



Diethelm Wahl

Lernumgebungen erfolgreich gestalten

Vom trägen Wissen zum kompetenten Handeln

3. Auflage mit Methodensammlung

Wahl

**Lernumgebungen
erfolgreich gestalten**

Diethelm Wahl

Lernumgebungen erfolgreich gestalten

Vom trägen Wissen zum kompetenten Handeln

3. Auflage mit Methodensammlung

VERLAG JULIUS KLINKHARDT
BAD HEILBRUNN 2013

k

Für Dario, Deborah und Ruth

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

2013.I. © by Julius Klinkhardt.

Das Werk ist einschließlich aller seiner Teile urheberrechtlich geschützt.

Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung
des Verlages unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen,
Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Foto auf Umschlagseite 1: © Dr. Roland Hepting, Bildungszentrum Markdorf

Druck und Bindung: Pustet, Regensburg.

Printed in Germany 2013.

Gedruckt auf chlorfrei gebleichtem alterungsbeständigem Papier.

ISBN 978-3-7815-1907-7

Inhaltsverzeichnis

1. Auf dem Weg zu einer theoretisch fundierten Praxis des Lehrens und Lernens.....	7
2. Eunenproblem, Osterhasenpädagogik und Pfingstwunderdidaktik – oder: Warum der Weg vom Wissen zur Handlungskompetenz oftmals so weit ist.....	9
3. Übersicht – Eine innovative Lernumgebung für den Weg vom Wissen zur Handlungskompetenz	31
4. Handlungssteuernde Strukturen bearbeitbar machen (1. Lernschritt)	43
4.1 Selbstreflexionen	46
4.2 Selbstbeobachtungen.....	53
4.3 Wechsel der Perspektiven	58
4.4 Pädagogischer Doppeldecker.....	64
4.5 Szene-Stopp-Reaktion	69
4.6 Weingartener Appraisal Legetechnik (WAL)	82
4.7 Feedback durch Tandemperson (Intervision), Experten (Supervision) oder Betroffene	91
5. Verändern handlungssteuernder Strukturen durch Entwickeln neuer Problemlösungen (2. Lernschritt)	97
5.1 Das Sandwich-Prinzip: Lernen mit Phasen subjektiver Aneignung	110
5.1.1 Phasen und Gelenkstellen	110
5.1.2 Beispiel für eine Sandwich-Struktur	120
5.1.3 Einige Anregungen für das Arbeiten mit dem Sandwich-Prinzip	125
5.1.4 Erfahrungen mit dem Sandwich-Prinzip	128
5.2 Der Einstieg in das Sandwich	129
5.2.1 Transparenz schaffen.....	129
5.2.2 Kommunikation erleichtern.....	133
5.2.3 Mitgestaltung ermöglichen	139
5.2.4 Der Einstieg – selbst wieder ein Sandwich	141

5.3 Die besondere Bedeutung einer früh („in advance“) im Lernprozess vermittelten Experten-Struktur („Organizer“)	146
5.4 Die besondere Bedeutung des „Wechselseitigen Lehrens und Lernens“ (WELL)	161
5.5 Die besondere Bedeutung gedanklicher Landkarten	183
5.6 Der Ausstieg aus dem Sandwich	190
5.6.1 Inhaltlicher Abschluss	192
5.6.2 Den Transfer anbahnen	200
5.6.3 Zur Reflexion anregen	202
5.6.4 Emotionale Verarbeitung unterstützen	208
5.6.5 Der Ausstieg – selbst wieder ein Sandwich	208
5.7 Kompetent handeln lernen durch eine sandwichartig aufgebaute Lernumgebung	211
6. Neues Handeln in Gang bringen (3. Lernschritt)	219
6.1 Konkrete Vorstellungen vom veränderten Handeln erhalten durch Praxisberichte, Video- und Livemodelle	220
6.2 Handlungen planen	224
6.3 Handlungen simulieren (Rollenspiele, Szene-Stopp-Reaktion, Micro-Acting)	227
6.4 Vorgeplantes Agieren in realen Situationen	240
6.5 Handeln flankieren durch inneres Sprechen	243
6.6 Kommunikative Praxisbewältigung in Tandems und Gruppen	254
7. Literaturverzeichnis	273
8. Methodensammlung	283
9. Methodenverzeichnis (50 im Text beschriebene Methoden)	309
10. Zum Autor	311
11. Kontaktdaten	311

1. Auf dem Weg zu einer theoretisch fundierten Praxis des Lehrens und Lernens

Was ist ein Praktiker? Dies ist ein Mensch, bei dem alles funktioniert, aber er weiß nicht, warum.

Was ist ein Theoretiker? Dies ist ein Mensch, der zwar weiß, wie es geht, bei dem aber nichts funktioniert.

Was ist eine theoretisch fundierte Praxis? Dies ist vermutlich die Verbindung beider Aspekte: ein Arbeitsfeld, in dem nichts funktioniert und keiner weiß, warum.

Eigentlich wünschen wir uns das Gegenteil davon: Eine funktionierende Praxis, die durch aktuelle Lehr- und Lerntheorien begründet werden kann. In diesem Buch möchte ich zumindest den Versuch machen, erfolgreiche Formen des Lehrens und Lernens nicht nur darzustellen, sondern in ein ganzheitliches theoretisches Konzept einzubetten, das in möglichst vielen Punkten empirisch erprobt ist. Mein Erfahrungshintergrund sind dabei drei Tätigkeitsfelder:

Ein erstes Feld ist die Erwachsenenbildung. Von 1984 bis 2010 leitete ich das „Kontaktstudium Erwachsenenbildung“ an der Pädagogischen Hochschule Weingarten (Nähe Bodensee). Es handelt sich dabei um ein dreisemestriges, berufsbegleitendes Studium, bei dem sich die Teilnehmenden in größeren zeitlichen Abständen freitags/samstags zu Kontaktphasen an der Hochschule treffen. Die Erwachsenenbildner wollen durch das Studium ihre Kompetenzen für das Leiten von Kursen erhöhen. Viele der in diesem Buch beschriebenen Vorgehensweisen sind in diesem Kontext ausführlich erprobt worden, manche sind dort entstanden.

Ein zweites Feld ist die Hochschuldidaktik. In Zusammenhang mit meiner Tätigkeit als Professor für Pädagogische Psychologie setze ich die in diesem Buch beschriebenen Vorgehensweisen in der Ausbildung von Lehrerinnen und Lehrern ein. Manchmal wird es in diesem Zusammenhang wirklich grenzwertig, wenn sich im Rahmen einer mit „Vorlesung“ ausgeschrieben Lehrveranstaltung mehrere hundert Studierende in einem großen Saal drängen und dort innerhalb von 90 Minuten individuelle Lernwege erwachsenengerecht zurücklegen wollen. Ergänzend informiere ich Kolleginnen und Kollegen verschiedener Hochschulen über Lehr- und Lernmethoden, die helfen sollen, die Kluft zwischen theoretischem Wissen und praktischem Handeln zu überbrücken.

Ein drittes Feld ist die Schule. Die in diesem Buch thematisierten Formen des Lehrens und Lernens erweisen sich nicht nur bei Erwachsenen als tragfähig, sondern

auch im Unterricht. Dies lässt sich einerseits durch empirische Unterrichtsforschung nachweisen, die wir in Weingarten intensiv betreiben. Andererseits setzen zahlreiche Lehrerinnen und Lehrer in Deutschland, Österreich und der Schweiz, die an Lehrerweiterbildungen, Unterrichtsentwicklungen oder Schulentwicklungen teilgenommen haben, die in diesem Buch skizzierten Methoden in der Primarschule sowie in den Sekundarstufen I und II mit Erfolg ein.

Die vielfältigen praktischen Erfahrungen der letzten 25 Jahre in Erwachsenenbildung, Hochschule und Schule möchte ich – zusammen mit den entsprechenden theoretischen Einsichten über die Gestaltung von Lernumgebungen – in diesem Buch niederlegen. Es soll ein Buch sein, das allen, die mit lernenden Menschen umgehen, Anregungen für den nachhaltigen Erwerb von Handlungskompetenzen geben soll. Es richtet sich folglich an Erwachsenenbildnerinnen und Erwachsenenbildner, an Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer sowie an Lehrerinnen und Lehrer.

2. Eunuchenproblem, Osterhasenpädagogik und Pfingstwunderdidaktik – oder: Warum der Weg vom Wissen zur Handlungskompetenz oftmals so weit ist

Eunuchen haben ein Problem: Sie wissen zwar, wie es geht, aber sie können es nicht tun. Im übertragenen Sinne haben die Absolventen vieler Aus-, Fort- und Weiterbildungen eine vergleichbare Schwierigkeit: Sie wenden das erworbene Expertenwissen nur unzureichend an (obwohl es im Gegensatz zu den Eunuchen dafür keine biologischen Ursachen gibt). Dies gilt für ganz verschiedenartige Bereiche. Gruber, Mandl & Renkl (2000, S. 140 ff.) führen hier beispielsweise die Betriebswirtschaftslehre an, in der am Beispiel einer computersimulierten Jeansfabrik Studierende der Betriebswirtschaft sich ungemein schwer taten, „ihr sehr wohl vorhandenes wirtschaftliches Wissen in die Problemsituation umzusetzen“ (ebd. S. 142). Sie schnitten (in einer ersten Studie) schlechter ab als Studierende der Pädagogik bzw. waren (in einer zweiten Studie) in keinerlei Hinsicht besser als Studierende der Geisteswissenschaften. Ähnliche Probleme ergaben sich in der Medizinerausbildung am Beispiel einer zu erstellenden Diagnose, bei der die Studierenden ihr an sich ausreichendes theoretisches Wissen nicht nutzten, um zu einer angemessenen Diagnose zu kommen (ebd. S. 142 f.). Im gleichen Bereich hat Renate Schwarz-Govaers in ihrer Dissertation Lernende in der Pflegeausbildung sehr gründlich auf Zusammenhänge zwischen Wissen und Handeln untersucht. Dabei verglich sie Anfängerinnen und Fortgeschrittene innerhalb einer vierjährigen Ausbildung. Sie kommt zu der ernüchternden Feststellung, „dass die Subjektiven Theorien von Lernenden sich im Verlauf der Ausbildung nicht stark verändern“ (Schwarz-Govaers, 2005, S. 334). Sie kann zeigen, dass sich die Veränderungen während der Pflegeausbildung vorwiegend auf die Anpassung an Praxissituationen zurückführen lassen und eben nicht auf die vermittelten theoretischen Inhalte (S. 336 f.). Abschließend kommt sie zu folgendem Ergebnis: „Trotzdem überrascht, dass die während der vierjährigen Ausbildung in der Schule gelernten theoretischen Konzepte durch den intensiven Theorie-Praxis-Transfer nicht stärker gesichert werden können“ (ebd. S. 336 f.). In Anlehnung an das bekannte Bibelzitat (Lukas 23, 34): „Denn sie wissen nicht, was sie tun“ könnte man resignierend formulieren: „Denn sie tun nicht, was sie wissen!“ Renkl (1996) hat für diesen Sachverhalt den Begriff „träges Wissen“ vorgeschlagen. Er meint damit, dass die Lernenden es nicht verstehen, „ihr theoretisches Wissen für die Lösung komplexer, realitätsnaher

Probleme zu nutzen, ja mehr noch, sie haben meist so gelernt, dass die Voraussetzungen für eine erfolgreiche Wissensnutzung sogar ungünstig sind“ (Gruber, Mandl & Renkl, 2000, S. 139).

In meinen drei Arbeitsfeldern (Erwachsenenbildung, Hochschuldidaktik, Schule) bin ich der Kluft zwischen Wissen und Handeln zum ersten Mal in einer (höchst deprimierenden) Studie an 233 erstsemestrigen Lehramtsstudierenden begegnet, deren Ergebnisse für mich den Charakter eines „kritischen Lebensereignisses“ annehmen sollten. Den Studierenden habe ich hälftig jeweils eines der beiden nachstehenden Fallbeispiele vorgelegt:

- (1) Frank ist neun Jahre alt und besucht das zweite Schuljahr einer ländlichen Grundschule. Im Unterricht zeigt er folgendes Verhalten: Er ist unaufmerksam, redet, ruft in die Klasse ohne sich zu melden, hat häufig die Hausaufgaben nicht. Oft steht er mitten im Unterricht auf, nimmt ein elastisches Lineal, geht umher und schlägt verschiedene Mitschüler auf den Kopf, vor allem Mädchen und körperlich kleinere Jungen.
- (2) Ingrid ist eine schlechte Schülerin. In nahezu jedem Fach weist sie ausreichende Leistungen auf, nur in Sport zeigt sie befriedigende Leistungen. Als sie in der vierten Klasse ist, wird mit allen Schülern ein Intelligenztest durchgeführt. Es zeigt sich, dass Ingrid mit Abstand die höchste Intelligenz hat.

An beide Szenarios waren jeweils zwei Fragen angeschlossen: (1) Welche Ursachen könnte Ihrer Meinung nach das Verhalten von Frank haben bzw. wie erklären Sie sich Ingrids Schulleistungen? (2) Wie sollte sich der Lehrer ihrer Meinung nach gegenüber Frank bzw. Ingrid verhalten? Inhaltsanalytisch ließen sich 40 unterschiedliche Ursachen sowie 38 unterschiedliche Lehrerverhaltensweisen unterscheiden. Bei den Ursachen waren Erziehungsmängel im Elternhaus und Geltungsbedürfnis die Spitzenreiter. Bei den Handlungsmöglichkeiten waren es vor allem Gespräche mit Kind bzw. Eltern sowie das positive Einwirken auf das Kind mit Lob oder speziellen Aufgaben. Interessant war nun, dass es zwischen Ursachenerklärungen und Handlungsmöglichkeiten keine stringenten Beziehungen gab. Ob dem aktiven Frank ein Hirnschaden attestiert wurde (jetzt wäre es logisch, einen Psychologen oder einen Arzt aufzusuchen) oder ob vermutet wurde, der Lehrer halte einen ungeeigneten Unterricht (hier wäre es konsequent, dem Lehrer zu empfehlen, seinen Unterricht zu optimieren) – stets hatten die vorgeschlagenen Handlungsmöglichkeiten wenig damit zu tun. Sie bestanden vor allem darin, mit den Eltern, dem Kind oder mit der Klasse zu sprechen oder Frank mit kleinen Aufgaben zu betreuen. Schockierend war auch, dass für die beiden recht unterschiedlichen Fallbeispiele zwar unterschiedliche Ursachen vermutet wurden, die empfohlenen Lehrerverhaltensweisen sich jedoch nicht signifikant unterschieden. – Nun gut, könnte man einwenden, das waren ja Erstsemestrige, voll mit subjektiven Theorien und ohne Kenntnis wissenschaftlicher Theorien. Dumm nur, dass sich bei den Prüfungskandidaten drei bzw. vier Jahre später vergleichbare Ergebnisse

zeigten. Nicht genug damit. Lehrerinnen und Lehrer zwischen zwei und zehn Dienstjahren schnitten bei der Bearbeitung der beiden Fallstudien nicht besser ab. Und, um die Depression vollends einzuleiten: Vierzehnjährige Schülerinnen und Schüler unterschieden sich in ihren Fallbearbeitungen nicht signifikant von den Erstsemestrigen, den Prüfungskandidaten und den im Schuldienst befindlichen Lehrerinnen und Lehrern (vgl. zusammenfassend Wahl, Weinert & Huber, 2006, S. 18 f. sowie Wahl, 1976, S. 30–33).

Einige Jahre später stieß Wolfgang Mutzeck in der Weiterbildung von Lehrerinnen und Lehrern auf ein ähnliches Problem. Ihm fiel auf, „dass nur wenige Lehrer ihre in der Veranstaltung erarbeiteten und selbst als problemlösend bezeichneten Verhaltensweisen ganz oder nur zum Teil in den Schulalltag umgesetzt hatten“ (Mutzeck, 1988, S. 1). Offensichtlich bestanden erhebliche Diskrepanzen nicht nur zwischen Wissen und Handeln, sondern sogar zwischen den noch näher beieinander liegenden Aspekten, nämlich der selbst formulierten Absicht einerseits und dem konkreten alltäglichen Unterrichtshandeln andererseits. Entsprechend nannte er seine Dissertation auch: „Von der Absicht zum Handeln“.

Um herauszufinden, warum Wissen und Handeln im Bereich der Lehrerbildung so wenig übereinstimmen, haben wir in einem Team von insgesamt fünfzehn Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern die subjektiven Theorien von Lehrerinnen und Lehrern zu erforschen versucht (vgl. Wahl, 1991, Seiten 65–86). Dazu suchten wir die Lehrpersonen in ihrer konkreten Unterrichtspraxis auf, dokumentierten deren unterrichtliches Handeln in besonders auffälligen Situationen mit Ton- bzw. Videoaufzeichnungen. Wir rekonstruierten die handlungssteuernden subjektiven Theorien mit einer speziell hierfür entwickelten Methodenkombination. Es handelte sich dabei einerseits um den „Strukturierten Dialog“ (Wahl, 1991, S. 68–80), andererseits um die „Weingartener Appraisal Legetechnik“ bzw. „Weingartener Auffassungs Legetechnik“, abgekürzt WAL (Wahl, 1991, S. 149–166). Erstes wichtiges Ergebnis war, dass jede der untersuchten Personen (bezüglich der von uns untersuchten Situationsbereiche „auffällige gute bzw. schlechte Leistungen“ und „auffällige Unterrichtsstörungen“) hochgradig individuelle, unverwechselbare subjektive Theorien besaß. Das zweite wichtige Ergebnis: Mit diesen einzigartigen subjektiven Theorien ließ sich in statistisch weit überzufälliger Weise das künftige Handeln der Lehrpersonen für reale Leistungs- und Störungssituationen vorher-sagen, obwohl zwischen dem Zeitpunkt der Rekonstruktion und dem Zeitpunkt der Vorhersage ein ganzes Jahr lag und die untersuchten Lehrpersonen teilweise in ganz anderen Klassen unterrichteten (Wahl, 1991, S. 166–179). Das dritte wichtige Ergebnis: Die handlungsleitenden subjektiven Theorien erwiesen sich über viele Jahre hinweg als außerordentlich stabil. In einer Follow-Up-Untersuchung sechs Jahre später zeigten sich kaum Änderungen gegenüber den ursprünglich erfassten handlungsleitenden Strukturen und Prozessen. Was bedeutet dies für die Kluft zwischen Wissen und Handeln? Offensichtlich besitzen Lehrpersonen sehr

stabile subjektive Theorien. Diese Theorien erweisen sich als resistent gegenüber Veränderungsbemühungen in Ausbildung, Fortbildung und Weiterbildung, weil sie biografisch entstanden sind und sich in der täglichen Unterrichtspraxis bewährt haben. Neu hinzukommendes wissenschaftliches Wissen bzw. Expertenwissen vermag diese handlungssteuernden Strukturen nur in Ausnahmefällen zu erschüttern. Im Bereich der didaktisch-methodischen Ausbildung kann Anton Haas (1998 und 2005) in seiner Untersuchung zur alltäglichen Unterrichtsvorbereitung zum Schrecken aller Didaktikprofessoren nachweisen, dass es weder die im Studium erworbenen allgemein-didaktischen und fachdidaktischen Theorien (1. Phase der Lehrerbildung) noch die im Referendariat erworbenen Wissensbestände (2. Phase der Lehrerbildung) vermögen, das Planungshandeln von Lehrerinnen und Lehrern nachhaltig zu beeinflussen. Die studierten didaktischen Prinzipien scheinen im Laufe der Berufsausübung nahezu vollständig zu verschwinden. Gepaart damit werden die erlernten didaktischen Theorien als für die Praxis unbrauchbar abgelehnt (Haas, 1998, S. 242 f.). Übrig bleibt ein erschreckend schlichtes, rudimentäres Planungshandeln, das für eine fünfjährige Lehrerausbildung wie eine schallende Ohrfeige mitten in das Theoriesicht ist. Die Untersuchung von Anton Haas sollte man nicht achtlos beiseite schieben. Es ist die gründlichste und durchdachteste empirische Untersuchung, die bislang zum alltäglichen Planungshandeln vorliegt. Haas war bei 36 Lehrerinnen und Lehrern aus Hauptschule, Realschule und Gymnasium persönlich anwesend, wenn diese im häuslichen Arbeitszimmer oder im schulischen Vorbereitungsraum ihren Unterricht planten. Er hielt die Lehrpersonen an, bei der Unterrichtsvorbereitung „laut zu denken“, damit die Planungsprozesse für einen Außenstehenden nachvollziehbar wurden. Er zeichnete die Sprachäußerungen auf und rekonstruierte gemeinsam mit den untersuchten Personen rückblickend den gesamten Planungsprozess einschließlich der verwendeten Materialien und Schulbücher. Dabei entdeckte er nicht nur, dass die Lehrpersonen sich bei der Unterrichtsvorbereitung an keinem spezifischen didaktischen Modell orientieren (Haas, 1998, S. 232), sondern dass der Planungsprozess in hohem Maße routiniert abläuft. Im Mittelpunkt steht das inhaltliche Vertrautmachen mit dem zu vermittelnden Stoff und die Festlegung der Abfolge im Unterricht. Lernziele werden nicht reflektiert. Methodische Aspekte bis hin zu Differenzierung oder Individualisierung treten in den Hintergrund (ebd. S. 123 und S. 238).

Eine wesentliche Ursache für das Scheitern methodisch-didaktischer Aus-, Fort- und Weiterbildungen liegt in der sogenannten „Osterhasenpädagogik“. So wie an Ostern Eier versteckt werden, so versteckt die Lehrperson ihr wertvolles Wissen, und die Schülerinnen und Schüler müssen es suchen. Gemeint ist die in Deutschland weit verbreitete Praxis des fragend-entwickelnden Unterrichts (Haas, 1998, S. 162 f. und S. 242 f.). Anstatt das erforderliche Wissen verständlich und gut geordnet zu präsentieren (das gilt als abzulehnender Frontalunterricht), wird das Wissen „erarbeitet“. Dazu stellt die Lehrperson Fragen, auf welche die Schülerinnen und

Schüler antworten sollen (das gilt als zu befürwortender, positiver Lernprozess, obwohl ebenfalls frontal gesteuert). Nur wenige dieser Fragen, meist beim Einstieg, werden im Vorbereitungsprozess geplant. Die restlichen Fragen entstehen spontan während der Lehrer-Schüler-Interaktion und müssen deshalb nicht vorbereitet werden. So ist es kein Wunder, wenn die methodische Vorbereitung nur etwa 15% der gesamten Planungszeit ausmacht und nur für jede vierte Lehrkraft etwa Sozialformen planenswert sind (Haas, 1998, S. 162 und S. 183 f.). Wenn ein großer Teil des Unterrichts durch die „Osterhasenpädagogik“ charakterisiert ist, dann hat dies recht ungünstige Auswirkungen auf das Lernen, wie beispielsweise Klieme (2002) nachweist: Der logisch stringente Charakter der Wissensvermittlung geht verloren. Problemlöseprozesse werden verhindert oder abgebrochen. Bei der Schnelligkeit der menschlichen Interaktion bleibt wenig Zeit zum Nachdenken. Stattdessen operieren die Schüler auf der Ebene der bloßen Reproduktion von Wissens-elementen oder mit schlichtem Raten. Der fragend-entwickelnde Unterricht ist unauslöschlich in den subjektiven Theorien der Lehrerinnen und Lehrer verankert, weil diese in der Regel 13 Jahre lang so unterrichtet wurden. Er ist die dominierende Methode in der eigenen Biografie. Offenbar sitzt die „Osterhasenpädagogik“ so tief und so fest, dass alternative didaktische Konzepte es schwer haben, sich dagegen zu behaupten. In der Erwachsenenbildung zeigt sich ein vergleichbares Bild. So erbrachte eine wissenschaftliche Begleituntersuchung, initiiert durch das Deutsche Institut für Fernstudien (vgl. Eckert, 1990), dass im Rahmen des von mir geleiteten „Kontaktstudiums Erwachsenenbildung an der Pädagogischen Hochschule Weingarten“ wenig Änderungen des beobachtbaren Handelns der Kursleiterinnen und -leiter auftraten. Zehn Teilnehmende dieses Begleitstudiums waren in ihrem konkreten Unterricht besucht (Verhaltensbeobachtung) und zu ihrem methodisch-didaktischen Vorgehen befragt worden (subjektive Theorien). Zwar äußerten sie sich mehrheitlich sehr zufrieden über ihre Erfahrungen und Erlebnisse während des Studiums und schätzten ihren persönlichen Lerngewinn hoch ein. In ihrem beobachtbaren Verhalten beim Leiten von Kursen zeigten sich jedoch wenige bis gar keine Effekte. „Lediglich eine Teilnehmende hatte in größerem Umfang Experimente in ihrem methodischen Vorgehen gewagt und fühlte sich in der Nachbefragung als Kursleiterin sehr viel sicherer“ (Schmidt, 2001, S. 44). Daraus kann man mindestens zwei Schlüsse ziehen. Erstens sind die subjektive Zufriedenheit mit einer Aus-, Fort- oder Weiterbildungsveranstaltung und der dabei empfundene Lernzuwachs kein taugliches Maß für deren Effektivität hinsichtlich des zurückgelegten Weges vom Wissen zur nachhaltigen Handlungskompetenz. Zweitens reichen Faktoren wie die Länge einer Ausbildung (im geschilderten Fall immerhin drei Semester), die Freiwilligkeit der Teilnahme, das Bezahlen von Gebühren für die Teilnahme sowie die hohe Motivation der Teilnehmenden nicht aus, um automatisch handlungsverändernde Effekte zu generieren.

Betrachtet man die bis jetzt zusammengestellten Ergebnisse, so machen sich Niedergeschlagenheit und Ratlosigkeit breit. Will man nicht auf eine „Pfingstwunderdidaktik“ hoffen, also darauf setzen, dass sich auf irgendeinem geheimnisvollen Weg träges Wissen in kompetentes Handeln verwandelt, (vergleichbar dem Pfingstwunder, bei dem die Jünger Jesu durch eine göttliche Fügung ungewöhnliche Fähigkeiten erhielten), so benötigt man klare theoretische Vorstellungen über die Beziehungen zwischen Wissen und Handeln sowie zwischen Handeln und Wissen. Auf dieser handlungspsychologischen Grundlage kann man dann eine innovative Lernumgebung für den Weg vom Wissen zur Handlungskompetenz entwickeln. Dass dies durchaus erfolgversprechend ist, zeigt die fundierte Studie von Eva Schmidt (2001). Sie hat über einen Zeitraum von sieben Jahren hinweg Absolventen des „Kontaktstudiums Erwachsenenbildung der Pädagogischen Hochschule Weingarten“ untersucht, die – im Unterschied zur weiter oben skizzierten Studie – nach einem neu entwickelten, pfingstwunderfreien, handlungspsychologisch begründeten Konzept studierten. Ergebnis: Ausnahmslos alle Teilnehmenden am Kontaktstudium hatten nachweislich ihr konkretes Handeln verändert. „Auf allen unterrichtsrelevanten Gebieten hatte das subjektive Gefühl von Sicherheit und Kompetenz zugenommen, viele neue Methoden wurden in die Praxis umgesetzt. Der Transfer hat stattgefunden. Dabei machten im Großen und Ganzen weder die gewissheitsorientierten Teilnehmenden noch die mit eingeschränkter EB-Praxis eine Ausnahme“ (Schmidt, 2001, S. 125). Dies lässt sich zum Beispiel aus der eingefügten Grafik ablesen (vgl. Abb. 1). Hier wurden 22 Absolventen eines Studienganges untersucht, der sich vom Sommersemester 1998 über das Wintersemester 1998/99 bis zum Sommersemester 1999 erstreckte. Im jeweils untersten Teil des Säulendiagramms befinden sich jene Methoden und Verfahren der Erwachsenenbildung, welche die Teilnehmenden schon vor Beginn des Kontaktstudiums praktizierten. Im mittleren Teil befinden sich jene Methoden, die neu in die Praxis umgesetzt wurden. Im jeweils obersten Teil befinden sich weitere Veränderungen, beispielsweise in der Kursarchitektur, im Umgang zwischen Kursleiter und Kursteilnehmern usw. Auch wenn die Kompetenzgewinne der einzelnen Teilnehmenden recht unterschiedlich waren, man vergleiche etwa Person 14 mit Person 16, so zeigen sich doch ganz erstaunliche Auswirkungen auf das beobachtbare Handeln.

Neuere Untersuchungen bestätigen die Befunde von Schmidt. So hat Andreas Schubiger (2010) in seiner Dissertation „Methodenkompetenzentwicklung bei Lehrenden und Lernenden“ mit dem von mir vorgeschlagenen Modifikationskonzept im Bereich der Lehrerbildung zwei Jahre lang gearbeitet. Er hat die Lehrkräfte animiert, sich mit den eigenen Handlungsstrukturen reflexiv auseinander zu setzen, wobei er sich auf Videoanalysen, Reflexionsübungen und den „Pädagogischen Doppeldecker“ stützte (vgl. Kap. 4.4 in diesem Buch). Danach hat er den Lehrkräften beim Entwickeln alternativer Unterrichtskonzepte geholfen bis hin zu Planungen und Simulationen. Schließlich hat er im dritten Lernschritt durch Praxistandems,

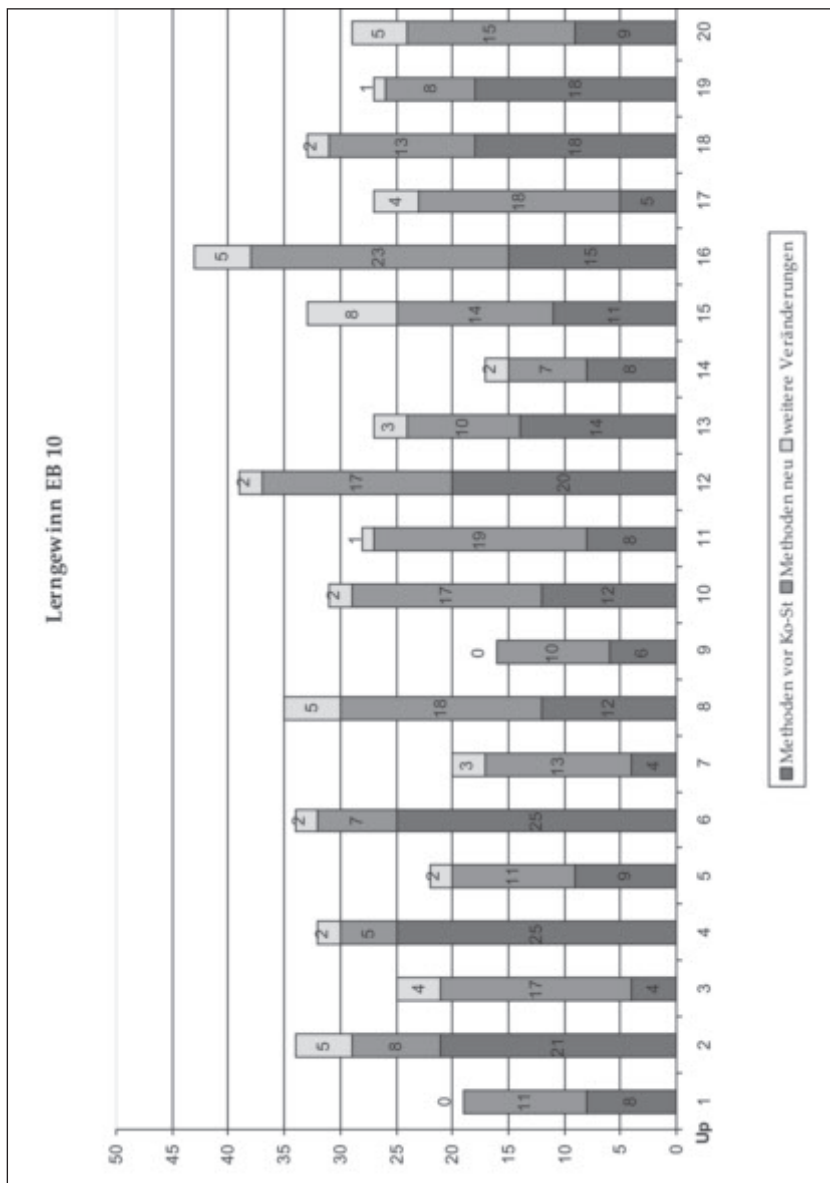


Abb. 1: Kompetenzgewinn von 22 Studierenden der Erwachsenenbildung (SS 1998 bis SS 1999) an der Pädagogischen Hochschule Weingarten (vgl. Schmidt, 2001, S. 199 ff.), die nach einem neuen, handlungspsychologisch begründeten Veränderungskonzept studierten.

kollegiale Praxisberatung und Supervision den Transfer in die konkrete Unterrichtspraxis flankiert. Die Ergebnisse sind beeindruckend. Alle Lehrpersonen haben nachweislich ihr Handeln verändert, indem sie ihren Unterricht stärker strukturierten und das Ausmaß aktiver Lernphasen signifikant erhöhten.

Susan Rosen (2011) beschäftigt sich in ihrer außergewöhnlich differenzierten Dissertation mit der Frage, wie man das unterrichtliche Handeln von Pflege – Lehrkräften verändern kann. Sie erfasst durch mehrere Unterrichtsbesuche einschließlich Videoaufzeichnung, Interview und Legetechnik das Ausgangsverhalten, modifiziert dieses dreischrittig nach dem Sandwichprinzip in sechs zweitägigen Präsenzphasen einschließlich kollegialer Praxisberatung und misst zwei Jahre später die Veränderungen. Dabei kann sie überzeugend nachweisen, dass sich sowohl die handlungssteuernden Strukturen als auch das beobachtbare Agieren in hohem Maße verändert haben.

Wolfgang Widulle (2012) hat sich in seiner Dissertation: „Ich hab‘ mehr das Gespräch gesucht“ vorgenommen, das kommunikative Handeln Studierender der Sozialen Arbeit (mit den in Kapitel 4, 5 und 6 dieses Buches beschriebenen Vorgehensweisen) zu optimieren. Mit Rollenspielen, Interviews, Videoanalysen sowie der Weingartener Auffassungs Legetechnik (WAL, vgl. Kap. 4.6) hat er das Ausgangsverhalten erfasst, dieses schrittweise modifiziert und am Ende die Veränderungen gemessen. Erfreulich die Ergebnisse. Die konstruktiven Handlungsprototypen nahmen signifikant zu, die nicht konstruktiven entsprechend ab.

Fünf weitere Dissertationen dieser Art wurden in den Jahren 2011 und 2012 begonnen, um die Wirksamkeit der in diesem Buch vorgestellten Konzepte zu überprüfen. Die bis jetzt vorliegenden Ergebnisse zeigen, dass es sehr erfolversprechend ist, in den vorgeschlagenen drei Lernschritten vorzugehen, nach dem Sandwichprinzip zu arbeiten und die ausgelösten Lernprozesse systematisch zu flankieren.

Es geht also doch. Der Weg vom trägen Wissen zum kompetenten Handeln lässt sich in einer entsprechend gestalteten, handlungspsychologisch begründeten Lernumgebung erfolgreich zurücklegen. Insofern muss ich im Nachhinein eigentlich für die vielen negativen Erlebnisse dankbar sein (siehe das oben beschriebene, mehrfache eigene Scheitern in Lehrausbildung, Lehrerfortbildung und Erwachsenenbildung, das ich in der Tat jeweils als ein „kritisches Lebensereignis“ empfunden habe), weil sie den Anstoß gaben, die Beziehungen zwischen Wissen und Handeln genauer zu betrachten.

Wie kann man nun wissenschaftlich erklären, warum der Weg vom Wissen zum Handeln so weit ist? In meiner Habilitationsschrift (Wahl, 1991) habe ich versucht, darauf sowohl eine theoretische als auch eine empirische Antwort zu geben. Dabei ging ich von den folgenden Überlegungen aus:

(1) Menschliches *Handeln* – und darum geht es ja beim Abklären der Beziehungen zwischen Wissen und Handeln – ist als eine eigenständige psychologische Gegenstandseinheit zu charakterisieren. Handeln lässt sich gegen bloßes *Tun* abgrenzen (bei letzterem durchschaut der Akteur seine eigene Motivation nicht; vgl. Groeben, 1986) und gegen *Verhalten* (als der einfachsten Ausgangeinheit). Im Gegensatz zu „Verhalten“ und „Tun“ ist „Handeln“ zielgerichtet und bewusst. Bei der Handlungsregulation greift der Akteur auf soziale und individuelle Wissensstrukturen zurück. Er versucht, sein Denken, sein Fühlen und sein Agieren zu integrieren. Seine Aufmerksamkeit „springt“ dabei zwischen verschiedenen Ebenen der hierarchisch-sequentiellen Handlungsregulation hin und her, um das Handeln an wesentlich erscheinenden Punkten zu steuern (vgl. zusammenfassend Wahl, 1991, S. 18–64).

Authentisches Beispiel zur Verdeutlichung:

Mitten in einem Vortrag, den ich vor einiger Zeit gehalten habe, meldet sich ein Zuhörer. Ich sehe, dass er ganz aufgeregt ist. Obwohl ich gerade mitten drin bin und einen theoretisch recht schwierigen Sachverhalt erläutere – eine Unterbrechung passt mir jetzt gar nicht – können weder ich noch das Publikum sein nachdrückliches Melden übersehen. Etwas genervt gebe ich ihm das Wort. Er sagt erregt und überlaut: „Alles falsch, was Sie da erzählen! Ich bin Experte auf diesem Gebiet. Es ist wirklich alles falsch!“ – Diese Situation habe ich ganz bewusst erlebt; ich habe bis heute eine lebhaftere Erinnerung daran. Mein Handeln war zielgerichtet: Das Gesicht wahren, die inneren Panikattacken verbergen (Mein Gott, was wäre, wenn er wirklich Recht hätte?), die unangenehme Situation so schnell wie möglich klären und dann im Vortrag fortfahren (wenn das dann noch möglich ist). Dabei habe ich auf das mir zur Verfügung stehende Wissen zurückgegriffen über den Umgang mit Personen, die einen in dieser radikalen Weise in Frage stellen bzw. auf den Umgang mit Kritik bzw. auf den Umgang mit schwierigen Menschen. Ich habe versucht, Denken, Fühlen und Agieren zielführend zu integrieren. Meine Aufmerksamkeit sprang dabei zeitweise völlig nach innen (Selbstwahrnehmung des ausgelösten Schreckens und der damit verbundenen physiologischen Aktivierung), zeitweise nach außen (Kann ich beim Sprecher oder beim Publikum mögliche Anzeichen dafür entdecken, ob es ernst oder ob es vielleicht nur ironisch gemeint war?), danach zur Handlungsauswahl (Was sage ich jetzt?) und schließlich zum ganz konkreten Formulieren und Aussprechen meiner Antwort.

(2) Der Ablauf einer Handlung kann nach dem SOAP-Modell (siehe Abb. 4; ausführlicher in Wahl, 1991, S. 56 ff.) ganz grob in zwei Phasen unterteilt werden, wie dies vor längerer Zeit Lazarus, Averill & Opton (1973) vorgeschlagen haben. In einem ersten Teilprozess, den wir als Situationsorientierung (SO) bezeichnen, baut sich ein Bild der Situation auf. Der Akteur versucht zu verstehen, worum es überhaupt geht und schätzt ab, wie sich die Situation wohl weiter entwickeln wird. Dabei greift er auf sein biografisch erworbenes Wissen zurück, das wir als

subjektive Theorien bezeichnen (vgl. Groeben, Wahl, Schlee & Scheele, 1988). Die subjektiven Theorien helfen ihm, die Situation zu verstehen. Sobald sich ein grobes Vorverständnis gebildet hat, das kann schon nach wenigen Sekundenbruchteilen geschehen, steigen Emotionen auf, welche die jetzt folgenden Prozesse färben. Je nach dem Umfang der zur Verfügung stehenden Zeit werden weitere Informationen eingeholt, welche die Situationsorientierung vervollständigen. Am Ende steht ein Bild der Situation, das bewusst „gesehen“ wird.

Authentisches Beispiel zur Verdeutlichung:

Ich beginne einen Kurs an der Volkshochschule Weingarten, der sich über mehrere Abende erstreckt. Ich denke, dass es sinnvoll ist, wenn sich die Teilnehmenden einander vorstellen. So bitte ich nach dem Nennen der Kursziele und dem Darstellen des Kursablaufes um eine kleine Vorstellungsrunde. Eine Teilnehmerin meldet sich als Erste und sagt zu meiner Überraschung recht aggressiv: „Ich habe überhaupt keine Lust, mich vorzustellen. Ich möchte hier etwas arbeiten!“ – Meine ursprüngliche Vermutung, die Teilnehmerin würde sich jetzt gleich als Erste vorstellen, verändert sich durch den aggressiven Ton sowie die inhaltliche Aussage: „Ich habe überhaupt keine Lust ...“ Es bildet sich ein grobes Vorverständnis der eigentlichen Situation. Die Teilnehmerin weigert sich. Und sie tut das auf eine recht aggressive Weise. Entsprechend steigen in mir uneinheitliche Emotionen auf: Ärger, weil ich gar nicht verstehe, warum sie bei einer so alltäglichen Kurseröffnung ohne jeden erkennbaren Anlass derart heftig reagiert. Angst, weil ich fürchte, die Situation könnte eskalieren. Aus meinen Erfahrungen in der Erwachsenenbildung weiß ich jedoch, dass bei Kurseinstiegen die Vorstellungsrunden zuweilen viel Zeit rauben und dass sie manchmal in methodische Spielereien ausarten. Diese biografisch erworbenen subjektiven Theorien ermöglichen es mir, das Handeln der Teilnehmerin zu interpretieren. Da der Kurs erst begonnen hat, steht Zeit zum Einholen weiterer Informationen zur Verfügung. Ich frage nach: „Haben Sie schlechte Erfahrungen mit Vorstellungsrunden gemacht?“ Sie bejaht und berichtet ein Erlebnis, bei dem man sich nicht selbst vorstellen durfte, sondern den jeweiligen Nebensitzer vorstellen musste. Das hatte sie als belastend sowie als unnötige Zeitverschwendung erlebt. Mein Situationsbild ist jetzt klar. Teile davon kann ich noch heute deutlich sehen, obwohl die Situation schon einige Jahre her ist.

Der zweite Teilprozess von SOAP ist die Aktionsplanung (AP). Auf dem Hintergrund der Situationsorientierung werden in der Regel nicht nur eines, sondern mehrere verschiedene Ziele gebildet, weil Handeln in aller Regel ein Mehrfachhandeln ist (vgl. Fuhrer, 1984). Die subjektiven Theorien liefern das Wissen um Handlungsmöglichkeiten und deren potentielle Wirkungen. Entsprechend der situativen Gegebenheiten, der Absichten und der vermuteten Wirkungen wird eine Handlungsmöglichkeit ausgewählt und durch einen Entschluss in eine Aktion

überführt. Die Ausführung der Aktion wird steuernd überwacht. (Wahl, 1991, S. 60–64). – Im obigen Beispiel verfolge ich nicht nur das allgemeine *Ziel*, einen guten Volkshochschulkurs zu halten, zu dem auch gehört, eine gute Einstiegsphase zu durchlaufen, sondern auch von vorne herein für eine positive Kommunikation zu sorgen, mich mit allen Teilnehmenden gut zu verstehen, meine Kursplanung durch Störungen nicht zu sehr durcheinander bringen zu lassen, beim Leiten des Kurses ruhig zu bleiben, den ersten Abend rechtzeitig zu beenden usw. Inhaltliche *Ziele*, *Ziele* für den Umgang mit den Teilnehmenden und *Ziele* für den Umgang mit mir selbst charakterisieren drei von *mehreren Handlungsebenen*. Die möglichen Handlungsalternativen, die mir in den Sinn kommen, müssen diesen Zielen dienlich sein. Meine *biografisch entstandenen subjektiven Theorien* stellen das hierfür erforderliche Wissen bereit. Deshalb gehe ich nicht auf den Kommunikationsstil der Teilnehmerin ein und werde nicht gleichfalls aggressiv, verbiete mir also eine Retourkutsche vom Typus: „Und ich habe überhaupt keine Lust, mit jemandem zu arbeiten, der sich nicht einmal vorstellen will“, weil ich dadurch Ziele wie ruhig zu bleiben, ein positives Lernklima zu erzeugen usw. gefährden würde. Vielmehr *vermute* ich aufgrund bisheriger Erfahrungen, dass ein verständnisvolles Eingehen auf die Teilnehmerin zu einem guten Kursklima führen kann und dass zugleich ein standhaftes Begründen der eigenen Position meiner Kursgestaltung zugute kommt. So *entschließe* ich mich zu folgender Aktion: „Wir machen hier nur eine ganz kurze Vorstellungsrunde, damit wir uns besser kennenlernen. Aber wenn Sie nicht möchten, dann brauchen Sie nicht mitzumachen.“ Den Satz bekomme ich ohne Sprachprobleme heraus (*Überwachen* der eigenen Aktion), die Teilnehmerin reiht sich in die Vorstellungsrunde ein, die Situation eskaliert also nicht wie befürchtet und der Kurs kann wie geplant fortgesetzt werden. (Die abschließend genannten Folgen meines Handelns zählen nicht mehr zur Aktionsplanung oder Handlungsauffassung, sondern sie sind Teil der nächsten Situationsorientierung bzw. nächsten Situationsauffassung. Alternative Bezeichnungen für die Wahrnehmung und Einschätzung der Handlungsfolgen sind beispielsweise „Ergebnisauffassung“ oder „re-appraisal“, vgl. Wahl, 1991, S. 57).

(3) Wie kann nun das menschliche Handeln, das als ständiges Ineinander von Situationsorientierungen und Aktionsplanungen abläuft, durch die Aufnahme neuen wissenschaftlichen Wissens bzw. neuen Expertenwissens verändert werden? (Das wäre der Weg vom Wissen zum Handeln.) Und umgekehrt gefragt: Wie verändern sich durch neue Erfahrungen das Wissen und das künftige Handeln? (Das wäre der komplementäre Weg vom Handeln zum Wissen bzw. vom Handeln zum Handeln.) – Die obigen Erläuterungen weisen den Weg. Beim Handeln wird auf erworbenes Wissen zurückgegriffen. Also müsste der Veränderungsprozess ganz einfach sein: Man verändert die Wissensbasis! Man fügt den biografisch erworbenen subjektiven Theorien das erforderliche Expertenwissen bzw. wissenschaftliche

Wissen hinzu, der Akteur nutzt dieses (neue) Wissen beim Handeln und schon erbringen die bei Situationsorientierung (SO) und Aktionsplanung (AP) ablaufenden Prozesse ganz andere Ergebnisse! Genau so wird in vielen Aus-, Fort- und Weiterbildungen vorgegangen. Wissenschaftliches Wissen bzw. Expertenwissen wird möglichst kompetent und möglichst umfassend vermittelt. Die Lernenden speichern diese Theorien und verfügen auch darüber, was sie beispielsweise in mündlichen oder schriftlichen Prüfungen nachweisen. Aber dennoch wissen wir aus der Diskussion des obigen „Eunuchenproblems“, dass das neue Wissen das Handeln nicht automatisch zu verändern vermag. Das neue Wissen greift offenbar nicht in die ablaufenden Prozesse ein, obwohl es im Gedächtnis vorhanden ist. Hat der Mensch vielleicht doch zwei Gehirne, eines für das Denken und eines für das Handeln? Oder vielleicht noch ein drittes für die Emotionen? Piet Vroom (1994) vertritt in seinem Buch „Drei Hirne im Kopf – warum wir nicht können, wie wir wollen“ die Hypothese, dass Diskrepanzen zwischen Wissen und Handeln auf die dreigliedrige Architektur unseres Gehirns (Stammhirn, Mittelhirn, Großhirn) zurückzuführen sind. Auf solche Spekulationen möchte ich mich nicht einlassen, sondern berichten, wie sich aufgrund der von mir durchgeführten empirischen Untersuchungen erklären lässt, dass es Wissensbestände gibt, die das Handeln leiten und solche, die – obwohl im Gedächtnis vorhanden – diese Aufgabe nicht oder noch nicht übernehmen.

Vielleicht hilft bei dieser Erklärung eine ganz wesentliche Unterscheidung. Wir haben oben den Begriff „subjektive Theorien“ ganz pauschal verwendet. Bei näherer Betrachtung können wir jedoch mehrere Aspekte subjektiver Theorien unterscheiden. Erstens die subjektiven Theorien großer und mittlerer Reichweite. Sie sind in ihrer Struktur den wissenschaftlichen Theorien ähnlich, besitzen also Konstrukte, Hypothesen und eine Argumentationsstruktur (vgl. Groeben, Wahl, Schlee & Scheele, 1988, 17 ff. und 47 ff.). Aufgrund ihrer Binnenstruktur sind sie nicht direkt an der Steuerung des menschlichen Handelns beteiligt. Dann gibt es auch noch subjektive Theorien geringer Reichweite, die beim raschen Handeln unter Druck wichtig werden, weil sie hier das Handeln leiten (vgl. Wahl, 1991). Subjektive Theorien großer und mittlerer Reichweite sind komplexe Kognitionen der Selbst – und Weltsicht. Nach unseren Beobachtungen lassen sich subjektive Theorien mittlerer Reichweite, zum Beispiel über Aggression, über Underachievement, über didaktische Vorstellungen, über Lernen usw. eindeutig viel schneller verändern als subjektive Theorien geringer Reichweite. Kognitionen sind beweglicher als Aktionen. Denken ist beweglicher als Agieren.

Wie ist dies zu erklären? Bringen wir einer Person neues Wissen bei, so werden diese Wissensbestände mit dem schon vorhandenen Wissen in Beziehung gesetzt. So erläutere ich beispielsweise in meiner Vorlesung mit dem Titel: „Wie kommt die Wut in den Bauch, die Liebe ins Herz und die Angst in die Hose“ den Lehr-

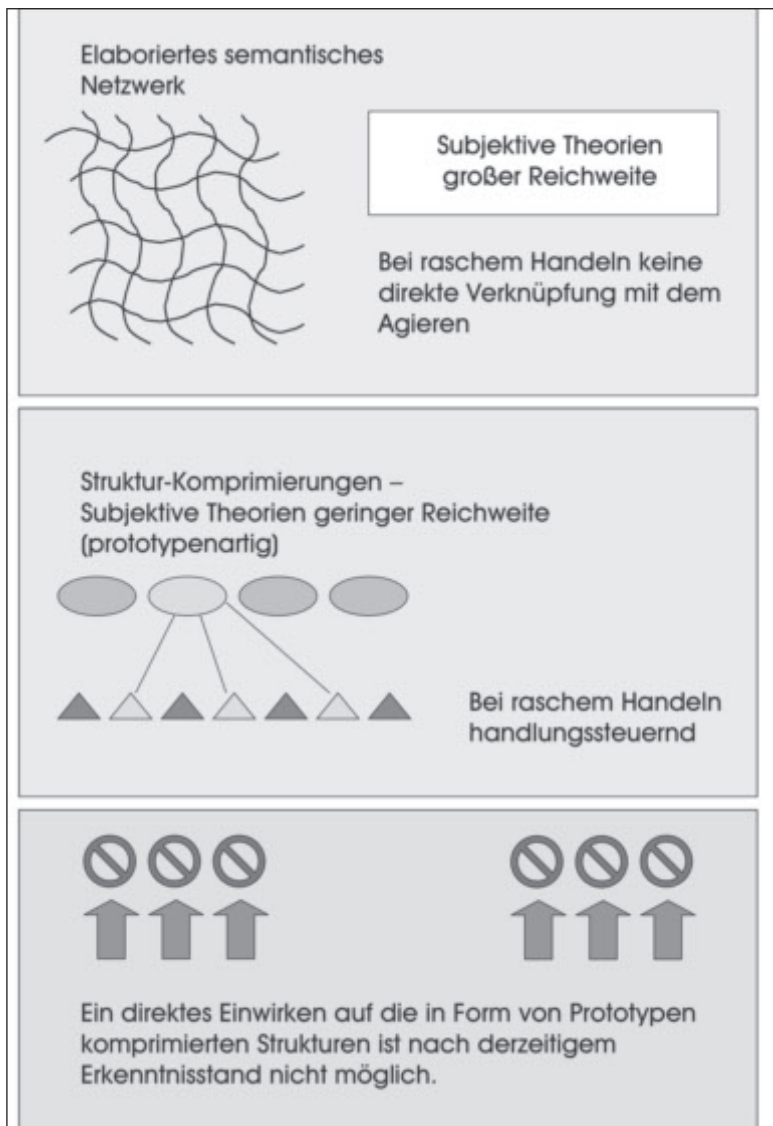


Abb. 2: Unterscheidung zweier Aspekte subjektiver Theorien: (1) Subjektive Theorien großer und mittlerer Reichweite, organisiert als argumentative Vernetzung von subjektiven Daten, subjektiven Begriffen und subjektiven Hypothesen, strukturparallel zu den wissenschaftlichen (intersubjektiven) Theorien. (2) Subjektive Theorien geringer Reichweite, zugeschnitten auf stets wiederkehrende Situationen bzw. Probleme und verbunden mit bewährten Handlungsmöglichkeiten bzw. Problemlösungen.

amtsstudierenden verschiedene Theorien zur Erklärung von aggressivem Handeln. Etwa die sozial-kognitive Lerntheorie nach Bandura, die unter anderem ausdrückt, dass beobachtetes, aggressives Handeln sowie die beobachteten Konsequenzen dieses Handelns eine wichtige Rolle für die eigene Aggressionsbereitschaft spielen. Die Studierenden können die inhaltlichen Aussagen dieser Theorie mit ihrem vorhandenen Alltagswissen über aggressives Handeln vernetzen, sie können sich prominente Experimente merken und schließlich auch die Namen der wichtigsten Wissenschaftler speichern. Ihre subjektiven Theorien mittlerer Reichweite (über aggressives Handeln) sind also durch Hinzufügen einer wissenschaftlichen Theorie differenzierter geworden und haben sich somit in der Tat verändert. Das lässt sich auch durch eine Lernkontrolle (zum Beispiel in Form eines Partnerinterviews) nachprüfen, in der das neu erworbene Wissen gegenseitig abgefragt wird.

Wenn Studierende aus meiner Vorlesung am Tag darauf in einer Ausbildungsschule, an der sie wöchentlich einmal praktizieren, zwei Schüler raufend am Boden liegen sehen, umringt von interessierten Zuschauern, dann könnte man erhoffen, dass die Studierenden auf dem Hintergrund der gestern erworbenen und hoffentlich auch verstandenen Theorie die Situation differenzierter wahrnehmen (veränderte Situationsorientierung SO) und möglicherweise auf eine andere Art und Weise reagieren, als sie es vorher getan hätten (veränderte Handlungsplanung AP). Warum sonst sollte man Lehramtsstudierenden im Fach Pädagogische Psychologie Aggressionstheorien lehren? Die Erfahrungen und oben zitierten Untersuchungen zeigen jedoch, dass die erlernten wissenschaftlichen Theorien in aller Regel das beobachtbare Handeln nicht verändern, obwohl die Wissensbasis differenzierter, elaborierter und möglicherweise auch vernetzter geworden ist. Handeln in konkreten Alltagssituationen im Sinne eines bewussten, zielgerichteten Agierens, orientiert sich bedauerlicher Weise nicht direkt an den erlernten wissenschaftlichen Theorien. Es orientiert sich vielmehr an subjektiven Theorien geringer Reichweite. Unsere empirischen Untersuchungen haben ergeben, dass subjektive Theorien geringer Reichweite bei der Steuerung des Handelns – vor allem des raschen Handelns – eine ganz zentrale Rolle spielen. Das hängt damit zusammen, dass subjektive Theorien geringer Reichweite eine besondere Struktur haben.

Wie ist diese Struktur beschaffen? – Gehen wir einmal davon aus, dass es in der Tätigkeit von Erwachsenenbildnern, Hochschullehrern oder Lehrern eine große Anzahl stets wiederkehrender Probleme gibt. Die einzelnen Veranstaltungen sind zu planen, die Inhalte sind zu vermitteln, der Kontakt zu den Teilnehmenden ist herzustellen, mit Störungen ist umzugehen usw. Führen beispielsweise während einer Präsentation zwei Zuhörende ein Seitengespräch, wobei sie tuscheln, kichern, herumalbern und in keiner Weise aufmerksam erscheinen, so ist das nicht das erste Mal, dass die Leitungsperson auf dieses Phänomen stößt. Sicherlich kennt sie es schon aus dem Kindergarten, spätestens aber aus der Grundschulzeit. Und danach

ist es ihr immer wieder in den verschiedensten Formen und Varianten begegnet. Sie hat die Auswirkungen von Seitengesprächen nicht nur gesehen, sondern garantiert auch am eigenen Leibe erlebt. Sie hat erfahren, wie verschiedene Personen damit umgegangen sind. Auf diese Weise hat sich allein für „Seitengespräche“ ein reichhaltiges biografisches Wissen angesammelt, untrennbar verknüpft mit Gefühlen und beobachteten wie selbst ausgeführten Aktionen.

Tritt also ein Seitengespräch auf, so kennt die Leitungsperson dieses Phänomen schon recht gut, sie kennt diesen Typus von Situationen. Zwar ist jedes Seitengespräch wieder anders: Mal sitzen die Personen weiter vorne, mal weiter hinten; das eine Seitengespräch ist kürzer, das andere länger; einmal tritt das Seitengespräch früher während der Präsentation auf, ein anderes Mal später; einmal sind es männliche, einmal weibliche Personen usw. Um mit Heraklit zu sprechen: „panta rhei“ (alles fließt). Du steigst nie zweimal in den selben Fluss! Philosophisch betrachtet sind Situationen folglich unwiederholbar, jedesmal völlig neu. Psychologisch betrachtet jedoch ähneln sich bestimmte Situationen, d.h. sie kommen immer wieder vor. Genau dies meint Hans Aebli (1980, S. 83) mit dem mittlerweile recht bekannten Zitat: „Indessen ergibt schon eine oberflächliche Betrachtung des Menschen, dass im Strome seiner Handlungen Wiederholungen vorkommen. Zwar steigt man nie zweimal in den selben Fluss. Indessen: die Badeszenen gleichen sich!“ Um diese wiederkehrenden, vertrauten „Badeszenen“ organisieren wir unser handlungssteuerndes Wissen. Das macht es uns möglich, Situationen rasch zu erkennen, unmittelbar mit dem Erkennen zu interpretieren und in sehr kurzer Zeit auch zu beantworten. Im Ergebnis führt dies zu einer sicheren Orientierung und hohen Handlungsfähigkeit im Berufsfeld. Erreicht wird dies durch mehrere Teilstrukturen:

Erstens werden, wie bei jedem Handeln, „Situations-Prototypen“ gebildet. Darunter sind „Strukturkomprimierungen“ (Fuhrer, 1984, S. 169 f.) zu verstehen, die es ermöglichen, schnell und souverän auf eine Anforderung zu reagieren, weil das die aktuelle Situation charakterisierende Grundproblem in seinen wesentlichen Zügen schon bei früheren Bewältigungsversuchen analysiert wurde. Erkennt also eine Person im „Flusse“ ihres alltäglichen Handelns eine „Badeszene“ wieder, die sie früher schon erlebt und angemessen bewältigt hat, muss sie die schon gemachten Problemanalysen nicht noch einmal in vollem Umfange durchlaufen, sondern kann ihre ganze Aufmerksamkeit auf die Frage richten, ob es sich tatsächlich um den gleichen Situations-Prototyp handelt wie bei früher durchlaufenen Handlungen. So erklärt es sich, dass in unseren insgesamt dreizehnjährigen Untersuchungen an Lehrern, Hochschullehrern und Erwachsenenbildnern in der Regel für die Situationsklassifikation die meiste Entscheidungszeit verbraucht wurde (Wahl, 1991). Zweitens werden die Handlungsmöglichkeiten von Lehrpersonen nicht in jeder Situation völlig neu erfunden, sondern die Handlungsentwürfe sind in kleinen und zugleich groben „Drehbüchern“ organisiert. Damit ist gemeint, dass entsprechend

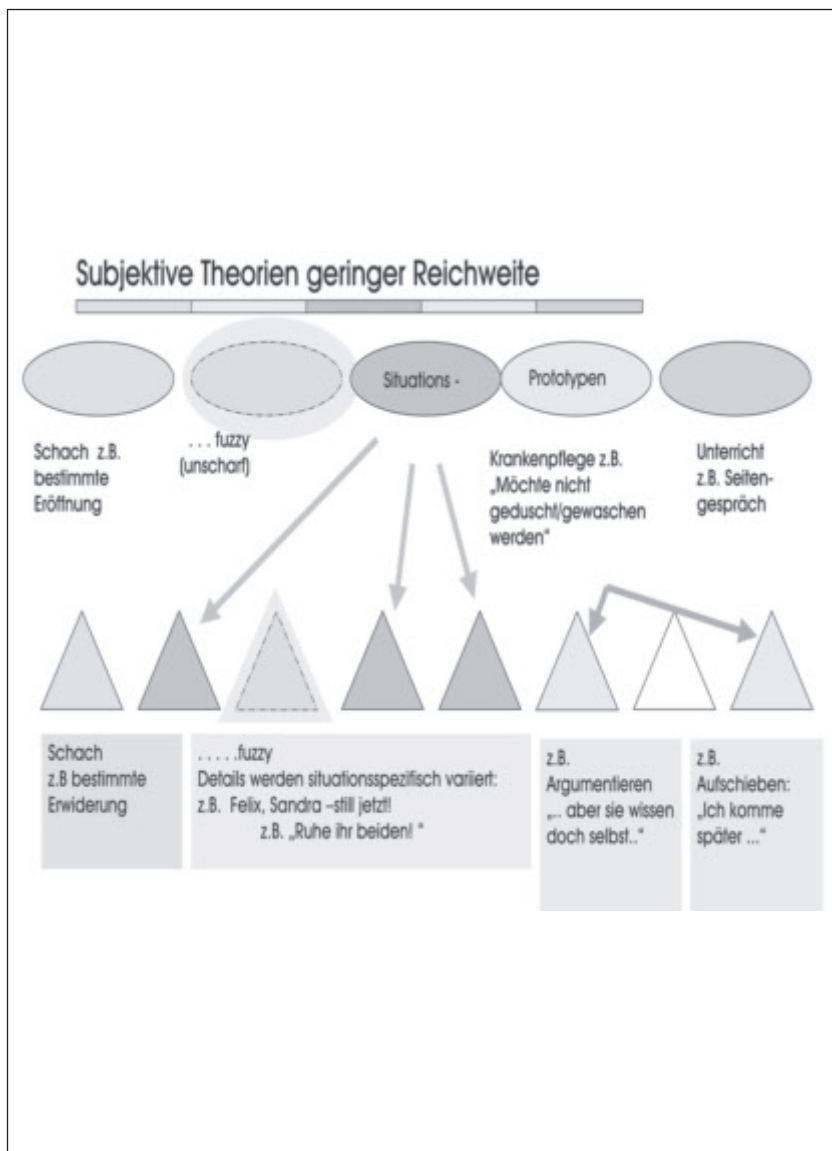


Abb. 3: Organisation subjektiver Theorien geringer Reichweite in einander zugeordneten Situations-Prototypen (als Ellipsen dargestellt) und Reaktions-Prototypen (als Dreiecke dargestellt). Die Prototypen sind unscharf (fuzzy), das bedeutet, sie charakterisieren das Typische an der „Badeszene“. Details können variieren. Die Beispiele entstammen dem Schachspiel, dem Unterricht und der Krankenpflege.

den Situations-Prototypen auch Handlungs-Prototypen gebildet werden, um ziel-sicheres und effizientes Handeln in wiederkehrenden Situationen zu ermöglichen. „Klein“ bedeutet, dass die Handlungs-Prototypen sehr fein gerastert sind. Wenn man schon bei Schachspielern annimmt, dass diese mehr als fünfzigtausend verschiedene Schachpositionen mit den zugehörigen „besten Zügen“ kennen, so kann man bei menschlichen Interaktionen eine noch wesentlich höhere Zahl vermuten, weil hier mehr als 32 „Figuren“ auf mehr als 64 „Spielfeldern“ nach komplexeren Regeln als den Schachregeln interagieren.

Mit „groben Drehbüchern“ ist gemeint, dass es sich um prototypische Strukturen handelt, die mit einer gewissen Unschärfe behaftet sind. So zeigte sich bei unseren Untersuchungen, dass bei einem Handlungs-Prototypen (wie etwa einer Aufforderung, das Seitengespräch doch jetzt bitte einzustellen, weil sich die vortragende Person und andere Teilnehmende gestört fühlen) keineswegs der genaue Wortlaut festgelegt ist. Der Umfang der noch zu treffenden Festlegungen (Art der Formulierung, Füllen der Leerstellen für die Anrede, die Namen etc.) ist aber so gering, dass in der Regel sehr wenig Entscheidungszeit verbraucht wird. Und zwar so wenig, dass es den von uns untersuchten Personen oftmals unmöglich war, introspektiv zu erkennen, wie z.B. eine aktuelle Formulierung zustande kam. Interessanterweise wurde die jeweilige, aktuell realisierte Variante des Handlungs-Prototypes in der Regel auch nicht im Gedächtnis behalten. Bei der Konfrontation mit dem realen eigenen Handeln per Videoaufzeichnung waren die Lehrpersonen teilweise überrascht, wie sie im Detail formuliert oder agiert hatten. Demgegenüber war die grobe Ausrichtung der Aktion kognitiv klar repräsentiert.

Drittens sind Situations-Prototypen und Handlungs-Prototypen, wie Abbildung 3 zeigt, einander zugeordnet. Es gibt 1:1-Zuordnungen, das bedeutet, dass zu einer typischen Situation in der Regel nur eine typische Reaktion gewählt wird. Es gibt 1:2-Zuordnungen, das bedeutet, dass für eine prototypische Situation zwei Handlungsalternativen vorliegen. Im Höchstfall konnten wir 1:6-Zuordnungen finden, das heißt, dass die Lehrperson bei Auftreten dieses Situationstypes unter sechs Handlungsalternativen auswählen kann. Dies war aber die Ausnahme. Die Regel waren 1:1 und 1:2- Zuordnungen (Wahl, 1991, S. 161 f.). Der genaue Durchschnittswert war 1,502. Bei diesen Zuordnungen handelt es sich um keine festen Verknüpfungen und schon gar nicht um Reiz-Reaktions-Ketten. Vielmehr „sieht“ die Lehrperson mit dem Erkennen einer typischen Situation nahezu zeitgleich eine bis zwei, maximal sechs bewährte Handlungsmöglichkeiten. Es steht ihr frei, eine der ihr ins Bewusstsein gerückten Handlungsmöglichkeiten zu wählen oder diese zu unterlassen.

Subjektive Theorien kurzer Reichweite organisieren also die biografischen Erfahrungen in der gleichen Weise, wie „Expertenwissen“ organisiert ist: Man sieht das Problem, wobei mit „Sehen“ zugleich Erkennen gemeint ist – und mit dem

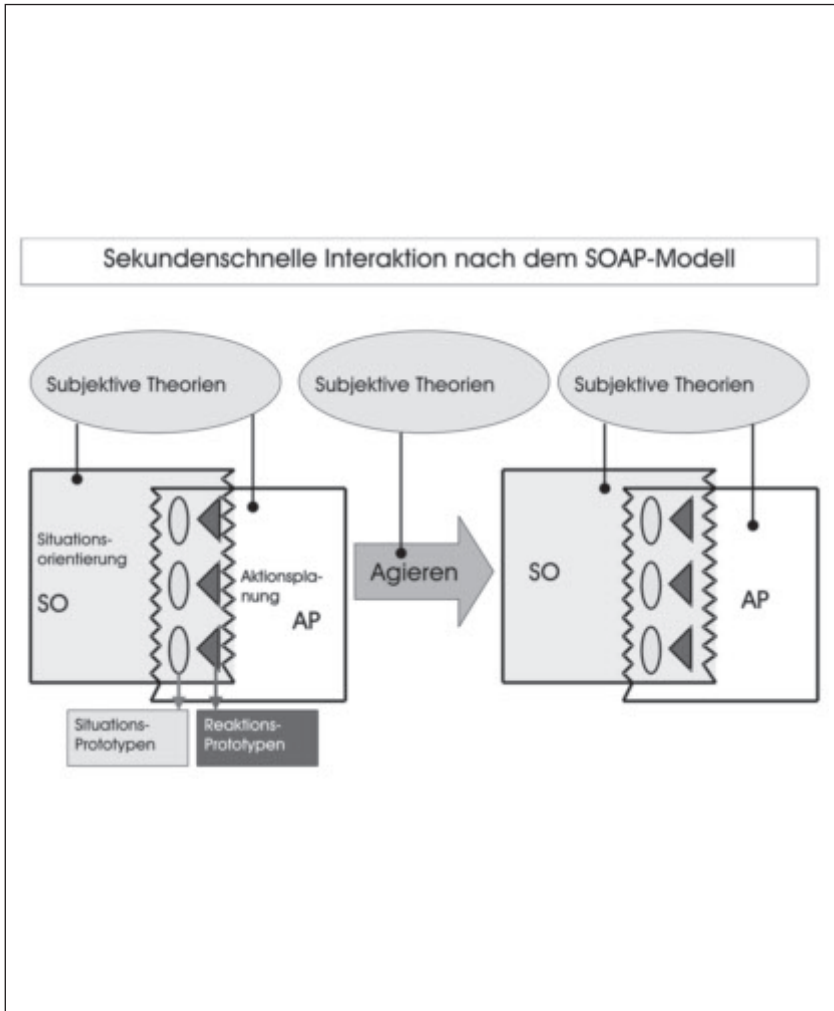


Abb. 4: Beziehungen zwischen dem raschen „Handeln unter Druck“ nach dem SOAP-Modell und den subjektiven Theorien geringer Reichweite. In der Phase der Situations-Orientierung (SO) vergleicht der Akteur die aktuelle Situation mit seinen (impliziten) Situations-Prototypen. In der Regel ist dies der zeitlich umfangreichere Prozess. – Lässt sich der „Fluss des Geschehens“ auf eine bekannte, typische „Badeszene“ reduzieren (dargestellt durch Ellipsen), so „sieht“ der Akteur nahezu gleichzeitig mit dem Situations-Prototypen auch mögliche Lösungswege (dargestellt durch Dreiecke). In der Phase der Aktions-Planung (AP) wählt der Akteur die ihm am geeignetsten erscheinende, typische Lösungsmöglichkeit (den entsprechenden Handlungs-Prototypen) und wandelt diese so ab, dass sie der Situation angemessen ist. In der Regel ist dies der zeitlich kürzere Prozess.

Problem „sieht“ man nahezu zeitgleich auch mögliche Lösungswege. Ergreift die Person einen der zusammen mit der Situation „gesehenen“ Handlungs-Prototypen, so ist es ihr möglich, innerhalb weniger Sekunden zu agieren. Hält sie keinen der „gesehenen“ Handlungs-Prototypen für situativ angemessen, dann wird es schwierig. Sie muss jetzt eine Handlungsmöglichkeit, die bisher in dieser Situation noch nicht gezeigt wurde, konstruieren. Der Konstruktionsprozess ist dabei um ein Vielfaches zeitraubender als die Auswahl unter bewährten Alternativen und das Anpassen der gewählten Alternative an die situativen Gegebenheiten.

So können beispielsweise Schachspieler innerhalb weniger Sekunden einen Gegenzug wählen, wenn ihnen die Stellung vertraut ist. Durchschauen sie die Situation jedoch nicht, dann benötigen sie ein Vielfaches an Entscheidungszeit und in extremen Fällen reichen nicht einmal die verfügbaren 2 Stunden aus, um den besten Zug zu finden. Der wird dann manchmal erst bei den nachträglichen Analysen entdeckt (vgl. Wahl, 1991, S. 81–128). – In der Praxis kommt es also darauf an, wieviel Zeit Lehrpersonen zugestanden wird, um eine angemessene Handlungsmöglichkeit zu entwickeln. Beispielsweise sind beim Planungshandeln, das sich nach Haas (1998, S. 206 f.) pro Lektion im Durchschnitt über gut 20 Minuten erstreckt, die Voraussetzungen für eine Neukonstruktion schon recht ordentlich, obwohl auch das Planungshandeln von Routinen durchzogen wird. Ungünstig sind die Chancen für eine Neukonstruktion beim Interaktionshandeln, weil sich dieses im Rhythmus weniger Sekunden abspielt.

Die Voraussetzungen für die Studierenden, beim Reagieren auf die raufenden Schüler das am Tag zuvor erworbene theoretische Wissen über aggressives Handeln zu einer Neukonstruktion zu verwenden, sind also allein aufgrund der zur Verfügung stehenden Zeit recht ungünstig. Was müssten sie in diesen wenigen Sekunden leisten? Erstens müssten sie den bisherigen Situations-Prototypen „raufende Schüler“ auf das neue Wissen beziehen und prüfen, ob dieser in Wahrnehmung und Interpretation noch angemessen ist. Zweitens müssten sie all jene Handlungsmöglichkeiten, die sie spontan „mitsehen“, auf Theorieverträglichkeit testen und entsprechend einen passenden Handlungs-Prototypen auswählen, notfalls gar eine neue Handlungsmöglichkeit entwerfen. Bei der Komplexität der Situation (zahlreiche beteiligte Personen, nicht voll durchschaubare Akteure usw.), bei der Dynamik der Situation (rasche Situationsentwicklung) und bei den zahlreichen zu verfolgenden Zielen (Mehrfachhandeln) wäre es eine glatte Überforderung, das eigene Handeln theoriegeleitet zu modifizieren.

Es wird deutlich, dass Handlungsänderungen mitten in komplexen und dynamischen Situationen ungewöhnlich schwierig sind. Da müssten die Studierenden schon aus der konkreten Situation heraustreten können, sozusagen das Geschehen für längere Zeit anhalten können, um dann mit hoher Reflexivität Schritt für Schritt das eigene Handeln zu ändern. Das wäre eine Möglichkeit, um vom Wissen zum Handeln zu kommen. – Und wie würde der umgekehrte Weg funktionieren, also

der Weg vom Handeln zum Wissen? Die Studierenden würden die Effekte ihres Eingreifens wahrnehmen, speichern und interpretieren. Bei der reflexiven Bearbeitung der durchlebten Erfahrungen könnten neue Einsichten entstehen bzw. bisherige Vorstellungen bestätigt oder widerlegt werden. Das wäre der Weg vom Handeln zum Wissen, wobei das „Wissen“ zu verstehen wäre als eine subjektive Theorie mittlerer Reichweite zum aggressiven Handeln von Schülerinnen und Schülern. Auch der Weg vom (bisherigen) Handeln zum (neuen) Handeln ist beschreibbar. Die neuen biografischen Erfahrungen würden die bisherigen Wahrnehmungen und Handlungsweisen entweder stützen (in diesem Falle bliebe die Prototypen-Struktur unverändert) oder es würde sich die Notwendigkeit ergeben, künftig völlig anders zu handeln, zum Beispiel weil die Situationswahrnehmung unzutreffend war (möglicherweise war es keine Aggression, sondern ein sportliches Kräfteressen zweier Kinder aus dem gleichen Ringerclub) oder weil die Handlungsauswahl unangemessen schien (möglicherweise wurden die Studierenden selbst aggressiv und ernteten damit die Empörung der Zuschauer). In diesem Falle müssten sich entweder die Situations-Prototypen weiter ausdifferenzieren, oder es müssten neue Handlungs-Prototypen entwickelt werden oder es müssten die Verknüpfungen zwischen Situations- und Handlungsprototypen, wie in Abb. 3 zu sehen, abgewandelt werden. In beiden Fällen, also vom Wissen zum Handeln wie auch vom (bisherigen) Handeln zum (veränderten Handeln), würden sich jeweils die Prototypen-Strukturen ändern. Solche Änderungen zu erreichen ist schwierig. Denn hier greift man in Strukturen ein, die – wie Messner und Reusser (2000, S. 282 f.) klar herausstellen – dem Akteur selbst in hohem Maße verborgen sind. Diese Strukturen sind zwar eindeutig bewussteinsfähig und reflexiv bearbeitbar, aber dafür müssen erst die entsprechenden Voraussetzungen geschaffen werden. Versäumt man es, in Ausbildung, Fortbildung und Weiterbildung Sorge dafür zu tragen, dass im Bereich dieser impliziten Handlungsstrukturen Veränderungen stattfinden, dann kommt es zu diesem eigenartigen, uns alle deprimierenden Effekt, dass trotz aufwändiger Kurs- und Seminardidaktik die Lehrpersonen zwar kognitiv bereichert die Maßnahme verlassen, ihr Handeln aber nach wie vor in den gleichen Bahnen verläuft. Statt eines Weges vom Wissen zum Handeln legen sie also einen Weg vom Wissen zum (noch differenzierteren) Wissen zurück. Das neue Wissen „perlt“ an den stabilen, handlungssteuernden subjektiven Theorien geringer Reichweite ab, vermag sie also nicht zu modifizieren. Auf diese Weise ergibt sich eine Koexistenz verschiedener, zum Teil gegenläufiger Strukturen. Die Wissensstruktur (subjektive Theorien großer und mittlerer Reichweite) legt andere Problemlösungen nahe als die Handlungsstruktur (prototypenartige subjektive Theorien geringer Reichweite). Kann man mit derartigen Widersprüchen im Kopf leben? Sehr gut sogar. Patry & Gastager (2002, 53 ff.) zeigen an 18 Mathematiklehrpersonen, dass eine Koexistenz widersprüchlicher Theorien offensichtlich der Normalfall ist.

Verschiedene Replikationsstudien (vgl. Gastager, Patry & Gollackner 2011) ergeben, dass eine Paradigmenvielfalt im Bereich subjektiver Theorien mittlerer Reichweite, erfasst mit der Salzburger Struktur-Matrizen-Analyse SMA, nicht auf den Bereich des Unterrichtens beschränkt ist, sondern in zahlreichen Handlungsbereichen vorkommt. Wann nun welche Theorie in welchem Kontext zur Handlungsrechtfertigung oder Handlungsleitung eingesetzt wird, ist eine noch offene Forschungsfrage (ebd. S. 110).

Wenn die eben skizzierten Überlegungen stimmig sind, dann ist es erforderlich, eine spezielle Lernumgebung für den weiten Weg vom Wissen zum Handeln zu entwickeln. Das haben wir getan und wir haben sie danach über viele Jahre hinweg erprobt.

Wir wollen diese innovative Lernumgebung darstellen und zeigen, wie sie die Kluft zwischen Wissen und Handeln zu überbrücken vermag. Vielleicht tragen wir damit ein wenig zur Lösung eines über 2500 Jahre alten Problems bei, denn schon in der buddhistischen Psychologie gibt es einen Weisheitsbegriff (Gürtler, 2005 b, S. 63 f.), der besagt, dass nur das direkt erfahrene Praktizieren das menschliche Handeln verändert und dass im Gegensatz dazu das von Autoritäten gelehrt Wissen wie das Reflektieren darüber kaum handlungsverändernde Wirkungen besitzen.

3. Übersicht – Eine innovative Lernumgebung für den Weg vom Wissen zur Handlungskompetenz

Vorbemerkung: In diesem Kapitel soll die innovative Lernumgebung „am Stück“ dargestellt werden, bevor sie in den Kapiteln 4 bis 6 im Detail ausgeführt wird. Dieses Kapitel hat folglich die Funktion einer vorausgehenden Sinnstiftung, sozusagen eines verbalen „Advance Organizers“. Es soll den Leserinnen und Lesern das Verständnis der Zusammenhänge der einzelnen Verfahren und Methoden erleichtern.

Bei der Entwicklung einer Lernumgebung für den Weg vom Wissen zum Handeln steht man im Grunde vor einer paradoxen Situation. Handlungssteuernd sind die subjektiven Theorien geringer Reichweite. Diese sind aber wegen ihres hohen Verdichtungsgrades und wegen der Schnelligkeit des interaktiven Handelns introspektiv nur schwer zugänglich – den Akteuren selbst also teilweise unbekannt – und während des alltäglichen Handlungsvollzuges kaum veränderbar. Umgekehrt sind die subjektiven Theorien größerer Reichweite leicht verbalisierbar und lassen sich hervorragend diskutieren und reflektieren. Wegen ihrer hohen kognitiven Anteile sind sie verhältnismäßig leicht veränderbar. Bedauerlicherweise spielen sie in der Regel keine zentrale Rolle beim „Handeln unter Druck“. Wo also soll man ansetzen? Wir lösen die Paradoxie auf, indem wir die subjektiven Theorien geringer Reichweite (durch eine ganze Reihe spezieller Verfahren) auf eine der Reflexion zugängliche Ebene heben. Dadurch werden die hoch verdichteten handlungssteuernden Prozesse und Strukturen einer bewussten Bearbeitung zugeführt. Die um prototypische Situationen gruppierten Gedanken, Gefühle und Aktionen müssen „entdichtet“ werden, damit der Akteur seine eigene Handlungssteuerung durchschauen kann. Das ist der erste Schritt eines recht komplexen Lernprozesses (vgl. Abb. 5). Die einzelnen, hierbei verwendbaren Verfahren haben eines gemeinsam: Der Mensch muss das praktische Handeln unterbrechen und wird durch verschiedene Formen der Konfrontation zum Nachdenken gebracht. „Das ist Reflexion: Innehalten in der praktischen Tätigkeit und Austausch des praktischen Tuns gegen eine Tätigkeitsform, die Strukturanalysen erleichtert.“ (Aebli, 1980, S. 21). Dadurch ist es möglich, auch automatisierte Prozeduren aufzubrechen, denn die Bewusstmachung „verunsichert und verlangsamt Routinehandlungen und erleichtert die Veränderung“ (von Cranach, 1983, S. 71). Die einzelnen Verfahren lassen sich von einer milden bis zu einer belastenden Konfrontation ordnen. „Milde“ Auseinanderset-