, 9, H. 12, S. 90–102.
- Lüders, C. (2006): Qualitative Evaluationsforschung – was heißt hier Forschung? In: Flick, U. (Hrsg.): Qualitative Evaluationsforschung. Reinbek. Hamburg, Rowohlt Sachbuch, S. 33–62.
- Lüders, C. (2011): Gütekriterien. In: Bohnsack, R.; Marotzki, W.; Meuser, M.: Hauptbegriffe qualitativer Sozialforschung. 3., durchges. Aufl. . Opladen: Budrich, S. 80–82.
- Luhmann, N. (1988): Ökologische Kommunikation. Opladen: Westdeutscher Verlag.
- Martens, P.; Rotmans, J. (Hrsg.) (2002): Transitions in a Globalising World. Boca Raton: CRC Press.
- Matthies, E. (2005): Wie können PsychologInnen ihr Wissen besser an die PraktikerIn bringen? Vorschlag eines neuen integrativen Einflusschemas umweltgerechten Alltagshandelns, in: Umweltpsychologie, 9, 1, S. 62–81.
- Mayring, P. (2000). Qualitative Inhaltsanalyse [28 Absätze]. Forum: Qualitative Social Research, 1(2), Art. 20, <http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:0114-fqs0002204>.
- Mayring, P. (2002): Einführung in die qualitative Sozialforschung. 5. Aufl. . Weinheim [u.a.]: Beltz.

- Mayring, P. (2008a): Qualitative Inhaltsanalyse. Grundlagen und Techniken. 10. Aufl. Weinheim [u.a.]: Beltz.
- Mayring, P. (2008b): Neuere Entwicklungen in der qualitativen Forschung und der Qualitativen Inhaltsanalyse. In: Mayring, P.; Gläser-Zikuda; M.: Die Praxis der qualitativen Inhaltsanalyse. 2., neu ausgestattete Aufl. Weinheim [u.a.]: Beltz, S. 7–19.
- Mayring, P. (2010): Qualitative Inhaltsanalyse. In: Handbuch Qualitative Forschung in der Psychologie. Wiesbaden: VS-Verlag, S. 601–613.
- Mead, G. H (1983): Körper und Geist (Nachlaß), in ders.: Gesammelte Aufsätze, Bd. 2, herausgegeben von Hans Joas, Frankfurt am Main: Suhrkamp, S. 88–184.
- Meadows; D.H.; Meadows, D.L.; Randers, J; Behrens, W.W. (1987): Die Grenzen des Wachstums. Universe Books. Übersetzung von Hans-Dieter Heck, 14. Aufl., Deutsche Verlags-Anstalt, Stuttgart.
- Medjedovic, I. (2007): Sekundäranalyse qualitativer Interviewdaten – Problemkreise und offene Fragen einer neuen Forschungsstrategie, Journal für Psychologie, Jg. 15, Ausgabe 3.
- Mey, G.; Mruck, K. (Hrsg.) (2010): Handbuch Qualitative Forschung in der Psychologie. Wiesbaden: VS-Verl.
- Mey, G.; Mruck, K. (Hrsg.) (2011): Grounded Theory Reader. 2., aktualisierte und erw. Aufl. Wiesbaden: VS-Verl.
- Meyer, W. (2002): Was ist Evaluation? Saarbrücken: Centrum für Evaluation, 2002. (CEval-Arbeitspapiere; 5).
http://www.ceval.de/typo3/fileadmin/user_upload/PDFs/workpaper5.pdf (abgerufen am 23.06.2014)
- Michelsen, G.; Godemann, J. (Hrsg.) (2007): Handbuch Nachhaltigkeitskommunikation. Grundlagen und Praxis. oekom verlag. München
- Michelsen, G.; Rieckmann, M. (2012): Zum Stand der Nachhaltigkeitskommunikation – Potenziale für Nachhaltigkeitsjournalismus. In: Umwelt Europa. Grüne Gesellschaft und europäische Krise –neue Fragen an den Journalismus (2012), Torsten Schäfer und andere. Hrsg.: Schulte-Reckert, C. (u.a.). Bonn: Friedrich-Ebert-Stiftung; Politische Akademie; Journalisten Akademie.
http://www.academia.edu/1232741/Zum_Stand_der_Nachhaltigkeitskommunikation_Potenziale_f%C3%BCr_Nachhaltigkeitsjournalismus (abgerufen am 30.12.2014)
- Mill, J.S. (1965): Principles of Political Economy [1848]. (Collected Works of John Stuart Mill, Vols. 2 and 3). Toronto: Toronto University Press.
- Minsch, J.; Feindt, P.-H.; Meister, H.-P.; Mogalle, M.; Schneidewind, U.; Schulz, T. (1998): Institutionelle Reformen für eine Politik der Nachhaltigkeit. Berlin: Springer.
- Mittelstraß, J. (1978): Die Idee einer Mathesis universalis bei Descartes. Perspektiven der Philosophie: Neues Jahrbuch 1978, 4, S. 177–178.

- Mostyn, B. (1985): The content analysis of qualitative research data: A dynamic approach. In M. Brenner, J. Brown; D. Cauter (Hrsg.), *The research interview*. London: Academic Press, S. 115–145.
- Müller-Christ, G. (2004): Nachhaltigkeit und Salutogenese. Zwei innovative Denkwelten für ein strategisches Ressourcenmanagement. In: Müller-Christ, G./Hülsmann, M. (Hrsg.): *Modernisierung des Managements*. Festschrift für Andreas Remer. Wiesbaden: Gabler, S. 1–43.
- Narain Mathur, V.; Price, A. D.F.; Austin, S. (2008): Conceptualizing stakeholder engagement in the context of sustainability and its assessment. *Construction Management and Economics*, 26, 6, S. 601–609.
- Nerlich, B.; Koteyko, N.; Brown, B. (2010): Theory and language of climate change communication. *WIREs Clim. Chang.* 2010, 1, S. 97–110.
<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/wcc.2/pdf> (abgerufen am 23.06.2014)
- Neubert, S. (1998): Erkenntnis, Verhalten und Kommunikation : John Deweys Philosophie des "experience" in interaktionistisch-konstruktivistischer Interpretation. *Internationale Hochschulschriften (274)*. Berlin: Waxmann.
- Newig, J.; Schulz, D.; Fischer, D.; Hetze, K.; Laws, N.; Lüdecke, G.; Rieckmann, M. (2013): Communication Regarding Sustainability: Conceptual Perspectives and Exploration of Societal Subsystems. *Sustainability* 2013, 5, S. 2976–2990.
<http://www.mdpi.com/2071-1050/5/7/2976> (abgerufen am 23.06.2014)
- [NRC] National Research Council (Hrsg.) (1999): *Our Common Journey. A transition toward sustainability*. Washington.
- openlivinglabs
<http://www.openlivinglabs.eu/> (abgerufen am 23.06.2014)
- Ortmann, G. (1995): *Formen der Produktion*. Opladen: Westdt. Verl.
- Ortmann, G. (2010): *Organisation und Moral. Die dunkle Seite*. Weilerswist: Velbrück.
- Osnabrügge, G.; Stahlberg, D.; Frey, D.; Irle, M. (1985): Theorien der kognizierten Kontrolle. In: Frey, D.; Irle, M. (Hrsg.): *Theorien der Sozialpsychologie*. Band III. 1. Auflage. Bern: Huber, S. 127–172.
- Oudshoorn, N.; Trevor, P. (2003): *How Users Matter: The Co-construction of Users and Technology*. Cambridge: MIT Press.
- Patton, M. Q. (2002a): *A Vision of Evaluation that Strengthens Democracy*. London: SAGE Publ. Vol. 8, 1, S. 125–139.
http://www.stes-apes.med.ulg.ac.be/Documents_electroniques/EVA/EVA-GEN/ELE%20EVA-GEN%207558.pdf (abgerufen am 23.06.2014)
- Patton, M. Q. (2002b): *Qualitative Research & Evaluation Methods*. 3rd Edition. London: Sage
- Patton, M. Q. (2003): *Evaluation Checklist*.
http://www.wmich.edu/evalctr/archive_checklists/qec.pdf (abgerufen am 23.06.2014)

- Patton, M. Q. (2006): Research in the Schools. Vol. 13, 1. Forword:
http://www.msera.org/Rits_131/Patton_131.pdf (abgerufen am 23.06.2014)
- Pawson, R.; Tilley N. (1997): Realistic Evaluation. London: Sage.
- Peters, A.; Sonnberger, M.; Dütschke, E.; Deuschle, J. (2012): Theoretical perspective on rebound effects from a social science point of view – Working Paper to prepare empirical psychological and sociological studies in the REBOUND project. Working Paper Sustainability and Innovation No. S 2/2012.
http://www.isi.fraunhofer.de/isi-media/docs/e-x/working-papers-sustainability-and-innovation/WP02-2012_Rebound_psychological_sociological_background.pdf?WSESSIONID=aglzeumss (abgerufen am 23.06.2014)
- Petty, R.E.; Cacioppo, J.T. Attitudes and Persuasion (1981): Classic and Contemporary Approaches; W.C. Brown Co Publishers: Dubuque, IA, USA.
- Pogge, T.W. (2002): World Poverty and Human Rights. Cosmopolitan Responsibilities and Reforms. Cambridge.
- Popper, K. (1969): Die Logik der Forschung. 3. Aufl. Mohr: Tübingen.
- Posavac, E. J.; Carey, R. G. (1992): Program evaluation: Methods and case studies. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Preuss, S. (1997): Strategien zur Förderung des Umwelthandelns. In: Michelsen, G.: Umweltberatung : Grundlagen und Praxis. Bonn : Economica-Verl., S. 63–72.
- Pyhel, T. (2012): Instrumente effektiver Nachhaltigkeitskommunikation Anforderungen und Rahmenbedingungen am Beispiel von Ausstellungen. (Dissertation/Lüneburg).
<http://d-nb.info/1034147811/34> (abgerufen am 30.12.2014)
- Raskin, P.; Banuri, Tariq; Gallopin, Gilberto; Gutman, Pablo; Hammond, Al; Kates, Robert; Swart, Rob (2002): Great Transition. The Promise and Lure of the Times Ahead. Boston.
- [RNE] Rat für Nachhaltige Entwicklung (2004): TV,-Medien und Nachhaltigkeit, Berlin.
http://www.nachhaltigkeitsrat.de/uploads/media/Studie_TV-Medien_und_Nachhaltigkeit_Juli_2004_06.pdf (abgerufen am 23.06.2014)
- Ratner, R.K.; Soman, D.; Zauberger, G.; Ariely, D.; Carmon, Z.; Keller, P. A ; Kim; B. K.; Lin, F.; Malkoc, S.; Small, D. A.; Wertenbroch, K. (2008): How behavioral decision research can enhance consumer welfare: From freedom of choice to paternalistic intervention, in: Marketing Letters (19), 383–397.
<http://apps.olin.wustl.edu/workingpapers/pdf/2008-07-014.pdf> (abgerufen am 30.12.2014)
- Reckwitz, A. (2003): Grundelemente einer Theorie sozialer Praktiken: Eine sozialtheoretische Perspektive. In: Zeitschrift für Soziologie, Jg. 32, H. 4, 2003, S. 282–301.
- Reckwitz, A. (2006): Das hybride Subjekt. Eine Theorie der Subjektkulturen von der bürgerlichen Moderne zur Postmoderne, Weilerswist: Velbrück.

- Reed, Mark S. (2008): Stakeholder participation for environmental management: A literature review. *Biological Conservation*, 141, S. 2417–2431.
http://ac.els-cdn.com/S0006320708002693/1-s2.0-S0006320708002693-main.pdf?_tid=e329af38-9017-11e4-99dc-00000aacb35f&acdnat=1419939479_b80d9aaab9e3934b44a6e98e65e20128 (abgerufen am 30.12.2014)
- Reichertz, J. (1991): *Kriminalpolizisten und Feldforscher bei der Arbeit*. Stuttgart: Enge Verlag
- Reichertz, J. (1992): Beschreiben oder Zeigen – Über das Verfassen Ethnographischer Berichte. In: *Soziale Welt* 43/3; S. 331–350.
http://www.ssoar.info/ssoar/bitstream/handle/document/1767/ssoar-sozw-1992-3-reichertz-beschreiben_oder_zeigen_-_uber.pdf?sequence=1 (abgerufen am 23.06.2014)
- Reichertz, J. (1999): Über das Problem der Gültigkeit von Qualitativer Sozialforschung. In: Hitzler, R.; Reichertz, J.; Schröer, N.: *Hermeneutische Wissenssoziologie*. Konstanz: UVK, Univ.-Verl. Konstanz, S. 319–346.
- Reichertz, J. (2000): Zur Gültigkeit von Qualitativer Sozialforschung [76 Absätze]. *Forum Qualitative Sozialforschung / Forum: Qualitative Social Research [Online Journal]*, 1; 2.
<http://www.qualitative-research.net/index.php/fqs/article/view/1101/2427> (abgerufen am 23.06.2014)
- Reichertz, J. (2007a): Abduktion, Deduktion und Induktion in der qualitativen Sozialforschung. In: Flick, U.; von Kardorff, E.; Steinke, I. (Hrsg.): *Qualitative Forschung. Ein Handbuch*. 5. Auflage. Reinbek: Rowohlt's Enzyklopädie, S. 276–286.
- Reichertz, J.: (2007b): Qualitative Sozialforschung - Ansprüche, Prämissen, Probleme. In: *Erwägen - Wissen - Ethik* 18 (2007) H: 2, S. 1–14.
- Reichertz, J. (2008): Wer nur einen Hammer hat, dem gerät die Welt leicht zum Nagel. Eine Polemik – nicht gegen Udo Kelle, sondern gegen die, die sich zu Unrecht auf ihn berufen. *Symposium: Zur Integration qualitativer und quantitativer Sozialforschung*. 4. Berliner Methodentreffen Qualitative Forschung, 4.-5 Juli 2008.
http://www.qualitative-forschung.de/methodentreffen/archiv/texte/texte_2008/reichertz.pdf (abgerufen am 23.06.2014)
- Reichertz, J. (2009a): *Kommunikationsmacht. Was ist Kommunikation und was vermag sie? Und weshalb vermag sie das?* Wiesbaden: Verlag für Sozialwissenschaften.
- Reichertz, J. (2009b): Die Konjunktur der qualitativen Sozialforschung und Konjunkturen innerhalb der qualitativen Sozialforschung [48 Absätze]. *Forum Qualitative Sozialforschung / Forum: Qualitative Social Research*, 10; 3, Art. 30
<http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:0114-fqs0903291> (abgerufen am 23.06.2014)
- Reichertz, J. (2011a): Abduktion. In: Bohnsack, R.; Marotzki, W.; Meuser, M.: *Hauptbegriffe qualitativer Sozialforschung*. 3., durchges. Aufl. . Opladen: Budrich, S. 11–14.

- Reichertz, J. (2011b): Abduktion: Die Logik der Entdeckung der Grounded Theory In: Mey, G.; Mruck, K. (Hrsg.) (2011): Grounded Theory Reader. 2., aktualisierte und erw. Aufl. Wiesbaden: VS-Verl., S. 279–297.
- Reichertz, J. (2012): Das ist ein Geben und Nehmen. Mit einem privaten Newsmacher unterwegs. In: Reichertz, J., Bidlo, O., Englert, C.J. (Hrsg.) (2012): Tat-Ort Medien: Die Medien als Akteure und unterhaltsame Aktivierer. Wiesbaden : VS Verlag für Sozialwissenschaften: 7–32.
- Reichertz, J. (2013): Die Abduktion in der qualitativen Sozialforschung. Über die Entdeckung des Neuen. 2. akt. und erw. Auflage. Wiesbaden: Springer.
- Reichwald, R.; Piller, F.T. (2009): Interaktive Wertschöpfung. Open Innovation, Individualisierung und neue Formen der Arbeitsteilung. 2., vollst. überarb. u. erw. Aufl. Wiesbaden: Gabler.
- Renn, O. (2012): Ist Klimaschutz sexy bzw. wie machen wir ihn sexy? Vortrag bei der 5. Mercator EssensZeit am 18. Oktober 2012 in Essen (eigene Mitschrift).
- Ricken, H.; Boruch, R. F. (1974): Social Experimentation: A Method for Planning Evaluating Social Intervention. New York: Academic Press.
- Rief, S. (ohne Jahresangabe): Green Office. Ökologische und ökonomische Potenziale nachhaltiger Bürpkonzepte. Vorlesung an der Universität Stuttgart.
http://www.iat.uni-stuttgart.de/lehre/lehveranstaltungen/skripte/AiB/Rief_Green_Office_Nachhaltige_Arbeits-_und_Buerokonzepte.pdf (abgerufen am 23.06.2014)
- Riemer, I. (1988): Konzeption und Begründung der Induktion. Eine Untersuchung zur Methodologie von Charles S. Peirce. Würzburg: Rohr.
- Ritsert, J. (1972): Inhaltsanalyse und Ideologiekritik. Frankfurt am Main: Athenäum-Fischer-Taschenbuch-Verlag.
- Rogers, E.M. (2003): Network Analysis and the Diffusion of Innovations, 5th ed.; Free Press: New York, NY, USA.
- Rossi, P. H.; Freeman, H. E. (1993): Evaluation. A systematic approach. 5. ed. Newbury Park: Sage.
- Rossi, P. H.; Freeman, H. E.; Lipsey, M. W. (1999): Evaluation. 6. ed. Thousand Oaks, Calif.: Sage.
- Rossi, P.H.; Freeman, H.E.; Lipsey, M.W. (2004): A systematic approach. 7. ed. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Roth, S. (Hrsg.); Corsten, S. (2012): Nachhaltigkeit. Unternehmerisches Handeln in globaler Verantwortung. Wiesbaden: Gabler.
- Rust, H. (1981): Methoden und Probleme der Inhaltsanalyse. Tübingen: Narr.

- Saadatian, O.; Bin Sopian, K.; Salleh, E. (2013): Adaptation of sustainability community indicators for Malaysian campuses as small cities. *Sustainable Cities and Society*, 6, S. 40–50.
- Saldern, M.v. (1992): Qualitative Forschung – quantitative Forschung: Nekrolog auf einen Gegensatz. In: *Empirische Pädagogik*, 6, S. 377–399.
- Sanderson, I. (2000): Evaluation in Complex Policy Systems. *Evaluation*, 6, S. 433–454. Sage.
- Santarius, T. (2012): Der Rebound-Effekt. Über die unerwünschten Folgen der erwünschten Energieeffizienz. In: *Impulse zur Wachstumswende 5*, Wuppertal Institut. <http://epub.wupperinst.org/files/4219/ImpW5.pdf> (abgerufen am 23.06.2014)
- Schatzki, T.R. (2001): *The Practice Turn in Contemporary Theory*. London: Routledge.
- Schatzki, T.R. (2002): *The site of the social*. University Park, Pa.: Pennsylvania State Univ. Press.
- Schatzki, T.R. (2003): *Social practices. A Wittgensteinian Approach to Human Activity and the Social*. Cambridge: Cambridge Univ. Press.
- Schindler, D. (2011): *Urban governance – Wandel durch das Leitbild Nachhaltigkeit?: Stadtentwicklungspolitik in Hamburg und Wien*. Dissertation. Kassel: Kassel University Press.
- Schneidewind, U.; Feindt, P.H.; Meister, H.-P.; Minsch, J.; Schulz, T.; Tschulin, J. (1997): Institutionelle Reformen für eine Politik der Nachhaltigkeit: Vom Was zum Wie in der Nachhaltigkeitsdebatte. *GAIA* 1997, 6, S. 182–196.
- Schneidewind, U.; Singer-Brodowski, M. (2013): *Transformative Wissenschaft. Klimawandel im deutschen Wissenschafts- und Hochschulsystem*. Marburg: Metropolis-Verlag.
- Schnellenbach, Jan (o.J.): Wohlwollendes Anschubsen: Was ist mit liberalem Paternalismus zu erreichen und was sind seine Nebenwirkungen? <http://www.jan-schnellenbach.de/pwp-paternalismus.pdf> (abgerufen am 14.12.2014).
- Schnotz, W.; Ballstaedt, S.-P.; Mandl, H. (1981): Kognitive Prozesse beim Zusammenfassen von Lehrtexten. In: H. Mandl (Hrsg.): *Zur Psychologie der Textverarbeitung*, S. 108–167, München: Urban & Schwarzenberg.
- Schumacher, J.; Feurstein, K. (2007). Living Labs – the user as co-creator. In Pawar, K. S.; Thoben, K.; Pallot, M. (Hrsg.), *ICE 2007 Proceedings: 13th International Conference on Concurrent Enterprising*, Sophia Antipolis, France: Nottingham University Business School.
- Schumacher, J.; Bargetz, Feurstein, K.; Heinzle, P.; Rieder, M (2008): *Living Lab Vorarlberg. Berichte aus Energie- und Umweltforschung*. 49/2008. http://www.fabrikderzukunft.at/fdz_pdf/endbericht_0849_living_lab.pdf (abgerufen am 23.06.2014).
- Schurz, G. (1998): Das Problem der Induktion. In: Keuth, H.: *Karl Popper, Logik der Forschung*. Berlin: Akad.-Verl., S. 25–40.
- Schützeichel, R. (2004): *Soziologische Kommunikationstheorien*. Konstanz: UVK-Verl.-Ges.

- Scott, K.; Quist, J.; Bakker, C. (2009): Co-design, social practices and sustainable innovation: involving users in a living lab exploratory study on bathing. Paper for the “Joint actions on climate change” conference, Aalborg, Denmark, 8-10 June 2009.
<http://ordinarylifestudy.typepad.com/files/scottbakkerquistm.pdf> (abgerufen am 23.06.2014)
- Scriven, M.S. (1976): Maximizing the power of causal investigation: The modus operandi method. In: Glass, G. V. (Hrsg.): Evaluation studies review annual (Vol. 1). Beverly Hills, California: Sage.
- Scriven, M.S. (1980): The logic of evaluation. California: Edge-Press.
- Selting, M.; Auer, P; Barden, B; Bergmann, J; Couper-Kuhlen, E; Günthner, S.; Meier, C; Quasthoff, U; Schlobinski, P; Uhmman. S. (1998): Gesprächsanalytisches Transkriptionssystem (GAT). In: Linguistische Berichte, 173 (1998), S. 91–122.
- Shadish, W.R.; Cook, T.D.; Leviton, L.C. (1991): Foundations of program evaluation. Theories of practice. Newbury Park: Sage.
- Shadish, W. R.; Newman, D.; Scheirer, M.A.; Wye, C. (1995): The American Evaluation Association’s Guiding Principles. San Francisco: Jossey-Bass.
- Shaw, I. (1999): Qualitative Evaluation. London: Sage.
- Shove, E. (2003): Comfort, Cleanliness and Convenience: The Social Organization of Normality. Oxford: Berg.
- Shove, E. (2006): A Manifesto for Practice Oriented Product Design. Document presented at the Designing and Consuming workshop, Durham, UK, July 6–7, 2006.
<http://www.lancs.ac.uk/fass/projects/dnc/wkshpjul06/workshop%20%20report.html> (abgerufen am 23.06.2014)
- Siebert, H. (2008): Konstruktivistisch lehren und lernen. Augsburg: Ziel.
- Siebert, H. (2011): Sustainability Communication: A Systemic-Constructivist Perspective. In: Godemann, J.; Michelsen, G. (Hrsg.): Sustainability Communication. Interdisciplinary Perspectives and Theoretical Foundations. Dordrecht, Heidelberg, London, New York, S. 109–115.
- Smith, J.A.; Harré, R.; Langenhove, L. van (Hrsg.) (1995): Rethinking methods in psychology. London: Sage.
- Spath, D.; Bauer, W.; Rief, S. (Hrsg.) (2010a): Green Office. Ökonomische und Ökologische Potenziale nachhaltiger Arbeits- und Bürogestaltung. Wiesbaden: Gabler.
- Spath, D. (Hrsg.); Bauer, W.; Rief, S.; Jurecic, M. (2010b): Studie: Green Office. Motive, Erwartungen und Hemmnisse bei der Einführung ökologisch wirksamer Maßnahmen in den Bereichen Gebäude, Raum, Informations- und Kommunikationstechnologie sowie Nutzerverhalten. Stuttgart: Fraunhofer Verlag.
- Spencer, L.; Ritchie J.; Lewis, J.; Dillon, L. (2003): Quality in qualitative evaluation: A framework for assessing research evidence. London: National Centre for Social Research.

http://www.civilservice.gov.uk/wp-content/uploads/2011/09/a_quality_framework_tcm6-38740.pdf (abgerufen am 23.06.2014)

- Stake, R. E. (1975): Program evaluation, particularly responsive evaluation. The Evaluation Center. Western Michigan University (Occasional Paper Series No. 5).
http://education.illinois.edu/circe/Publications/Responsive_Eval.pdf (abgerufen am 23.06.2014)
- Steinke, I. (1999): Kriterien qualitativer Forschung. Ansätze zur Bewertung qualitativ-empirischer Sozialforschung. Weinheim: Juventa.
- Stockmann, R. (Hrsg.) (2000): Evaluationsforschung. Grundlagen und ausgewählte Forschungsfelder. Opladen: Leske + Budrich.
- Stockmann, R. (Hrsg.) (2006): Evaluationsforschung. Grundlagen und ausgewählte Forschungsfelder. 3. Aufl. Münster: Waxmann.
- Stoltenberg, U. (2007): Gesellschaftliches Lernen und Partizipation. In: Jonuschat, H.; Baranek, E.; Behrendt, M.; Dietz, K.; Schlußmeier, B.; Walk, H.; Zehm, A. (Hrsg.): Partizipation und Nachhaltigkeit: Vom Leitbild zur Umsetzung. München: oekom, S. 54–66.
- Strauss, A. (1991): Grundlagen qualitativer Sozialforschung: Datenanalyse und Theoriebildung in der empirischen soziologischen Forschung. Übersetzung der Originalausgabe von 1987: Qualitative Analysis for Social Scientists. München: Fink.
- Strauss, A.; Corbin, J. (1994). Grounded theory methodology. In N. K. Denzin & Y. S. Lincoln (Hrsg.), Handbook of qualitative research (S. 273–285). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Stufflebeam, D. L.; Shinkfield A. J. (1984): Systematic Evaluation. Boston, MA: Kluwer-Nijhoff.
- Stufflebeam, D. L. (2001): Evaluation Models. New Directions for Evaluation, Volume 2001, Issue 89, S. 7–98.
- Sugden, R. (2008): Why incoherent preferences do not justify paternalism. In: Constitutional Political Economy, 19, S. 226–248.
- Swidler, A. (1986): Culture in Action: Symbols and Strategies. American Sociological Review, 51, S. 273–86.
- Tashakkori, A.; Teddlie, C. (1998): Mixed methodology: Combining qualitative and quantitative approaches. Thousand Oaks: Sage.
- Taylor, C. (1988): Negative Freiheit?: Zur Kritik des neuzeitlichen Individualismus. Berlin: Suhrkamp.
- Thaler, R. H.; Sunstein, C. R. (2009). Nudge: improving decisions about health, wealth, and happiness. New York, Penguin Books.
- Thomasius, H.; Bendix, B. (2013): Sylvicultura oeconomica – Transkription in das Deutsch der Gegenwart. Remagen: Kessel.
- Titzmann, M. (1977): Strukturelle Textanalyse. München: Fink.

- [UBA] Umweltbundesamt (2013): Umweltbewusstsein in Deutschland 2012. Ergebnisse einer repräsentativen Bevölkerungsumfrage.
<http://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/publikation/long/4396.pdf>
(abgerufen am 23.06.2014)
- Ulich, D.; Haußer, K.; Mayring, P.; Strehmel, P.; Kandler, M.; Degenhardt, B. (1985): Psychologie der Krisenbewältigung. Eine Längsschnittuntersuchung mit arbeitslosen Lehrern. Weinheim: Beltz.
- [UNEP] United Nations Environment Programme (Hrsg.) (2007): Global Environmental Outlook (GEO-4). Environment for development. Nairobi.
http://www.unep.org/geo/GEO4/report/GEO-4_Report_Full_en.pdf (abgerufen am 23.06.2014)
- Veetil, V.P. (2010): Libertarian paternalism is an oxymoron: An essay in defence of liberty. In: European Journal of Law and Economics (November 16th), S. 1–14.
- Von Carlowitz, H.C. (1713/2009): Sylvicultura oeconomica: hausswirthliche Nachricht und naturmäßige Anweisung zur wilden Baum-Zucht. Reprint der 2. Aufl. Leipzig, Braun, 1732. - Remagen-Oberwinter: Kessel.
- [WBCSD] World Business Council for Sustainable Development (Hrsg.) (2008): Sustainable Consumption. Facts and Trends – From a business perspective. Geneva.
- [WBGU] Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen (Hrsg.) (1999): Welt im Wandel: Umwelt und Ethik. Sondergutachten. Berlin: metropolis.
http://www.wbgu.de/fileadmin/templates/dateien/veroeffentlichungen/sondergutachten/sn1999/wbgu_sn1999.pdf (abgerufen am 23.06.2014)
- [WBGU] Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen (Hrsg.) (2011): Transformation zur Nachhaltigkeit. Factsheet Nr. 4/ 2011.
http://www.wbgu.de/fileadmin/templates/dateien/veroeffentlichungen/factsheets/fs2011-fs4/wbgu_fs4_2011.pdf (abgerufen am 23.06.2014)
- Weber, R.P. (1990): Basic content analysis. Newbury Park: Sage.
- Weick, K.E. (1995): Sensemaking in organizations. Thousand Oaks [u.a.]: Sage
- Weiss, C.H. (1974): Evaluierungsforschung. Methoden zur Einschätzung von sozialen Reformprogrammen. Opladen: Westdt. Verl.
- Wendel, H.J. (1998): Das Abgrenzungsproblem. In: Keuth, H.: Karl Popper, Logik der Forschung. Berlin: Akad.-Verl., S. 41–66.
- Wilke, J. (2010): Entwickeln nachhaltigen Verhaltens am Arbeitsplatz. In: Spath, D.; Bauer, W.; Rief, S. (Hrsg.): Green Office. Ökonomische und Ökologische Potenziale nachhaltiger Arbeits- und Bürogestaltung. Wiesbaden: Gabler, S. 319–334.
- Will, H. ; Winteler, A.; Krapp, A. (1987): Evaluation in der beruflichen Aus- und Weiterbildung. Heidelberg: Sauer.

- Will, H.; Krapp, A. (1984): Who is Who in evaluation? (Bericht). Hochschule der Bundeswehr; Erziehungswissenschaft und Pädagogische Psychologie: München.
- Wilson, T.P. (1970): Normative and Interpretive Paradigms in Sociology. In: Douglas, J.D.: Understanding everyday life. Toward the reconstruction of sociological knowledge. Chicago: Aldine, S. 57–79.
- Wilson, T.P. (1973): Theorien der Interaktion und Modelle soziologischer Erklärung. In: Arbeitsgruppe Bielefelder Soziologen (Hrsg.): Alltagswissen, Interaktion und gesellschaftliche Wirklichkeit. Bd. 1 Reinbek: Rowohlt, S. 54–79.
- Wippermann, C.; Calmbach, M. und Kleinhüchelkotten. S. (2008): Umweltbewusstsein in Deutschland 2008. Ergebnisse einer repräsentativen Bevölkerungsumfrage. Berlin.
- Wittgenstein, L. (1984): Tractatus logico-philosophicus, Tagebücher 1914–1916, Philosophische Untersuchungen. Werkausgabe Band 1, Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Wittkowski, J. (1994). Das Interview in der Psychologie. Interviewtechnik und Codierung von Interviewmaterial. Opladen: Westdeutscher Verlag.
- Wittmann, W. W. (1985): Evaluationsforschung. Berlin: Springer.
- Wittmann, W. W. (1990): Brunswik-Symmetrie und die Konzeption der Fünf-Datenboxen. Ein Rahmenkonzept für umfassende Evaluationsforschung. Zeitschrift für Pädagogische Psychologie, 4, S. 241–251.
- Wittrock, M. C.; Wiley, D. E. (1970): The evaluation of instruction: Issues and problems. New York: Holt, Rinehart and Winston.
- Wottawa, H.; Thierau, H. (2003): Lehrbuch Evaluation. 3., korr. Aufl. Bern: Huber. Erstauflage 1990, 2. Auflage 1998.
- [WRI] World Resources Institute (Hrsg.) (2005): Ecosystems and Human Well-being. Synthesis. A Report of the Millennium Ecosystem Assessment. Washington.
- Wulf, C. (1972)(Hrsg.): Evaluation. München: Piper.
- [Wuppertal Institut] Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie (Hrsg.) (2005): Fair Future. Begrenzte Ressourcen und globale Gerechtigkeit. München: C.H.Beck.
- [WWI] Worldwatch Institute (Hrsg.) (2010): State of the World 2010. Transforming Cultures. From Consumerism to Sustainability. New York/London: W W Norton & Company.
- Zangl, B.; Zürn, M. (Hrsg.) (2004): Verrechtlichung – Baustein für Global Governance? Reihe EINE Welt, Band 18. Bonn: Dietz-Verlag.
- Ziemann, A. (2007): Kommunikation der Nachhaltigkeit. Eine kommunikationstheoretische Fundierung. In: Michelsen, G.; Godemann, J. (Hrsg.): Handbuch Nachhaltigkeitskommunikation. Grundlagen und Praxis. 2., aktualisierte und überarb. Aufl. München: Oekom, S. 123–133.