

Die Verbesserung von Lernfertigkeiten

**Eine konstruktivistische Perspektive für die
Personalentwicklung
'Lernender Organisationen'**

Diplomarbeit im Fach Psychologie

Karsten Ehms
September 1997

Institut für Psychologie
Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg

Betreuer: Dipl.-Psych. Thomas Mayer

Zusammenfassung

Die vorliegende Arbeit möchte aufzeigen, *warum* Maßnahmen zur Verbesserung von Lernfertigkeiten im Rahmen einer modernen Personalentwicklung eine sinnvolle Perspektive darstellen und *wie* diese prinzipiell gestaltet werden könnten. Grundlegende aktuelle Parallelen aus den Disziplinen Lern-Psychologie, Organisationstheorie und Managementlehre werden herausgearbeitet, um festzustellen, *welche* lern-psychologischen Konzepte an eine moderne, systemisch orientierte Sichtweise von Organisationen überhaupt anschlussfähig erscheinen.

Eine Analyse aktueller Entwicklungen in Personal-Management- und Organisations-Lehre zeigt, dass eine konstruktivistische Fundierung lernpsychologischer Interventionen gefordert ist. Es wird deutlich, dass die vorgestellten bestehenden Ansätze diese Forderung nicht erfüllen können.

Deshalb wird gezeigt, *wie* bestimmte lernpsychologische Erkenntnisse der Lernstrategie-Forschung auf der Basis des Konstruktivismus und moderner Systemtheorien zueinander in Beziehung gesetzt werden können. Der entwickelte Bezugsrahmen des Strategisch-Reflektierten-Lernens (SRL) stellt eine solche Systematisierung dar. Die Konzepte Bewusstsein, Bedeutung, Sprache und Reflektion erhalten dabei eine zentrale Stellung.

Schließlich wird skizziert, wie die entwickelten Ideen in einem organisationalen Zusammenhang konkretisiert werden könnten, bzw. welche Gestaltungshinweise a priori besonders zu berücksichtigen sind. Hierbei wird kurz auf die Perspektiven Mitarbeiter, Organisation/Struktur und Kultur eingegangen.

Inhalt

1 Einleitung	1
1.1 Persönlicher Ausgangspunkt	1
1.2 Relevanz des Themas	3
1.3 Ziele der Arbeit	4
1.4 Vorgehen	5
1.5 Sprachregeln	6
2 Grundlegende Begriffe	8
2.1 Lernen	8
2.1.1 Disziplinen.....	8
2.1.2 Wissenschaftliche Definitionen von Lernen	9
2.1.3 Alltagsverständnisse von Lernen	12
2.1.4 Taxonomien von Lernprozessen.....	13
2.1.5 Problemlösen	14
2.2 'Der' Lernprozess – Ein Analyse-Schema	15
2.2.1 Umwelt	15
2.2.2 Lernender.....	16
2.2.3 Ziele	19
2.2.4 Inhalt	21
2.2.5 Prozess	21
2.2.6 Veranschaulichung	23
2.3 Lern-Fähigkeit – Lern-Fertigkeit	24
2.3.1 Fähigkeit – Fertigkeit.....	24
2.3.2 Lern-Fähigkeit	24
2.3.3 Lern-Fertigkeiten	26
2.3.4 Fazit	27
2.3.5 Lern-Fertigkeiten und Selbstgesteuertes Lernen.....	28
2.3.6 Lernfähigkeit vs. Intelligenz.....	29

3 Lernen und Personal-Entwicklung	30
3.1 Personalentwicklung	30
3.1.1 Begriff.....	30
3.1.2 Umwelt	33
3.1.3 Lernende	34
3.1.4 Lernziele	39
3.1.5 Inhalte	40
3.1.6 Methoden	45
3.2 Modernes Personal-Management	47
3.2.1 Strategisches Management und seine Implikationen	47
3.2.2 Strategische PE – Organisationsentwicklung (OE).....	51
3.3 Lernende Organisationen	53
3.3.1 Überblick	53
3.3.2 Zentrale Themen – Konzepte	56
3.3.3 OL als systemisches Lernen.....	57
3.4 Schlussfolgerungen	61
4 Bestehende Ansätze	63
4.1 Zur Recherche und Auswahl	63
4.2 Forderungen	66
4.3 SGL-Rahmenmodell (Simons, 1992)	67
4.3.1 Darstellung.....	67
4.3.2 Bewertung.....	68
4.4 Lernen lernen (Birkhan, 1995)	69
4.4.1 Darstellung.....	69
4.4.2 Bewertung.....	70
4.5 NLP (Schuler, M., 1994)	71
4.5.1 Darstellung.....	71
4.5.2 Bewertung.....	73
4.6 Optimierung des Lernens (Apel, 1989)	74
4.6.1 Darstellung.....	74
4.6.2 Bewertung.....	74
4.7 Lernen lernen (Reetz, 1992)	75
4.7.1 Darstellung.....	75
4.7.2 Bewertung.....	77
4.8 Schlussfolgerungen	78
5 Förderung von Lernfertigkeiten	81

5.1 Vorbemerkungen	81
5.1.1 Gliederung	81
5.1.2 Richtung der Argumentation	82
5.2 Lern – Paradigmata	82
5.2.1 Vorbemerkung	82
5.2.2 Klassische Lerntheorien.....	83
5.2.3 Kognitive Lerntheorien – Wissens-Erwerb	84
5.3 Lern-Strategien – Metakognition	86
5.3.1 Begriff.....	86
5.3.2 Taxonomien	87
5.3.3 Ebenen von Prozessen – ‘Techniken’ vs. ‘Strategien’	89
5.3.4 Ausblick.....	89
5.3.5 Metakognition.....	90
5.3.6 Zusammenfassung und Kritik	91
5.4 Ein konstruktivistisches Lernverständnis	93
5.4.1 Konstruktivismus	94
5.4.2 Radikaler Konstruktivismus.....	94
5.4.3 Historie – psychologisch orientierte Vertreter	97
5.4.4 Moderne Systemtheorien – Autopoietische Systeme	99
5.4.5 Zur Kritik am Radikalen Konstruktivismus.....	102
5.4.6 Wissen und Handeln (können).....	103
5.4.7 Allgemeine Implikationen für Lernprozesse	104
5.5 Ein Bezugsrahmen für Lernprozesse	106
5.5.1 Bewusstsein – Bewusstheit – Aufmerksamkeit.....	106
5.5.2 Bedeutung – Sinn	107
5.5.3 Sprache und Kommunikation	108
5.5.4 Automatisierung	110
5.5.5 Reflektion	111
5.5.6 Abstraktion – Transfer.....	114
5.5.7 Strategisch Reflektives Lernen – Ein Ebenen-Modell	116
5.6 Ansatzpunkte – Integrierte Konzepte	118
5.6.1 Lernstrategien als Ansatzpunkte.....	118
5.6.2 Cognitive apprenticeship – Situated cognition	120
5.6.3 CSHL: Learning Conversations.....	122
5.7 Abschluss	126
5.7.1 Zusammenfassung	126
5.7.2 Theorie und Praxis – Anmerkungen zur ‘wissenschaftlichen’, psychologischen Forschung	126
 6 Integration – Szenario	 129

6.1 Rückblick	129
6.2 Anmerkungen zum Konzept des SRL	130
6.3 Personelle Aspekte	131
6.4 Organisationale Aspekte	133
6.4.1 Struktur – Organisation	133
6.4.2 Kultur.....	135
6.5 SRL als strategische Entscheidung	136
7 Literatur	138

Verzeichnisse der Abbildungen und Tabellen

Abbildung 1: Analyse-Schema für Lernprozesse	23
Abbildung 2: Der Strategische Managementprozess	50
Abbildung 3: Zirkel des Erfahrungslernens	113
Abbildung 4: Strategisch-Reflektives-Lernen (SRL) – Ebenen des Lernprozesses	117
Abbildung 5: Der Weg vom Handeln zum Wissen	121
Tabelle 1: Ordnungsversuche für PE-Prozesse	32
Tabelle 2: Inhaltliche Schwerpunkte betrieblicher Weiterbildung	42
Tabelle 3: Inhaltliche Schwerpunkte zukünftiger PE für Führungskräfte	42
Tabelle 4: Ordnungsversuche für PE-Methoden	46
Tabelle 5: Treffer-Anzahl der Literatur-Recherche	65
Tabelle 6: Gestaltungshinweise für den Lernprozess (NLP)	72
Tabelle 7: Persönlichkeits-orientiertes Konzept von Schlüsselqualifikationen	75
Tabelle 8: Handlungs- vs. Vorrats-Lernen.....	76
Tabelle 9: Wichtige Themen und deren Vorkommen in den untersuchten Ansätzen.	79
Tabelle 10: Taxonomien von Lernstrategien	88

Abkürzungen

Die folgenden, häufiger verwendeten, evtl. nicht allzu gebräuchlichen Abkürzungen werden verwendet. Hier nicht aufgeführte Kürzel werden nur bei ihrem ersten Auftreten erläutert.

CA	Cognitive apprenticeship
DL	Deutero-learning
DLL	Double-loop-learning
i.e.S.	im engeren Sinne
i.w.S.	im weiteren Sinne
IL	individuelles Lernen
IV	Informations-Verarbeitung
LO	Lernende Organisation
m.E.	meines Erachtens
m.H.	meine Hervorhebung
NLP	Neuro-Linguistisches-Programmieren
OE	Organisations-Entwicklung
OL	organisationales Lernen
PE	Personal-Entwicklung
RK	Radikaler Konstruktivismus
SGL	Selbstgesteuertes Lernen
SLL	Single-loop-learning
SMP	Strategischer Managementprozess
SRL	Strategisch-Reflektives-Lernen

Dank

Ich möchte mich bei all denen bedanken, die die Entstehung dieser Arbeit direkt und indirekt unterstützt haben. Mit 'indirekt' meine ich dabei vor allem die Menschen, die mich in den vergangenen Monaten verstärkt von 'alltäglichen Handlungszwängen' freigehalten haben, so dass ich mich auf die vorliegende Arbeit konzentrieren konnte. Namentlich sind meine Lebensgefährtin Andrea Hammer, meine Eltern Ursula Ellner-Ehms und Uwe-Jens Ehms, sowie mein langjähriger 'Geschäftspartner und Auftraggeber' Dr. Roland Schoeffel zu nennen.

Auch 'direkt' habe ich viel Unterstützung erfahren. Zunächst durch diejenigen, die bereit waren, meine oft weit abstrahierten und für sie wahrscheinlich nicht alltäglichen Gedanken mit mir zu diskutieren. Mein ganz besonderer Dank in diesem Sinne gilt Andrea Hammer und Sebastian Fiedler sowie Andreas Walther. Ihr Verhalten und ihre Kritik kann nur als 'unermüdlich und stets konstruktiv' beschrieben werden.

'Last but not least' möchte ich mich bei meinem Betreuer Thomas Mayer und dem Lehrstuhl für Psychologie III bedanken, die mir bei der Ausrichtung des Themas und seiner Bearbeitung größtmögliche Freiheit ermöglicht haben.

Vielen Dank!

Schränkte das Lernen sich auf bloßes Empfangen ein, so wäre die Wirkung nicht viel besser, als wenn wir Sätze auf das Wasser schrieben.¹

1 Einleitung

1.1 Persönlicher Ausgangspunkt

Ich halte es nur für ‘recht und billig’, jedem der sich für diese Arbeit interessiert – warum eigentlich? – kurz darzulegen, wie ich zu dem Thema ‘gekommen’ bin. Dies kann natürlich nur in soweit geschehen, als ich mir des eigenen ‘Wegs’ bzw. der verschiedenen Einflüsse bewusst bin. Wer weiß mit letztendlicher Sicherheit, warum er sich für bestimmte Dinge, Personen oder Themen interessiert und für andere nicht?²

Da die Arbeit als Diplomarbeit meines Psychologie-Studiums entstand, ist eine gewisse ‘Fremd-Steuerung’ nicht abzustreiten. Dies betrifft aber *nur* den Anstoß und nicht die Wahl des Themas und dessen Ausgestaltung. Hier hatte ich soviel Freiheit, wie ich mir wünschen konnte, auch wenn dies immer wieder den ‘Zwang zur Entscheidung’ bedingt. Hierfür möchte ich nochmals allen an diesen ‘Bedingungen’ Beteiligten meinen tiefen Dank aussprechen.

Das Thema ‘Lernen’ hat mich spätestens seit Beginn meines Psychologie-Studiums fasziniert und die Erfahrung, dass verschiedene Personen ähnliche und manchmal ‘gleiche’ Probleme bei ihren Lernaufgaben haben, war sicherlich *ein* Baustein dieser Faszination. Mit dem Bemerkens solcher ‘Ähnlichkeiten’ ist bereits der erste Schritt in Richtung einer systematischen – wissenschaftlichen? – Auseinandersetzung mit dem Thema getan.

Wenn es um ‘Lernen’ geht, so schießen wohl jedem seine mehr oder weniger ‘glücklichen’, jedoch in jedem Fall ausführlichen Schulerfahrungen ins Bewusstsein. Ich selbst hatte in der Schule, zumindest was die Leistung (neudeutsch: ‘performance’) betrifft, vergleichsweise wenige Probleme. Ob ich daran geglaubt habe, dass ich dort ‘nicht für die Schule, sondern für das Leben’ gelernt habe, kann ich heute nicht mehr sagen. Es war ein anderer Punkt, der mich wohl ‘stutzig werden ließ’ (neu-kognitionsbiologisch: ‘perturbierte’, s.S. 98). Es war und ist dies die (Schutz-) Behauptung mancher Lehrer, wenn den Schülern der ‘Stoff’ allzu sinnlos vorkam.

¹ Hegel, zit. in Bloch, in [Weidenmann & Krapp, 1986](#), S. 439

„Es geht ja hier nicht darum, *etwas* zu lernen, sondern um das Lernen selbst!“

Warum wird dann so wenig über dieses Thema gesprochen? Ich kann mich an keine ‘Stunde’ erinnern, in der über das ‘Lernen selbst’ ein ‘Austausch von Gedanken’ stattfand. Scheinbar ist dieser Gedanke nicht nur für die BRD relevant.

“It is strange that we expect students to learn yet seldom teach them about learning.”^{3, 4}

Im Rahmen des Anwendungsfachs Pädagogische Psychologie, im zweiten Studienabschnitt des Psychologiestudiums, konnte ich mich dem Thema ‘Lernen lernen’ ausführlicher widmen. Natürlich gab und gibt es noch unzählige andere Themen, die mich im Rahmen des Studiums und des ‘Privatlebens’ interessiert haben und die in der einen oder anderen Weise eingeflossen sind.

Ein zweiter wichtiger ‘Baustein’ dieser Arbeit war meine Berührung mit der Betriebswirtschafts-Lehre (BWL), insbesondere mit der Management-Lehre, als ‘Neben’-Fach. Ursprünglich wohl eher ‘extrinsisch motiviert’, erwies sich diese Wahl als sehr spannend. Ich fand dort einige grundlegende Denkweisen vor, die ich in meinem Hauptfach vermisste, konnte aber auch feststellen, dass ‘die Psychologie’ ‘der BWL’ einiges zu sagen *hätte*. Und auch in der Management-Lehre, vor allem in der Organisations-Theorie: das Thema Lernen war und ist geradezu omnipräsent⁵. Die Rede von der ‘Lernenden Organisation’ ist heute schon fast zu einem –unreflektierten – Allgemeinplatz geworden. Die organisations-theoretische Diskussion um dieses Thema finde ich sehr interessant, da sie mir als Psychologen die Übertragbarkeit von Konzepten vom Individual-Subjekt auf ‘Kollektiv-Subjekte’⁶ und deren Grenzen vor Augen führte.

Aus den beiden Quellen *individuelle* und *organisationale Lernprozesse* entwickelte sich mein Interesse an der Schnittstelle dieser beiden Konzepte. So versuchte ich immer wieder das, was ich in der Literatur zum organisationalen Lernen laß, auf mein Wissen über individuelle Lernprozesse zu beziehen und besonders die Perspektive des ‘Lernen lernens’ im Auge zu behalten. Dass dies keinesfalls einfach ist, wird diese Arbeit noch verdeutlichen. Jedenfalls war die ‘Spannung’ zwischen individuellem und organisationalem Lernen die Idee, welche dieser Arbeit zugrunde liegt.

² Ich bin ‘kein Freund Freud’scher’ Erklärungs-Konstruktionen.

³ Norman, 1980 zit. in Weinstein & Mayer, 1986, S. 315; vgl. S. 38

⁴ Auf eine soziologische – womöglich systemtheoretische – Begründung dieses Status Quo möchte ich in meiner Arbeit jedoch nicht eingehen.

⁵ Ubiquitär, allgegenwärtig; vgl. Gosciniy & Uderzo (1987, S. 17)

⁶ ‘Organisationen’; vgl. Geißler (1995, S. 369)

1.2 Relevanz des Themas

Als von einem bestimmten Thema faszinierter und ‘intrinsisch’ motivierter Student liegt es natürlich nahe, die Bedeutsamkeit des eigenen Themas auch für andere zu fordern. Ich glaube dennoch, dass ich in der ‘heutigen Zeit’ für eine ‘allgemeinere Relevanz’ des Themas argumentieren kann.

Technologie, Informations-Explosion, Wissens-Explosion, Komplexität, Dynamik, Turbulenzen, Globalisierung, Internationalisierung, Fragmentierung, Märkte, Produkte, Werte, Wandel, Transformation, Innovation, Konkurrenz, Kommunikation; sozial, ökonomisch, kulturell, technologisch, politisch.

Die Aussage sollte sichtbar sein. Eine *ständige und immer schnellere Veränderung* der ‘Umwelt’ macht die Ungewissheit zum einzig gewissen Merkmal der Zukunft.

Diese Aussage ist heute “common sense” und Beginn unzähliger Abhandlungen nicht nur der Management-Literatur. Ob wir ‘tatsächlich’ in einer Welt leben, die sich immer schneller verändert, kann hier nicht zum Thema gemacht werden. Im Rahmen eines konstruktivistischen Verständnisses von ‘Wirklichkeit’ reicht die geteilte ‘Existenz’ des Mythos bei weitem aus, um ihn als objektiv, im Sinne von ‘weitgehend subjektiv geteilt’, anzuerkennen. Es gibt jedenfalls gute Argumente dafür, dass die Änderungs-Geschwindigkeit tatsächlich schneller ist als jemals zuvor.⁷

Fasst man ‘Lernen’ in irgendeiner Weise so auf, dass es zur erfolgreichen Auseinandersetzung mit Veränderung beiträgt, so ist das Konzept angesichts der oben charakterisierten Situation für Unternehmen relevant. Diese Relevanz erkennen zunehmend auch ‘Praktiker’ und ‘Theoretiker’, die sich mit Personal- und Organisations-Entwicklung beschäftigen. Doch wie lässt sich ‘das Lernen’ verbessern? Da sich die ‘Umwelt’ schnell verändert, wäre es doch *die* Lösung, für eine entsprechende ‘Lern-Fähigkeit’ zu sorgen.

Das Lernen von Menschen fällt u.a. in den Forschungsbereich der Psychologie, weshalb sich hier geeignete ‘Maßnahmen’ finden lassen sollten. Da – um es vorwegzunehmen – in der Praxis der Personalentwicklung ‘derartige’ Schulungsmaßnahmen nahezu unbekannt sein sollen⁸, scheint eine gewisse Relevanz der Arbeit gegeben zu sein.

⁷ Vgl. Ulrich (1994)

⁸ Krapp & Weidenmann (1992, S. 76)

1.3 Ziele der Arbeit

Wenn es sich so verhält, dass *Lernen* ein immer wichtiger werdendes Thema in der betrieblichen Personalentwicklung wird und sich die Disziplinen *Pädagogische* und *Organisations-Psychologie* u.a. als anwendungsbezogen verstehen, dann sollten sie der Praxis doch etwas 'zu sagen haben'. Es sollten Konzepte verfügbar sein, die einer **Verbesserung individueller Lernprozesse**, wie sie im Kontext der Personalentwicklung auftreten, dienen. Die Betrachtung wird auf den *lernenden Mitarbeiter* fokussiert, d.h. bestimmte Teile der 'gegenständlichen Lernumwelt', wie z.B. Lernmedien, Architektur etc., werden nicht Schwerpunkt der Betrachtung sein. Ich konzentriere mich auf die Entwicklung von **Fertigkeiten** und *nicht* auf die Gestaltung der **Lernumwelt**. Beides sind sicherlich sich ergänzende und miteinander in Beziehung stehende Zugänge zur Verbesserung von Lernprozessen. Der zuerst genannte, 'personale' Ansatz ist mit der Hoffnung verbunden, Kompetenzen zu fördern, die es einem Individuum gestatten, selbstgesteuert, auch in nicht explizit gestalteten Lernumgebungen, erfolgreich zu lernen. Die Trennung bleibt jedoch analytisch und dient auch dazu, den Themenbereich einzugrenzen. Da individuelles Lernen explizit in Beziehung zu **organisationalem Lernen** gesetzt werden soll, wird das Unternehmen als Lern-Umwelt in Ausschnitten thematisiert.

Hauptaufgabe ist es also, Erfahrungen und Konzepte in diesem Feld aufzugreifen, gegebenenfalls zu systematisieren und kritisch zu betrachten. Nun kann es sein, dass hierbei verschiedene Probleme auftauchen. Es könnten für dieses spezielle Aufgabenfeld keine Konzepte existieren. Evtl. gefundene Konzepte könnten sich im Rahmen einer kritischen Analyse als unzureichend herausstellen. In diesen Fällen soll ein Rückgriff auf die Erkenntnisse der oben genannten psychologischen Disziplinen erfolgen. Da in der Pädagogischen Psychologie das Thema '**Lernfähigkeit**' seit Jahrzehnten diskutiert wird, ist anzunehmen, dass hier Konzepte auffindbar sein werden. Diese werden aber *immer* vor dem Hintergrund des angepeilten Anwendungsfeldes zu betrachten sein. Die *Anwendbarkeit* oder mit anderen Worten, der *Bezug zur Praxis* soll dabei eine Schlüsselstellung einnehmen.

Schließlich sollen Parallelen zwischen den Konzepten der unterschiedlichen Disziplinen aufgezeigt werden und darauf eingegangen werden, inwieweit insbesondere die pädagogisch-psychologischen Forschungen und Ergebnisse anschlussfähig an jüngere Entwicklungen in der Betriebswirtschaftslehre und Organisationstheorie erscheinen. Dies scheint mir ob der 'operationalen Geschlossenheit'⁹ der beiden Systeme Pädagogische Psychologie und BWL bzw. Managementlehre dringend geboten.

⁹ Vgl. 5.4.4, S. 99

1.4 Vorgehen

In einem ersten Schritt (Kapitel 2) möchte ich einige **begriffliche Abgrenzungen** vornehmen, wobei insbesondere auf den Lern-*Fertigkeits*-Begriff eingegangen werden soll. Dann werde ich versuchen, einen **begrifflichen Rahmen** für individuelle Lernprozesse zu schaffen, der die folgende Betrachtung erleichtern soll.

Der zweite Schritt (Kapitel 3) besteht in einer detaillierten Analyse des **Kontexts Personalentwicklung**. Es wird – nun mit Hilfe des vorher erstellten begrifflichen Rahmens – versucht, Lernvorgänge zu identifizieren und zu charakterisieren. Ausserdem soll auf ‘aktuelle Tendenzen’ im Feld der Personalentwicklung und des **Personalmanagements** eingegangen werden. Insbesondere möchte ich erörtern, inwiefern sich aus dem Konzept der **Lernenden Organisation** Anforderungen an Modelle zur Verbesserung von Lernfertigkeiten ableiten lassen. Ich werde versuchen, Parallelen, Übergänge und Grenzlinien zwischen organisationalem und individuellem Lernen bzw. individueller und organisationaler Lernfähigkeit aufzuzeigen.

Der dritte Schritt (Kapitel 4) besteht dann aus einer Analyse bestehender Ansätze, welche das Thema der Verbesserung von Lernfertigkeiten schon explizit im Zusammenhang mit Personalentwicklung aufgegriffen haben. Diese Ansätze werden kurz vorgestellt und kritisch betrachtet.

In Kapitel 5 erfolgt ein ‘Rückgriff’ auf die Erkenntnisse der pädagogisch-psychologischen Forschung zum Thema **Lernfertigkeiten**. Da hier prinzipiell eine Fokussierung des Blickes durch den Kontext Personalentwicklung *nicht* mehr gegeben ist, soll genau diese berücksichtigt werden. Dazu werde ich mich an den bisher erarbeiteten Schwerpunkten bzw. der eingeschwenkten Argumentationsrichtung orientieren. Es wird der Bezugsrahmen des **Strategisch-Reflektiven-Lernens (SRL)** entwickelt und anhand konkreter Interventions-Konzepte verdeutlicht.

Schließlich werden die erarbeiteten Erkenntnisse zusammengefasst und skizziert, wie sie sich in einen organisationalen Zusammenhang einfügen *könnten* (Kapitel 6).

Um dies mit den Begriffen des Titels der Arbeit zu sagen: Mit der Klärung, was **Lernfertigkeiten** sein sollen, wird in Kapitel 2 begonnen. Wie **Verbesserung** – aus Sicht der **Personalentwicklung** – verstanden werden kann, wird in Kapitel 3 thematisiert. Wie eine **Lernende Organisation** in diesem Zusammenhang gedacht werden kann, ist Gegenstand des Abschnitts 3.3. Die Frage, ob bestehende Ansätze vor diesem Hintergrund eine **Perspektive** bilden, soll Kapitel 4 beantworten. Um eine eigene, angemessene ‘**konstruktivistische**’ Perspektive bemühe ich mich schließlich in Kapitel 5.

Der *Zugang* zum Phänomen Lernen erfolgt in dieser Arbeit hauptsächlich über das Konstrukt der **Kognition**. Inwieweit motivationale Aspekte dabei vernachlässigt werden, ist schwer zu

sagen, da es sich bei Kognition und Motivation um ‘zwei Seiten derselben Medaille’ handelt (Schutz, 1994, S. 135; Boekarts, 1996: 104), die eher analytisch und durch Forschungstraditionen getrennt wurden (s.a. 2.2.3). Da die psychologische Argumentation in Kapitel 5 ohnehin ungewöhnlich für die ‘Mainstream-Psychologie’ ist, ist die Arbeit vielleicht doch nicht so kognitivistisch, wie es dem ‘Motivations-Psychologen’ zunächst erscheinen mag. Desweiteren beschäftige ich mich ausdrücklich nur mit **intendierten Lernprozessen** (vgl. 2.1.4). Ich hoffe, die Interdisziplinarität und der Blick auf parallele Entwicklungen verschiedener Disziplinen wiegen diese ‘Mängel’ auf.

1.5 Sprachregeln

Die Sprache erzwingt ein lineares, sequentielles Vorgehen. Gedruckter Text ausserdem die Entscheidung für eine ganz bestimmte Reihenfolge bei der Präsentation der Inhalte. Für ‘Zusammenhänge’ ist dies nicht immer günstig, weshalb ich versucht habe, an entscheidenden Stellen entsprechende – hoffentlich sinnvolle und hilfreiche – Querverweise einzufügen.

Um den ‘Umgang’ mit dem Text zu erleichtern, möchte ich einige Anmerkungen zu meinem Sprachgebrauch und den verwendeten typographischen Auszeichnungen machen.

Sprache

Die Arbeit ist in der ‘Ich-Form’ geschrieben, da dies meiner Meinung nach einer evtl. ‘Wissenschaftlichkeit’ keinen Abbruch tut. Konsequenterweise beziehen sich dann Ausdrücke wie „der Autor“ auf *zitierte* Autoren und nicht auf meine Person.

Ich verwende den Begriff **Lernender** anstelle des meines Erachtens etwas technisch klingenden Wortes ‘Lerner’. Der besseren Lesbarkeit halber wird nur die sprachlich männliche Form verwendet. Mit dem Wort ‘**Begriff**’ meine ich soviel wie ‘Wort’ und *nicht* die mit diesem Wort verbundenen Bedeutungen oder Zusammenhänge. Für letztere verwende ich den Begriff (!) **Konzepte**. Ich weise auf diese beiden Begriffe hin, da sie vor allem in der psychologischen Literatur oft unterschiedlich verwendet werden. Für den geistigen Prozess der ‘Reflexion’ verwende ich die Schreibweise **Reflektion**, um die Gegensätzlichkeit zum unbewussten ‘Reflex’ auch sprachlich zu betonen.¹⁰

Das Wort **Kapitel** bezieht sich auf die oberste Gliederungsebene der Arbeit, der Begriff **Abschnitt** auf einen untergeordneten Textteil.

¹⁰ Vgl auch Fußnote 111

Typographie

Die einfachen Hochkommata (‘...’) sollen entweder auf einen als Einheit zu verstehenden Begriff verweisen, der aus *mehreren* Worten besteht oder sie betonen, dass an dieser Stelle ausdrücklich die Wahl *bestimmter* Begriffe/Worte beachtet werden soll. Oftmals ist diese Betonung meinerseits durchaus als Aufforderung zu einem kritischen Hinterfragen der unkritischen ‘Fuchtelei mit Worten’ zu verstehen.

Desweiteren wird der Bindestrich sehr häufig verwendet, was die im Deutschen so leicht mögliche Aneinanderreihung von Begriffen auflösen soll, um diese lesbarer und analytisch verständlicher zu machen.¹¹

Worte, die besonders betont werden sollen, sind *kursiv* gesetzt. Die Hervorhebung einzelner Begriffe durch **Fettdruck** soll es ermöglichen, bei einem schnellen Lesetempo einen Eindruck davon bekommen zu können, worum es in den einzelnen Absätzen geht.

¹¹ Vgl. §45 der Deutschen Rechtschreibung, Regeln und Wörterverzeichnis, amtliche Regelung.

2 Grundlegende Begriffe

In diesem Kapitel soll zunächst ein grundlegendes Verständnis für das Phänomen, oder besser die Phänomene hergestellt werden, die den Namen ‘Lernen’ tragen können. Um die Lernprozesse, mit denen ich mich beschäftigen möchte, besser ‘greifen’ zu können, werde ich ein allgemeines ‘Analyse-Schema’ vorstellen, welches die Orientierung – insbesondere im Hinblick auf Kapitel 3 – erleichtern soll. Schließlich werde ich versuchen, den im Titel dieser Arbeit vorkommenden Begriff der **Lern-Fertigkeiten** zu charakterisieren, indem ich ihn vom ‘Lern-Fähigkeits-Begriff’ abgrenze.

2.1 Lernen

“*Learning* is a term with more meanings than there are theorists;”¹²

Ich möchte zunächst einige ‘wissenschaftliche’ Definitionen sowie Alltagsverständnisse des Begriffs ‘Lernen’ vorstellen. Die Beispiele sollen die Vielfalt ‘des’ Phänomens Lernen und der Perspektiven zu seiner Beschreibung verdeutlichen. Bei den ‘wissens-bezogenen’ Definitionen wird kurz auf *organisationale/systemische* Parallelen eingegangen.

2.1.1 Disziplinen

Der Begriff ‘Lernen’ wird für die Bezeichnung einer Vielzahl von Phänomenen verwendet. Diese Phänomene sind, mehr oder weniger eindeutig, unterschiedlichen wissenschaftlichen **Disziplinen** zugeordnet, was die ‘Verwendungsvielfalt’ des Begriffs nochmals erweitert.

Die **Biologie**, als Lehre von der belebten Natur (Dorsch, 1991, S. 104), beschäftigt sich mit dem ‘Lernen’ von Lebewesen aller Art. Hierbei reicht die Spanne vom Einzeller, über Tiere (insbesondere Säugetiere) bis hin zum Menschen. Gerade jedoch die makro-theoretischen Entwürfe von erkenntnistheoretisch orientierten Biologen wie Maturana und Varela (1987, S. 187 ff, im Original 1984) oder Bateson (1985; im Original 1972) sind m.E. sehr weit entwickelt.

Die **Psychologie** als Lehre vom „(...) Verhalten, Erleben und Bewusstsein des Menschen (...)“ (Zimbardo, 1992, S. 1) befasst sich nach dieser Gegenstandsdefinition mit den Lernprozessen des *Menschen*. Die Erforschung der Verhaltensprozesse von Tieren kann somit immer nur ‘Mittel zum Zweck’ sein, *menschliches* Verhalten zu erforschen. Die psychologi-

¹² Brown & Palincsar, 1989, S. 394

schen Theorien sollten nach diesen Überlegungen also hauptsächlich zu einem besseren Verständnis unseres Gegenstands beitragen.

Der Begriff 'Lernen' hat jedoch in den letzten Jahrzehnten verstärkt Beachtung in den 'Disziplinen' gefunden, die sich mit dem Verhalten von 'Kollektiven' befassen. Hiermit meine ich insbesondere die Diskussion um **Lernende Organisationen**, die für die Personalentwicklung von Unternehmen eine wichtige Perspektive darstellt. Das Feld um diesen Themenbereich ist in hohem Maße interdisziplinär zusammengesetzt.

2.1.2 Wissenschaftliche Definitionen von Lernen

Der 'kleinste gemeinsame Nenner' des Phänomens Lernen besteht in der Vorstellung, dass Lernen etwas mit **Veränderung** zu tun hat.

Das Wort »Lernen« bezeichnet zweifellos eine *Veränderung* irgendeiner Art. Zu sagen, um *was für eine Art* der Veränderung es sich handelt, ist eine schwierige Angelegenheit. (Bateson, 1985, S. 366, Hervorheb. im Original).

Im folgenden grenze ich fünf verschiedene Verständnisse von Lernprozessen voneinander ab, von denen jedes einen besonderen Aspekt betont oder einbezieht bzw. das, was verändert wird, unterschiedlich beschreibt.

Veränderung von Verhalten

Lernen in Theorien, die dem *Behaviorismus* zugeordnet werden (Lefrancois, 1986, S. 210), besteht in der Ausbildung von Verbindungen zwischen Situationsbedingungen und beobachtbarem Verhalten des lernenden 'Subjekts'. Lernen zeigt sich dann als eine *veränderte Reaktion* auf den *gleichen* Reiz (Spender, 1995, S. 5).

Es wird dabei angenommen, dass die Ausbildung dieser Stimulus-Reaktions-Verbindungen letztlich allgemeingültigen, deterministischen Gesetzen gehorcht. Lernen ist demnach ein *deterministischer* Prozess, welcher zur Ausbildung von Stimulus-Reaktions-Verbindungen führt.

Bateson weist weiter auf eine wichtige Annahme hin, die jede Definition macht, welche Lernen als Veränderung (von Verhalten) definiert. Man muss nämlich annehmen, dass es einen **Kontext** (Situation) gibt, der *wiederholbar* ist. In *diesem* Kontext wird zum ersten Zeitpunkt ein anderes Verhalten gezeigt als zum zweiten Zeitpunkt. Das zweite Verhalten gilt als gelernt. Unsere zeitliche Abfolge der Lebenserfahrungen wird also als, in Subsequenzen/Kontexte interpunktiert (abschnittsweise unterteilt), beschrieben.

Veränderung von Verhalten oder Disposition

Nach Hilgard und Bower (1981, S. 11, in Prenzel & Schiefele, 1986, S. 114) kann Lernen als Veränderung im Verhalten *oder* Verhaltenspotential eines Subjekts in einer bestimmten Situation definiert werden. Diese Veränderung muss jedoch durch wiederholte Erfahrungen des

Subjekts *in dieser* Situation hervorgerufen worden sein. Sie (die Veränderung) darf auch nicht durch angeborene Reaktionstendenzen, Reifung oder momentane Zustände, wie z.B. Müdigkeit, Trunkenheit, Triebzustände etc., erklärbar sein.

Ein solches Verständnis von Lernen ist zwischen klassisch behavioralen und ‘modernerer’ (s.u.) Definitionen einzuordnen, bleibt aber am Verhalten orientiert. Jedoch wird durch die Anerkennung von Veränderungen im Verhaltens-*Potential* deutlich, dass ein Lernprozess nicht sofort Wirkung zeigen muss. Es ist weiterhin von vergleichbaren Situationen/Kontexten die Rede, d.h., die Situation, in der das *Verhalten* erlernt wurde, muss mit der Situation, in der das neue Verhalten gezeigt werden kann, übereinstimmen. Ausserdem ist deutlich zu erkennen, dass es beim Lernen darauf ankommt, dass ein *Beobachter* die Veränderung *erklären* kann.

Veränderung durch Erfahrung und Auswertung

Offener werden Lerndefinitionen dann, wenn die Veränderung nicht mehr ausschließlich auf Erfahrungen in vergleichbaren Situationen zurückgeführt wird, sondern auch **innere Prozesse** zu Veränderungen führen können. Die folgende Definition kann als ein Vertreter dieser Auffassung gesehen werden.

Von Lernprozessen sprechen wir dann, wenn relativ dauerhafte Veränderungen des Verhaltens, der Verhaltensdispositionen (...) nachweislich entscheidend auf Grund von Erfahrungen und *ihrer Verarbeitung* entstehen (...). (Roth, 1971, S. 115, zit. in [Dietrich, 1991](#), S. 66, m.H.)

Auf den Punkt gebracht, lässt sich sagen: *Lernen heißt Erfahrung auswerten.*

Lernen besteht demnach nicht nur aus **Verhaltenskomponenten** (und dem Entstehen einer angenommenen S-R-Verbindung), sondern auch aus – bewussten – **Auswertungsprozessen**. Diese sind in der ‘wissenschaftlichen Psychologie’ über lange Strecken aus dem Blick geraten und scheinen erst neuerdings wieder thematisiert zu werden. Kolbs Modell des ‘Erfahrungslernens’ bezieht sich explizit auf diese beiden Dimensionen. Bei ihm heißt es, „Lernen ist der Prozess, durch den Wissen auf Grund der Auswertung von Erfahrung erzeugt wird.“ ([Kolb, 1984](#), S. 38, meine Übers.).

Veränderung von Wissen

Durch die letztzitierte Definition ist der Begriff **Wissen** in die Diskussion eingebracht worden. Vor allem in der psychologischen Literatur wird Lernen dann auch oft ‘einfach’ als **Erwerb oder Veränderung** von Wissen definiert, wie z.B. bei [Howard \(1995, S. 68\)](#), der feststellt: “A learning process is any process, that adds or alters existing knowledge”. [Reinmann-Rothmeier und Mandl \(1996\)](#) weisen jedoch darauf hin, dass in der Wissens-Psychologie Explikationen des Begriffs des Wissens selbst selten sind. Die ‘Problematik’ der Vielschichtigkeit des Phänomens Lernen wird nur *scheinbar* vereinfacht und eher verlagert, was man bei-

spielhaft an verschiedenen Wissens-Taxonomien und der ‘neu aufgeflamten’ Diskussion um **implizites** (organisationales) **Wissen** sehen kann (vgl. [Hedlund & Nonaka, 1993](#)).

Auf den Wissensbegriff bezogene Definitionen finden sich vor allem in der Literatur zum **Organisations-Lernen**. So versteht z.B. Kirsch (1990; 500, zit. in [Müller-Stewens & Pautzke, 1994](#), S. 191) organisatorisches Lernen als „Veränderung des für eine Organisation verfügbaren Wissens“ (vgl. auch 0).

In jedem Fall jedoch wird durch derartige Definitionen der untersuchte ‘Gegenstand’ weiter *in* den Lernenden bzw. das ‘System’ hinein verlagert. Betrachtet man Wissen als Folge *von* und als Voraussetzung *für* Lernprozesse ([Mandl et al., 1986](#), S. 145), so wird deutlich, dass mit dem Wissens-Begriff eher stabile, **strukturelle** Aspekte des Lernens in den Vordergrund rücken, während das Konzept ‘Lernen’ selbst dann eher auf **prozessuale** Aspekte des Phänomens verweist.

Herstellen von Bedeutung/Sinn

Ein noch konsequenter ‘nach innen’ gerichtetes, subjektivistisches Verständnis von ‘Lernen’ findet sich in Definitionen, die auf Konzepte der **Bedeutung** bzw. des **Sinns** zurückgreifen.

„Lernen ist viel mehr ein evolutionärer, Sinn-herstellender, erfahrungsorientierter Entwicklungsprozeß als ein einfacher Erwerb.“ (Brown, 1990, zit. in [Krapp & Weidenmann, 1992](#), S. 72)

[Thomas und Harri-Augstein \(1985, S. 2\)](#) definieren Lernen als “The construction and reconstruction, exchange and negotiation of significant, relevant and viable meanings.”¹³

Bedeutung ist eine individuelle Zuschreibung, die ein Subjekt in Bezug auf eine **Interaktion** mit seiner Umwelt vornimmt. Entscheidend dabei ist, dass die Zuschreibung immer an dieses Subjekt gebunden ist und durch dessen vergangene *und* zukünftige/intendierte Handlungen beeinflusst wird. Bedeutung/Sinn existiert nur *in* einem Subjekt bzw. System (vgl. 3.3.3). Diese ‘Zuschreibungen’ sind zunächst ausdrücklich *nicht* sprachlicher Natur, sondern die unmittelbare (für) Wahr-Nehmung der ‘Wirklichkeit’ ([Thomas & Harri-Augstein, 1985](#), S. 19, [Harri-Augstein & Thomas, 1991](#), S. 73).

Gerade bei **motorischen** Fertigkeiten kann man die ‘Vorsprachlichkeit von Bedeutung’ erfahren. Wer hat es noch nicht erlebt, wenn man im Moment eines Schlages (z.B. beim Badminton oder Tennis) *fühlt*, dass dieser ‘zu kurz’ oder ‘zu tief’ ausgefallen ist? Man weiß bzw. fühlt es, noch bevor man die *sprachliche Beschreibung* des Missgeschickes konstruiert. Wie aber ‘wissen’ wir im Bereich des **Denkens** und der Sprache, wann wir etwas verstanden haben, d.h. wann wir die Bedeutung von etwas erfasst haben. Von [Glaserfeld \(1996, S. 182\)](#) beschreibt diesen Moment dadurch, dass eine „befriedigende Kohärenz der begrifflichen

¹³ Das Adjektiv ‘viable’ (viabel, dt.) wird unter 0 (S. 96) erläutert.

Strukturen erreicht ist“¹⁴. Mit anderen Worten, für den Moment entdeckt man keine Widersprüche. Auch Flavells Konzept der metakognitiven Erfahrung geht m.E. in diese Richtung, schließt jedoch die bewusste Wahrnehmung dieses ‘Gefühls’ ein (Flavell, 1979, S. 906).

Relevanter als die Nicht- bzw. Vor-Sprachlichkeit sind für die Theoriebildung zunächst jedoch die radikale **Subjekt-Gebundenheit** und der Bezug auf zielgerichtetes Handeln (**Instrumentalität**), welche durch den Bedeutungsbegriff in den Mittelpunkt rücken.

Eine systemtheoretische Definition, die in diesen Zusammenhang eingeordnet werden kann, ist die folgende, die Schreyögg & Noss (1994, S. 29) im Hinblick auf die Steuerung von Unternehmen verwenden. Sie verstehen unter Lernen, wenn angesichts einer faktischen oder antizipierten Abweichung von der **Erwartung**¹⁵, die Erwartung auf Basis dieser Erfahrung verändert wird.

Es wird deutlich, dass dieses Verständnis von Lernen attraktiv ist, da es eine Brücke zu den alltäglichen Erfahrungen des Menschen schlägt. Auf der anderen Seite hat diese Vorstellung von Lernprozessen weitreichende erkenntnistheoretische Auswirkungen, auf die an anderer Stelle (5.2.3, S. 85) eingegangen wird.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass sich die letzteren, ‘modernerer’ Definitionen stärker einer **Innenperspektive** des Lernenden zuwenden. Durch sie wird das Subjekt – wieder – konsequenter in die Betrachtung von Lernprozessen einbezogen. Dass die ‘wissenschaftlichen’ Definitionen durchaus Entsprechungen ‘in der Praxis’ haben, zeigt der folgende Abschnitt.

2.1.3 Alltagsverständnisse von Lernen

Säljö (1979) gewinnt auf der Basis von offenen Fragen an ‘Laien’ die folgenden **fünf Typen von Lernverständnissen** im Alltag. Wir werden noch sehen, dass diese Alltagsverständnisse zu bestimmten paradigmatischen ‘wissenschaftlichen’ Positionen passen (vgl. 5.2).

1. Lernen als Wissenszuwachs
2. Lernen als Memorieren
3. Lernen als der Erwerb von Wissen, welches bei seiner Anwendung verändert und genutzt werden kann.
4. Lernen als Abstraktion von Bedeutung
5. Lernen als interpretativer Prozess zum Verständnis der Wirklichkeit

¹⁴ ‘Begriff’ wird in diesem Zitat im *semantischen* Sinne (‘Bedeutung’) verwendet und nicht im *syntaktischen* Sinne (‘Wort / Bezeichnung’)

¹⁵ Hier dürfte ein Erwartungsbegriff zu Grunde gelegt sein, der sich auf die Theorie Luhmanns bezieht (s. 3.3.3, S. 57).

Die ersten zwei Verständnisse von Lernprozessen gehen davon aus, dass Wissen unabhängig von Individuen besteht. Lernen ist dann ein mehr oder weniger exaktes ‘Kopieren’ dieses Wissens in die Köpfe der Lernenden. Die letzten beiden Verständnisse betrachten Wissen als etwas von Individuen *Konstruiertes* mit dem Ziel, Erfahrungen einen Sinn – eine Bedeutung – zu geben. Dies geschieht wiederum unter Bezug auf subjektive Erklärungen. Das dritte Verständnis nimmt dabei eine ‘Mittelstellung’ ein.

Die Parallelen zu den oben vorgestellten Verständnissen von ‘Lernen’ sollten deutlich erkennbar sein.

2.1.4 Taxonomien von Lernprozessen

Die Psychologie hat schon bald erkannt, dass sich hinter der Bezeichnung ‘Lernen’ mitunter sehr unterschiedliche Phänomene verbergen. Dementsprechend sind unterschiedlichste Taxonomien aufgestellt worden (Gagné, 1969; Aebli, 1961; Howard, 1995, S. 71 ff.; vgl. auch 0; 0), um verschiedene *Arten* von Lernen voneinander abzugrenzen. Bei der Verwendung solcher Taxonomien muss jedoch immer berücksichtigt werden, welches ‘Grundverständnis’ von ‘Lernen’ angenommen wird (vgl. 2.1.2, 2.1.3).

Ich möchte an dieser Stelle auf **zwei Unterscheidungen** eingehen, die mir in Hinblick auf das Thema dieser Arbeit wichtig erscheinen. Die erste Unterscheidung ist die zwischen intendiertem und inzidentiellem Lernen (Bereiter & Scardamalia, 1989, S. 363).

- Beim **intendierten Lernen** sind die Aktivitäten des Lernenden *bewusst, geplant und zielgerichtet*. In Anlehnung an Harri-Augstein & Thomas (1991, S. 49) möchte auch ich mich dabei auf die Intention des *Lernenden* beziehen und nicht auf die eines anderen ‘System-Gestalters’. Nur beim intendierten Lernen kann eine *auf diese Planung bezogene* Bewertung der Lernerfahrung erfolgen.
- **Inzidentielles Lernen** sollen alle ‘gegenteiligen’ Lernvorgänge heißen, bei denen keine vorherige Planung mit dem Ziel ‘Lernen’ erfolgt ist. Erst im Nachhinein stellt ein Beobachter (einschl. des Lernenden selbst) fest, dass eine (positive) Veränderung stattgefunden hat.

Die zweite wichtige Unterscheidung betrifft die ‘Quelle der Erfahrungen’ bzw. der Konzepte, die der Lernende ‘erwirbt’ (vgl. Edelman, 1996, S. 239).

- Beim **direkten Lernen** interagiert der Lernende mit der Umwelt. Er befindet sich *in* der Situation, die er beschreiben kann.
- Beim **vermittelten Lernen** wird die Situation durch eine (meist) sprachliche Beschreibung ersetzt und der Lernende ist darauf angewiesen, sich diese vorzustellen¹⁶. Diese Be-

¹⁶ Zu re-präsentieren bzw. aus Re-Präsentationen in der Vorstellung ‘zusammenzustellen’. Vgl. Fußnote 108, S.108.

schreibungen sind symbolische Darstellungen einer Wirklichkeit, die eine *andere* Person erlebt und beschrieben hat.

Die Bedeutung der letzten Unterscheidung wird deutlich, wenn das Thema **Sprache** im Zusammenhang mit dem Konstruktivismus beschrieben wird (0).

Lern-Paradigma

Zusammenfassend möchte ich sagen, dass es mir sinnvoll erscheint, eher von einem **Lern-Paradigma**¹⁷ oder -Konzept (Holthaus, 1994, S. 2) zu sprechen, als von *einem* Lern-Begriff. Dies scheint mir vor allem dann angezeigt, wenn man die sehr abstrakte Ebene des Begriffs meint, die Phänomene aus den angesprochenen Disziplinen integrieren soll.

2.1.5 Problemlösen

Nach der ausführlichen Darstellung unterschiedlicher Lerndefinitionen, möchte ich an dieser Stelle noch auf den Begriff des **Problemlösens** eingehen, der – wie immer nur tendenziell möglich – vom Begriff ‘Lernen’ abgegrenzt werden soll.

Ein **Problem** wird im Rahmen ‘der’ Wissenspsychologie oft folgendermaßen beschrieben. Ein Individuum hat ein bestimmtes *Ziel*, jedoch (zunächst) keine Vorstellung davon, wie es dieses Ziel erreichen kann. In diesem Sinne kann man zunächst davon sprechen, dass die Situation für das Subjekt *neu* ist.

Für die ersten beiden der oben dargestellten Typen von Lerndefinitionen ist eine Abgrenzung der Begriffe leicht möglich. Um Lernen zu beobachten, müssen ja zwei *identische* Situationen / Kontexte gegeben sein; Problemlösen verweist jedoch explizit auf einen *neuen* Kontext. Schwieriger wird eine Abgrenzung schon beim vierten Typ von Lerndefinitionen.¹⁸ In der einschlägigen Literatur (Mandl et al., 1986, S. 191 ff) wird die Funktion von (Vor-) Wissen bereits bei der Wahrnehmung des Problems herausgestellt. Die Problemlösung verlangt nun eine *neuartige Verwendung* von Wissen.¹⁹ Insofern könnte man von Lernen sprechen, wenn ein Problem erfolgreich gelöst worden ist und wir annehmen, dass auch in zukünftigen Situationen das ‘erworbene’ Wissen nützlich sein wird.

Je mehr sich die Betrachtung des Lernens auf die inneren Prozesse des handelnden Subjekts bezieht, desto unklarer wird zwangsläufig die Abgrenzung zwischen Lern- und Problemlöse-Prozessen. Gerade durch die verstärkt geforderte Rückbindung von Wissen an seinen – oft als problembezogenen charakterisierten – Entstehungsprozess in konkreten Situationen (s. 5.4.6; Law, 1995, S. 31 ff.), verändert sich das Verhältnis der beiden Begriffe. Ein Problem kann

¹⁷ Ein Paradigma ist eine generelle Perspektive bzw. eine Art zu Denken, die fundamentale Annahmen und Glaubenssätze widerspiegelt (Kuhn, 1969, in Gioia & Pitre, 1990, S. 585; vgl. Kuhn, 1967).

¹⁸ Lernen als Veränderung von Wissen

¹⁹ Vielleicht kann ja das Problem durch den *gezielten* ‘Erwerb’ von *neuem* Wissen gelöst werden! (d. Verf.)

dann als Kontext betrachtet werden, der Lernen in ganz besonderer Weise stimulieren kann. Die *Prozesse* 'Lernen' und 'Problemlösen' fallen dann mehr oder weniger zusammen.

2.2 'Der' Lernprozess – Ein Analyse-Schema

Nachdem die ersten begrifflichen Abgrenzungen vorgenommen sind, soll nun ein Bezugsrahmen für Lernprozesse geschaffen werden, der es ermöglicht, 'die Lernsituation' gliedernd zu ordnen.²⁰ Ich möchte hier **5 analytische Einheiten** vorschlagen, die sich bei meinen Literaturstudien als hilfreich erwiesen haben.²¹

Auf der obersten Ebene sind dies die folgenden Elemente des Lernprozesses:

- Umwelt
- Lernender
- Prozess
- Inhalt
- Ziele

Diese fünf groben Arbeitskategorien basieren auf zwei Gegensatzpaaren und der Bedeutung von 'Zielen', wenn man sich mit intendiertem Lernen auseinandersetzen möchte. Das erste Gegensatzpaar entsteht aus der Unterscheidung Lernender/Umwelt (Subjekt/Objekt). Diese Unterscheidung des erkennenden, handelnden Subjekts von seinen 'Gegen-Ständen' ([Watzlawick, 1997](#), S. 314) ist tief in unserem westlichen wissenschaftlichen Denken verwurzelt (vgl. auch [Grawe, 1994](#), S. 5).

Die Unterscheidung Prozess/Inhalt unterscheidet bzw. unterstellt einen 'Teil' des Lernens, der *zeitabhängig* ist und einen anderen, der konstant bleibt. Das heißt jedoch nicht, dass für 'den Prozess' keine Regelmäßigkeiten gefunden werden können. Genau diese sind es, die uns im Verlauf der Arbeit interessieren werden (Kapitel 5). Vereinfacht kann man sich den 'Inhalt' als 'Lern-Stoff' vorstellen, während 'Prozess' sich auf den Verlauf des 'Lernens selbst' bezieht, welcher *möglichst unabhängig* vom Inhalt beschrieben werden soll (vgl. 'Prozesslernen', 3.3, S. 54; 'prozessorientiertes Lernen', 4.3).

2.2.1 Umwelt

Umwelt meint die Gesamtheit der Dinge und Personen, die mit dem Lerngeschehen in Zusammenhang stehen.

Es lässt sich z.B. weiter nach *sozialer* und *physikalischer* Umwelt unterscheiden. Unter soziale Umwelt fallen dann insbesondere alle Personen, die den Lernprozess, ausser dem Lernen selbst, noch beeinflussen. Hier sind zuerst natürlich alle 'Lehrer', 'Trainer', 'Berater'

²⁰ Auf der Ebene der Theoriebildung kann man ein solches Analyseraster nach [Osterloh und Grand \(1994\)](#) als *map* bezeichnen.

²¹ Vgl. auch [Skowronek \(1986, S. 357\)](#), [Weinstein & Mayer \(1986, S. 316\)](#), [Brown \(1982\)](#)

usw. zu nennen²². Weiterhin kann diesbezüglich die in der psychologischen Literatur häufig verwendete Reihung *Person – Gruppe – Organisation – Gesellschaft*²³ vorgenommen werden, um Bedingungs-Ebenen analytisch zu trennen. Wie die Umwelt im Sinne einer **Institution** das Lernen beeinflusst, wird ausführlich in Kapitel 3 dargestellt. Die Institution ist dabei 'das Unternehmen', welches eine Personalentwicklung 'betreibt'.

Eine weitere wichtige Kategorie des Bereichs physikalischer Umwelt stellten **Medien** dar. Da in dieser Arbeit der Schwerpunkt konsequent auf dem Lernenden liegt, werden Medien-Aspekte nicht systematisch thematisiert.²⁴

Wie gesagt wird ein Lehrender in diesem Analyse-Raster als Teil der Umwelt betrachtet. Seine Rolle wird ebenfalls nicht 'vordringlich' differenziert behandelt. Ausgehend von der ausführlichen 'Betrachtung' der Prozesse *im* Lernenden, lassen sich jedoch *allgemeine* Konsequenzen für Lehrende ersehen (vgl. Kapitel 5, 6).

2.2.2 Lernender

Lernender soll den Menschen bezeichnen, von dem ein Beobachter (dies kann der Lernende auch selbst sein) unter Beachtung obiger Definitionen sagen kann, dass dieser lernt.

Die Psychologie stellt für den Lernenden beliebig viele **Konstrukte** bereit, mit denen dieser beschrieben werden kann. Hier steht meist der Aspekt der *Stabilität* dieser **Merkmale** im Vordergrund²⁵. Auch die **Fähigkeiten** bzw. **Fertigkeiten** über die eine Person *verfügen kann*, werden dem Lernenden zugeschrieben. Es ist zu beachten, dass diese Konstrukte einer Person *zugeordnet* werden. Grundlage dieser Zuordnung ist jedoch *immer* die **Beobachtung** von *konkreten, meist als ähnlich kategorisierten* Interaktionen einer Person mit 'ihrer' Umwelt.

In der Literatur (Friedrich & Mandl, 1995; Slavin, 1997, S. 131 ff.; Howard, 1995, S. 135 ff.; Meyer, 1996, S. 45) werden u.a. die folgenden **Merkmals-Bereiche** von Lernenden thematisiert:

Formale Merkmale

Eine erste, eher an formalen Aspekten orientierte Einordnung, kann man nach **Lebensalter** und **formaler Bildung** im jeweiligen Ausbildungssystem vornehmen. So lassen sich innerhalb eines nationalen Bildungssystems unterschiedliche '**Klassen-Stufen**' recht gut voneinander abgrenzen. Schon beim internationalen Vergleich bzw. Literaturstudium treten jedoch

²² Zu einer möglichen Systematisierung der Funktion von 'Lehrern' siehe Thomas & Harri-Augstein (1985, S. 318) bzw. Harri-Augstein & Thomas (1991, S. 200).

²³ Für eine kritische Auseinandersetzung der gesellschaftlichen Bedingungen für Lernprozesse in der Erwachsenenbildung s. Drees (1992).

²⁴ Für Systematisierungen s. Kron (1994b, S. 323 ff.), Reinmann-Rothmeier & Mandl, 1993, S. 249).

²⁵ Vgl. hierzu auch die Aufteilung in *strukturelle* und *prozessuale* Komponenten in Friedrich & Mandl (1995).

Schwierigkeiten auf. Auch das **Geschlecht** kommt für bestimmte Fragestellungen als 'formales' Charakteristikum in Frage.

Motivation

Im **motivationalen Bereich** werden in der Literatur zur Lernstrategie-Forschung verschiedenste **Bedürfnisse** von Lernenden thematisiert. Zu einer allgemeinen Ordnung menschlicher Bedürfnisse wird – auch in der Personalentwicklungsliteratur – oft die Maslow'sche Bedürfnispyramide (Maslow, 1954) verwendet. Im Rahmen der Selbstbestimmungs-Theorie der Motivation unterscheiden Deci & Ryan (1993) drei angeborene psychologische Bedürfnisse: Das Bedürfnis nach **Kompetenz** (effectancy), nach **Selbstbestimmung** (autonomy) und nach sozialer **Eingebundenheit** (affiliation). Auch das **Leistungs-Bedürfnis** (Heckhausen, 1989, S. 80, 231) zählt zu den klassischen lernerseitigen Verhaltensdeterminanten.

Motivation – Kognition

An der 'Schnittstelle' von motivationalen und kognitiven Bedingungen (vgl. 1.4, S. 5) sind vor allem *ich-nahe* Kognitionen des Lernenden, wie **Selbstwirksamkeits-Überzeugungen**, **Interessen** und stabile **Zielsetzungen** zu nennen (Friedrich & Mandl, 1995, S. 7 f.). Nach Friedrich und Mandl (1995, S. 8) weisen positive Selbstwirksamkeitsüberzeugungen eine deutliche Beziehung zum Einsatz von effizienten Lern-Strategien und -Techniken auf. Auch die Fähigkeit zur **Reflektion** über Lernhandlungen und sich selbst (Von Wright, 1992, S. 64) wird von manchen Autoren als stabile Persönlichkeitsdisposition aufgefasst. Auf diese Bedingungen wird, jedoch weniger unter eigenschaftstheoretischer Perspektive, später noch genauer eingegangen.

Eine besondere Rolle spielt das **Selbstbild als Lernender** und **subjektive Lernkonzeptionen** als 'vermeintliches Wissen' über den Ablauf von Lern- und Gedächtnis-Prozessen. Die Bedeutung dieser Vorstellungen für den Lernprozess kann kaum überschätzt werden. Bei Harri-Augstein und Thomas (1991) werden diese Überzeugungen als 'learning myths' bezeichnet und nehmen eine zentrale Stellung in deren Betrachtungen ein.

Kognition

Dem **kognitiven Bereich** werden z.B. **Intelligenz**, **Lernfähigkeit** und **Lern-Stil** zugeordnet. Auf das Thema **Intelligenz** wird unten (2.3.6) nochmals kurz eingegangen, auf den Begriff der Lernfähigkeit ebenfalls, jedoch in ausführlicherer Weise.

Unter dem Begriff **Lern-Stil** werden wiederum verschiedenste, oft bipolare Konstrukte zusammengefasst, die als mehr oder weniger stabil gedacht werden. Howard (1995, S. 157) definiert Lernstil als einen "preferred way of acquiring knowledge". Nach Biggs und Telfer (1987, in Howard, 1995, S. 158) lassen sich mindestens 20 Stile in der Literatur ausmachen,

von denen folgende als 'besser untersuchte' Konstrukte gelten (Howard, 1995, S. 158; Slavin, 1994, S. 136):²⁶

- Feld-Abhängigkeit vs. Feld-Unabhängigkeit
- Reflektion vs. Impulsivität
- Verbale vs. bildhafte Informationsaufnahme
- Rechts- vs. Links-Hemisphärität
- Ganzheitliches vs. schrittweises Vorgehen
- Oberflächliche vs. tiefe Informationsverarbeitung
- Sensorische Modalitäten (insbesondere *visuell, auditiv, kinästhetisch*) (Smith, 1982, S. 60 ff.)

In Bezug auf die **Erleichterung** von Lernaufgaben lassen sich verschiedene Positionen ausmachen. Einige Autoren bzw. Schulen (z.B. NLP) betrachten die jeweiligen Präferenzen als nahezu unveränderbar, was zur Folge hat, dass der Lernende seinen Lernprozess dem 'diagnostizierten' Stil anpassen muss. Werden die Lernstile jedoch als leichter veränderbar verstanden, so ergibt sich eine andere Konsequenz. Es erscheint dann sinnvoll, dem Lernenden ein *Repertoire* verschiedener 'Stile' zu vermitteln, um die Fertigkeit zu erlangen, den Lernstil der Aufgabe anpassen zu können. Damit ist natürlich noch nicht diskutiert, *welcher* Lernstil für *welche* Aufgabe angemessen erscheint.

Zum Thema Lernstile sei letztlich noch auf das Konzept von Kolb verwiesen, welches auf vier 'Lernstilen' beruht, die der Autor jedoch explizit *nicht* trait-theoretisch verstanden haben möchte (Kolb, 1984, S. 97).

Eine herausragende lernerseitige Bedingung für Lernprozesse stellt **inhaltliches Vorwissen** dar. Aus radikal-konstruktivistischer Sicht (s. 5.4.2) stellt es letztlich die *einzig*e Basis dar, auf der zu einer Information eine *Bedeutung* konstruiert werden kann.

Die einzigen dem Interpreten verfügbaren Bausteine sind seine eigenen, subjektiven Begriffsbildungen und Re-Präsentationen. (Von Glasersfeld, 1996, S. 230; vgl. Fußnote 108, S.108)

Insofern kann man eigentlich nicht davon sprechen, dass Vorwissen die Konstruktion von Bedeutung 'erleichtert' (Friedrich & Mandl, 1995, S. 10), sondern es *ermöglicht* sie erst.

Der Faktor 'inhaltliches Vorwissen' wird zwar an dieser Stelle als individuelle Bedingung für Lernprozesse genannt, da er durch eine zunehmend 'konstruktivistischere' Sichtweise an Bedeutung gewinnt. Er ist jedoch nicht als *stabile* Determinante zu betrachten, da Lernprozesse ja gerade auf eine *Veränderung* des Wissens abzielen.

²⁶ Nach Howard (1995, S. 157) kann man noch zwischen sogenannten *kognitiven Stilen* und *Lern-Stilen* unterscheiden; näheres s. dort.

Schließlich wird der ganze Bereich der **Lern-Techniken** und **-Strategien** dem Lernenden zugeordnet, wobei noch keine Aussage darüber gemacht werden muss, ob diese als eher *stabil und emergent*²⁷ oder *variabel und steuerbar* verstanden werden sollen. Auch die Vorstellung über den Zusammenhang zwischen der Lern-Aufgabe (Inhalt und Ziel, s.u.) und der zu wählenden Vorgehensweise (Methode) beim Lernen (Friedrich & Mandl, 1995, S. 10) kann hier eingeordnet werden. Ich würde in diesem Zusammenhang dann von einer *situativ-relativierten* Strategie sprechen.

2.2.3 Ziele

Ziele können allgemein definiert werden als kognitive Repräsentationen von zukünftigen Geschehnissen, die wir anstreben oder vermeiden wollen (Schutz, 1994, S. 138). Diese spielen beim intendierten Lernen, wie bei jedem Handeln per definitionem, eine herausragende Rolle, da ohne sie eine bewusste Steuerung der Aktivitäten nicht möglich ist. Schutz (1994) sieht in Zielen den 'Kreuzungspunkt' der – künstlich geteilten – Konstrukte Kognition und Motivation.

Ziele als Leistungen

Lern-Ziele können als *Leistungen* des Lernenden verstanden werden, zu denen dieser durch den Lernprozess befähigt werden soll. Die Ziel-Leistung ('Kriteriumsleistung', Skowronek, 1985, S. 356) kann unterschiedlich konkret oder abstrakt beschrieben werden. Es existieren sowohl Planungs-Hilfen, die darauf abzielen, eine Ziel-Leistung möglichst konkret zu beschreiben, (z.B. Mager, 1975) als auch allgemeine **Ziel-Taxonomien**, welche auf abstrakterer Ebene für eine Vielzahl von konkreten Lernsituationen gelten sollen. In der englischsprachigen Literatur wird in diesem Zusammenhang oft von 'learning outcome' gesprochen.

Es lässt sich eine analytische Dreiteilung in den **kognitiven, affektiven** und **psychomotorischen** Bereich vornehmen (vgl. 2.2.4).

Für **kognitive Inhalte** lassen sich nach Bloom et al. (1956, in Slavin 1994, S. 484; in Gage & Berliner, 1986, S. 69) mit zunehmender *Komplexität* die folgenden kognitiven Leistungsformen unterscheiden.

1. **Wissen** – Information erinnern (reproduzieren, wiedererkennen)
2. **Verstehen** – Information interpretieren²⁸
3. **Anwenden** – Prinzipien/Abstraktionen zur Lösung neuer, realer Probleme verwenden

²⁷ Zu 'Emergenz' vgl. Fußnote 101, S. 102

²⁸ Aus konstruktivistischer Sicht würde man vielleicht sagen, „eine Bedeutung konstruieren“.

4. **Analysieren** – Komplexe Information in einfachere Einheiten zerlegen und die Beziehungen der Einheiten zueinander verstehen
5. **Synthetisieren** – Herstellung von etwas *Neuem*
6. **Bewerten** – Etwas in Bezug auf gegebene Standards hin bewerten

Für **affektive Inhalte** lassen sich nach Krathwohl et al. (1964, in [Slavin, 1994](#), S. 497; in [Neuberger, 1994](#), S. 161) folgende fünf Kategorien von 'Verhalten' typisieren:

1. **Beachtung** – Aufmerksamkeit und Bereitschaft zur Aufnahme von Information sind erkennbar
2. **Beantwortung / Reagieren** – Bereitschaft zur Teilnahme an einer Aktivität ist erkennbar
3. **Wertung** – einzelne Aussagen, Ideen oder Aktivitäten werden bewertet
4. **Werte-Ordnung** – unterschiedliche Werte werden in Beziehung gesetzt, gegeneinander abgewogen etc.
5. **Werte-Verinnerlichung** – bestimmte Werte / Werte-Systeme werden *handlungsleitend* und verinnerlicht

Für den **psychomotorischen Bereich** sei hier nur angemerkt, dass **nonverbale Kommunikation** den *komplexesten* der sechs psychomotorischen Zieltypen darstellt (Harrow, 1972, in [Slavin, 1994](#), S. 497).

Neben solchen Unterscheidungen auf Grund (unterstellter) *Komplexität* der Aufgabe, sind natürlich noch beliebig viele andere Taxonomien denkbar. Zur Erstellung einer **Ziel-Hierarchie** lassen sich z.B. aus jedem *Ober-Ziel* sukzessive mehrere *Unter-Ziele* ableiten, wobei die *Ober-Ziele* dann meist *zeitlich* einen langfristigeren Aspekt repräsentieren. Beispiele für langfristige Oberziele wären 'das Erlernen eines bestimmten Berufs', 'das Bestehen einer Prüfung', 'Auswandern' etc.

Ziele vs. Inhalte

Wenn man ein Ziel z.B. in einer Inhalts-Verhaltens-Matrix (vgl. [Gage & Berliner, 1986](#), S. 59) möglichst konkret beschreiben möchte, so ist dies natürlich nicht mehr unabhängig von einem Inhalt möglich. In manchen Fällen findet sich das 'Ziel' noch im Verb, der 'Inhalt' noch im Substantiv der konkreten 'Ziel-Beschreibung' wieder (z.B. 'C-Programmieren *können*').

Dennoch halte ich es für sinnvoll, die Aspekte Ziele und Inhalte *analytisch* (!) möglichst getrennt zu betrachten. Es ist damit möglich, auf bestimmte Unterschiede in typischen Leistungsanforderungen gezielt einzugehen.

2.2.4 Inhalt

Inhalt meint hier die Beschreibung dessen, was häufig als 'Lern-Stoff' bezeichnet wird, also z.B. Mathematik, Buchführung, Segeln, Datenverarbeitung, Technisches Zeichnen, Japanisch etc. Konkretere Angaben wären dann z.B. Addition, Buchungssatz, Vorfahrtsregeln, binäre Kodierung, Maße an Sechskantschrauben. In der angelsächsischen Literatur werden oft die Begriffe 'domain', 'subject' oder 'subject matter', seltener 'content' verwendet (Wittrock, 1986, S. VI f.). Dabei deutet 'domain' eher auf weitere thematische 'Felder' hin.

Eine Möglichkeit, auf sehr abstrakter Ebene Inhalte zu klassifizieren, ist die oben bereits verwendete Unterteilung in **kognitive**, **affektive**, **sensumotorische** und **soziale** Inhalte bzw. Inhalts-Bereiche.

Auch wenn die Beschreibung des Lern-Inhalts allgemeiner oder konkreter möglich ist, so bedeutet schon die *Nennung* dessen, was 'eigentlich' gelernt wird, eine erhebliche Kontextualisierung, die leider bei vermeintlich allgemeingültigen Gesetzen des Lernens oft unterbleibt. Mit anderen Worten, es wird stillschweigend angenommen, dass das, was man z.B. über das Lernen einer Klasse mathematischer Prozeduren herausgefunden hat, bedenkenlos auf alle möglichen Inhalte übertragbar sei. Hier tut m.E. De-Kontextualisierung Not²⁹, um zu nützlicherem Orientierungswissen für die Praxis zu gelangen. Deshalb wird der Faktor 'Inhalt' hier und an anderen Stellen dieser Arbeit betont (vgl. 5.5.7).

2.2.5 Prozess

Prozess steht hier als Etikett – und *hoch* abstrakter Begriff – für alle Beschreibungen der Interaktion zwischen Lernendem und Umwelt. Dies kann sich sowohl auf sichtbare Handlungen wie z.B. Lesen, Mitschreiben ('Lern-Methoden'), etc. beziehen, als auch auf die gedankliche Auseinandersetzung des Lernenden mit seiner Umwelt. Letzteres sind dann die sogenannten 'Informations-Verarbeitungs-Prozesse' (**IV-Prozesse**), denen die kognitive Psychologie der letzten Jahrzehnte ihre Aufmerksamkeit geschenkt hat.

Methoden

Unter 'Methoden' sollen **typische Handlungsmuster** von Lernenden verstanden werden, die diese zeigen, um zu lernen. Mit der Aussage über die Methode ist noch nichts über den Lern-Inhalt (s.u.) gesagt. Lernmethoden sind z. Bsp (in Anlehnung an Thomas & Harri-Augstein, 1985, S. 9):

- Lesen
- diskutieren
- ein Seminar besuchen
- mit einem Lernprogramm arbeiten

²⁹ Vgl. auch z. Bsp.: Mandl & Renkl (1992)

- an einer Simulation teilnehmen
- eine Zusammenfassung schreiben
- fernsehen
- einen Vortrag halten

Aus den Beispielen wird deutlich, dass Methoden natürlich nicht unabhängig von den anderen Elementen des Lernprozesses gedacht werden können, insbesondere nicht unabhängig von den Medien (s.o. Umwelt).

Prozesse im engeren Sinne – Informations-Verarbeitung

'Prozesse im engeren – kognitions-psychologischen – Sinne' soll sich auf die sogenannten **Informations-Verarbeitungs-Prozesse** (vgl. 5.2.3) des Lernenden beziehen. Trotz einer mehr als 30-jährigen Geschichte kognitivistisch orientierter psychologischer Forschung, gibt es keine allgemein anerkannte Taxonomie dieser Prozesse. Die folgenden Begriffe seien in diesem Zusammenhang genannt:

- Erwerb, Speicherung, Vergessen, Abruf (vgl. z.B. [Howard, 1995](#), S. 55 ff.)
- Enkodierung, Rekodierung, Elaboration, Organisation, Schemabildung ([Mandl et al., 1986](#))
- chunking, clustering, rehearsal, scanning
- Einsicht, Verstehen, induktives und deduktives Denken, Begründen ([Gage & Berliner, 1986](#), S. 275), Problemlösen
- Wissens-Kompilation, Automatisierung ([Mandl et al., 1986](#), S. 177)

Es wird deutlich, dass es sich bei den genannten Vorgängen um *innere* Prozesse handelt, die von einem Beobachter nur erschlossen und benannt werden können.

Prozess-Ebenen

Auf ein anderes Prozess-Verständnis, welches auf 'bewusstseins-theoretischen' Annahmen beruht, wird unter 0 ausführlich eingegangen. Diese Vorstellung wird dann nicht mehr kognitivistisch sondern konstruktivistisch fundiert sein. Es werden Prozess-'Ebenen' dann danach unterschieden, worüber der Lernende zum momentanen Zeitpunkt nachdenkt.

2.2.6 Veranschaulichung

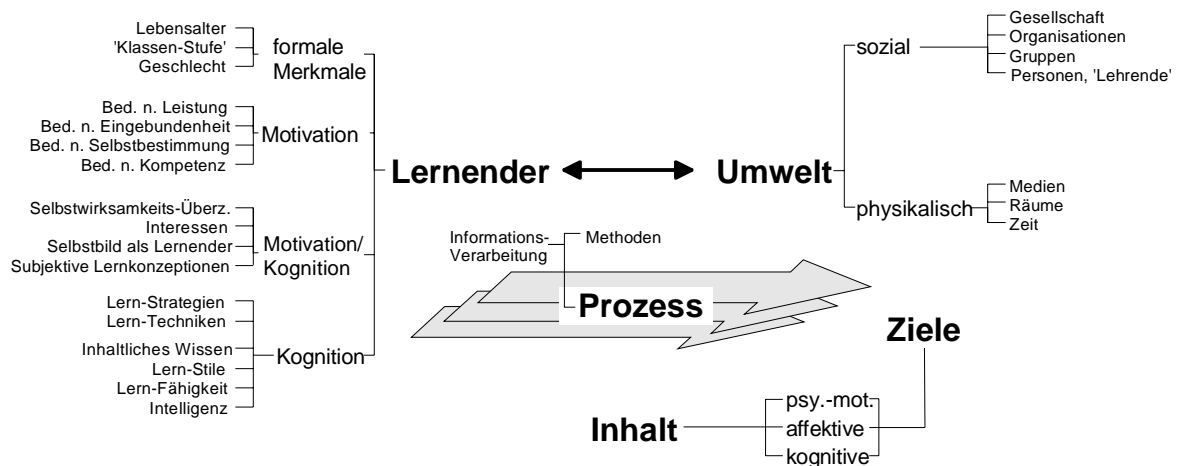


Abbildung 1: Analyse-Schema für Lernprozesse
(eigene Abbildung)

Prozess, Ziele und **Inhalt** als einzelne Aspekte einzuführen, haben sich bei meinen Literaturstudien als sinnvolle Elemente erwiesen. Die drei Aspekte können dabei durchaus als präskriptive Schwerpunktsetzung verstanden werden und zwar in dem Sinne, dass über diese Aspekte m.E. häufig 'hinweg-generalisiert' wird.

Mir ist klar, dass diese 'Faktoren' nicht immer leicht voneinander unterschieden werden können. Soll man nun eine bestimmte Lerntechnik, die ein Lernender 'besitzt' ihm, oder der Einheit 'Prozess' zurechnen? Kann man Ziele unabhängig vom konkreten Inhalt beschreiben? Ich finde es entscheidend, dass das Analyse-Raster dabei hilft, die Orientierung bei der 'Beobachtung' von intendierten Lernprozessen nicht zu verlieren.

2.3 Lern-Fähigkeit – Lern-Fertigkeit

Ich möchte nun auf einige semantische Aspekte der Begriffe ‘Fähigkeit’ und ‘Fertigkeit’ eingehen, um danach mögliche Verständnisse der Begriffe ‘Lern-Fähigkeit’ und ‘Lern-Fertigkeit’ voneinander abzugrenzen.

2.3.1 Fähigkeit – Fertigkeit

Fähigkeit

Im psychologischen Wörterbuch (Dorsch, 1991, S. 200) wird ‘Fähigkeit’ als „die Gesamtheit der zur Ausführung einer bestimmten Leistung erforderlichen Bedingungen“ definiert. Es handelt sich dabei um *in der Lebensgeschichte entstandene, verfestigte, komplexe Eigenschaften*. Durch die Begriffe ‘Eigenschaft’ und ‘verfestigt’ wird deutlich, dass Fähigkeit im deutschen (psychologischen) Sprachgebrauch eher als etwas *Stabiles* betrachtet wird.

Offener wirkt die Definition von Zimbardo (1988, S. 446), der Fähigkeit als „das gegenwärtig verfügbare Potential, etwas zu leisten“ beschreibt. Überhaupt scheint der angelsächsische Begriff ‘ability’ weitläufiger verwendet zu werden (Dorsch, 1991, S. 2), was dazu führt, dass man sich der Bedeutung im Hinblick auf *Stabilität* bzw. *Veränderbarkeit* auf den ersten Blick gerade in der Lernforschung nicht sicher sein kann.

Fertigkeit

Fertigkeiten (skills) sind *erlernte, durch Übung verbesserbare* Integrationen gut ausgeführter Leistungen (Zimbardo, 1988, S. 328). Nach Mandl et al. (1986, S. 173) bestehen sie aus einer komplexen Folge von ‘Handlungen’ (oder mentalen Prozessen).

Voraussetzung ist nach Dorsch (1991, S. 219) eine entsprechende *Fähigkeit* (!), welche durch Übung ‘gesteigert’ wurde. Dabei werden bestimmte Handlungskomponenten *automatisiert* (vgl. 5.5.4), d.h. sie laufen ohne bewusste Steuerung ab. Entscheidend für unsere Betrachtung sind jedoch die beiden Aspekte ‘**erlernt**’ und ‘**durch Übung verbesserbar**’.

2.3.2 Lern-Fähigkeit

Im **Alltag** ist die ‘Beobachtung’ vertraut, dass Menschen mit unterschiedlichem *Erfolg* lernen. Vor dem Hintergrund des Informations-Verarbeitungs-Paradigmas (**IV-Paradigma**) würde man davon sprechen, dass sie *neue Information unterschiedlich schnell* und *erfolgreich* verarbeiten. Zur Systematisierung und Vorhersage dieser Beobachtung dient dann das Konstrukt ‘Lernfähigkeit’, welches als Merkmal eines Individuums verstanden wird, „das die Vorhersage seines Erfolgs in Lernsituationen mit bestimmter Wahrscheinlichkeit erlaubt.“ (Skowronek, 1986, S. 344)

Im Einflussbereich der deutschsprachigen **Psychologie** wurde der Begriff ‘Lernfähigkeit’ ursprünglich von den an Milieuthorien orientierten Psychologen als Ersatzbegriff für ‘Begabung’ benutzt (Dorsch, 1991, S. 385). Zweck einer solchen Abgrenzung war die Betonung der *situativen* (gesellschaftlichen und politischen) *Bedingungen* gegenüber angelegter³⁰ Dispositionen.

Der traditionelle *Begabungsbegriff* legt den Schwerpunkt der Fähigkeitsdetermination ungerechtfertigterweise auf die ‘Anlagen’, auf die erbmäßig vorgegebenen Komponenten der Leistungseigenschaften. (Rosemann, 1973, S. 13)

Lernfähigkeit sensu Guthke

Guthke, als Vertreter der ‘marxistischen Psychologie’, definiert Lernfähigkeit in dem obigen Sinne.

Unter Lernpotenz bzw. Lernfähigkeit verstehen wir jenes durch die angeborenen Anlagen *mitbedingte*, im Prozeß der aktiven Lebenstätigkeit *unter bestimmten historischen und Bildungsbedingungen entwickelte*, interindividuell variierende *System habitueller Leistungsdispositionen* (Fähigkeiten, außerintellektuelle Eigenschaften, sofern sie die Leistungen mitbestimmen), das es dem Individuum ermöglicht, auf den verschiedenen Gebieten der gesellschaftlichen Praxis Leistungen zu vollbringen. (Guthke, 1972, S. 40, m.H.)

Der Autor möchte vor allem die *zukünftige Leistungsfähigkeit* – gegenüber Anlagen und aktueller Leistungsfähigkeit – herausheben (Guthke, 1972, S. 37), die er durch das Konstrukt der Lernfähigkeit repräsentiert sieht. Um diese zu *messen*, verwendet er das **Lerntest-Konzept**, welches einen Vor-Test, eine Trainings-Phase und einen Nach-Test umschließt. Da dieses Konzept neuerdings auch in den Zusammenhang mit **Personalmanagement** gebracht wird (Heinze, 1995, S. 265), möchte ich auf einige Punkte hinweisen.

- Lernen, wie es in Lerntests stattfindet, bezieht sich auf **relativ kurze Zeiträume**. Die Zeiträume der Lernprozesse in Guthkes Lerntests befinden sich im Bereich von 1 Stunde (Kurzzeit-Lerntest/programmierter Lerntest) bis 8 Wochen (Langzeit-Lerntest/Trainingsmethode) (Guthke, 1972, S. 96, 122).
- Die **Lerninhalte** sind meist relativ weit entfernt von dem, was Unternehmen interessieren dürfte. Sie beziehen sich auf Analogiebildung, Figurenauswahl, Fortsetzen von Zahlenreihen, Einpassen von graphischen Mustern usw., wie sie in klassischen Intelligenztests verwendet werden.
- Die **Lernenden** bei diesen Tests sind meist Schüler der Klassen 5 - 9. Erfahrungen mit Erwachsenen liegen meines Wissens nur sehr spärlich vor.³¹

Diese Umstände sind einerseits der spezifischen Zielsetzung dieser Forschungsrichtung, andererseits dem Forschungsparadigma ‘geschuldet’. Jedenfalls scheint es m.E. sinnvoll, dies zu berücksichtigen, wenn man das Lerntestkonzept in die Nähe von ‘Management-Diagnostik’

³⁰ Sensu Guthke: ererbte *und* pränatale Einflüsse

³¹ Vgl. zum Bsp.: Lernpotential AC (Sarges, 1995, S. 729).

(Sarges, 1995), ‘lebenslangem Lernen’ und ‘rasantem Umweltwandel’ rückt (Heinze, 1995, S. 266).

Guthke selbst (1972, S. 267 f.) hat darauf hingewiesen, dass seine Tests nur die Intelligenz als wichtigste Komponente der *intellektuellen* Lernfähigkeit erfassen. Eine umfassende Diagnose erfordere zusätzlich andere Methoden wie Anamnese, Milieu- und Werk-Analyse, Verhaltens-Beobachtung, Exploration etc. Es ist sein Verdienst, zur Statusdiagnostik der Intelligenz eine (weitere) kritische Gegenposition begründet zu haben, die sich ebenfalls auf operationalisierte und messbare Variablen bezieht. Allerdings bleibt er letztendlich dem **Paradigma der Psychometrie** verhaftet.

Man ersetzt die Messung einer Leistung (‘traditionelle Intelligenz-Tests’) durch die Messung der *Veränderung* dieser Leistung (‘Lerntests’). Diese so *gemessene* Lernfähigkeit wird jedoch als (stabile) Disposition verstanden.

Angelsächsische Begriffsverwendung

In der angelsächsischen Literatur wird der entsprechende Begriff ‘**learning ability**’ wiederum wesentlich ‘offener’ verwendet.³² Auch Forscher, die explizit auf die *Verbesserung* von Lernleistungen abzielen, verwenden den Terminus (vgl. Derry & Murphy, 1986; Thomas & Harri-Augstein, 1985; Harri-Augstein & Thomas, 1991; Hamers & Resing, 1993). Hier steht gerade *nicht* die *Stabilität* des Konstrukts im Vordergrund, sondern seine gezielte Veränderung durch Training. Neuerdings wird auch in der ‘europäischen’ Lernstrategie-Forschung der Zusammenhang zwischen ‘dispositionistischen’ Vorstellungen und methodischem Zugang kritisiert (Friedrich & Mandl, 1995, S. 29).

2.3.3 Lern-Fertigkeiten

Nach der obigen Beschreibung des Begriffes ‘Fertigkeit’ wird deutlich, dass ein Verständnis von *Lern-Fähigkeit* im Hinblick auf Veränderung/Verbesserung eher zum Begriff der *Fertigkeit* (skill) ‘passt’. Missverständnisse der Art, dass man erst rekonstruieren muss, welche Vorstellung z.B. ein Autor von dem Konstrukt Lern-Fähigkeit hat, könnten durch die Verwendung des Fertigkeit-Begriffs reduziert werden. Eine grundlegende *Lern-Fähigkeit* des Menschen vorausgesetzt, würde eine solche Begriffsverwendung den Fokus deutlich auf die **erlernten Kompetenzen** oder **Einschränkungen** des Lernens und die **Veränderung** durch **Übung** bzw. **Lernen** richten. Das genau ist es, was ich in dieser Arbeit tun möchte. Konsequenterweise müsste ich dann den Singular Lern-Fertigkeit verwenden. Durch den Plural Lern-Fertigkeiten wird jedoch eher ein allzu *monolithisches* Verständnis des Konstrukts vermieden.

³² Für die psychometrische Erfassung von Dispositionen steht noch der Terminus ‘learning potential (assessment)’ zur Verfügung (Hamers & Resing, 1993, S. 37)

Ganz in diesem Sinne zieht Skowronek (1985, S. 355) wenigstens zwei Folgerungen aus der „wechselnden Geschichte der Erforschung der Lernfähigkeit“.

(...) die Forschung muss (...) theoretische Konsistenz erhalten, indem sie sich auf fundamentale Prozesse intelligenten Operierens, die in die An-eignung von komplexen Fähigkeiten eingehen, orientiert und nicht länger auf ein unanalysiertes Produkt wie das Maß allgemeiner Intelligenz rekurriert, (...) die Idee »kontextfreier« Fähigkeiten aufgeben, vielmehr stattdessen die Analyse von Aufgabenmerkmalen und ihrer Interaktion mit Fähigkeiten betreiben. (Skowronek, 1985, S. 355, m.H.)

Eine solche **Kontextualisierung** kann m.E. durch den Fertigkeitens-Begriff betont werden. Mit Skowronek (1985, S. 356) sei an dieser Stelle nochmals betont, dass – gemessen an den Auf-gaben einer ‘Pädagogischen Psychologie der Lebensspanne’ (Lebenslanges Lernen!) – das Wissen über die Lern-Fertigkeiten im Erwachsenenalter „höchst bescheiden“ erscheint. Fol-gende Ursachen kann man für diesen Missstand ausmachen:

- Die ‘Erkenntnisse’ wurden unter dem unzureichenden Konzept (der Annahme) einer quasi ‘kontextfreien Lern-Fähigkeit’ gewonnen.
- Die ‘Kontexte’ denen die ‘Erkenntnisse’ entstammen, umfassen Aufgabenstellungen, die von den Lernzielen (*Kriteriumsleistungen*) in „lebenspraktischen Situationen“ weit entfernt sind (Laborexperimente, Paradigma des assoziativen verbalen Lernens).

Ich möchte hinzufügen, dass letztendlich auch ein ganz bestimmtes *Wissenschafts-* und *Theo-rie-Praxis-Verständnis* die Trägheit bedingt, die eine praxis-nähere Forschung verhindert.

Nach Holling und Liepmann (1993, S. 292) wird auch im Bereich der Personalentwicklung das Konzept ‘der Lernfähigkeit’ inzwischen weiter gefasst und es steht die Möglichkeit der intraindividuellen Leistungssteigerung im Vordergrund.

2.3.4 Fazit

In der psychologischen Literatur lassen sich, nach Verwendung des Begriffs ‘Lernfähigkeit’, zwei Strömungen ausmachen. Die erste versteht Lernfähigkeit als eine **Dispositionsvariab-le**³³ und ist hauptsächlich an der *Messung* derselben interessiert. Die zweite Strömung begreift Lernfähigkeit im Sinne des angelsächsischen ‘skill’. Hier steht die **Veränderbarkeit** dieser ‘Fertigkeit’ im Vordergrund.³⁴

Für eine Personal-*Entwicklung*, die auf die Veränderung von Personen abzielt (personale Per-spektive), ist das **Fertigkeits-Konzept** das anschlussfähigere. Dies gilt umso mehr, wenn man bedenkt, dass Formen des **Selbstgesteuerten Lernens** in der betrieblichen Aus- und Weiter-

³³ „(...) nicht direkt beobachtbare Eigenschaft, die als überdauernde Bedingung für Beobachtetes gilt.“ (Carnap in Dorsch, 1991, S. 145)

³⁴ Dass die Ausrichtung ‘Status-Quo messen’ vs. ‘Verändern’ grundlegende – ‘paradigmatische’ – Auswirkungen auf die gesamte Theoriebildung hat, wird von Gioia und Pitre (1990) mit Bezug auf Burrell und Morgan (1979) betont.

Bildung zunehmend an Bedeutung gewinnen. Dass das Spannungsfeld **Auswahl vs. Entwicklung** auch in der Personalentwicklung Thema ist, darauf weist [Sattelberger \(1989, S. 18\)](#) hin.

Ich werde versuchen, konsequent und wo immer es möglich ist, die Bezeichnung **‘Lernfertigkeit’** zu verwenden, wenn es um das veränderungsbezogene Verständnis geht. In Zitaten, insbesondere in der angelsächsischen Literatur, werden natürlich trotzdem die Begriffe ‘Fähigkeit’, ‘ability’, ‘potential’ oder gar ‘capacity’ vorkommen. Da es jedoch in dieser Arbeit um die *Verbesserung* von Lernfertigkeiten geht, sollte aus dem Kontext die Bedeutung zu erschließen sein. Für Literaturrecherchen in diesem Themengebiet ist es jedoch unerlässlich, genauer hinzusehen um festzustellen, ob es um *Messen* oder ‘*Verbessern*’ geht.

2.3.5 Lern-Fertigkeiten und Selbstgesteuertes Lernen

Gerade in Bezug auf berufliche Weiterbildung wird heute der Begriff ‘Selbstgesteuertes Lernen’ verstärkt benutzt ([Greif & Kurtz, 1996](#); [Meyer, 1996](#)). Ähnliche Begriffe sind ‘Selbstorganisiertes Lernen’, ‘Autodidaktisches Lernen’.³⁵ Ich möchte an dieser Stelle auf die Beziehung zwischen dem Thema dieser Arbeit – Lernfertigkeiten – und dem Themenbereich ‘Selbstgesteuertes Lernen’ eingehen. Zwischen den beiden Feldern gibt es Überschneidungen, aber auch Abgrenzungsmöglichkeiten.

[Deitering \(1996, S. 45\)](#) bezeichnet Selbstgesteuertes Lernen als einen „Oberbegriff für alle Lernformen, in denen die Lernenden ihren Lernprozeß weitgehend selbst bestimmen und verantworten können.“ Dies schließt zumindest eine *Mitbestimmung* über *Aufgaben, Methoden* und *Zeitaufwand* ein.

Nach [Meyer \(1996, S. 11\)](#) lässt sich über mehrere Autoren hinweg folgender gemeinsamer Nenner für Selbstgesteuertes Lernen ausmachen: Selbstgesteuertes Lernen beinhaltet Entscheidungen über *Inhalte, Ziele, Ort, Zeit, Medien* und *Hilfen* im Rahmen des Lernprozesses. Aus handlungstheoretischer Sicht kann (weiter abstrahierend) von *Planung, Durchführung* und *Kontrolle* gesprochen werden.

Angesichts dieser Beschreibungen Selbstgesteuerten Lernens, möchte ich das Thema **Lernfertigkeiten** folgendermaßen abgrenzen:

- Der Fokus liegt auf dem Lernenden und den Prozessen, die sich *in* ihm typischerweise abspielen. Medien, externe Hilfen und Zeit-Entscheidungen spielen eine untergeordnete Rolle.
- Die *Steuerung* des Lernens wird auch hauptsächlich auf die Prozesse des Verstehens und der Wissenskonstruktion des Lernenden bezogen.

³⁵ Allerdings verwenden die Autoren die Begriffe teils synonym, teils grenzen sie sie explizit voneinander ab.

- Auch in weitgehend fremdgesteuerten Lernsituationen können z.B. hinsichtlich Ort, Zeit, Medien und Hilfen bestimmte Lernfertigkeiten eingesetzt werden.
- Die Lernfertigkeiten können sowohl als Voraussetzungen als auch als mögliche Ergebnisse Selbstgesteuerten Lernens betrachtet werden.

Lernfertigkeiten können auch in Situationen ‘eingesetzt’ werden, in denen eine Fremdsteuerung des Lernprozesses hinsichtlich mehrerer der oben genannten Merkmale vorherrscht. Dies gilt insbesondere für die Handlungen, die als **Lern-Techniken** bezeichnet werden (5.3.3). Die Lernfertigkeiten, die auf die allgemeinere Steuerung des Lernprozesses abzielen, ‘verlangen’ evtl. mehr Entscheidungsfreiraum beim Lernenden, insbesondere dann, wenn sie ihre ‘volle Wirkung’ und Effizienz entfalten sollen. Möglichst weitgehend Selbstgesteuertes Lernen wird oft auch als *Ziel* der ‘Vermittlung’ solcher Lernfertigkeiten genannt. Je mehr sich also der Fokus ‘Steuerung von Lernprozessen’ auf die Entscheidungen bezieht, die der Lernende hinsichtlich der Gestaltung und Auswahl seiner Umwelt trifft, desto mehr bewegen wir uns in das Themengebiet Selbstgesteuertes Lernen hinein.

Mit anderen Worten: Selbstgesteuertes Lernen kann – und sollte vielleicht – der *Rahmen* und das *Ziel* des Einsatzes von Lernfertigkeiten sein. Das Konzept der Lernfertigkeiten, wie ich es verstehe, fokussiert die Betrachtung jedoch stark auf die Person des Lernenden und seine Denkprozesse.

2.3.6 Lernfähigkeit vs. Intelligenz

Kurz muss noch auf das Verhältnis der Lernfähigkeit zum Begriff und Konstrukt der ‘Intelligenz’ eingegangen werden. Es gibt wohl mehr Definitionen von Intelligenz als es Forscher gibt, die sich mit dem Thema beschäftigen, was dazu führt, dass eine ausführliche Beschäftigung mit dem Verhältnis Lernfähigkeit – Intelligenz (hier) nicht möglich ist. Relativ sicher ist, dass das Konstrukt Intelligenz allein durch seine Geschichte sehr dem *dispositionistischen* Ansatz der Psychometrie verhaftet ist.³⁶ So verwenden manche Forscher die Begriffe synonym (Hamers, 1993, S. 32) oder sehen in der Intelligenz den Hauptbestandteil für Lernfähigkeit (z.B. Guthke, s.o.). Andere weisen darauf hin, dass Operationalisierungen der beiden Konstrukte nur „mäßig“ korrelieren (Skowronek, 1974, S. 97) bzw., befinden die Konstrukte für *nicht* identisch (Woodrow, 1946, S. 148 f. in Skowronek, 1985, S. 355). Wiederum andere halten ein Konstrukt ‘Lernfähigkeit’ neben dem der Intelligenz für ohnehin weitgehend überflüssig (Wiedemann, 1993, S. 36).

³⁶ Als eine Gegenposition s. jedoch z. Bsp. Sternberg (1985)

3 Lernen und Personalentwicklung

Nachdem nun die wichtigsten Begriffe für individuelle Lernprozesse diskutiert sind und ein Analyse-Raster geschaffen ist, soll nun der **Kontext Personalentwicklung (PE)** den Blick fokussieren. Dies bezieht sich auf bestimmte Voraussetzungen der Lernenden, auf die Art der Lernziele und Lerninhalte, aber auch auf Grundannahmen über die Steuerbarkeit von (Lern-) Prozessen. Im Rahmen des Themas **Lernende Organisation (LO)** / **organisationales Lernen** bzw. **Organisationslernen (OL)** wird ausführlich auf Hinweise eingegangen, die eine Orientierung für die Auswahl von Interventionen seitens pädagogisch-psychologischer Forschung geben können.

Die zu Beginn der Arbeit angesprochene Schnittstelle zwischen individuellen und organisationalen Lernprozessen müsste sich in der betrieblichen Praxis im Bereich der Personalentwicklung ausmachen lassen, da dies die Instanz in Unternehmen ist, welche für die 'Gestaltung der geplanten Lernprozesse' der Mitarbeiter verantwortlich ist.

3.1 Personalentwicklung

3.1.1 Begriff

Unter **Personalentwicklung** wird im Allgemeinen die **personalwirtschaftliche Funktion** verstanden, „die alle Mitarbeiter zur Bewältigung der gegenwärtigen und zukünftigen Anforderungen qualifizieren soll“ (Hentze, 1991, S. 314, zit. in [Gaugler & Kadel, 1994](#), S. 599). In diesem Sinne sind auch die Begriffe **betriebliche Weiterbildung** bzw. **betriebliche Fortbildung** synonym zu verwenden ([Gaugler & Kadel, 1994](#), S. 599).

Ein „ausserordentlich umfassender PE-Begriff“ wird von [Neuberger \(1994, S. 6\)](#) zugrundegelegt, der PE als „(...) die Umformung des unter Verwertungsabsicht zusammengefassten Arbeitsvermögens“ ([Neuberger, 1994, S. 3](#)) definiert und die **personale** noch um die **inter-** und **a-personale Perspektive** erweitert. Diesen drei Perspektiven ordnet er die **Wirkungsfelder** Individuum, Gruppe, Organisation zu. Entsprechend dem Thema **Lernfertigkeiten** wird der Schwerpunkt der Betrachtungen in diesem Abschnitt auf der personalen Perspektive liegen. Eine erste 'Aufweitung' des PE-Begriffes wird unter dem Aspekt eines veränderten Managementverständnisses unter 3.2.1 angesprochen. Die a-personale (strukturelle) Dimension kommt weiter unter 3.3 stärker zur Geltung.

Zunächst möchte ich mich jedoch mit der ‘engeren’, personalen Perspektive auseinandersetzen. Da in dieser Arbeit der Lernende und seine Kompetenzen im Mittelpunkt der Betrachtung steht, erscheint mir dies – trotz der aktuellen ‘Ausweitungstendenzen’ des Feldes PE – sinnvoll. Diese Perspektive fordert ausserdem zu einem gewissen Grad an Konkretisierung auf, der bei strategisch, strukturell oder kulturell fokussierten Betrachtungen leicht verloren geht.

Definitionen von PE

Conradi (1983, S. 3) versteht unter Personalentwicklung „(...) eine Summe von Maßnahmen (...), die systematisch, positions- und laufbahnorientiert eine Verbesserung der Qualifikation der Mitarbeiter zum Gegenstand haben mit der Zwecksetzung, die Zielverwirklichung der Mitarbeiter und des Unternehmens zu fördern.“

Nach Holling und Liepmann (1993, S. 286) „beinhaltet Personalentwicklung alle planmäßigen person-, stellen- und arbeitsplatzbezogenen Maßnahmen zur Ausbildung, Erhaltung oder Wiedererlangung der beruflichen Qualifikation.“

Berthel & Becker (1986, S. 545, zit. in Steinmann & Hennemann, 1992, S. 5) definieren PE als „die Maßnahmen, mit denen Qualifikationen (...) von Mitarbeitern erfasst, bewertet sowie (...) aktiv und systematisch verändert werden.“ Unter **Qualifikationen**³⁷ verstehen die Autoren **Kenntnisse, Fähigkeiten, Motive und Einstellungen**, „die in Verhaltensweisen münden“. Deren systematische Veränderung soll durch die Organisation von Lernprozessen mit Hilfe „kognitiver, motivationaler und situationsgestaltender Verhaltensbeeinflussungen“ erfolgen.

Noch ‘moderner’ mutet die Definition von Laske (1987, S. 1658, zit. in Von Rosenstiel, 1992, S. 83) an, der in der PE alle Aktivitäten sieht, „die der Vermittlung und Verwertung vorwiegend solcher Qualifikationen dienen, welche den Mitarbeitern die berufliche Aneignung sich verändernder betrieblicher und gesellschaftlicher Wirklichkeiten erleichtert.“ Hier werden zwei Aspekte ausdrücklich voneinander abgegrenzt: **Vermittlung** und **Verwertung** von Qualifikationen. Mit letzterem wird die Definition weit gegenüber anderen Managementfunktionen geöffnet, da PE damit auch aufgefordert wird, *bestehendes* ‘Human-Potential’ besser auszuschöpfen (vgl. 3.2.2, S. 51).

Zentrale Aspekte

Folgende Aspekte von PE scheinen unter Berücksichtigung dieser – und anderer³⁸ – Definitionen für die **personale Perspektive** zentral zu sein:

³⁷ Berufliche Qualifikation kann als *Handlungspotential* zur erfolgreichen Bewältigung der beruflichen Anforderungen verstanden werden. Sie besteht nach Holling & Liepmann (1993, S. 286) vorwiegend aus *Fähigkeiten, Fertigkeiten* und *Kenntnissen* aber auch aus *Motiven, Einstellungen, Interessen* und anderen *Verhaltensdispositionen*.

³⁸ Vgl. Neuberger (1994, S. 4 f.)

- **Gezielt, systematisch:**
PE soll eine gezielte, geplante, systematische Aktivität sein. Die Betonung dieses Aspektes lässt darauf schließen, dass viele Aktivitäten in diesem Bereich gerade *nicht* so, sondern ‘hemdsärmelig-konzeptionslos’ (Neuberger, 1994, S. 159) erfolgen.
- **Qualifikationen:**
Es geht bei der PE um Qualifikationen. Betrachtet man den Begriff genauer (s.o.), so wird deutlich, dass Qualifikation letztlich etwas *individuelles* ist. PE zielt also auf individuelle Konstrukte ab.
- **Veränderung, Verbesserung:**
Die individuellen Qualifikationen sollen verändert bzw. in Hinblick auf Unternehmens-Ziele³⁹ verbessert werden.
- **Lernen, Vermittlung:**
Die Arten von Prozessen, die zu den erwünschten Veränderungen führen, werden als – individuelle – *Lernprozesse* beschrieben, nicht z.B. als Reifung, zufällige Veränderung o.ä.

PE ist also – zumindest aus personaler Perspektive – die *gezielte Veränderung von Mitarbeitern durch individuelle Lernprozesse*.

Ordnungsversuche

Zur Differenzierung von Weiterbildungsmaßnahmen finden verschiedene Taxonomien Verwendung⁴⁰. Häufig wird – nach Zielsetzung – und in idealtypischer Weise zwischen **Anpassungs-, Ergänzungs- und Aufstiegs-Weiterbildung** unterschieden (Gaugler & Kadel, 1994, S. 599).

Holling und Liepmann (1993, S. 286) beklagen, dass es noch keine ‘etablierten Klassifikationen’ zur Ordnung des Feldes PE gibt. Unter unterschiedlichen Aspekten werden verschiedene Taxonomien erzeugt. Tabelle 1 deutet den differenzierenden Aspekt und die daraus abgeleiteten Kategorien von PE-Prozessen an.

Diff. Aspekt	Kategorien
Raum bzw. Zeit	into-, on-, near-, off-, out-of-, parallel-to-the job
Psychischer ‘Phänomenbereich’	kognitiv, affektiv, sensumotorisch, sozial
Verändertes Organisations-Element	mitarbeiter-, technologie-, struktur-bezogen

Tabelle 1: Ordnungsversuche für PE-Prozesse
(in Anlehnung an Holling & Liepmann, 1993, S. 286; Fröhlich, 1995, S. 123)

³⁹ Auch in Hinblick auf Mitarbeiter-Ziele, vgl. die Definition von Conradi (1983)

⁴⁰ Wie wir noch sehen werden, lassen sich die Taxonomien präziser den ‘Elementen des Analyse-Rasters’ zuordnen

Dobischat (1994, S. 591) unterscheidet in drei zentrale **Anwendungsfelder** der betrieblichen Weiterbildung.

- Anpassungs-Qualifizierung als Reaktion auf technisch-organisatorische Veränderungen
- Verbesserung sozialer Interaktions-Prozesse einschließlich Lehr-Lern-Prozesse durch ‘Sozial-Techniken’
- Beratung für nicht standardisierbare Situationen

Da das Konzept des **Lernprozesses** für die PE zentral scheint, möchte ich versuchen, den Gegenstandsbereich unter Rückgriff auf das oben eingeführte Analyse-Schema zu betrachten. Wie wir sehen werden, lassen sich bekannte Aspekte der ‘Institution PE’ auf diese Weise ‘nach unten’ an das Individuum anbinden. Der Versuch einer Anbindung ‘nach oben’ an die Organisation erfolgt zu Ende dieses Kapitels (3.2).

3.1.2 Umwelt

Im Rahmen des Analyse-Schemas kann das Unternehmen/die Organisation im Allgemeinen und eben Personalentwicklung im Besonderen als ‘Umwelt’ für Lernprozesse verstanden werden. Mehr als physikalische Bedingungen stellen vor allem die *Ziele* der Organisation und *soziale Rahmenbedingungen* entscheidende *äußere Einflüsse* auf das Lernen im Kontext Unternehmen dar.

Ziele von Personalentwicklung

PE sollte sich nicht selbst genug sein, sondern sollte möglichst konsequent aus den **Unternehmenszielen** abgeleitet werden. Als wichtiges Oberziel ist natürlich der **Unternehmenserfolg** zu nennen, das heißt es, geht darum, den Bestand und die Rentabilität der Unternehmung dauerhaft sicherzustellen (Steinmann & Schreyögg, 1993, S. 150). Insofern ist PE *immer* aufgefordert, ihren Beitrag zum Unternehmenserfolg deutlich zu machen. Oder, um es überspitzt zu formulieren: „Der Mensch ist Mittel. Punkt.“ (Neuberger, 1994, S. 9, 305).⁴¹

Aus diesem Oberziel sollten sich – via Unternehmens-Strategie – weitere *Ziele konkretisieren* lassen. Empirisch erhobene Weiterbildungs(!)-Ziele stellen sich als Aussagen mit stark unterschiedlichem Abstraktionsniveau dar.⁴² Sie werden unter dem Aspekt ‘Inhalte’ behandelt.

Aus den Zielen der Personalentwicklung sollten sich wiederum die Lernziele für den einzelnen Mitarbeiter ergeben. Bei dieser idealisierten Vorstellung sind in der Praxis Widersprüchlichkeiten keine Seltenheit. Dabei kann es sich um Widersprüche zwischen Unternehmenszielen, aber auch um Widersprüche zwischen Unternehmenszielen und individuellen Zielen des

⁴¹ Über den möglicherweise *paradoxen* Effekt einer starken *Instrumentalisierung* für *Lernende Organisationen* vgl. z.B. Senge (1990, S. 310)

Mitarbeiters handeln (vgl. [Neuberger, 1994](#), S. 256 ff.). Ob **Effizienz und Humanität** immer als Gegensatz verstanden werden müssen, ist eine schwierige Frage, deren *allgemeine* Antwort hoffentlich zunehmend schwieriger wird.

Schule vs. Betrieb

Eine häufiger zitierte, typisierte Darstellung der ‘Lernumwelt Unternehmen’ findet sich bei Resnick (1987, in [Krapp & Weidenmann, 1992](#), S. 72). Sie grenzt **Lernen am Arbeitsplatz** von **schulischem Lernen** ab, welches als *vereinzelt, kopflastig, symbolhaft* und *allgemein* kritisiert wird. **Betriebliches Lernen** skizziert Resnick dagegen folgendermaßen:

- Wissen und Fertigkeiten sind sozial verteilt und werden kooperativ gebraucht.
- Werkzeuge und Hilfsmittel (Rechner, Datenbanken, ...) stehen zur Verfügung.
- Lernen und Denken sind an einen konkreten Kontext gebunden.
- Es wird situationsspezifische Kompetenz benötigt, nicht nur allgemeines Wissen.⁴³

Über das Unternehmen als Lernumwelt kann noch unendlich mehr gesagt werden und so sind viele Aussagen, die unter den anderen Analyse-Punkten getroffen werden, im Zusammenhang mit dem Unternehmen als ‘Ort des Lernens’ zu sehen. Auch bei den weiteren Ausführungen sollte man sich immer wieder fragen, wie eine **Implementation** der dargestellten Prinzipien aussehen könnte (vgl. Kapitel 6). Viele relevante, ‘weichere’ Bedingungen werden heute unter dem ‘Zauberwort’ der **Unternehmens-Kultur** ([Steinmann & Schreyögg, 1991](#), S. 11) diskutiert.

3.1.3 Lernende

Im Bereich der Personalentwicklung sind die Teilnehmer an Lehr-Lern-Prozessen Erwachsene.⁴⁴ Diese Aussage dürfte ‘umso zutreffender’ sein, je mehr ein ‘lebenslanges Lernen’ tatsächlich zum Alltag in Organisationen wird. Für die Beschäftigung mit Lernprozessen ist es dabei wichtig, im Auge zu behalten, inwieweit die diskutierten Erkenntnisse für Erwachsene gelten bzw. eine Übertragung gerechtfertigt werden kann. Ganz besonders gilt dies für viele Erkenntnisse der Pädagogischen Psychologie, die auf Erfahrungen mit Schülern und Jugendlichen beruhen ([Krapp & Weidenmann, 1992](#), S. 79). Leider kann man in Bezug auf Erwachsene auf weit weniger ‘direkte’ Erkenntnisse über Lernprozesse zurückgreifen, als das für die Thematik dieser Arbeit nötig wäre. In diesem Sinne handelt es sich bei erwachsenen Lernenden tatsächlich (noch) um eine ‘neglected species’ ([Knowles, 1990](#)).

⁴² So wird beispielsweise bei Kailer (1990 in [Neuberger, 1994](#), S. 7) ‘Behebung aktueller Qualifikationsdefizite’ neben das ‘Training sozialer Fertigkeiten’ gestellt.

⁴³ Auf die Unterscheidung zwischen sog. *allgemeinem, de-kontextualisiertem Wissen* und sog. *Handlungswissen* vgl. 5.5.6.

⁴⁴ [Knowles \(1990, S. 57\)](#) beschreibt *Erwachsensein* psychologisch (neben biologischen, legalen und sozialen Aspekten) durch ein Selbstkonzept, welches durch die Verantwortung für die eigene Person ausgezeichnet ist.

Erwachsene als Lernende

Während noch vor einigen Jahrzehnten davon ausgegangen wurde, dass die Fähigkeit zu Lernen mit zunehmendem **Lebensalter** stetig abnimmt, so ist sich die Forschung heute weitgehend einig, dass diese Vorstellung nur für bestimmte kognitive Teilprozesse (Geschwindigkeits-Komponenten) zutrifft. Lernaufgaben im Allgemeinen jedoch können bis ins hohe Lebensalter effizient wahrgenommen werden, wobei eine *Kompensation durch Erfahrung* erfolgen kann.

Was weitere 'formale' Merkmale angeht, so möchte ich hier von einem 'gut ausgebildeten', 'normalen' Lernenden ausgehen, welcher nach einer entsprechenden Schulbildung eine Fachausbildung (Lehre), weiterführende Fachausbildung (Meisterschule, Technikerschule), Fachhochschulstudium oder Universitätsstudium 'durchlaufen' hat. Ich möchte also eine 'ausreichende' **Schulsozialisation** ohne 'besondere Lernschwierigkeiten' voraussetzen.

Geißler (1986, in [Weidenmann et al., 1986](#), S. 433) stellt 'wenigstens drei Aspekte' heraus, in denen sich Erwachsene als Lerner in pädagogischen (!) Interaktionssituationen von jüngeren Lernern unterscheiden: **Lerngeschichte**, **Praxisbezug** und **Rollenstatus**.

- **Lerngeschichte** betont den Umstand, dass der Erwachsene bereits vielfältige **Lernerfahrungen** gemacht hat, aus denen – oft nun unbewusste – Einstellungen und Gewohnheiten in Bezug auf Lernprozesse hervorgegangen sind. Einen großen Einfluss auf diese Einstellungen und Verhaltensweisen hat zumeist die *Sozialisation durch Schule*.
- **Praxisbezug** bezieht sich auf den Umstand, dass Erwachsene Lehr- und Lern-Situationen verstärkt unter dem Aspekt der *praktischen Verwertbarkeit* beurteilen.
- **Rollenstatus** schließlich betont die Wichtigkeit der (selbst wahrgenommenen) eigenen Rolle für die Erwartungen, die Erwachsene in Lehr-/Lern-Situationen einbringen. Dies gilt natürlich vor allem für *soziale* Situationen.

[Krapp & Weidenmann \(1992, S. 72\)](#) betonen ausserdem die Faktoren **Vorwissen** und ein **Bedürfnis nach Selbststeuerung** bei erwachsenen Teilnehmern von *Personalentwicklungsmaßnahmen*.

[Knowles \(1990, S. 194; vgl. Caffarella & O'Donnell, 1987, S. 199\)](#) sieht folgende Aspekte als besonders typisch für das Lernen von Erwachsenen (adult learning).

- **Selbst-Konzept**: Erwachsene sehen sich als fähig zur Selbst-Steuerung (self direction) und haben entsprechende Erwartungen an das Fremdbild anderer. Zentral für das Selbstkonzept Erwachsener ist das *verantwortlich Sein* für die eigenen Entscheidungen. Zunehmende Selbstverwirklichung sieht Knowles gar als 'Kern des Erwachsenseins'.
- **Erfahrung**: Das Selbstbild ist die Summe der eigenen Erfahrungen, die als Ressource für weitere Lernprozesse zur Verfügung stehen kann.

- **Rollen:** Soziale und berufsbezogene Rollen sind für Erwachsene der wichtigste Bezugspunkt für ihre Lern-Aufgaben. Von der Einpassung in diese Rollengefüge hängt die **Bereitschaft zum Lernen** entscheidend ab.
- **Problem-zentrierte** (Zeit-) Perspektive: Lernen wird als Weg zur besseren Lösung (anstehe-der) Probleme verstanden und nicht zur Ansammlung von Wissen für eine etwaige, zu-künftige Verwendung.

Zusammenfassend lässt sich also feststellen, dass Erwachsene Lernprozesse vor einem **erwei-terten Erfahrungs-Horizont** betrachten müssen, können und wollen. Idealtypisch kann man folgende Charakteristika ausmachen:

1. Erwachsene können auf zunehmend differenzierte und individualisierte **Erfahrungen** zu-rückgreifen. Dieses **Vorwissen** bietet einen wichtigen – wenn nicht den einzigen⁴⁵ – An-satzpunkt für weitere Lernprozesse.
2. Erwachsene haben **Erwartungen** an Lern- bzw. Lehr-Situationen (**subjektives Lernkon-zept**), die in der Kultur westlicher Industrienationen stark durch die *Sozialisation in forma-len Ausbildungssystemen* (**Schulsozialisation**) geprägt sind.
3. ‘Das’ Selbstbild von Erwachsenen beinhaltet *autonome Entscheidungsfähigkeit*⁴⁶ (**Autono-mie**) als eine zentrale Komponente. Diese ist in Zusammenhang mit Bedürfnissen nach ‘Selbststeuerung’, ‘Selbstaktualisierung’, ‘Selbstwirksamkeit’, ‘Selbstverwirklichung’ zu sehen.
4. Erwachsene sehen ihr Handeln – und damit gezieltes Lernen –in Bezug zu ihrer sozialen Umwelt, d.h. zu ihren **Rollen**. Auch die Tätigkeit des Lernens soll in das Rollengefüge ein-gepasst werden.
5. Erwachsene erwarten einen **Praxis-, Problem-Bezug** ihrer Lern-Ergebnisse, d.h. sie möch-ten den *Nutzen* des ‘erworbenen’ Wissens zur Lösung ihrer Probleme erkennen können. Im Rahmen von PE heißt dies – nicht nur, aber vor allem – **Berufsbezug**.

Einige Anmerkungen erscheinen mir zu diesen Punkten wichtig.

Zu 2: In der Literatur wird vielfach betont, dass für viele Erwachsene ‘Lernen’ mit ‘Aus-wendig-Lernen/Memorieren’ gleichbedeutend ist (vgl. 2.1.3). Folgerichtig steht dann der Wunsch nach einer „ (...) erheblichen Erweiterung der Gedächtniskapazität (...)“ ([Birkhan, 1995](#), S. 16) oft an erster Stelle unter den Anforderungen an ein Lerntrai-ning.

⁴⁵ Vgl. hierzu die Ausführungen zur *konstruktivistischen Perspektive* von Lern- u. Wissens-Prozessen in Kapitel 5.

⁴⁶ Auch hier muss wieder auf den kulturellen Hintergrund ‘westlichen Individualismus’ hingewiesen werden!

Eine erste Aufgabe eines sinnvollen Lerntrainings im Rahmen von Personalentwicklung bestünde deshalb darin, diese ‘erlernte’ Grundannahme (subjektives Lernkonzept) bewusst zu machen und zu reflektieren.

Zu 3: Paradoxerweise gilt dies in Lernsituationen – auf Grund der einschlägigen Vorerfahrungen (vgl. 2.) – oftmals zunächst *nicht*. Dies wird immer wieder von Dozenten der Erwachsenenbildung berichtet (vgl. Siebert, 1994, S. 79). Die Charakterisierungen von Andragogen wie Knowles (s.o.) erscheinen mir vor diesem Hintergrund oftmals stark idealisierend und sollten m.E. als stark *normativ* verstanden werden.

Aus den Aussagen darf natürlich *keinesfalls* abgeleitet werden, dass eine Förderung der Autonomie beim Lernen bei Kindern und Jugendlichen nicht möglich ist. Dass unser Bildungssystem so ist, wie es ist, heißt weder, dass dies gut, noch den ‘eigentlichen’ Fähigkeiten vieler jüngerer Menschen angemessen ist.

Zu 4: Die positive Seite der ‘Medaille Praxisbezug’ ist die, dass dadurch eine ‘**Begründungspflicht**’ für die Gestaltung von Lernprozessen entsteht, die einer ‘zu akademischen, praxisfernen’ Position entgegenwirkt.

Der starke Berufsbezug hat jedoch auch negative Seiten, die gerade im Hinblick auf ‘langfristigere, strategische’ Lerninhalte zum Tragen kommen. **Hohe Strukturierungs-Erwartungen**, Angst vor Überforderung und ein Interesse an formalen Zielkriterien (Zeugnisse etc.) stehen z.B. Reflektionsprozessen entgegen. Der Wunsch nach (schnell) verwertbarer Qualifikation ist gegenüber anderen „immer das »härtere Motiv«“ (Karl, in Drees, 1992, S. 146).⁴⁷ Mit dieser ‘**outputorientierten Erwartungshaltung**’ ist im Rahmen der betrieblichen Weiterbildung zu rechnen.

Lernfertigkeiten

In den letzten Absätzen bin ich verstärkt auf die ‘Bereiche’ von Merkmalen eingegangen, die ich unter 2.2.2 (S. 16 ff.) als *motivational* bzw. *motivational-kognitiv* eingeordnet hatte. Im – im engeren Sinne – *kognitiven* Phänomenbereich wurde bereits die Rolle des **Vorwissens** betont. Es bleibt, auf die ‘Ausstattung’ der erwachsenen Lernenden mit Lernfertigkeiten einzugehen.

Zu diesem Thema liegen meines Wissens nur wenige Befunde vor, die ein zufriedenstellendes Bild vom Ist-Zustand ergeben könnten. Allerdings gibt es einige Hinweise darauf, dass es um das Repertoire an Lernfertigkeiten nicht zum Besten bestellt ist.

Auf die Rolle der **Sozialisation** durch Schule und Hochschule habe ich schon mehrmals hingewiesen. Eine Beschäftigung mit dem Lernprozess als Inhalt findet meines Wissens nach

⁴⁷ Diese Hinweise gründen auf eine schriftliche Untersuchung von ca. 1000 Teilnehmern an verschiedenen Weiterbildungsmaßnahmen.

nicht *explizit* statt, auch wenn von Lehrern des öfteren beteuert wird, dass es weniger um die Inhalte als vielmehr um die ‘Sache des Lernens selbst’ ginge. Diese **paradoxe Situation** scheint auch für den us-amerikanischen Raum zu gelten.

It is strange that we expect students to learn yet seldom teach them about learning.
We expect students to solve problems yet seldom teach them about problem solving.
And similarly, we sometimes require students to remember a considerable body of material yet seldom teach them the art of memory. (Norman, 1980, zit. in [Weinstein & Mayer, 1986](#), S. 315)

Durch die überwiegende Verwendung der **Vortrags-Methode** in Schule und Hochschule wird ausserdem eine **passiv-konsumatorische Lernerwartung** verstärkt.

Neben dieser logisch-historischen Argumentation sind mir einzelne ‘direkte’ empirische Befunde bekannt, die dafür sprechen, dass das **Repertoire** von Lernfertigkeiten bei Erwachsenen im Allgemeinen als eher ‘bescheiden’ gelten dürfte.

In einer aktuellen Untersuchung zum Selbstgesteuerten Lernen in einem deutschen Konzern ([Meyer, 1996](#), S. 105 f.) zeigt sich das folgende Bild:

- Als ‘Lerntechniken’ werden bei der Mehrzahl der befragten Personen lediglich *Lesen, Lesen* in Kombination mit *Aufschreiben* und bei rund einem Viertel der Mitarbeiter noch *Diskutieren* genannt.
- Bei auftretenden Verständnisproblemen ist *Wiederholen* die meistgenannte ‘Strategie’. Den Fehler genauer zu reflektieren, geben nur 2% (!) der Befragten aktiv an.
- Zur Steuerung des Lernens geben die meisten Mitarbeiter ‘Zeitmanagement’, einige wiederum ‘Wiederholen’ an.

Diese Ergebnisse stimmen bedenklich, sind jedoch m.E. nicht verwunderlich. Sie werden sich jedoch mit Sicherheit als eine ernste *Effizienz-Bremse* erweisen, wenn Unternehmen verstärkt auf selbstgesteuerte Lernformen zurückgreifen ([Friedrich & Mandl, 1995](#), S. 3).

Vor diesem Hintergrund verwundern die Hinweise, dass bei Erwachsenen scheinbar kein **Bedarf** an der Beschäftigung mit Lernfertigkeiten besteht, bzw. diese ihre vorhandenen Mittel als ausreichend einstufen.

- „Die meisten Teilnehmer hatten kein Bedürfnis nach weiteren Anregungen und Tips für effektives Lernen“ ([Meyer, 1996](#), S. 89)
- „Die Linienmanager schätzen ihre Fertigkeiten in Bezug auf Lernen ziemlich hoch ein.“ ([Simons, 1994](#), S. 264)

In Anbetracht der Hinweise zum geringen Repertoire von Lernfertigkeiten kann aus einem nicht artikulierten Bedarf *nicht* geschlossen werden, dass ‘die Dinge in Ordnung sind’. Viel-

mehr ist auf eine **Unbekanntheit der verfügbaren Methoden** zu schließen, die eigenen Lernfertigkeiten verbessern zu können.

3.1.4 Lernziele

Untersucht man die Beschreibungen von PE-Maßnahmen unter dem Aspekt, welche *Leistungsform* von den Teilnehmern einer Weiterbildungs-Aktivität erwartet wird und hat dabei die unter 2.2.3 vorgestellten Zieltaxonomien im Hinterkopf, so zeigt sich folgendes Bild:

Interessant für Unternehmen sind die 'höheren' Stufen der Zieltaxonomien. Für kognitive Inhalte ist zur Lösung von Problemen mindestens **Anwendung** wenn nicht **Synthetisieren** neuer Herangehensweisen in neuartigen Situationen gefordert. Dies muss jedoch aus der Forderung nach **Handlungskompetenz** und **Schlüsselqualifikationen** (s. 3.1.5) erschlossen werden, da explizite Beschreibungen der Leistungsformen selten sind. Eine Ausnahme hierbei macht das 'SKILL-Konzept' des Konzerns IBM (Peek & Stolle, 1993, S. 145) welches mit seinen vier Stufen (0=Kennen, Problembewusstsein; 1=Verstehen, Wissen; 2=Können; 3=Beherrschen, 4=Expertentum) an die inhalts-frei definierte psychologische Taxonomie von Bloom erinnert (vgl. 2.2.3).

Auch im Bereich affektiver Lerninhalte wird im Rahmen der **Unternehmens-Kultur-Debatte** auf die höchste Stufe – 'Werte-Verinnerlichung' – abgezielt.

Für sensumotorische Inhalte gilt ebenfalls eine Orientierung an der komplexesten Leistung, der *nonverbalen Kommunikation*. Diese ist vor allem für *interpersonale Inhalte* wie Konfliktbearbeitung, Moderation, Verkaufstraining usw. von Bedeutung.

Transfer-Problematik

Ein weiterer Hinweis für die Relevanz der 'höheren' Lernziele ist die ausführliche Diskussion der **Transfer**-Problematik, die ja *innerhalb* formalisierter Ausbildungssysteme ('Schule') so breit nicht diskutiert wird.⁴⁸

Unternehmen sind im Allgemeinen an einer schnell sichtbaren Wirkung der Personalentwicklungs-Maßnahme, das heißt an der Verhaltensänderung *am Arbeitsplatz* interessiert (vgl. z.B. Wunderer & Kuhn, 1992, S. 80; Fröhlich, 1995, S. 129) Unter diesem 'Verwertungs-Gesichtspunkt' ist der Transfer natürlich höchst relevant. Die Tatsache, dass eine solche Problematik 'existiert', weist auf zwei Dinge hin:

1. Die Situation, in welcher das Lernen 'stattfindet', ist in irgendeiner Art und Weise verschieden von der 'normalen' Arbeitssituation, in welcher das erworbene Wissen angewendet werden soll.

⁴⁸ Transfer meint die *Übertragung* des Gelernten auf die Praxis (Neuberger, 1994, S. 183).

2. Für die *Anwendung von Wissen* scheint diese Verschiedenheit eine Barriere darzustellen.

Vor allem auf die zweite Implikation des Transferproblems werde ich im Kapitel 5 der Arbeit noch zurückkommen (vgl. 5.5.6).

Baldwin und Ford (1988, in Holling & Liepmann, 1993, S. 309) haben ein Rahmenmodell zur Systematisierung des Transferprozesses aufgestellt, in dessen *Zentrum* die Faktoren ‘Lernen’ und ‘Behalten’ stehen. Es ist hierzu kritisch anzumerken, dass – abermals – die Bedingungen bei der *Konstruktion des Wissens* zu Gunsten einer angenommenen ‘Gedächtnisproblematik’ (Behalten) und lerntheoretischer Prinzipien ausgeklammert bleiben. Aus letzteren dann Aussagen für günstige *Transferbedingungen* wie „gutes Organisationsklima“ und „Unterstützung durch den Vorgesetzten“ ‘abzuleiten’, erscheint mir dürftig⁴⁹. Die Frage des Transfers sollte schon bei der **Wissens-Entstehung** berücksichtigt werden und nicht erst bei der (misslungenen) Anwendung. Damit ist m.E. der allgemeine Zusammenhang von **Wissen und Handeln** (vgl. 5.4.6) bzw. das Theorie-Praxis-Verhältnis (vgl. 5.7.2) angesprochen.

Nicht zuletzt auf Grund der Transferproblematik wird in jüngerer Zeit wieder eine verstärkte Verzahnung von ‘Lernen’ und ‘Arbeiten’ z.B. durch ein Training *parallel-to-the-job* gefordert (Wunderer, 1994, S. 124).

3.1.5 Inhalte

In der Literatur existieren unterschiedlichste Listen mehr oder minder abstrakt formulierter *Klassen* von Weiterbildungs-Inhalten. Ich habe bereits angedeutet, dass mir – in Hinblick auf die Thematik Lernfertigkeiten – die Beachtung der *Inhalte* von Lernprozessen wichtig erscheint. Ich möchte zunächst deshalb einige aktuellere Inhalts-Klassifikationen vorstellen, die aus empirischen Untersuchungen stammen. Im Anschluss daran werden zunehmend abstraktere Konzeptualisierungen von Qualifikationen vorgestellt, die als ‘zukünftig relevant’ beschrieben werden.

Empirische Daten

In einer bekannten Studie von Weiss (1990, S. 92 f.; ca. 1500 Unternehmen der ‘alten’ BRD) werden die in Tabelle 2 aufgeführten Themen von Weiterbildungsveranstaltungen in Betrieben genannt.

Man kann annehmen, dass vor dem Hintergrund der immer schnelleren ‘Veralterung’ des Wissens, in Zukunft eine permanente Auseinandersetzung vor allem mit **kognitiven Lerninhalten** (EDV-Wissen, neue Produkte, veränderte Prozesse, Recht etc.) die Regel sein wird.

⁴⁹ Weitere Ausführungen zur Transferproblematik finden sich z. Bsp. bei Neuberger (1994; 184 f.) und Wilkening (1986)

Eine aktuellere Erhebung zur beruflichen Weiterbildung (1991 bis 1994) in Unternehmen im Rahmen des EG-Aktionsprogramms FORCE ([Statistisches Bundesamt, 1996](#)) mit dem Ziel, vergleichbare Daten zu erhalten, zeigt,

- dass verlässliche Daten, die einen Vergleich der Qualität und Quantität der *tatsächlichen* Weiterbildungsaktivitäten in den Unternehmen der einzelnen Mitgliedstaaten ermöglichen, bisher nicht existieren und schwer zu gewinnen sind.
- dass dies schon auf *nationaler Ebene* gilt.
- dass die Bereitstellung differenzierter Angaben zu den teilnehmenden Personen und den Teilnahmestunden vielen Unternehmen große Probleme bereitet, da entsprechende Informationen entweder überhaupt nicht oder nicht systematisch erfasst werden.
- dass die Grenze zwischen ‘Weiterbildung’ und ‘Arbeit’ zunehmend fließender wird.

Diese empirisch fundierten Aussagen zeigen, dass es zum momentanen Zeitpunkt schon auf nationaler Ebene unmöglich ist, differenzierte Aussagen zu konkreten Personalentwicklungsinhalten zu machen. Ich muss daher auf *abstraktere* Konzeptualisierungen von PE-Inhalten zurückgreifen.

Konzeptualisierungen – pragmatisch orientiert

Für *Führungskräfte* zählt [Berthel \(1992, S. 211\)](#) 14 Teilaspekte zukünftig dominierender Qualifikationen auf (Tabelle 3). Ganz ähnliche Inhalte finden sich bei [Wunderer & Kuhn \(1992, S. 71\)](#).

Es fällt auf, dass hier Qualifikationen auf abstrakterer Ebene – großenteils über das Konstrukt der *Fähigkeit* – beschrieben werden. Einige dieser ‘Fähigkeiten’ werden auch unter dem – scheinbar integrierenden – Konzept der **Schlüsselqualifikationen** zusammengefasst.

Thema	Prozentsatz
EDV – kaufmännischer Bereich	63
Verkaufstraining	52
kaufmännische u. betriebswirtschaftliche Themen	48
Technik – betriebliche Anwendungen	48
Mitarbeiterführung	45
Technik – theoretische Fachkenntnisse	45
EDV – technischer Bereich	45
Arbeitssicherheit, Unfallschutz	42
Management-Training und -Techniken	39
Produkte und Produkt-Anwendungen	29
Rhetorik	28
Recht / Steuern	28
Fremdsprachen	26
Umweltschutz	24
Berufs- u. Arbeits-Pädagogik	21
Naturwissenschaften / Mathematik	12
Wirtschafts- u. Gesellschafts-Politik	9

Konkrete Themen der betrieblichen Weiterbildung,
die Prozentsätze geben den Anteil der Nennungen an.

Tabelle 2: Inhaltliche Schwerpunkte betrieblicher Weiterbildung
(nach Weiss, 1990, S. 92 f.)

Interdisziplinäres Denken und Handeln	Kreativität
Konzeptionelle Gesamtsicht	Lernfähigkeit und Flexibilität
Menschenführung und Motivation	Entscheidungsfähigkeit, Verantwortung
Kommunikations-Fähigkeit und -Bereitschaft	Kooperations- u. Kompromiss-Fähigkeit
Marktorientierung	Organisations-Fähigkeit
Sachkompetenz	Technologische Weitsicht
Wirtschaftliches Grundverständnis	Methodenwissen

Tabelle 3: Inhaltliche Schwerpunkte zukünftiger PE für Führungskräfte
(In Anlehnung an Berthel, 1992, S. 211)

Schlüsselqualifikationen

Schlüsselqualifikationen werden zunehmend auch im Zusammenhang mit Personalentwicklung und nicht nur mit Personalauswahl diskutiert (Wollmann, 1993, S. 137). Der Begriff wurde von Mertens 1974 in die Weiterbildungsdiskussion eingebracht angesichts des „*Mangels an Prognostizierbarkeit* zukünftigen Qualifikationsbedarfs sowie der *zunehmenden Dynamik* technisch-wirtschaftlichen Wandels und der damit verbundenen *Entwertung* vorhandenen Sach- und Fachwissens“ (Wollmann, 1993, S. 135, m.H.). Der Autor definiert ‘Schlüsselqualifikationen’ als

(...) solche Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten, welche nicht unmittelbaren und begrenzten Bezug zu bestimmten disparaten Tätigkeiten erbringen, sondern vielmehr

- die Eignung für eine große Zahl von Positionen und Funktionen zum *gleichen* Zeitpunkt und
- die Eignung für die Bewältigung einer Sequenz von (meist unvorhersehbaren) Änderungen von Anforderungen im Laufe des Lebens aufweisen. (Mertens, 1974, S. 40)

Klaus (1989) versteht unter **Schlüsselqualifikationen** „allgemeine funktionsübergreifende Fähigkeiten wie z.B. **Lernfähigkeit**, Entscheidungsfähigkeit, Kooperationsfähigkeit, die in großen Organisationen zunehmend wichtiger werden.“

Schlüsselqualifikationen werden oft in ein ‘persönlichkeits-orientiertes Konzept’ mit drei Schwerpunkten integriert. Dieses sehr verbreitete Modell (z.B. Peek & Stolle, 1993, S. 144; Stabenau, 1993, S. 139) unterteilt in

- **Fachliche** Kompetenz, also Fach-Wissen und -Können.
- **Methodische Kompetenz** einschließlich Lern- und Arbeits-Methoden, *Lern-, Denk-, Reflexions-Fähigkeit* etc.
- **Soziale Kompetenz** einschließlich Kommunikations-, Konflikt- und Kooperations-Fähigkeit.

Die ‘Schnittmenge’ dieser **Fähigkeitsbündel** soll sich dann in einer erweiterten **Handlungskompetenz** niederschlagen (Hofmann, 1995, S. 72). Neuerdings wird auch noch eine **Selbst-Kompetenz** als Sammelbegriff für Einstellungen, Werthaltungen usw. postuliert (Reetz, 1992: 7).

Dobischat interpretiert die Verwendung des Begriffs der Schlüsselqualifikation kritisch, wenn er feststellt, dass

(...) die Einsicht in die *Nichtprognostizierbarkeit des künftigen Qualifikationsbedarfs* Pate für das bildungspolitische Programm der Schlüsselqualifikationen steht. (...) Die *vermeintlich* hohe Verwendungstauglichkeit des Konzepts „Schlüsselqualifikationen“ erklärt sich auch durch die *Unschärfen in der betrieblichen Bedarfsartikulation* nach Weiterbildung. (Dobischat, 1994, S. 595, m.H.)

Es lässt sich also der Trend erkennen, dass durch den *Mangel an Prognostizierbarkeit* der zukünftigen Anforderungen, **abstraktere Konzepte** wie ‘Schlüsselqualifikationen’ an Bedeutung gewinnen. Nach einer neueren Untersuchung (DIHT, 1992, zit. in Wollmann, 1993) wird der Begriff Schlüsselqualifikation sogar am häufigsten (27 % der 3074 Befragten Betriebe in Norddeutschland) mit Belastbarkeit/**Lernfähigkeit** gleichgesetzt. Dies kann nur als ein weiteres Indiz dafür gedeutet werden, wie sich die Befragten die Bewältigung der zukünftigen Anforderungen vorstellen. Es ist zu erkennen, dass die Forderung nach einer **Kompetenz zur Veränderung** lauter wird.

Betrachtet man nochmals die obige Dreiteilung (Fach-, Methoden-, Sozial-Kompetenz), so mag auffallen, dass hier begrifflich auf unterschiedlichen Ebenen ‘operiert’ wird. Mittels **Lernfähigkeit** sollte es möglich sein, zumindest fachliche – also wissensbezogene – Kompe-

tenzen *auszubilden*. Eine *hierarchische Überordnung* wäre dann die Folge. Dieser nochmaligen Abstraktion scheint das Konzept seine Faszination zu verdanken, die [Heinze \(1995, S. 263\)](#) folgendermaßen skizziert:

Lernfähigkeit ist als Kriterium aus Anforderungslisten in Assessment-Center-Verfahren nicht mehr wegzudenken; sie scheint sogar zu einem Schlüsselkriterium im Konzert der besonders bedeutsamen zukünftigen Managementanforderungen zu avancieren angesichts der turbulenten gesellschaftlichen, technischen und ökologischen Entwicklungen, die in immer stärkerem Ausmaß Neu- und Umlernen erforderlich machen.

Damit ist zunächst einmal das Konzept der ‘Lernfähigkeit’⁵⁰ in den vom Mitarbeiter geforderten (Schlüssel-) Qualifikationen verortet. Wie nun dieses hochabstrakte Konzept in der Praxis gefördert werden soll, darüber herrscht ‘beredtes Schweigen’. Der Leser mag zwar mit dem Begriff der Lernfähigkeit ‘intuitiv’ an Alltagserfahrungen anknüpfen können, dieses Verständnis ist jedoch stark *dispositionistisch* geprägt.⁵¹ Das Problem ist nun, dass aus einem solchen Verständnis nicht ohne weiteres *Interventionen zur Veränderung* der Disposition abgeleitet werden, da ja *Stabilität* unterstellt wird. [Neuberger \(1994, S. 160\)](#) weist auf genau dieses ‘Dilemma’ hin, wenn er feststellt:

- Es wird das Eigenschaftskonzept benutzt [und damit Stabilität (!), Situationsunabhängigkeit und Universalität der Persönlichkeitsdimensionen unterstellt].
- Gleichzeitig aber wird (in teilweisem Widerspruch ...) die gezielte *Formbarkeit* dieser Eigenschaften angenommen.

Die begrifflichen Unschärfen werden zu Gunsten attraktiv erscheinender ‘Worthülsen’ scheinbar gerne in Kauf genommen, sieht man sich die *Verwendungshäufigkeit* ‘der’ Schlüsselqualifikationen in der Literatur an. Dass die *Konkretisierung* keinesfalls einfach ist, ja die ‘Existenz’ eines Konstrukts der ‘allgemeinen Lernfähigkeit’ äußerst fraglich erscheint, wird selten rezipiert. Es stellt sich jedoch ernsthaft die Frage nach der Qualität der Interventionen, die aus solchen Konzepten abgeleitet werden.

Psychologisch orientierte Konzeptualisierung

In der psychologischen Literatur findet sich oft die analytische Unterteilung in

- kognitive ▪ affektive
- sensumotorische ▪ soziale

Klassen von Lerninhalten⁵².

Die vierte Kategorie findet bisher seltener Verwendung. Neuberger betont, dass die erste Kategorie die ‘*wichtigste*’ (personale) Kategorie von PE darstellt, auf die sich meist bezogen wird, wenn von der ‘Qualifikation’ der Mitarbeiter die Rede ist. Es ist m.E. jedoch fragwürdig, ob für diesen Bereich ‘(...) die Überprüfung des Trainingserfolgs (...) relativ leicht mög-

⁵⁰ Die Begriffe ‘Fähigkeit’, ‘Fertigkeit’ und ‘Kompetenz’ werden in der zitierten Literatur scheinbar austauschbar verwendet.

⁵¹ Vgl. die Ausführungen unter 2.3 zum Begriff der Lern-Fähigkeit

⁵² Von hier aus weitergehende Differenzierungen finden sich z. Bsp bei [Holling & Liepmann \(1993, S. 296\)](#), [Von Rosenstiel \(1992, S. 94\)](#)

lich“ (Neuberger, 1994, S. 24) ist. Das Unternehmen ist ja weniger an einer *formalen* Reproduktion, als an einer *Anwendung* der ‘erworbenen’ Kenntnisse interessiert (vgl. 2.2.3, S. 19). Der Vorteil einer Einordnung in dieses Schema liegt in der Anschlussfähigkeit an Gedanken- gut aus der Pädagogischen Psychologie und Trainingsforschung, in der Interventionen häufig nach diesem Schema differenziert werden.

Schlussfolgerung

Die Verlagerung der Inhalte auf eine derart abstrakte Ebene wie die der ‘Schlüsselqualifikationen’, *ohne eine Anbindung an konkrete Situationen oder Konzepte zur Konkretisierung*, erscheint mir mehr Ausdruck von ‘Verzweiflung’ als von einer ‘fundierten’ Beschäftigung mit den gegenwärtigen und zukünftigen Qualifikationsanforderungen zu sein. Gerade wenn wir uns mit dem hochabstrakten Konstrukt der **Lernfähigkeit** beschäftigen, sollten wir uns diese Gefahr stets vor Augen halten.

Die Formulierung übergreifender und abstrakter Qualifikationen neigt einerseits in der Konsequenz zur Inhaltsleere und inhaltlichen Beliebigkeit und andererseits zur Flucht in die Methodologisierung von Weiterbildungsprozessen, da die Zieldimensionen sich zunehmend von den konkreten Arbeitsanforderungen und Handlungsvollzügen entfernt haben. (...) Nicht mehr der Lerngegenstand, sondern die Technik des Lernens gerät immer mehr ins Zentrum; (Dobischat, 1994, S. 595)

Ob die ‘Technik des Lernens’ ohne Inhalte überhaupt gedacht werden kann und wenn ja, ob es sinnvoll ist, diese dann auch möglichst inhalts-frei zu ‘vermitteln’, darauf werde ich später zurückkommen (vgl. 5.3.5, S. 91). In jedem Fall ist die Lücke, die sich durch die ‘Flucht in die Methodologisierung’ auftut, zu füllen, will man die Aussage, dass das Lernen selbst ins Zentrum der Betrachtung rückt, als *Chance* begreifen.

Über ‘tatsächlich’ artikuliert Qualifikations-Bedarfe bzw. deren Konzeptualisierungen haben wir gesehen, dass der Ruf nach einer **Meta-Schlüssel-Qualifikation ‘Lernfähigkeit’**, die die Ausbildung der anderen Schlüssel-Qualifikationen erst ermöglicht (Steinmann & Hennemann, 1995, S. 38), zunehmend lauter wird.

Es findet eine **Abstraktion** von der **Inhalts-Ebene** auf die **Prozess-Ebene** statt. Dass sogleich wieder Fähigkeiten postuliert werden, die sich einem ‘Dispositions-Verdacht’ nicht entziehen können, bleibt problematisch. Die bewusste Wahl des Fertigkeit-Begriffs wäre vielleicht die glücklichere gewesen.

3.1.6 Methoden

Als Methoden findet in der PE eine Vielzahl von Verfahren Anwendung. Letztlich kann jedes systematische Vorgehen, welches auf das Lernen eines Mitarbeiters *abzielt*, als ‘Methode der PE’ deklariert werden. Eine ‘Methode’ unter der *personalen* Perspektive der PE ist demnach eine *abstrakte Kategorie für konkrete, gezielte, pädagogische Interaktions-Prozesse*. Neuber-

ger (1994, S. 176 f.) listet nicht weniger als 30 (!) Methoden auf, die in der PE Verwendung finden (können). Da einige Kategorien noch mehrfach belegt sind, stellt dies eher eine untere Grenze dar. Die Frage der *besten Methode* für ein *gegebenes* Problem ist sicherlich nicht – nomothetisch – zu beantworten. Es darf davon ausgegangen werden, dass mehrere Wege zum Ziel führen. Allerdings sollte die beabsichtigte Maßnahme, evtl. mit Hilfe von Checklisten (Neuberger, 1994, S. 179 ff.; Conradi, 1983, S. 100), auf die Eignung für eine beabsichtigte Methode ‘abgeklopft’ werden.

Konkrete Beispiele für Methoden sind: Vortrag, Diskussion, Rollenspiel, Planspiel, **Selbstgesteuertes Lernen**, Lehrgespräch, Fall-Analyse, Projektarbeit, Coaching, Lernzirkel etc.⁵³

Bei der – hier nur angedeuteten Vielfalt – ist es nicht verwunderlich, dass bereits eine Vielzahl von **Ordnungskriterien für Methoden** existieren, durch die wiederum verschiedene *Klassen* von Interventionen generiert werden. Das wohl prominenteste Kriterium ist an der *raum-zeitlichen* Organisation des Lernprozesses in Bezug auf die ‘normale Arbeit’ und an ‘Karriere-Phasen’ orientiert. Weiterbildungsmaßnahmen lassen sich dann grob in die folgenden Klassen einordnen (Fröhlich, 1995, S. 123):

PE-Klasse	Beispiele üblicher Methoden
PE into-the-job	Einarbeitungsprogramme, Ausbildung ...
PE on-the-job	Projektarbeit, job-rotation, job-enlargement ...
PE near-the-job	Lernstatt, Qualitätszirkel ...
PE parallel-to-the-job	Begleitung und Beratung bei Aufgaben, Coaching, Mentoring, Counseling, auch: Selbststudium
PE off-the-job	Seminare, Kongresse ...
PE out-of-the-job	Übergangsprogramme i.d. beruflichen Ruhestand

Tabelle 4: Ordnungsversuche für PE-Methoden
(in Anlehnung an Fröhlich, 1995, S. 123)

Oft werden in diesem Zusammenhang noch sogenannte ‘Karriereprogramme’ mit dem Etikett ‘laufbahnbezogene PE’ versehen (Conradi, 1983, S. 22).

PE als Linien-Funktion

In letzter Zeit wird – vor dem Hintergrund der Transferproblematik und des steigenden Qualifizierungsbedarfs – verstärkt ein Einsatz ‘arbeitsplatz-naher’ Methoden gefordert. Die Beschäftigung mit der PE soll kontinuierlich in die tägliche Arbeit eingebunden werden (Fröh-

⁵³ S. auch Holling & Liepmann (1993, S. 296 ff.)

lich, 1995, S. 121). In diesem Zusammenhang wird auch oft davon gesprochen, die PE-Funktion bzw. Teile davon wieder ‘in die **Linie**’ zu reintegrieren, sie also zumindest teilweise als **Führungsaufgabe** zu begreifen (Fröhlich, 1995, S. 126 f.; Stiefel 1989, S. 39; Steinmann & Thiem, 1990, S. 12). Instrumente wie ‘coaching’, ‘mentoring’, ‘counseling’ und ‘kooperative Selbstqualifikation’ werden vor diesem Hintergrund immer häufiger genannt. Eine solche Sichtweise kann durchaus als Teil eines ‘modernen Personal-Managements’ begriffen werden, mit dem sich der nächste Abschnitt befassen wird.

3.2 Modernes Personal-Management

Nachdem im letzten Abschnitt eher exemplarisch aus der (personalen) Perspektive des Lernenden auf die Bedingungen von Lernprozessen eingegangen wurde und empirisch fundierte Hinweise angesprochen wurden, soll die Situation nun noch aus einer anderen – strukturell strategischen – Perspektive beleuchtet werden. Diese Perspektiven bietet die **Management-Lehre** und die Diskussion um die **Lernende Organisation**. Sie scheinen mir interessant, da sie die inflationär geforderten personalen ‘Fähigkeiten’ in den Rahmen des Managementprozesses einordnen.

Die eingangs beschriebene Erfahrung einer *sich immer schneller verändernden* und – nicht zuletzt dadurch – *komplexer* werdenden Welt stellt den Ausgangspunkt der meisten neueren Überlegungen der Managementlehre dar. Im Sinne eines systemtheoretischen Verständnisses wird oft das Unternehmen als *System* von seiner *Umwelt* abgegrenzt. Daher ist vielfach die Rede von einer **turbulenten, komplexen Umwelt**.

3.2.1 Strategisches Management und seine Implikationen

Anhand des Management-Ansatzes von Steinmann und Mitarbeitern kann logisch stringent gezeigt werden, wie sich auch die Aufgaben des Personal-Managements konsequenterweise verändern müssen und werden. Personal-Management und damit Personal-Entwicklung als *Funktion* des ersteren ist immer in Zusammenhang mit der ‘Allgemeinen Managementlehre’ zu betrachten (Steinmann & Thiem, 1990, 1. These).

Klassischer Management-Prozess – Lineare Planung

Ausgangspunkt der Überlegungen zum **strategischen Managementprozess** (SMP) ist die Kritik am ‘klassischen Managementprozess’,⁵⁴ insbesondere an dem dahinterstehenden **Planungsverständnis**, welches Steinmann durch die Wendung ‘Primat der Planung’ charakterisiert (Steinmann & Hennemann, 1995, S. 32). Die Management-Funktion Planung steht am

⁵⁴ Zu den damit angesprochenen Autoren s. Steinmann & Hennemann (1992, S. 2).

Anfang der Prozesskette der Management-Funktionen. Organisation, *Personal*, Führung und (klassische) Kontrolle sind ihr zeitlich und inhaltlich nachgeordnet und haben lediglich die *instrumentelle Rolle* zu spielen, die Planung auszuführen.⁵⁵ Jede „eigenständige Steuerungsleistung dieser Funktionen relativ zur Planung wäre dysfunktional“. Dahinter steht die Vorstellung, dass die Zukunftsentwürfe im großen und ganzen richtig sind. Damit ist die Planung, als Sache der *Unternehmensführung* (Top-Management) der Richtigkeit von Annahmen und Folgerungen dieser Entscheider ‘ausgeliefert’.⁵⁶

Es ist vor allem die ‘Existenz’ der komplexen, turbulenten Umwelt, welche den Glauben an diese – *lineare, synoptische* – **Planungsrationaliät** erschüttert. Es kann eben heute vielfach *nicht* mehr davon ausgegangen werden, dass

- das Top-Management keine relevanten Faktoren übersieht und
- die Umweltbedingungen während der Implementierung der Planung im wesentlichen konstant bleiben.

Strategischer Management-Prozess – Strategische Planung

Vielmehr muss bei der Unternehmensplanung diese Unsicherheit und prinzipielle Fehlbarkeit *strukturell* mitberücksichtigt werden. **Strategische Planung** ist dann als „Aktivität zu verstehen, die auf der Grundlage von (mehr oder weniger) triftigen Relevanzvermutungen über die Entwicklung der (...) Umwelt der Unternehmung zukünftige Handlungsmöglichkeiten eruiert und das tentativ erfolgsträchtigeste Handlungsprogramm auswählt.“ (Steinmann & Hennemann, 1995, S. 34) Planung ist demnach als **hochselektiver risikobehafteter Akt** zu verstehen. „Die Strategie muß deshalb ständig (nicht bloß periodisch) für Revisionen auch grundlegender Art offen sein.“

Diese **Umsteuerungs-Potentiale**, die das *Planungsrisiko kompensieren* sollen, werden im Strategischen Managementprozess in der **Strategischen Kontrolle** angelegt. Sie stellt einen „Prozess der Gewinnung und Verarbeitung von solchen *Informationen* aus der (...) Umwelt der Unternehmung dar, die geeignet sind, Bedrohungen des geplanten strategischen Kurses (...) rechtzeitig zu identifizieren und zu signalisieren.“ (Steinmann & Hennemann, 1995, S. 34) Deshalb darf sie sich gerade *nicht* an den Selektionsleistungen der strategischen Planung – als reine Feedback-Kontrolle – orientieren. Eine organisatorische Vorstrukturierung im Sinne klassischer, funktionaler Aufgabenteilung (‘Abteilung für strategische Kontrolle’) ist daher nicht denkbar. Sie ist als *dezentrale, multipersonale Aktivität* zu verstehen, die auf das (strategische) Mitdenken und Mithandeln der Mitarbeiter angewiesen ist. Man kann dies

⁵⁵ ‘Management development follows strategy’

⁵⁶ Diese klassische Vorstellung der *synoptischen Planungsrationaliät* baut auf dem Modell der *rationalen Wahl* auf und fußt damit u.a. auf den Annahmen, daß dem Entscheider vollständige Informationen über *Alternativen*, deren *Folgen*, und den *Wert* (Nutzen) der Folgen bekannt sind (Stahle, 1994, S. 493).

auch als ‘strategische Wachsamkeit’ oder ‘Fähigkeit zum kritischen Hinterfragen’ beschreiben.

In Abbildung 2 ist der Strategische Managementprozess veranschaulicht. Auf die Strategiedurchführung wird hier aus Platzgründen nicht eingegangen. Zwischen den drei *Grundfunktionen* des SMP werden drei *Spannungsfelder* thematisiert. Auf das Spannungsfeld *Selektion – Kompensation* wurde bereits im letzten Absatz hingewiesen. Im Hinblick auf individuelle Lernprozesse(!) soll noch das Spannungsfeld zwischen Strategischer Kontrolle und Strategiedurchführung aufgegriffen werden.⁵⁷

Reflektion – Implementation

Strategische Kontrolle ist auf ‘Reflektion’ im Sinne einer **Problem-Öffnung** und eines **kritischen Hinterfragens** angewiesen, während zur Durchführung eine **Problem-Schließung** und **definitives Handeln** erforderlich sind. **Reflektion** verlangt eine „hinreichende Distanz von den alltäglichen Operationen, um das eigene Tun kritisch beurteilen zu können“ ([Steinmann & Hennemann, 1992, S. 17](#)), mit der Gefahr, dass durch eine *permanente* Reflektion die Handlungsfähigkeit ‘gelähmt wird’. **Implementation** dagegen verlangt eine Verpflichtung auf die Handlungsziele ohne weitere Zweifel mit der Gefahr des blinden Aktionismus. Damit dürfte deutlich geworden sein, warum von einem ‘Spannungsfeld’ gesprochen werden muss.

Implikationen für das Personalmanagement

Entscheidend für das zuletzt angesprochene Spannungsfeld ist, dass dieses *von jedem* Mitarbeiter immer wieder aufs neue bearbeitet werden muss. Dies stellt m.E. eine erhebliche Anforderung an die Organisationsmitglieder dar, der sich Personal-Management im Allgemeinen und Personal-Entwicklung im Besonderen zu stellen haben werden.

⁵⁷ Eine ausführlichere Darstellung findet sich in [Steinmann & Hennemann \(1992, S. 17 ff.\)](#)

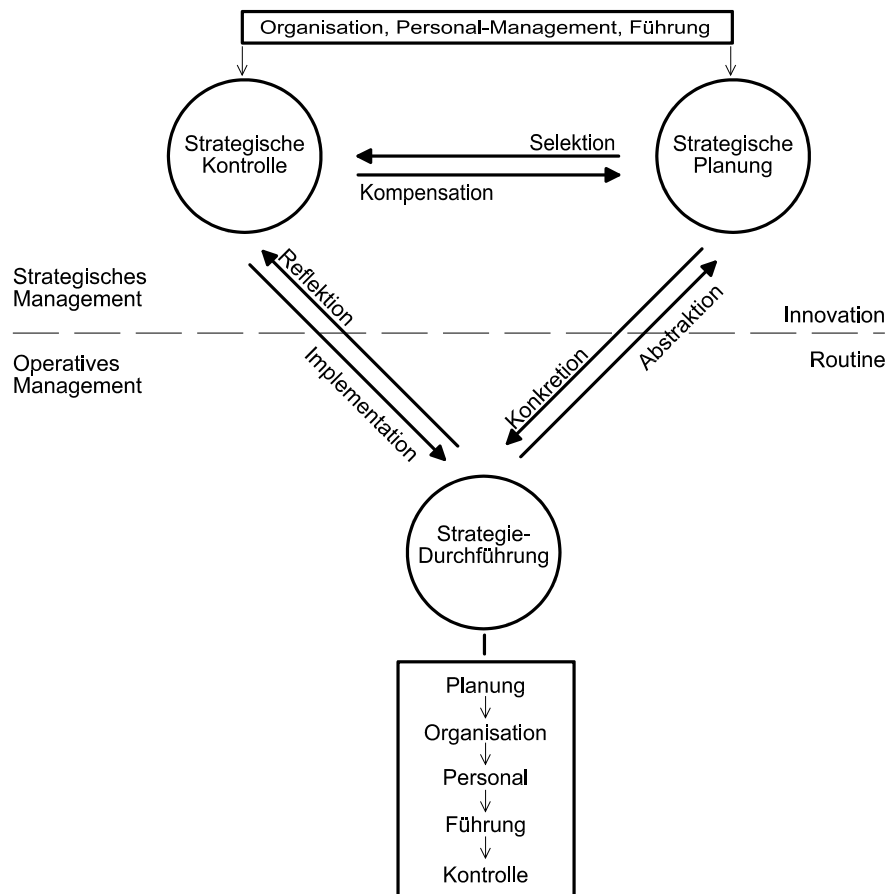


Abbildung 2: Der Strategische Managementprozess
(Steinmann & Hennemann, 1995, S. 33; leicht verändert)

Im klassischen Managementprozess dient PE der Bereitstellung der aus der Planung abgeleiteten (fachlichen) Qualifikationen. Diese **inhaltliche Orientierung** dient der 'Schließung des Problemfeldes'. Allerdings haben wir bei der Analyse der heute geforderten 'Qualifikationen' gesehen, dass diese einen Abstraktionsgrad erreicht haben, der wie ein 'Placebo' zur 'Schließung' jeglicher Problemstellung anmutet. Hiermit scheint mir bereits das angesprochen zu sein, was Steinmann und Hennemann (1995, S. 37) abstrakt als *öffnende Prozess-Orientierung* bezeichnen. Ziel ist es, die Mitarbeiter an der Strategischen Kontrolle zu 'beteiligen'⁵⁸ und sie – durch Aufbau von Kompetenzen *und* Schaffung von Rahmenbedingungen – zu 'befähigen', kritisch zu reflektieren, eigenständig zu entscheiden und zu handeln.

In diesem Zusammenhang gewinnt der Ruf nach Schlüssel-Qualifikationen und der Meta-Schlüssel-Qualifikation **Lernfähigkeit** einen auf den Unternehmensprozess bezogenen Sinn. Es wird jedoch auch deutlich, dass dies ein *neues Verständnis der Unternehmensführung* vor-

⁵⁸ Diese Prozesse sind eigentlich die Strategische Kontrolle.

aussetzt und dieses weitreichende Konsequenzen für die Gestaltung der *gesamten* Unternehmung nach sich zieht.

3.2.2 Strategische PE – Organisationsentwicklung (OE)

Theoretisch weniger stringent stellen sich m.E. Ansätze dar, die oftmals mit dem Etikett **strategische Personalentwicklung** versehen werden und deren Grenzen zu ‘dem’ Konzept der Organisationsentwicklung fließend sind. Mit dem Vokabular des SMP im Hinterkopf lassen sich diese Ansätze jedoch gut knapp charakterisieren.

PE folgt der Strategie

Dies ist die klassische Perspektive, wonach sich das Personal-Management einschließlich PE an der formulierten Strategie ausrichtet.

Ziele strategischer Personalentwicklung sind immer eine Ableitung aus strategischen Unternehmenszielen. (Fröhlich, 1995, S. 119).

Diese konsequente *Verpflichtung* der PE auf die übergeordneten Unternehmensziele wurde bereits angesprochen. Offensichtlich ist dies in der Praxis jedoch keineswegs selbstverständlich.

Es gibt wenige Unternehmen, in denen Personalentwicklung in eine Geschäftsstrategie eingebunden ist. (Sattelberger, 1989, S. 16)

So the ultimate irony is, that the personnel function – which deals with the most fundamental and central corporate resource and that has the longest time horizon of any function – is left with no long-range strategy and allowed to react merely to transient pressures and events. (Skinner, 1981, S. 112, zit. in Sattelberger, 1989, S. 16)

Selbst wenn eine konsequent aus der Strategie abgeleitete PE erfolgt, so kann ein solcher PE-Ansatz weder die ‘human resources’ des Unternehmens voll – und das heißt auch für die *Strategie-Generierung* (s.u.) – nutzen, noch kann ein strategisches Management sensu Steinmann implementiert werden.

Die Strategie folgt (auch) dem Personal

Ein ‘offeneres’ Strategieverständnis lässt auch die Möglichkeit zu, dass die Strategie – zumindest teilweise – an den vorhandenen bzw. entwickelbaren oder sich entwickelnden ‘Human-Resources’ ausgerichtet wird.

Im Zusammenhang mit dieser **Ressourcen-Orientierung** (‘resource-based-view’) lässt sich das Konzept von Prahalad und Hamel (1991) nennen, welches darauf abzielt, die ‘**Kernkompetenzen**’ einer Unternehmung aufzubauen⁵⁹ und langfristig sicherzustellen, aus denen Innovationen erst entstehen können. Hier wird dann die Strategie bereits in Abhängigkeit von be-

⁵⁹ Nach Reinhardt (1993, S. 355) soll dies über Prozesse geschehen, die als *deutero-learning* (3.3.2) interpretiert werden können.

stimmten Kernfähigkeiten des Unternehmens gewählt (Steinmann & Hennemann, 1995, S. 42). Auch unter dieser Perspektive wird die Wichtigkeit von ‘Metakompetenzen’ wie Kritik-, Kommunikations- und **Lern-Fähigkeit** betont und erfährt durch den Rahmen der ‘resource-based-view’ einen Bezugspunkt.

Organisationsentwicklung (OE)

Bezieht man – zusätzlich zur (aktuellen) Strategie – noch die Organisations-**Struktur** in die Betrachtung von PE-Prozessen mit ein, so entsteht eine weitere Perspektive für deren Bedingungen und Wirkungen. Hier bleibt der Begriff des Lernens ebenfalls zentral, auch wenn er sich zunehmend vom Individuum ‘entfernt’ und diffuser wird.

Nach Trebesch (1982, in Neuberger 1994, S. 238) kann von ‘der’ OE keine Rede sein, da die Unterschiede im Verständnis dieses Konzepts die Gemeinsamkeiten überwiegen.⁶⁰

Auf der Ebene der Organisation zeichnet sich OE nach Neuberger (1994, S. 267) durch ein Theoriedefizit aus, welches sich am ehesten durch einen Rückgriff auf **systemtheoretische Konzepte** wie die Theorie autopoietischer Sozial-Systeme (Luhmann, 1984) beheben ließe (3.3.3, S. 57). Auf Individual-Ebene kann OE am ehesten durch ein gemeinsames **Menschenbild** charakterisiert werden, welches **humanistisch-emanzipatorische** Werte betont. Konsequenterweise zielen dann auch viele Interventionen auf **Werte** und **Einstellungen** der Organisationsmitglieder ab.

Unabhängig von der im letzten Absatz angesprochenen Zersplittertheit und Theorielosigkeit des Feldes bleibt der ‘Kleinste gemeinsame Nenner’, dass OE eine – bestimmte, gezielte (!) – **Veränderung eines Sozialsystem** bewirken soll. Entscheidend ist nun, dass dieser organisatorische **Wandel als Sonderfall** gesehen wird, was sehr deutlich im **organisatorischen Änderungs-gesetz** (‘unfreezing – changing – refreezing’ nach Lewin) zum Ausdruck kommt (Schreyögg & Noss, 1995, S. 171). Insofern kann das Konzept der OE als *Übergang* zum Konzept der Lernenden Organisation verstanden werden.

⁶⁰ Die Arbeit von Trebesch trägt den bezeichnenden Titel: „50 Definitionen von Organisationsentwicklung und kein Ende. Oder: Würde Einigkeit stark machen?“

3.3 Lernende Organisationen

In einer Lernenden Organisation (LO) ist Veränderung eben gerade *nicht* mehr Sonder- sondern **Regelfall**. Es ist jedoch nun zu beachten, dass es nun um den Wandel einer Organisation (Kollektiv, soziales System) geht und zunächst *nicht* mehr um die Veränderung einzelner Individuen. Gerade das Verhältnis zwischen **individuellem Lernen (IL)** und **organisationalem Lernen (OL)** bleibt jedoch in den meisten Publikationen zur LO unbestimmt.⁶¹

3.3.1 Überblick

Historie

Die ersten Wurzeln, den Lernbegriff für Organisationen zu verwenden, lassen sich bei Simon (1953, in [Reinhardt, 1993](#), S. 46) und später bei [Cyert und March \(1963\)](#) in ihrer ‘Behavioral Theory of the Firm’ finden. In ‘Ambiguity and Choice in Organizations’ führten [March und Olson \(1976\)](#) diese Gedanken weiter. Die ‘Geburtsstunde’ der Idee des organisationalen Lernens wird oft in Zusammenhang mit dem Buch ‘Organizational Learning: A Theory of Action Perspective.’ von [Argyris und Schön \(1978\)](#) gesehen. Auf sie geht auch der Gedanke einer **organisationalen Lernhierarchie** (single-, double-loop-, deuterio-learning; 0; S. 56) zurück, auf den sich beinahe alle ‘aktuelleren’ Theorien beziehen.

Chronologisch lassen sich dann die folgenden Abhandlungen anschließen:

- [Duncan und Weiss \(1979\)](#): Organizational Learning: Implications for Organisational Design.
- [Hedberg \(1981\)](#): How Organizations Learn and Unlearn.
- [Shrivastava \(1983\)](#): A Typology of Organizational Learning Systems.
- [Fiol und Lyles \(1985\)](#): Organizational Learning.

Einen **Integrationsversuch** startete [Pautzke \(1989\)](#) mit ‘Die Evolution der organisatorischen Wissensbasis’. Hier wird – wie schon aus dem Titel ersichtlich – organisationales *Wissen* postuliert und OL als Formen von *Veränderung* dieses Wissens konzeptualisiert.

Schließlich ist im angelsächsischen Sprachraum noch das Buch von [Senge \(1990\)](#), ‘The Fifth Discipline: The Art and Practice of learning Organization’) zu nennen. Im deutschen Sprachraum werden jüngst [Pawlowsky \(1992\)](#), [Probst und Büchel \(1994\)](#) sowie [Geißler \(1995\)](#) zitiert.

⁶¹ Ich erspare mir an dieser Stelle die Rezeption (heterogener) Definitionsversuche und verweise auf die Originalliteratur.

Ausgewählte Aussagen

Sattelberger (1994, S. 30) spricht bei *Managern* vom „Erwerb neuer Wissensbasis, Verhaltensweisen, Fähigkeiten, Einstellungen sowie Motivstrukturen (...)“, bleibt aber eine auch nur ansatzweise Ausfüllung dieser ‘Hoch-Abstrakta’ schuldig. Nur beim Zusammenhang zwischen Human-Resource-Management und *Kultur*-Entwicklung finden sich hierzu Andeutungen.

Diese durch *Dialog* initiierten *selbstreflexiven* Prozesse sind auf einer Metaebene »Lernen über sich selbst« und auf einer noch höheren Ebene die Vertiefung der Fähigkeit zur Metakommunikation. (Sattelberger, 1994, S. 45)

Probst (1994, S. 301 f.) möchte feststellen, ob und wie sich *individuelles* von *organisationalem* Lernen unterscheidet, ohne auf „individualbezogene Lerntheorien“ einzugehen. Ob es möglich ist, Unterschiede zwischen zwei Konzepten herauszuarbeiten, wenn man ein Konzept nicht ausleuchtet, erscheint mir sehr fraglich. Umsomehr, als der Verdacht besteht, dass OL vielfach *metaphorisch* und eben gerade *mit* Bezug auf individuelle Lernerfahrungen gedacht wird. Auf diesem fragwürdigen Weg gelangt Probst zu einigen interessanten Aussagen, denen jedoch m.E. die *Anbindung nach unten* (an das Individuum in der Organisation) fehlt.

Prozeßlernen macht Lernen zum Objekt seiner Reflexionen. Es geht darum, zu erkennen, wie Lernprozesse ablaufen, welche Hindernisse und Abwehrmechanismen spielen, welche Denkweisen, Kommunikations- oder Dialogfähigkeiten verbessert werden müssen. Voraussetzung für ein Prozesslernen sind Selbstreflektion und Selbstkritik, zur Infragestellung unserer kognitiven Strukturen und Prozesse und des Sinnbezugs der Handlungen. (Probst, 1994, S. 309)

Natürlich ist doch wieder das Individuum implizit mitgedacht, denn ‘Prozesslernen’ ist ja ein Konzept und *nicht* Konzepte, sondern bestenfalls Menschen können m.E. reflektieren.⁶² Interessant ist dennoch die Betonung von **Bewusstwerdungs-Prozessen**, auch wenn noch zu klären wäre, wie diese auf der – mitgedachten – Ebene der Organisations-Mitglieder zu gestalten sind.

Dem Bereich der PE fällt nach **Probst** (1994, S. 310) die Aufgabe zu, „individuelle, interpersonelle, interaktive Fähigkeiten zu Lernen zu fördern.“ Wesentliche Faktoren seien dabei u.a.

- ein freier informierter Umgang mit Konflikten
- der Abbau von Ängsten und Barrieren
- effektive Kommunikation u.a.m.

Ziel ist es, **Denk-** und **Handlungs-Kompetenzen** zu fördern, weshalb *partizipative, gruppenorientierte* Ansätze im Vordergrund stehen sollten.

Stübs (1993) befasst sich ausführlicher mit mehreren Konzepten des organisationalen Lernens und versucht auch auf ‘die Schnittstelle’ („Wechselbeziehung“, S. 11) mit individuellem Lernen einzugehen, d.h. das Lernen *in* vom Lernen *von* Organisationen abzugrenzen. Aus den Vorstellungen zum OL von Argyris und Schön, Duncan und Weiss, Müller-Stewens und

Pautzke, Pawlowsky sowie Hedberg, leitet sie die folgenden „Kennzeichen bzw. Voraussetzungen“ ab, die für die PE in einer LO bedeutsam „sein könnten“ (S. 30).

- *Alle* Mitarbeiter als Träger organisationalen Wissens
- Wechselbeziehung zwischen individuellem und organisationalem Lernen
- Hoher Stellenwert von *Kommunikation* und *Reflektion* im organisatorischen Lernzirkel
- Toleranz für unterschiedliche Wahrnehmungen und subjektive Wirklichkeits-Interpretationen
- Lernen auf Basis vorangegangener Erfahrungen

Aus der Perspektive des OL stellt PE die „intervenierende Funktionsebene“ (Pawlowsky, 1992, S. 226, zit. in Stübs, 1993, S. 58) zwischen individuellem und organisationalem Lernen dar. Ziel der PE ist es, die Handlungskompetenzen der Beschäftigten zu fördern, die Lernprozesse „des zweiten oder dritten Lerntyps“⁶³ (Stübs, 1993, S. 59) ermöglichen. In diesem und im Zusammenhang mit einer *Partizipativen PE* fordert Stübs Weiterbildungskonzepte, die die „**individuelle Lernfähigkeit** zum Zwecke der organisationalen Anpassung an Umweltveränderungen in den Blick nehmen“ (S. 61, m.H.).

Wie bereits gesagt, geht es der Autorin vor allem darum, das Verhältnis der Ebenen ‘Individuum’ und ‘Organisation’ zu verstehen.

Das Problem der Generalisierung von Lernprozessen in Organisationen, d.h. der *Übergang vom individuellen zum organisationalen Lernen und umgekehrt*, scheint damit zentral für das Verständnis von Lernprozessen in Organisationen zu sein. (Stübs, 1993, S. 11, m.H.)

Diese ‘**Transferproblematik**’⁶⁴ versucht die Autorin ausführlich zu behandeln. Dabei geraten – wie mir scheint – einige wichtige Aspekte aus dem Blickfeld.

- Viele der von Stübs bemühten Autoren können sich der Kritik nicht entziehen, das Konzept des OL *metaphorisch* – mit Rückgriff auf individuelles Lernen – zu gebrauchen.
- Gleichzeitig kann dann aber nicht betont werden, dass OL etwas qualitativ anderes sei, ohne zu ergründen, was diese Andersartigkeit dann ausmacht (Geißler, 1995, S. 375).
- Die – metaphorisch gebrauchten – zugrundeliegenden Lerntheorien von Individuen machen selbst **Vorannahmen**, die sich somit unreflektiert in eine ‘Theorie’ des OL ‘einschleichen’. Gerade diese müssten jedoch m.E. offengelegt werden.

Trotz dieser erheblichen theoretischen Defizite möchte ich die praktische Relevanz der oben tentativ angeführten Kennzeichen einer PE in einer LO nicht bestreiten. Die angesprochenen

⁶² vgl. auch Stübs (1993, S. 8)

⁶³ Gemeint sind mit Bezug auf Pawlowsky (1992, S. 206 ff.) Lernprozesse, die über ein einfaches Anpassen im Sinne des kybernetischen Regelkreis-Modells hinausgehen (vgl. 3.3.2). Zu Problematik der Unterscheidung dieser *Lerntypen* s. 0.

⁶⁴ Es ist hier eine andere Problematik gemeint, als die unter (3.1.4; S. 39) angesprochene.

Aspekte (Kommunikation, Reflektion, Erfahrung etc.) werden im Verlauf der Arbeit noch ausführlicher thematisiert.

3.3.2 Zentrale Themen – Konzepte

In den Aussagen zum OL lassen sich einige zentrale Themen ausmachen, auf die ich kurz eingehen möchte. Es handelt sich dabei um die Vorstellung von hierarchisch abgestuften Lernprozess-Typen, von einer Wissens-Basis und um den schon angesprochenen ‘Dualismus’ zwischen individuellem und organisationalem Lernen.

Lern-Hierarchie

Argyris und Schön (1978) führten den Gedanken dreier qualitativ unterschiedlicher Lernprozess-Typen in die ‘OE-Theorie’ ein.⁶⁵ Sie – und viele ‘Epigonen’ – unterscheiden drei Arten organisationaler Lernprozesse, die sie mit **single-loop-learning**, **double-loop-learning** und **deutero-learning** bezeichnen.⁶⁶

Single-loop-learning (SLL) lässt sich als *Optimierung interner Anpassungsprozesse* charakterisieren, wobei bestehende Vorgaben (Normen, Werte) *nicht* in Frage gestellt werden. Sie werden durch *implizite Akzeptanz* sogar ‘stabilisiert’. Auftretende Konflikte kann man als *Mittel-Konflikte* kennzeichnen.

Double-loop-learning (DLL) kann als eine *Verbesserung der Anpassung an die Umwelt* durch das Hinterfragen und die Veränderung eben dieser Normen und Werte gedacht werden. Oft wird auch von *paradigmatischen* Veränderungen gesprochen.

We will give the name »double-loop-learning« to those sorts of organizational inquiry which *resolve incompatible organizational norms* by setting new priorities and weightings of norms themselves together with associated strategies and assumptions. (Argyris & Schön, 1987, S. 20)

Auftretende Konflikte lassen sich als *Werte-Konflikte* bezeichnen, was auf eine größere zu erwartende Problematik bei Lösungsversuchen hindeutet.

Deutero-learning (DL) bezeichnet die *kritische Reflektion* eigener, vergangener SLL- oder DLL- Prozesse, also eine **Selbst-Reflektion**.⁶⁷

When an organization engages in deutero-learning, its *members* learn, too, about previous *contexts* for learning. They *reflect on* and inquire into previous episodes of *organizational learning*, or failure to learn. They discover what they did that facilitated or inhibited learning, they invent new strategies for learning, they produce these strategies, and they evaluate what they have produced. The results become encoded in *individual images and maps* and are reflected in *organizational learning practice*. (Argyris & Schön, 1987, S. 26, m.H.)

⁶⁵ Die Idee und die Begriffe gehen auf Bateson zurück und beziehen sich dort auf *individuelle Lernprozesse* (vgl. 0)

⁶⁶ Die Namen ‘single-loop’ und ‘double-loop’ leiten sich dabei aus der Vorstellung von *Feedback-Schleifen* ab.

⁶⁷ Hier wird wieder der *metaphorische* Charakter deutlich, da ja ein ‘organisatorisches Selbst’ als reflektierendes Subjekt implizit mitgedacht werden muss.

Als Voraussetzung für DL, insbesondere bezogen auf frühere DLL-Prozesse, kann eine Bereitschaft zur Auseinandersetzung mit früheren **Misserfolgen** gesehen werden. Gerade diese werden jedoch in Unternehmen oft tabuisiert.

Wissens-Basis

Der ‘Umweg’, Lernen nicht konsequent als *Prozess* anzulegen, sondern über ‘sedimentiertes’ Wissen zu beschreiben, ist auch aus der Psychologie hinlänglich bekannt (vgl. [Howard, 1995](#), S. 18). Was zur **organisationalen Wissensbasis** zählt und was nicht, differiert sehr stark zwischen den Autoren. Zur organisationalen Wissensbasis zählt: Das für die Organisation *prinzipiell* verfügbare Wissen ([Kirsch, 1990](#)), das von *allen* Organisationsmitgliedern *geteilte* Wissen ([Argyris & Schön, 1978](#)), oder das für organisationale Handlungen *verfügbare* und *relevante* Wissen ([Duncan & Weiss, 1979](#)). In dem **Integrationsversuch** von [Pautzke \(1989\)](#) werden fünf verschiedene Wissens-Arten hinsichtlich der *Wahrscheinlichkeit ihrer Aktualisierung* unterschieden. Auf diese setzt der Autor fünf verschiedene Arten von Lernprozessen auf. Ob das Konzept *organisationales Wissen* die 90er Jahre überdauert, muss abgewartet werden. Für eine ausführliche Darstellung möchte ich hier auf [Pautzke \(1989\)](#) verweisen.

Individuelles und organisationales Lernen

Wie schon mehrmals angesprochen und unter 3.3.3 (S. 60) weiter ausgeführt, zieht sich das – unbestimmte – Verhältnis zwischen individuellem Lernen und OL seit Anbeginn durch die Geschichte organisationaler Lerntheorien. Individuelles Lernen und OL werden zwar unterschiedlich, aber dennoch hochgradig voneinander abhängig konzeptualisiert ([Reinhardt, 1993](#), S. 71).

There is something paradoxical here. Organizations are not merely collections of individuals, yet there is no organization without such collections. Similarly, organizational learning is not merely individual learning, yet organizations learn only through the experience and actions of individuals. ([Argyris & Schön, 1978](#), S. 8)

Die Frage, ob und wenn ja, wie IL und OL aufeinander bezogen werden können, soll durch den nächsten Abschnitt beantwortet werden.

3.3.3 OL als systemisches Lernen

Reinhardt (1993) versucht in seiner ausführlichen Dissertation eine Fundierung des Phänomens Organisationslernen mit Hilfe **systemtheoretischer Konzepte**. Dadurch werden *wissenschaftstheoretische Grundannahmen* in die Diskussion eingeführt, die m.E. weitreichende Konsequenzen auch für das Thema individuelles Lernen haben. Das volle Verständnis des Modells des OL im Sinne Reinhardts setzt das Verstehen der Theorie sozialer Systeme Luhmanns voraus. Dieses Verständnis ‘herzustellen’ soll und kann allein aus Platzgründen nicht

das Ziel des vorliegenden Abschnitts sein.⁶⁸ Es geht mir darum aufzuzeigen, welche **Grundannahmen** hinter dem Modell stehen und welche **Orientierung** diese uns für die Betrachtung von individuellen Lernfertigkeiten vorgeben.

Kritik an bisherigen Konzepten

Die Problematik der bisherigen ‘Modelle’ des OL besteht im Kern darin, dass der *kollektive* Lernprozess als **Metapher** mit Rückgriff auf *individuelles Lernen* gedacht wird. Das Verlagern der Betrachtung vom Prozess *Lernen* auf das ‘gespeicherte’ *Wissen* muss ebenfalls kritisch betrachtet werden (vgl. 5.2.3). Diesen Konzepten und dem **Integrationsversuch** von Pautzke muss vorgehalten werden, dass sie das Konstrukt der Wissensbasis **verdinglichen** (Reifikation) und zunehmend aus dem Blick verlieren, dass es sich dabei um *Beschreibungen* eines ‘Beobachters’ handelt. Fraglich bleibt auch, ob die Differenzierung zwischen IL und OL angemessen gelöst wurde. Letztlich wird *jeder* Prozess des OL auf IL zurückgeführt, wodurch die *Notwendigkeit* eines *eigenständigen Begriffs* des OL in Frage gestellt ist. Es gelingt nicht, den Begriff des OL durch eine entsprechende Modellierung seines metaphorischen Charakters zu entheben (Reinhardt, 1993, S. 79).

Die bisherigen Ansätze zum OL sind nicht nur als *heterogen* zu bezeichnen, sie sind weitestgehend miteinander unvereinbar („inkommensurabel“; Kuhn, 1967) aufgrund unverträglicher Grundannahmen. (Reinhardt, 1993, S. 39).

Grundannahmen eines systemischen Konzepts

Im Rahmen eines systemischen Verständnisses werden Organisationen als **autopoietische Sozialsysteme** aufgefasst. OL wird dann als ein *sozialer* Prozess und nicht als ein *psychischer* Prozess (Geißler, 1995, S. 375) angelegt.⁶⁹ Zentrale Kriterien des OL sind nach Reinhardt, 1993, S. 83) **Selbstreferenz** und **Autonomie**. Luhmanns (1984) Theorie sozialer Systeme beruht – in Anlehnung an das logische System Spencer-Brown’s (1973) – auf der Annahme, dass ein **Beobachter**⁷⁰ sich die Welt mit Hilfe von **Unterscheidungen** erschließt. Die Unterscheidung, die am Anfang der Theorie sozialer System steht, ist die Unterscheidung System/Umwelt. Die **Selbstreferenz** von Beobachter und Beobachtung (Operation) führt dazu, dass ein Beobachter stets seine eigene Welt erzeugt (Reinhardt, 1993, S. 223).

⁶⁸ Insbesondere ist Luhmanns Theorie dadurch gefährdet, dass der unerfahrene Leser deren Begriffe mit seinem Alltagsverständnis füllt, was mit Sicherheit *nicht* zu einem Verständnis seiner Theorie führt.

⁶⁹ Luhmann unterscheidet prinzipiell *drei Klassen autopoietischer Systeme*.

System-Klasse	Basale Operation	Autopoiese von ...
kognitiv	neuronale Aktivität	Leben
psychisch	Gedanke	Bewusstsein
sozial	Kommunikation	Kommunikation

Die *basale Operation eines Systems* ist diejenige Operation, die sich auf seiner Ebene (des Systems) nicht reduzieren bzw. unterschreiten lässt (ohne Kommunikation existiert kein soziales System).

⁷⁰ Beobachtung ist eine Operation, die eine Unterscheidung verwendet, um eine – aber nicht die andere – Seite (einer Unterscheidung) zu bezeichnen.

Die Unterscheidung, die einer Beobachtung zugrundeliegt, wird erst rekursiv durch den (weiteren; meine Anm.) Gebrauch konstituiert. Erst indem Bezeichnungen verknüpft und vernetzt werden, klärt sich, *wovon* sie unterschieden werden. (...) Es sind eben *nicht* bestehende *Ursachen*, die den Prozeß der Beobachtung determinieren, sondern *Unterscheidungen*, die ihm (Beobachter; meine Anm.) die Möglichkeit geben, die eine oder die andere Seite zu markieren und damit zu bestimmen, wie es weitergehen kann. (Luhmann, 1990, S. 8)

Auch wenn Luhmann die Debatte Realismus vs. Konstruktivismus umgehen will (Reese-Schäfer, 1992, S. 28), so ist seine Theoriebildung m.E. als **radikal konstruktivistisch** zu bezeichnen, zumal er an die Theorie autopoietischer (kognitiver) Systeme von Maturana und Varela (1987) anknüpft. Dieser Anschluss hat jedoch weitreichende erkenntnistheoretische Konsequenzen. Sowohl Individuen als auch Organisationen sind als **operational geschlossene Systeme** aufzufassen, die von der Umwelt **nicht instruktiv** beeinflusst werden können (Reinhardt, 1993, S. 340; vgl. 5.4.4). Der Begriff der *Realitäts-Wahrnehmung* sollte durch den der *Realitäts-Konstruktion* ersetzt werden.

Der ca. 200-seitige Argumentationsweg Reinhardts lässt sich hier *nicht* im einzelnen nachvollziehen. Es ist jedoch festzuhalten, dass es die Theorie sozialer Systeme erlaubt, die organisationale Lernfähigkeit nicht nur metaphorisch, sondern als eigenständiges Konstrukt zu handhaben und ihres metaphorischen Charakters zu entheben (Reinhardt, 1993: 233).

Konsequenzen

Aus der systemtheoretischen Betrachtungsweise ergeben sich wichtige Konsequenzen für die Steuerung/Gestaltung von Prozessen. Die Gestaltung einer lernfähigen Organisation impliziert dann einen **Paradigmenwechsel** in Bezug auf die kontrolltheoretischen Vorannahmen bestehender Management- und Organisations-Theorien hinsichtlich ihres **Steuerungs-Verständnisses** (Reinhardt, 1993, S. 70). Dieses Steuerungs-Verständnis ist als 'nicht-trivial' im Sinne von Foerster's (1985) zu bezeichnen. Weder Menschen noch soziale Systeme sind demnach durch eine eindeutige Input-Output-Beziehung beschreibbar, was eine prinzipielle Kontrollierbarkeit und Vorhersagbarkeit des 'System-Verhaltens' unmöglich macht. Steuerung ist *stets* eine system-interne Operation (Reinhardt, 1993, S. 106).

Mit der systemtheoretischen Perspektive hat man sich – insbesondere wegen der postulierten operationalen Geschlossenheit – den Begriff '**Sinn**' (meaning, Bedeutung; hier auf *System-Ebene*) 'eingehandelt'. Die *Definition* des Begriffs Sinn erscheint schwierig. Reinhardt (1993, S. 181) skizziert in Anlehnung an Pannenberg zwei typisierte Auffassungen.

- Sinn kann nicht gegeben werden, sondern muss gefunden werden (existentielle Sinnauffassung).
 - Sinnhaftigkeit ergibt sich durch das Verstehen und »Anwenden-Können« des in einem System existierenden Symbolrepertoires (diskriminatorische Sinnauffassung).
- Ganz allgemein kann 'Sinn als Grenze' eines sozialen oder psychischen Systems bezeichnet werden. „»Sinnvoll« sind demnach nur solche Interaktionen, die sich an das bestehende Symbolsystem anschließen lassen. (vgl. Luhmann, 1984)

Obwohl die Auffassungen auf ganz unterschiedlichen Denkmodellen beruhen, ist ihre Nähe zueinander und zum beschriebenen Steuerungs-Verständnis auffallend. Es wird deutlich, dass Sinn *nicht* etwas ist, das ‘von außen’ – im Sinne einer ‘input-output-Auffassung – determinierbar ist, sondern *system-intern* erzeugt (konstruiert !) wird (Reinhardt, 1993, S. 184).

Individuelles Lernen im Rahmen systemischen Lernens

Durch den Bezug auf die Theorie *sozialer* Systeme gelingt es Reinhardt, ein Modell organisationaler Lernfähigkeit zu entwickeln, wodurch der *metaphorische Charakter* bisheriger Ansätze zum OL überwunden wird. Als Psychologe, der *auch* an Steuerung *individueller* Prozesse interessiert ist, zahlt man für die schlüssige Modellierung auf Systemebene – zunächst – einen hohen Preis.

Aussagen über die **Kompetenzen der Organisationsmitglieder** können (und brauchen) in der systemtheoretischen Konzeption nicht gemacht werden. Die Zuschreibung *psychischer* Qualitäten zu *sozialen* Systemen führt – „von ihrem plakativen Charakter einmal abgesehen“ – eher dazu, „die Komplexität und Problematik des entsprechenden Phänomenbereiches zu verschleiern oder sogar ihre Kontrollierbarkeit zu suggerieren“ (Reinhardt, 1993, S. 345).

Man hat also die Wahl zwischen der

- ‘traditionellen Perspektive’ und dem **Schicksal des OL als Metapher**, was einem **Kategorienfehler** durch impliziten Reduktionismus (vom Lernen eines Systems auf das Lernen seiner Komponenten = Individuen) gleichkommt,

und der

- ‘systemischen Perspektive’, bei der die **Komponenten sozialer Systeme Kommunikationen** sind (und eben *nicht Individuen*) und nur „Kommunikation kommuniziert“, was mit dem Alltagsverständnis schwer in Einklang zu bringen ist.

Die Eigenständigkeit des Phänomens **organisationales Lernen** kann *nicht* auf der Basis einer Abgrenzung *organisationales Lernen/individuelles Lernen* erfolgen, sondern bestenfalls durch Vergleich mit weiteren Organisations-Veränderungs-Prozessen (Reinhardt, S. 1993, S. 346).

Die Frage, inwiefern sich organisationales Lernen – und somit auch organisationale Lernfähigkeit – *sinnvoll* von individuellem Lernen abgrenzen läßt, bzw. darauf *nicht* zurückführen läßt, kann nicht endgültig bzw. allgemeingültig beantwortet werden, da die Antwort prinzipiell vom Standpunkt des Beobachters abhängt. (Reinhardt, 1993, S. 343; Hervorheb. im Original)

Damit stiehlt sich Reinhardt m.E. aus der Verantwortung, Themenbereiche des individuellen Lernens weiter zu behandeln oder dies selbst *explizit nicht* zu tun. Aus der **prinzipiellen Beobachterabhängigkeit von Erkenntnis** folgt ja nicht, dass keine Aussagen zu treffen sind, wie er selbst am Beispiel organisationaler Lernfähigkeit zeigt. Es folgt daraus nur, dass an-

schlussfähige wissenschaftliche **Konstruktionen** am **entsprechenden** erkenntnistheoretischen **Paradigma** orientiert werden müssen.

3.4 Schlussfolgerungen

Ich möchte an dieser Stelle kurz den Stand unserer Diskussion zum Thema Lernfertigkeiten zusammenfassen. Es sind die wichtigsten Begrifflichkeiten diskutiert, um Lernprozesse beschreiben zu können. Die Personalentwicklung, welche ich als Anwendungsfeld gewählt habe, ist durch ihre Anforderungen an Lernprozesse charakterisiert worden. Dabei konnte gezeigt werden, dass insbesondere neuere Entwicklungen in der Management- und in der Organisations-Lehre zu berücksichtigen sind.

Es wurde gezeigt, dass der **Lernbegriff** heute für Individuen und Organisationen eine zentrale Stellung einnimmt. Es werden mit Vorliebe Listen mit 'Fähigkeiten' aufgestellt, wobei der **Lernfähigkeit** eine (hierarchische) Spitzenposition zukommt bzw. zukommen muss. Lernfähigkeit wird meist als monolithisches, dispositionistisches, hoch-abstraktes Etwas beschrieben.⁷¹ Wie dieser Begriff mit 'Leben zu füllen' ist, darüber wird selten gesprochen. Im Gegensatz dazu und im Einklang mit Grundannahmen der Personal-*Entwicklung* sollte er jedoch mit dem Verständnis eines 'Bündels von **Fertigkeiten**', die durch – bewusstes – 'Üben' verbessert werden können, berücksichtigt werden, was die Bezeichnung **Lernfertigkeiten** nahelegt. Dadurch rücken eben auch Möglichkeiten der *Verbesserung* dieser 'Meta-Qualifikation' in den Vordergrund.

Als Charakteristika der Lernenden habe ich insbesondere die Bedeutung von **Vorwissen/Erfahrung** und den **Praxisbezug** als Erwartung der Verwertbarkeit 'zu erwerbenden' Wissens in die Diskussion eingeführt. Andererseits stehen diesen, für weiteres Lernen *günstigen* Aspekten, eher ungünstige Lernerwartungen aus der Schul-Sozialisation und eine eher als gering anzunehmende Methoden-Kompetenz gegenüber.

Im Umfeld der Personalentwicklung stehen nun drei Dinge im Vordergrund: Anwenden, Anwenden und Anwenden. Dies erklärt die ausführliche Thematisierung der **Transferproblematik**, die ja nicht so diskutiert würde, würde 'vermitteltes' Wissen als 'verwendbarer' erlebt. In diesem Sinne wird die Hoffnung auf eine **Re-Integration** der Wissens-'Vermittlung' in den Arbeits-Prozess gesetzt (training on-, parallel-to-the-job).

In der Management- u. Organisations-Lehre indes finden Veränderungen statt, die mancherorts als **Paradigmenwechsel** bezeichnet werden. Ich würde sie als Versuche kennzeichnen, die Komplexität der zu lösenden Probleme anzuerkennen, aus der Erfahrung heraus, dass Pla-

⁷¹ Der Konstrukt-Charakter und die damit verbundene Notwendigkeit, zumindest gedanklich *konkrete* Situationen herzustellen, bleibt meist unbewusst (Verdinglichung).

nung und Steuerung ‘gebrechliche Geschöpfe’ sind. Im letzten Abschnitt war in diesem Zusammenhang von einem neuen **Steuerungs-Verständnis** die Rede. Es wurde deutlich, dass der **Lernbegriff** für Organisationen **systemisch** konzeptualisiert werden sollte.

Den Paradigmenwechsel kann man vor allem auf die veränderten **grundlegenden Annahmen** beziehen, die mit der systemischen Betrachtungsweise einhergehen. Diese lenken den Blick auf Begriffe wie ‘Sinn’, ‘Beobachter’, ‘Autonomie’, ‘Kommunikation’, ‘Reflektion’⁷² etc. Die philosophische Richtung, die diese Grundannahmen teilt, ist die des **Konstruktivismus**, auf die ich im Kapitel 5 noch ausführlich eingehen werde.

Insofern lässt sich die ‘Wirkung’ des Anwendungsfeldes ‘moderne’ Personalentwicklung folgendermaßen beschreiben:

Die **personale Perspektive** gibt die **Inhalte**, oft in Form hochabstrakter Schlüsselqualifikationen bis hin zur Meta-Qualifikation ‘Lernfähigkeit’ vor. Die **systemische Perspektive** leitet uns bei der Wahl der **grundlegenden Annahmen**, um anschlussfähig an die Entwicklungen in der Organisations-Lehre zu sein.

⁷² Auf den Begriff der *Reflektion*, der ja in Zusammenhang mit dem Strategischen Managementprozess und der organisationalen Lernhierarchie ‘aufgetaucht’ ist, wird unter 5.5.5 – aus psychologischer Perspektive – ausführlich eingegangen.

4 Bestehende Ansätze

Unter 3.3.1 (S. 54) war bereits auf ein Zitat von Probst (1994, S. 310) eingegangen worden, der im Zusammenhang mit unternehmerischem Wandel feststellt, dass dem Bereich der PE die Aufgabe zufällt, „individuelle, interpersonelle, interaktive Fähigkeiten zu Lernen zu fördern.“ Die zentralen Fragen des vorliegenden Kapitels lauten demnach:

- Was tun Organisationen im Rahmen ihrer Personalentwicklung, um die Lernfertigkeiten ihrer Mitglieder zu verbessern?
- Werden die Maßnahmen den bisher skizzierten Anforderungen gerecht?

Ich habe also in einer Literaturrecherche versucht, Beschreibungen von Maßnahmen zu finden, die die Verbesserung von individuellen Lernfertigkeiten schon *explizit* mit dem Kontext **Personalentwicklung** in Zusammenhang bringen.

4.1 Zur Recherche und Auswahl

Die Literaturrecherche erfolgte mit Hilfe folgender Literatur-Verzeichnisse, die als CD-ROMs zugänglich waren.⁷³

Für deutschsprachige Abhandlungen:

- ‘Literaturdokumentation Bildung’ (Fach-Informationssystem Bildung)
- PsyIndex (ZPID)

Für englischsprachige Abhandlungen:

- ERIC (Educational Resources Information Center)
- Education Index
- PsycLit

Die **Schlagworte**, nach denen gesucht wurde, unterscheiden sich je nach Dokumentations-Medium. Während bei einigen Datenbanken eine sehr ‘enge’ Suchstrategie, z.B. mit den Begriffen ‘Lern-Strategien’ und ‘Personalentwicklung’ eine überschaubare Anzahl von ‘Treffern’ erbrachte, musste bei anderen Datenbanken auf andere Begriffe ausgewichen werden.

Einen Anhaltspunkt bieten – zumindest für manche englischsprachige Datenbanken – die ‘APA-Terms’ der American-Psychological-Association. Der relevante Begriff für das, was

⁷³ Die UB Erlangen-Nürnberg hält als wichtige Instrumente zur Erschließung pädagogischer Literatur (SonderSammelGebiet) verschiedene CD-ROM-Datenbanken.

ich mit ‘Lernfertigkeiten’ bezeichne, lautet **Learning-Strategies**. Der Begriff wird im Thesaurus der Datenbank ERIC folgendermaßen charakterisiert:

Year Term Introduced, S. 1983.

Rules, principles, and procedures used to facilitate learning, frequently applicable to a variety of specific learning tasks.

Used for: learning to learn

Es handelt sich dabei also ziemlich genau um das Feld von mentalen Prozessen, auf welches diese Arbeit abzielt. Eine Anmerkung weist noch darauf hin, wie man speziell nach ‘unwillkürlichen’ Lernstilen (2.2.2, S. 17) recherchieren kann. Leider funktionieren diese APA-Terms nicht in allen Datenbanken (z.B.: EduIndex, Cognitive-Strategy-Instruction) und die meisten deutschsprachigen Kataloge kennen überhaupt keine derartig systematisierte ‘begriffs-gestützte’ Kodierung ihrer Inhalte. In den deutschsprachigen Datenbanken habe ich deshalb versucht, mit unterschiedlichen Begriffen wie ‘Lern-Strategien’, ‘Lern-Techniken’ oder auch ‘Lernen lernen’ zu operieren. Der Begriff der **Lernfähigkeit** (learning-ability) führt oft ebenfalls zu Lernfertigkeiten-Trainings, jedoch erst nachdem man unzählige Abhandlungen mit ‘dispositionistischem’ Verständnis aussortiert hat.

Um die Suche auf das Anwendungsfeld **Personalentwicklung** einzuschränken, kann man in deutschsprachigen Datenbanken auf diesen Begriff direkt zurückgreifen. Sofern von der Trefferzahl noch überschaubar, habe ich in diesen Datenbanken nach der sehr allgemeinen Kombination ‘**Lernen**’ und ‘**Personalentwicklung**’ recherchiert. Dafür erscheint hier die Einschränkung in der englischsprachigen Literatur problematischer. Im oben schon angesprochenen Thesaurus wird der Begriff ‘**Personnel Training**’ vorgeschlagen:

Year Term Introduced, S. 1967.

Used for: Job Training; Personnel Development; Training (Personnel)

Eine sehr hilfreiche Kategorie der Datenbank ERIC ist ‘**Labor-Force-Development**’. Als weitere mögliche Schlagworte bieten sich an: ‘Staff-Development’, ‘Management-Education’, ‘Business-Education’ oder ‘Adult-Education’ bzw. ‘Andragogy’. Letztere führen jedoch auch zu Abhandlungen, die sich dann *nicht* mehr auf unser spezielles Anwendungsfeld beziehen.

Auch wenn sich die Recherche in den verschiedenen Literaturdatenbanken in Bezug auf die Begrifflichkeiten unterschiedlich gestaltet, so lassen sich doch Trends erkennen.

- Der Bereich der Lernfertigkeiten-Trainings ist seit den 80er-Jahren ‘explodiert’.
- Die unüberschaubare Zahl der Abhandlungen wird auf einige wenige eingeschränkt, wenn man gezielt nach Trainings für Erwachsene sucht bzw., sich für den Kontext Personalentwicklung interessiert.⁷⁴ Tabelle 5 gibt einen Überblick über die wichtigsten Recherchen.

⁷⁴ Vgl. auch die Metaanalyse von [Hattie et al. \(1996\)](#)

Datenbank	Schl agworte	Treffer
PsycLi t (Jou)	LEARNI NG-STRATEGI ES	588
	and PERSONNEL-TRAI NI NG	1
	and TRAI NI NG	87
PsycLi t (C+B)	LEARNI NG-STRATEGI ES	115
	and TRAI NI NG	23
Psyl ndex	LEARNI NG-STRATEGI ES	260
	and ADULT	10
ERI C	LEARNI NG-STRATEGI ES	6182
	and LABOR-FORCE-DEVELOPMENT	14
Edu. I ndex	COGNI TI VE-STRATEGY-I NSTRUCTI ON	260
	and ADULT	7
Li tDokBi l	LERNEN und PERSONALENTWI CKLUNG	65
	LERNEN LERNEN und TRAI NI NG	10
	LERNEN LERNEN und MANAGEMENT	3
	LERNFAEHI GKEIT und TRAI NI NG	7

Tabelle 5: Treffer-Anzahl der Literatur-Recherche
(eigene Tabelle)

4.2 Forderungen

Zum Ende des 3. Kapitels wurden bereits einige Folgerungen aus der veränderten Situation der Personalentwicklung formuliert. Aus diesen und den vorangehenden Ausführungen lassen sich nun Forderungen an ‘Interventionen zur Verbesserung von Lernfertigkeiten’ stellen. Ich möchte an dieser Stelle nur noch einmal die entsprechenden Schlagworte der Aspekte nennen, die ‘idealiter’ berücksichtigt werden sollten.

- Fertigkeiten-Konzept
- Erwachsene
 - Vorwissen/Erfahrung
 - Subjektives Lernkonzept
 - Rollen-Bezug
- Ziele
 - Anwendung
 - Autonomie
 - Beziehung Wissen/Handeln (Transfer)
- Prozess
 - ‘Bedeutungsvolles Lernen’ (‘tiefe Informations-Verarbeitung’)
 - Sprache als symbolisch vermittelte ‘Realität’
- Grundannahmen (aus dem Paradigmenwechsel in der Organisations- und Management-Lehre)
 - Konstruktivismus: Betonung von Konzepten wie: ‘Bewusstsein’, ‘Sinn’, ‘Beobachter’, ‘Autonomie’, ‘Kommunikation’, ‘Reflektion’, ‘Sprache’
 - Nicht triviales Steuerungs-Verständnis
- Integration oder Berücksichtigung von Erkenntnissen der Lehr-Lern-Forschung

Im folgenden werden nun fünf Ansätze zur Verbesserung von Lernfertigkeiten dargestellt und kommentiert, die aus der Literaturrecherche gewonnen wurden. Die Darstellungen sind möglichst knapp gehalten, da für die argumentative Auseinandersetzung im Rahmen dieser Arbeit nur einige zentrale Aspekte von Bedeutung sind. Zum Zwecke der ‘Umsetzung’ der Konzepte muss auf die Original-Artikel verwiesen werden.

4.3 SGL-Rahmenmodell (Simons, 1992)

4.3.1 Darstellung

Der Autor stellt ein, in ‘Fachkreisen’ häufig zitiertes, **Rahmenmodell zum SGL** vor (Simons, 1992). Es bezieht sich zwar ursprünglich nicht explizit auf Lernprozesse im Kontext PE, wurde jedoch wenig später auf ‘Lernende Organisationen’ angewandt (Simons, 1994).

Simons betrachtet Lernen als einen **aktiven, konstruktiven, kumulativen und zielorientierten** Prozess, der am *erfolgreichsten* ist, wenn sich der Lernende des eigenen Ziels *bewusst* ist.

Der Autor kritisiert, dass die Fähigkeiten und Eigenschaften, die für erfolgreiches selbständiges Lernen in ‘der Literatur’ aufgelistet werden, „ziemlich willkürlich und zufällig sind“ (S. 254). Er geht weiterhin davon aus, dass man diese Fähigkeiten und Eigenschaften systematischer finden kann, indem man sich das betrachtet, „was ein idealer Lehrer tut (und nicht tut), um effektiv zu unterrichten (...)“. Auf diesem Weg gewinnt Simons **5 wichtige Lehrfunktionen** und deren **korrespondierende Lernfähigkeiten**. Diese sind:

- Fähigkeiten zur **Vorbereitung** des Lernens
- Fähigkeiten zur **Ausführung** von Lernhandlungen
- Fähigkeiten zur **Regulation** von Lernhandlungen
- Fähigkeiten zur **Bewertung** der Leistungen
- Fähigkeiten zur Erhaltung von **Motivation** und Konzentration

Simons nimmt mit Shuell (1988) an, „dass es für das Erreichen von Lernzielen nicht so sehr darum geht, wer diese Aktivitäten ausführt, sondern eher darum, *dass* sie ausgeführt werden“ (S. 254). Allerdings haben seinen Forschungsergebnissen zufolge viele Lernende, auch in der Erwachsenenbildung, Schwierigkeiten, diese Aktivitäten auszuführen.

Lernerseitig findet Simons 5 ‘Faktorenbündel’, die einem **erfolgreichen SGL entgegenstehen**. Ich möchte diese mit den folgenden ‘Schlagworten’ umschreiben:

- reproduktive subjektive Lernkonzeption
- mangelnde Reflektion über Lernziele
- fehlendes Wissen über mögliche Lernstrategien
- mangelnde Motivation, andere Strategien einzusetzen
- mangelnde Überwachung und Regulation von Lernprozess und Lernzielen.

Ausserdem wird auf die Verschränkung von ‘Umwelt’-Faktoren und lernerseitigen Bedingungen hingewiesen.

Um diese ‘Kreisläufe’ zu durchbrechen, schlägt Simons eine Art des Unterrichts vor, die er als **prozessorientiertes Lehren** bezeichnet.

Der Grundgedanke dieser Methode ist, dass man mit einer stark strukturierten Unterrichtsweise beginnt, aber zugleich weniger guten Schülerinnen und Schülern lehrt, wie sie selber das Lernen steuern könnten und müßten. Mit zunehmender Verbesserung der Fähigkeit, das eigene Lernen zu steuern, wird Verantwortung für das Lernen zunehmend auf die Lernenden übertragen. (Simons, 1993, S. 260)

Dazu formuliert er **14 Prinzipien**, die beim prozessorientierten Lernen zu berücksichtigen seien. Ich möchte diese in die folgenden 6 Bereiche zusammenfassen:

- Lernprozess selbst als Inhalt betrachten
- Lernstrategien und Lerntechniken
- Praxisrelevanz, Anwendung, Transfer des Wissens
- Motivationale Aspekte, Emotionen und Einstellungen
- ‘Abnehmende’ Unterstützung durch einen ‘Lehrer’
- Kooperation von Lernenden

4.3.2 Bewertung

Positiv zu bewerten an Simons Ansatz ist das Verständnis des Autors vom Lernprozess, sowie die Bedeutung, die er den **subjektiven Lernkonzeptionen** der *Lernenden* beimisst.

Relevant scheint mir auch sein Hinweis auf die wechselseitige Konstitution dieser Vorstellungen und die Rolle, die Erwartungen der ‘Umwelt’ (z.B. Schule) dabei spielen. Auch die Betonung des Faktors **Vorwissen** für Lernprozesse ist in der Weiterbildungsliteratur noch keine Selbstverständlichkeit.

Die analytische Herleitung der Lerner-Fähigkeiten via ‘günstige Lehrer-Aktivitäten’ erscheint mir fraglich. Dieser Umweg wäre m.E. auch gar nicht nötig, da man die 5 übergeordneten Lernfähigkeiten *direkt* auf dem **individuellen Handlungsmodell** aufbauen kann (vgl. Heckhausen, 1989, S. 212). Auch werden die oben angesprochenen Faktoren wie subjektive Lernkonzeptionen und kumulatives Lernen nicht kognitionspsychologisch fundiert, was für ein ‘Rahmen-Modell’ wünschenswert wäre. Auf konstruktivistische Vorstellungen zum Wissens-‘Erwerb’ wird ebenfalls leider nicht konsequent eingegangen, obwohl Lernen als kumulativ und konstruktiv beschrieben wird.

Die – im Original 14 (!) – Prinzipien des **Prozessorientierten Lehrens und Lernens** erscheinen zwar vernünftig, sie werden jedoch nicht sehr ausführlich begründet (im Durchschnitt wenige Zeilen Text pro Prinzip). Genau diese Fundierung wäre jedoch von einem ‘Rahmenmodell’ zu fordern. Eine schlüssige Ableitung aus den Lern-*Hindernissen* kann ich ebenfalls nicht erkennen. Weiterhin bleibt offen, wie die Prinzipien in der Praxis umgesetzt werden sollen. Allerdings muss diese Forderung nicht unbedingt an ein ‘Rahmenmodell’ gestellt werden, wenngleich Hinweise auf eine entsprechende ‘Technologie’ (vgl. 5.6.3, S.122) hilfreich wären.

4.4 Lernen lernen (Birkhan, 1995)

4.4.1 Darstellung

Birkhan (1995) stellt ein Lerntraining vor, welches er wohl in dieser Form schon im Rahmen von Personalentwicklungsmaßnahmen durchgeführt hat. Interessant ist, dass er vor Beginn des Trainings eine „kleine Erhebung“ (S. 14) durchführt, die Auskunft über **Lernschwierigkeiten** der Teilnehmer gibt. Die Lernenden beschreiben Schwierigkeiten vor allem in den Bereichen **Konzentration**, **Langzeit-Gedächtnis**, **Motivation**, sowie **Organisation** selbstgesteuerter Lernaktivitäten. Ausserdem werden die ‘Umweltfaktoren’ **Informationsfülle**, **Zeitdruck** und **Lärm** bzw. **Unruhe** genannt. Der Autor fügt aus seiner Beobachterperspektive u.a. fehlendes **Wissen** über Lernprozesse und Medien sowie ein negatives **Selbstbild** in Bezug auf die eigene ‘Begabung’ hinzu.

Als ‘**Stadien des Handelns**’ (S. 13) in einem Lernprozess postuliert der Autor:

- Lernmotivation (Bedürfnis)
- Lernbereitschaft („Geneigntheit, Informationen an sich heran zu lassen“)
- Konzentration
- Informationsaufnahme
- Informationsverarbeitung (Denken und Fühlen)
- Behaltensaktivitäten
- Behaltenskontrollen

Dabei sieht Birkhan Lernen als „in der Regel zielgerichtet“ (S. 24) und „bewusst“ (S. 13) an.

Der Autor charakterisiert die Erwartungen der Teilnehmer dahingehend, dass diese, auf möglichst wenig arbeitsintensivem Weg, eine erhebliche Erweiterung der Gedächtniskapazität erreichen möchten. Solchen Erwartungshaltungen sollte der Trainer zu Beginn zu Gunsten realistischer Lernziele entgegenwirken (S. 16).

Die **Komponenten** des Lerntrainings des Autors sollen (psychologische) **Kenntnisse und Erfahrungen** aus folgenden Bereichen vermitteln:

- Konzentration
- Wahrnehmung: u.a. Diagnose des geeigneten Sinneskanals, aktives Zuhören und strukturiertes Mitschreiben
- Wissens-Speicherung u. Wissens-Abruf, vor allem aus dem Langzeitgedächtnis
- Erfassen neuen Wissensstoffes und entdeckendes Lernen: Hier wird vor allem auf die Bedeutung von Inhalts-Strukturen für den Lernprozess eingegangen

- Motivation: Es werden 19 (!) ‘Regeln der Motivationspsychologie’ vorgestellt, die zu einer Verbesserung des Lernverhaltens führen sollen (S. 25)
- Medien und Institutionen: In dieser Komponente gibt der Autor einen Überblick über verschiedene Lernmedien und Lernhilfen wie Karteien etc.

Birkhan geht davon aus, dass der Geltungsbereich der vermittelten Erklärungen und Vorschläge zur Optimierung des Lernverhaltens so universell ist, „dass ein Transfer in spezielle Lernbereiche grundsätzlich gewährleistet ist“ (S. 30).

4.4.2 Bewertung

Interessant ist, dass auch Birkhan ein **Prozessmodell** des Lernprozesses zur Gliederung seiner Intervention wählt. Die einzelnen Begrifflichkeiten wirken auf mich jedoch stark konstruiert, da verschiedene psychologische Konzepte (Lernmotivation, Lernbereitschaft, etc.) als Handlungs-’Stadien’ aneinandergereiht werden. Mit einem Lernprozess nach dem **individuellen Handlungsmodell** (vgl. Heckhausen, 1989, S. 212) können diese Begrifflichkeiten nicht in Einklang gebracht werden. Gerade dies wäre aber zu fordern, da sich der Autor ja mit *zielgerichteten* und *bewussten* Lernprozessen befasst, die er als ‘Regelfall’ ansieht.

Mein Hauptkritikpunkt an Birkhans Ansatz ist jedoch, dass das Training zu **gedächtnislastig** ausgelegt ist. Damit wird das Verständnis der Teilnehmer, dass Lernen hauptsächlich mit Gedächtnis gleichzusetzten ist, nur weiter bekräftigt, anstelle zu beginnen, diesem behutsam entgegenzuwirken. Hier ist es natürlich schwierig, als externer Anbieter eines Lerntrainings den Erwartungen der Teilnehmer nicht zu entsprechen.

Eine implizite Annahme Birkhans (und vieler anderer Autoren) möchte ich an dieser Stelle aufdecken. Es handelt sich dabei um die Vorstellung, dass psychologisches **Faktenwissen über** Lern- und Gedächtnisprozesse automatisch zu verbesserten Lernleistungen führt.

Meine letzte Anmerkung bezieht sich nun auf dieses Faktenwissen selbst. Die vom Autor dargestellten Erkenntnisse der Psychologie beziehen sich hauptsächlich auf ‘klassische Theorien des Wissenserwerbs’.

In großem Umfang lernen wir dadurch, dass wir die Alltagserfahrungen in uns *aufnehmen*, *verarbeiten*, ordnen usw. und schließlich mehr oder weniger systematisch im Gedächtnis *ablegen*. (Birkhan, 1995, S. 22, m.H.)

Unschwer ist an diesem Zitat zu erkennen, dass ‘neuere’, konstruktivistische Wissenstheorien noch nicht zur Fundierung des Trainings herangezogen wurden.

4.5 NLP (Schuler, M., 1994)

4.5.1 Darstellung

Schuler (1994) baut seine Ausführungen zur Verbesserung des Lernens auf dem Gedankengut der Neuro-Linguistischen-Programmierung (NLP) auf. Er bezieht sich dabei ausdrücklich auf die ‘Management-Weiterbildung’. Da Beiträge mit diesem ‘theoretischen’ Hintergrund in der ‘angewandten Psychologie-Literatur’ nicht selten sind, ist es interessant, diesen Vertreter im Rahmen dieser Arbeit vorstellen zu können.

Der Ausgangspunkt ist die Feststellung, dass die „Beschleunigung des »Informations- und Wissensumschlages«“ (S. 266) mehr Kenntnisse über den Lernprozess selbst erforderlich mache. Der Autor behauptet, die „hierzu vorherrschende Meinung“ sei bisher gewesen, allgemeinspsychologische Erkenntnisse könne es nicht geben, da Menschen zu individuell seien. NLP nun „verbindet die Menschen wieder mit ihren subjektiven Erfahrungen und stellt beobachtbare, anwendbare Strategien zur Verfügung“, wobei normative Aussagen – zu Gunsten deskriptiver Aussagen – vermieden werden (S. 266).

Zunächst wird ein ‘Grundmodell des Lernens’ vorgestellt. Lernen heißt danach, „von einem tatsächlichen Zustand in einen gewünschten Zustand zu kommen“ (S. 268), wobei das Erlernen einer Fertigkeit in vier Stadien, einschließlich einer Schleife von 2. nach 4. und zurück, geschieht.

	1. Unbewusste Inkompetenz	⇒ ‘Ich weiss nicht, dass ich nichts weiss/kann.’	
→	2. Bewusste Inkompetenz	⇒ ‘Ich weiss, dass ich nichts weiss/kann.’	←
	3. Bewusste Kompetenz	⇒ ‘Ich weiss, dass ich etwas weiss/kann.’	
←	4. Unbewusste Kompetenz	⇒ ‘Ich wende unbewusst an, was ich weiss/kann.’	

Weiterhin geht der Autor davon aus, dass die ‘natürliche Lernfähigkeit’ durch die Bildungssozialisation eingeschränkt wird. Eine Einteilung der einschränkenden Faktoren wird in **Robert Dilts’** ‘(Neuro)Logische Ebenen’ (Umwelt, Verhalten, Fähigkeiten, Glaubenssätze, Identität, Spiritualität) vorgenommen.

Die Darstellung der NLP-Intervention erfolgt anhand eines (fiktiven) Beispiels eines „eher pessimistisch denkenden Außendienstmitarbeiters“ (S. 269). Dieser äussert seine Abneigung gegen eine Lernaufgabe in fünf Sätzen, die den ersten fünf logischen Ebenen zugeordnet werden.⁷⁵

⁷⁵ Im Vokabular der Psychologie würde man von *Attributionen* sprechen, die bestimmten Aspekten zugeordnet werden.

Mit Bezug auf die Ebene '**Umgebung**' werden 'drei Kategorien sprachlicher Einschränkungen' vorgestellt, über die auf die 'Ebene der Tiefenstruktur' geschlossen wird, um zu erfahren, was 'tatsächlich' gemeint war. Diese **sprachliche Analyse** soll einen „besseren Einblick in die Gedanken- und Gefühlswelt des Mitarbeiters“ (S. 272) geben.

Auf der Ebene '**Verhalten**' soll die Lernbereitschaft (!) gestärkt werden. Dies soll über die Veränderung des mit der Lernerfahrung 'abgespeicherten' Gefühls erreicht werden. Dazu bietet NLP verschiedene Techniken ('anchoring', 'change history') an.

Der Betroffene durchläuft jetzt noch einmal die Problemsituation und nimmt dabei die »neue« Ressource mit. Sie wird ausgelöst durch das Feuern des Ressource-Ankers. (S. 275)

Über solche Techniken soll der Mitarbeiter lernen „seine Erfahrungen selbst steuern zu können und seinen Gefühlen nicht schutzlos ausgeliefert zu sein“ (S. 275).

Auf der Ebene '**Fähigkeiten**' wird ausführlich auf die Präferenz jedes Menschen für einen bestimmten Sinneskanal eingegangen. '**Lernen lernen**' kann man demnach, indem man sich seines bevorzugten **Sinneskanals** (visuell, auditiv, kinästhetisch, olfaktorisch, gustatorisch) bewusst wird und die 'aufzunehmende' (S. 276) Information entsprechend 'aufbereitet'. Hinweise auf den bevorzugten 'Kanal' liefern zum einen die Wahl bestimmter Begriffe ('sprachliche Prädikate'), zum anderen Augenbewegungsmuster. Letztere sollen Hinweise auf „die Art der inneren Verarbeitung“ (S. 277) liefern. Allerdings seien „keine Generalisierungen möglich“, wobei jedoch die „Zugangsweise der Augen bei ein und derselben Person immer konstant“ bleibe. Hinweise für die 'Aufbereitung' – gemäß dieser 'Theorie' – habe ich in Tabelle 6 zusammengestellt.

Sinneskanal	'Aufbereitung' (Methode)
visuell	Aufschreiben, Überblick verschaffen
auditiv	Zuhören, selbst auf Tonband sprechen
kinästhetisch	positives Lernumfeld, in Gedanken handeln

Tabelle 6: Gestaltungshinweise für den Lernprozess (NLP)
(in Anlehnung an [Schuler, 1994](#), S. 279)

Als **Lernstrategien** bezeichnet NLP „die individuelle Auswahl und Abfolge der Repräsentationssysteme für bestimmte Aufgaben und Problemlösungen“ (Von Nagel et al., 1989, zit. auf S. 277). Ein Beispiel einer Lernstrategie wäre dann 'visuell - auditiv - kinästhetisch'.

Durch den Vergleich der eigenen Strategie mit den Strategien *erfolgreicher* Menschen (!, meine Anm.) können so alternative Verhaltensweisen erkannt und bei Bedarf gelernt werden. (S. 277, m.H.)

Das Lernen einschränkende **Glaubenssätze** können, nach Meinung des Autors, durch die NLP-Technik des 'Reframing' (S. 279 f.) in eine positivere Richtung 'umgedeutet' werden.

4.5.2 Bewertung

Die einfachen Lösungen, die NLP für viele Problembereiche anbietet, besitzen zunächst eine hohe 'Augenschein-Validität'. Allerdings sollte man kritisch werden, wenn für die Einflussnahme auf sehr komplexe Phänomene, wie Lernen und Wertesysteme, allzu einfache Techniken angeboten werden.

- Schon die Zuordnung der Aussagen des fiktiven(!) Beispiel-Lernenden zu den 'Ebenen' (S. 71) wirkt willkürlich. Was ergibt sich da erst in 'Real-Situationen'?
- Die akribische Analyse von sprachlichen Äußerungen (S. 72) erscheint mir fraglich. Ich denke, dass ein besseres Verständnis durch andere 'Techniken' (Nachfragen, kontrollierter Dialog, nondirektives Befragen) erreicht werden kann. Zweifelsohne findet der Deutende einen 'Sinn', dieser ist jedoch vor allem sein eigener (vgl. konstruktivistische, autopoietische Interpretation, 5.4, S. 93) und nicht der des Befragten.
- Das **Lernen lernen** auf die Analyse eines besonderen Sinneskanals zu stützen, ist noch fraglicher. Empirische Validierungen für diese Annahmen werden nicht benannt. Selbst wenn es so wäre, blieben wichtige Fragen ungeklärt:
 - Inwieweit wird die Verwendung sprachlicher Prädikate *kulturell* dadurch überformt, dass einfach mehr 'visuelle' Ausdrücke verwendet werden?
 - Was heißt, es sind keine Generalisierungen bei den Augenbewegungen möglich, wenn doch genau diese zur Festlegung angenommen werden *müssen*?
 - Wird 'visuell' mit *symbolisch* (Sprache) gleichgesetzt? Wenn ja, warum wird dann beim 'Aneignen' des Lernstoffes nicht auf die *Rolle der Sprache* eingegangen? Was ist mit *ikonischer* Kodierung?
 - Lassen sich alle **Inhalte** 'kanal-gerecht' auf- bzw. um-arbeiten? Mit welchem Aufwand? Welche Rolle spielt Sprache hier als Symbolsystem?
 - Welche Lern-**Ziele** werden angestrebt?
- **Lernstrategien** sollen von 'erfolgreichen Menschen' *übernommen* werden. Warum soll hier eine *bewusste* (!) Veränderung sinnvoll sein, wenn auf der (Sub-)Ebene der präferierten Sinneskanäle 'gut ist, was vorgegeben ist'.

Die Liste der sich widersprechenden Grundannahmen ließe sich noch fortsetzen. Entscheidend scheint mir zu sein, dass das Verhältnis zwischen *dispositiven* Faktoren und *bewusst veränderbaren* Faktoren völlig ungeklärt ist. Erkenntnisse der Kognitionsforschung und insbesondere der Lern-Strategie-Forschung scheinen in 'NLP-Kreisen' unbekannt zu sein.

Ich habe diesen Ansatz so ausführlich dargestellt, da NLP in der 'Management-Bildung' keineswegs eine Ausnahmeerscheinung ist. Meine Vermutung ist, dass dies auf die hohe 'Augenschein-Validität' der Aussagen zurückzuführen ist. Genau hierin liegt jedoch die Gefahr dieses 'Aussagensystems'. Man gerät schnell – schneller als in anderen 'Theorien' – in Zirkel

selbsterfüllender Prophezeiungen und findet so ständig sich selbst, weniger andere Alternativen oder ein Gegenüber (z.B. den zu beratenden Lernenden).

4.6 Optimierung des Lernens (Apel, 1989)

4.6.1 Darstellung

Apel (1989) führt in seinem zweiseitigen Artikel „10 wichtige Strategien zur Effektivierung des Lernens“ (S. 73) an. Diese sind explizit für den Bereich der betrieblichen Aus- und Fortbildung gedacht. Durch ihren Einsatz soll der **Lernerfolg**, den er als Behalten/Erinnern, ‘so wie’ Anwendung beschreibt, gesteigert werden.

Die 10 ‘Strategien’ lassen sich folgendermaßen charakterisieren:

1. Zu Anfang immer einen (individuell zugeschnittenen) Überblick verschaffen
2. Aktives Lernen: Förderung der Informations-Verarbeitung durch Konzentration, aktive inhaltliche Strukturierung und Analyse der Lernaufgabe (Vorwissen, Ziele, Informationssuche, Zerlegung, Kontrolle, allgemeine Bedeutung)
3. Nutzung verschiedener Eingangskanäle (Zuhören, Lesen, Sehen, Handeln)
4. Bewusst-machen von ‘Lernwegen’, damit eine zielgerichtete *Wahl* getroffen werden kann
5. Zielsetzung ‘subjektiv bedeutsam’ und ‘präzise’
6. Tiefe Informations-Verarbeitung (mehrere Kanäle, aktive Text-Bearbeitung) sichert das Behalten
7. Neugier fördern
8. Motivation: Subjektiv bedeutsame Gründe für die Lernaufgabe finden, Motivation über das Einhalten von Teil-Zielen erzeugen
9. Attribution bei Leistungs-Beurteilungen
10. ‘Festigung’ durch Wiederholung, Übung, Anwendung.

4.6.2 Bewertung

Die von Apel dargestellten ‘Strategien’ scheinen für ‘klassische’ Lernaufgaben einfach in die Praxis umsetzbar zu sein. Auf Grund ihrer heuristischen Natur bleiben natürlich viele Aspekte unberücksichtigt. Auch sind die 10 ‘Strategien’ keinesfalls ‘trennscharf’ und so liegen z.B. die ‘Strategien’ 2 und 6 sehr eng zusammen. Das Ziel ist, eine sogenannte ‘tiefe Informations-Verarbeitung’ bei der Interaktion mit dem Lernstoff zu erreichen. Hier werden Erkenntnisse aus der Kognitions-Psychologie angerissen. Wichtig ist auch die Einbeziehung von Zielsetzungs- und Planungs-Prozessen in Bezug auf die Lernaufgabe (2, 5, 8). Auch Kontroll- und Bewertungs-Aspekte werden – unter Andeutung von Attributions-Prozessen – angesprochen.

Gut finde ich, dass Apel das Thema ‘Lernwege’/Sinneskanäle in Zusammenhang mit *bewussten* Entscheidungen anspricht. Dies erscheint mir fruchtbarer, als ein empirisch fragwürdiges Dispositions-Verständnis.

Leider integriert der Autor die 10 ‘Strategien’ nicht in ein Modell, z.B. mit den Elementen ‘Informations-Verarbeitung’, ‘Lern-Ablauf’ und ‘Lern-Aufgabe’, was die Redundanzen verringert hätte. Für die Gestaltung von Lernprojekten dürften die Ausführungen jedoch ohnehin zu knapp sein. Zuletzt muss noch kritisiert werden, dass auf besondere Aspekte des Lernens Erwachsener *nicht* eingegangen wird. Dies ist umso problematischer, da die herangezogenen Erkenntnisse aus dem Schulbereich stammen dürften.

4.7 Lernen lernen (Reetz, 1992)

4.7.1 Darstellung

Auch Reetz leitet einen „erhöhten Flexibilisierungsbedarf“ (S. 7) aus einer turbulenten und komplexen Umwelt ab. Seine Ausführungen beziehen sich hauptsächlich auf die Berufsausbildung und weniger auf weiterführende PE-Maßnahmen. Wegen der ‘Fundierung’ des Lernens im Handeln ist sein Beitrag jedoch exemplarisch und von Interesse.

‘Lernen lernen’ bzw. den ‘Erwerb von Lernfähigkeit’ sieht Reetz im Zusammenhang mit dem Konzept der Schlüsselqualifikationen. Fachliche Kompetenz soll in ein **persönlichkeitsorientiertes Konzept** mit drei Schwerpunkten „integriert“ werden (S. 7).

Kompetenz	Fähigkeiten	Beispiele
Selbst-K.	persönlich-charakterliche Grund-F.	Ausdauer, Initiative, Leistungs-Bereitschaft, Lern-Bereitschaft
Methoden-K.	allgemeine kognitive Leistungs-F.	Abstraktions-F., vernetztes Denken, Problemlösungs-F., Lernen lernen , Selbständigkeit
Sozial-K.	kommunikative F.	Kooperations-F., Team-F., Verhandlungs-F.

Tabelle 7: Persönlichkeits-orientiertes Konzept von Schlüsselqualifikationen
(in Anlehnung an [Reetz, 1992](#), S. 7)

‘**Lern-Fähigkeit**’ sieht der Autor als Basis-Qualifikation, die durch ‘Lernen lernen’ vermittelt werden kann (S. 7) und in Zusammenhang mit der kognitiven und affektiven (charakterlichen) „Grundfähigkeit der Leistungs- und Lernbereitschaft“ steht. Den ‘Erwerb von Lernfähigkeit’ akzentuiert der Autor dreifach: Lernen als **Gewinnung**, schlüssige **Verarbeitung** (Denken) und zielgerichtete **Verwendung** (Problemlösen) **von Information**.

Reetz geht weiterhin darauf ein, dass die genannten Kompetenzen auf **berufliches Handeln** bezogen werden müssen und verweist auf das ‘Konzept des handlungsorientierten Lernens’. Beim **Handlungsorientierten Lernen** vollziehen sich Persönlichkeits-Entwicklung und Erkenntnis-Bildung auf der Grundlage ‘tätiger’ Auseinandersetzung mit der – in diesem Falle beruflichen – Umwelt. Dabei grenzt der Autor folgende Begriffe voneinander ab:

- äusseres Handeln (beobachtbar), speziell
 - Sprechen
 - materielles ‘Tun’
- inneres Handeln (nicht beobachtbar): ‘Denken’ als innerliches Probe-Handeln.

Diese beiden **Formen** stehen in einem kontinuierlichen Zusammenhang, da sie „die gleiche Struktur besitzen“ (S. 8).

(...) denn das Denken, die Begriffe gehen, genetisch betrachtet, aus dem Handeln und der Wahrnehmung hervor und können hernach wiederum Handeln strukturieren; Begriffe sind »Abkömmlinge und Werkzeuge des Handelns«. Handlungslernen liegt dann vor, wenn die äußere Handlung in ihrem inneren Aufbau so verstanden wurde, daß das abstrakte (vom äußeren Handeln »abgezogene«) Handlungsgerüst flexible geistige Operationen, flexiblen Umgang mit Handlungsschemata und Begriffen erlaubt. (S. 8)

Der Autor stellte dem Konzept des Handlungsorientierten Lernens das ‘**Vorratslernen**’ gegenüber (Tabelle 8) und betont, dass „dem Handeln nicht erst beim Anwenden, sondern bereits beim Erwerb von Wissen eine große Bedeutung zukommt“ (S. 8). Weiterhin wird auf handlungsregulatorische Aspekte hingewiesen und betont, dass auch Planungs-, Steuerungs- und Kontroll-Aspekte von Handlungen thematisiert werden sollten.

Handlungsorientiertes Lernen	‘Vorrats-Lernen’
kurzphasiger Rhythmus	langphasiger Rhythmus
Handeln Lernen (Reflektion, Abstraktion) ↻	Wissens-Erwerb Anwendung

Tabelle 8: Handlungs- vs. Vorrats-Lernen
(in Anlehnung an [Reetz, 1992](#), S. 8)

Zusammenfassend beschreibt der Autor vier „**Schwerpunkte** der Organisation handlungsorientierten Lernens“ (S. 8, m.H.).

1. Problemhaltige Situationen als *induktive* Basis für Lernprozesse
2. Begrifflichkeiten, Regeln und Handlungsmuster *aus* dem Handeln konstruieren
3. Abnehmende Lenkung, freier Zugang zu Informationen, Fehlertoleranz
4. Reflektion: bewusste Aufarbeitung der Erfahrungen und der handlungsregulatorischen Prozesse

Mit Bezug auf [Simons \(1992\)](#); vgl. 4.3) benennt Reetz Lernaktivitäten und listet Kriterien auf, anhand derer erkannt werden soll, ob „der Lernende schließlich gelernt hat zu lernen“ (S. 8). Als arbeitsorganisatorische Konsequenzen fordert er sowohl eine ‘Anreicherung des Arbeitsplatzes mit Lernmöglichkeiten’, als auch eine ‘Anreicherung gesonderter Lernplätze mit Arbeitsmöglichkeiten’.

4.7.2 Bewertung

Wie schon eingangs der Darstellung betont, ist der Beitrag Reetz’s vor allem wegen seines Rückgriffs auf Begriffe der Theorie der Handlungsregulation und der Handlungstheorie interessant. Weniger geglückt ist m.E. die Anbindung an das **Schlüsselqualifikations**-Konzept. Hier operiert auch Reetz mit dem Fähigkeits-Begriff und gerät ins ‘Fahrwasser’ der populären Dispositionslisten. Ob die Lernfähigkeit dabei eine Meta-Stellung einnimmt und welcher Bezug zur Sozial-Kompetenz besteht, bleibt ungeklärt. Dies ist umso verwunderlicher, als der Autor ja auf das Phänomen **Sprache** in Zusammenhang mit Handeln und Begriffsbildung später explizit eingeht.

Aspekte der **Motivation** werden kurzerhand der ‘Selbst-Kompetenz’ untergeordnet, die wiederum in begriffliche Nähe zu ‘Persönlichkeit’ und ‘Charakter’ gerückt wird. Dies wird dem *Prozess*-Begriff ‘Motivation’ ([Heckhausen, 1989](#), S. 10 f.) nicht gerecht. Das Verhältnis von Motivation und **Kognition** bleibt ebenfalls diffus: „Das Lernen, das es auf *motivationaler* [?] Grundlage zu lernen gilt, ist dreifach akzentuiert“ (S. 7; meine Anm.).

Der bedeutsamste Aspekt des Aufsatzes von Reetz liegt in der Betonung der folgenden Begriffe im Zusammenhang mit dem Konzept des **handlungsorientierten Lernens** und im Skizzieren ihrer Beziehungen.

Handeln – Denken – Lernen – Sprechen – Wissen – Begriffe – Abstraktion – Reflektion

Das längere Zitat (s. S. 76) erinnert an den strukturgenetischen Entwicklungs- und Erkenntnis-Ansatz von Piaget und könnte so in die Nähe konstruktivistischer Konzepte gerückt werden. Andererseits basieren viele Aussagen Reetz’s scheinbar auf der Informations-Verarbeitungs-Metapher (‘Gewinnung, Verarbeitung, Verwendung von Information’), die

nicht ohne weiteres mit den anderen Paradigmata vereinbar ('kommensurabel') ist. Vor dem Hintergrund der IV-Metapher ist es jedoch dann verwunderlich, dass nicht auf **direkte Strategie-Trainings** zur Entwicklung von Lernfertigkeiten eingegangen wird (vgl. [Friedrich & Mandl, 1992](#), S. 33; vgl. 5.3).

Trotz dieser 'paradigmatischen Mängel' erscheinen mir die Hinweise Reetz's zum Thema 'Lernen lernen' sehr wichtig, da sie auf Prozesse verweisen, die in der 'Mainstream-Psychologie' in den letzten Jahrzehnten eine (sehr) untergeordnete Rolle gespielt haben.

4.8 Schlussfolgerungen

Die obige Darstellung der Ansätze erhebt sicherlich keinen Anspruch auf Vollständigkeit, sie zeigt jedoch in jedem Falle eine gewisse Bandbreite an Interventions-Vorstellungen, sowie die damit verbundenen Annahmen und Probleme.

	Simons	Birkahn	Schuler	Apel	Reetz
Fertigkeits-Konzept	✓	✓		✓	(✓)
Erwachsene als explizite Klientel		✓	✓	(?)	
Inhaltl. Vorwissen/Erfahrung	✓			(✓)	
Subjektives Lernkonzept	✓	✓	✓		
Ziele					
Anwenden (Praxisbezug)	✓			(✓)	✓
Autonomie	✓				✓
Prozess					

Bedeutungs-L. – ‘tiefe IV’	(✓)			(✓)	✓
Sprache als symbolische ‘Realität’					✓
Beziehung Wissen/Handeln (Transfer)		(✓)			✓
‘Bewusstseins-Prozesse’	(✓)				(✓)
Lehr-Lern-Forschung	(✓)	(✓)		(✓)	
Konstruktivistisch					(✓)
Paradigma	(IV/H)	IV	NLP	IV	(IV/H)

✓ Aspekt konsequent berücksichtigt

() nur tendenziell zutreffend bzw. Aspekt nur ‘angerissen’

(?) Aspekt unklar

IV: IV-Paradigma

H: Handlungstheoretisch

Tabelle 9: Wichtige Themen und deren Vorkommen in den untersuchten Ansätzen.
(eigene Tabelle)

Es wird zunächst einmal deutlich, dass sehr **wenige** kontrollierte Untersuchungen und systematische Abhandlungen für den uns interessierenden Bereich vorliegen. Die meisten Interventionen zielen auf den Bereich Schule/Studium ab, der primär *nicht* die gleichen Anforderungen an Lernprozesse stellt wie ‘das’ Feld der modernen Personalentwicklung (Kapitel 3).

Bei keinem Autor wird *explizit* Position in der ‘Fähigkeits-Fertigkeits-Kontroverse (2.3, S.24) bezogen. Bei Schuler steht die Dispositivität des Sinnessystems ausser Frage, bei Reetz muss die Rekonstruktion seines Verständnisses von Schlüsselqualifikationen diffus bleiben.

Da vor allem Simons, Apel und Reetz vor einem päd-agogischen Hintergrund argumentieren, finden spezielle Anforderungen, die **Erwachsene** als Lernende betreffen, keine konsequente Berücksichtigung. Die entscheidende Rolle, die schon **vorhandenem Wissen** in Bezug auf Lernprozesse in konstruktivistischen Theorien zugeschrieben wird, wird kaum beachtet. Simon macht hier, zumindest im Ansatz, eine positive Ausnahme. Häufiger werden schon die motivational-affektiven Hindernisse aus der Sozialisation angesprochen.

Im grossen und ganzen gehen jedoch *alle* Autoren von der **Informations-Verarbeitungs-Metapher** für menschliches Lernen aus, was gleichzeitig – unbemerkt – den Blick auf wichtige Phänomene verstellt, die gerade einen Anschluss an systemische Organisations- und Management-Theorien erlauben würden. So wird einzig bei Reetz ansatzweise auf die Beziehungen von Handeln, Denken, Sprechen und Wissen eingegangen. Er ist dann auch der einzige, der die Rolle des Handelns schon beim ‘Erwerb’ von Wissen und nicht erst bei der Anwendung (**Transfer**) betont. Stattdessen wird Lernen meist als ‘Speicher’- bzw. Gedächtnis- oder Abruf-Problem thematisiert.

Beinahe keine Aussagen finden sich dazu, *wie* eine sogenannte ‘tiefere’ Informationsverarbeitung erreicht werden kann bzw., wie – in der Diktion konstruktivistischer Theorien – Bedeutung (‘Sinn’) entsteht. Dass es entscheidend sein könnte, ob sich der Lernende bestimmter Aspekte des Lernprozesses **bewusst** ist, wird von keinem Ansatz *konsequent* diskutiert. Dennoch finden sich bei Simons und Reetz Hinweise, bei Schuler wäre dies zwar *prinzipiell* im ‘Lernmodell’ angelegt, wird jedoch nicht weiter verfolgt. Das dieser Idee nahekommende Konzept des Informations-Verarbeitungs-Modells, die **Meta-Kognition**, wird ebenfalls nicht in die Diskussion eingebracht. Tabelle 9 gibt einen Überblick, inwieweit die als wichtig erachteten Aspekte in den vorgestellten Ansätzen berücksichtigt werden.

Es finden sich in den vorgestellten Ansätzen eine Vielzahl von Konzepten, die zum Teil aus unterschiedlichen Denktraditionen entspringen. Eine im Wortsinne ‘fundierte’ Intervention, welche sich auf explizierte Grundannahmen stützt, ist mir – zumindest für das Anwendungsfeld PE – leider nicht bekannt. Hier scheint die Organisations- und Management-Lehre der ‘angewandten’ Lernpsychologie ‘voraus’ zu sein. Auch Reinhardt (1993, S. 387) bezweifelt, ob die Trainingsprogramme ‘des’ IV-Paradigmas zu einer **integrierten Selbststeuerung** des Lernenden im Sinne Rogers’ (1974) oder Von Glasersfeld’s (1987) beitragen können.

Denn solange Lehren als das *Vermitteln* von Inhalten – oder im Falle des “Lernen zu Lernen” als das Vermitteln von prozeßorientierten Techniken – durch den Lehrer im Sinne eines “*Input-Output*”-*Mechanismus* aufgefaßt wird, solange kann *nicht* von einem *angemessenen Verständnis* des individuellen Lernpotentials ausgegangen werden. (Reinhardt, 1993, S. 387, m.H.)

Genau aus diesem Grund erscheint mir eine **Anschlussfähigkeit** eines Großteils der pädagogisch-psychologischen **Theoriebildung** an die moderne Systemtheorie *nicht* gegeben.

5 Förderung von Lernfertigkeiten

5.1 Vorbemerkungen

Aus den Erkenntnissen der Kapitel 2 und 3 können wir folgende Situation skizzieren:

- Die PE der Unternehmen fordert verstärkt Fertigkeiten der Mitarbeiter zur Veränderung. Erlernte Fähigkeiten bzw. ‘Wissen’⁷⁶ sollen sich ‘möglichst schnell’ im Handeln niederschlagen.
- Moderne Management- und Organisations-Theorien sind systemtheoretisch fundiert und öffnen sich einem ‘nicht-trivialen Steuerungsverständnis’ (vgl. 3.3.3). Das zu Grunde liegende ‘wissenschaftliche Paradigma’ ist das des **Konstruktivismus**.

Die in Kapitel 4 vorgestellten Ansätze können die an sie gestellten Anforderungen nicht erfüllen und erscheinen nicht anschlussfähig an systemische Konzepte .

In diesem Kapitel soll nun erörtert werden, welche psychologisch fundierten Konzepte die bisher erarbeiteten Anforderungen erfüllen können. Ausserdem werde ich versuchen, diese in einen geordneten Zusammenhang (Bezugsrahmen) zu bringen.

5.1.1 Gliederung

Dazu werden zunächst drei ‘Paradigmata des Lernens’ unterschieden werden: **Behaviorismus**, **Kognitivismus** und **Konstruktivismus**. Ich möchte dafür argumentieren, dass ein konstruktivistisches Verständnis von Lernprozessen die *schlüssigste* Ableitung von ‘Prinzipien zur Verbesserung von Lernfertigkeiten’ erlaubt, die eine Verknüpfung von **Wissen** und **Handeln** versprechen.

Dennoch sollen Erkenntnisse ‘des’ Kognitivismus (IV-Paradigma) mit in die Betrachtung einbezogen und re-interpretiert werden. Letzteres betrifft insbesondere den Bereich der **Lern-Strategie-Forschung** einschließlich der **Metakognition**, der ausführlicher dargestellt wird.

Nach einer Skizze konstruktivistischen Denkens werden die ‘Phänomene’ benannt, mit denen Lernen und seine Verbesserungsmöglichkeiten beschrieben werden sollen. Mit Hilfe dieser Begriffe kann ein **Bezugsrahmen** geschaffen werden, der die Phänomene zueinander in Beziehung setzt und als Ausdifferenzierung der Kategorie ‘Prozess’ des Analyse-Schemas aus

⁷⁶ Zur Unterscheidung von Können und Wissen s.5.4.6

2.2 verstanden werden sollte. Zentraler Begriff in diesem Bezugsrahmen ist das Konzept der ‘**Bewusstheit**’ (bewusstes Denken).

Schließlich wird, fundiert durch den Bezugsrahmen, konkreter auf mögliche Ansatzpunkte zur Verbesserung von Lernfertigkeiten eingegangen, und es werden zwei ‘integrierte’ Konzepte aus der Pädagogischen Psychologie vorgestellt, die vor diesem Hintergrund interessant erscheinen.

5.1.2 Richtung der Argumentation

Um die Orientierung in der Argumentation dieses umfangreichen Kapitels zu erleichtern, möchte ich meine **Hauptthese**, wie Lernfertigkeiten entwickelt werden können, voranstellen.

Lernende können ihr Lernen verbessern, indem sie ihre Lernprozesse selbst ‘beobachten’.

Diese Selbstbeobachtung kann man auch als ‘**bewusst machen**’, ‘**beschreiben**’ bezeichnen, wobei auf die Begrifflichkeiten unter 5.5.1 eingegangen wird. ‘Beobachtung’ wird hier also *nicht* (nur) im visuellen Sinne, sondern vor allem im Sinne des Denkens/Reflektierens verstanden.

Die **Begriffe** mit denen ich bei der Begründung und Anwendung dieser Hauptthese arbeiten möchte sind: Bewusstheit, Sprache, Denken, Abstraktion, Bedeutung, Sinn, Handeln, Wissen, Reflektion und Automatisierung. Noch fehlt eine **lernpsychologische Systemtheorie**, eine Systemtheorie (in der Diktion Luhmanns), deren Basis-Operation der ‘**Gedanke**’ ist, welcher eine ‘Autopoiese des **Bewusstseins**’ ermöglicht (vgl. S. 58, Fußnote 69). Mein Bezugsrahmen stellt deshalb *eine* erste Idee dar, wie die genannten Begriffe verknüpft, aufeinander bezogen werden können.

5.2 Lern – Paradigmata

5.2.1 Vorbemerkung

Zur Diskussion der *Förderung* von Lernprozessen bedarf es einer Vorstellung davon, *was Lernen prinzipiell* sein soll. Allein die Frage, ob man eine solche isolierte Vorstellung entwickeln kann, läuft letztlich auf eine ‘Theorie des Lebens’ hinaus, der hier verständlicherweise *nicht* nachgegangen werden kann. Selbst für den Bereich **bewusster, intendierter Lernprozesse** stellt sich das Problem des Pluralismus potentiell relevanter Lerntheorien. Die Einschränkung wurde in dieser Arbeit vor allem durch die Diskussion in Kapitel 3 auf ‘meta-theoretischer Ebene’ zu Gunsten einer **konstruktivistischen Fundierung** abgeleitet. Auf ‘klassische Paradigmata’ braucht deshalb nur stark verkürzt eingegangen

‘klassische Paradigmata’ braucht deshalb nur stark verkürzt eingegangen werden, um zu zeigen, dass deren Grundannahmen zum Teil immer noch ‘wirksam’ sind.

‘Pluralismus von Lerntheorien’ als Problem

Reinhardt (1993, S. 52) betont, dass unterschiedlichste individualpsychologische Lerntheorien existieren. Ausserdem ließen sich diese „(...) wegen ihrer Inkommensurabilität nicht in eine gemeinsame Taxonomie (...)“ einordnen.⁷⁷ Er verweist auf das Modell Bateson’s (1985; im Original 1972), mit welchem eine theorieübergreifende Integration seiner Meinung nach möglich ist. Wie diese Theorie jedoch die Inkommensurabilität ‘überwindet’, wird nicht genauer beleuchtet (Reinhardt, 1993, S. 52; vgl. 0).

Innerhalb der Psychologie sind verschiedene Taxonomien bekannt, die versuchen, unterschiedliche **Lernarten** voneinander abzugrenzen. Die ‘Entstehung’ verschiedener Lernarten ist jedoch hauptsächlich auf die unterschiedlichen, zugrunde liegenden *Forschungsparadigmata* zurückzuführen. Allein die Existenz dieser Taxonomien zeugt davon, dass die Phänomene, die unter der Bezeichnung ‘Lernen’ zusammengefasst werden, so vielschichtig sind. Eine weitere Differenzierung – eben in die einzelnen Klassen der jeweiligen Taxonomie – scheint also den Forschern notwendig. Ein zweiter Grund für die Vielzahl an Bezeichnungen liegt m.E. darin, dass diese Forscher von unterschiedlichen, oft unvereinbaren, Grundannahmen ausgehen, die jedoch selten expliziert werden.

Ich habe für die Darstellungen in diesem Abschnitt, wie gesagt, eine grobe Dreiteilung in klassische, kognitive und konstruktivistische Theorien gewählt.

5.2.2 Klassische Lerntheorien

Zu den ‘klassischen Lerntheorien’ werden meist klassisches, instrumentelles und operantes Konditionieren gezählt (Prenzel & Schiefele, 1986, S. 115). Die Theorie des Modellernens nimmt eine ‘Mittelstellung’ zwischen klassischen und kognitiven Theorien ein.

Die behavioristische Perspektive vernachlässigt bewusst (!) die *inneren geistigen Prozesse* von Organismen, um – sicherlich in extremer Form – den erkenntnistheoretischen Grundlagen des *Positivismus* gerecht zu werden. Konsequenterweise muss eine Veränderung im Verhalten von Organismen auf eine Veränderung in der Umwelt zurückgeführt werden. Der einzige Vorgang, der dem Organismus ‘zugebilligt’ wird, ist die Ausbildung⁷⁸ einer Reiz-Reaktions-Verbindung. Die pädagogische Implikation dieses Paradigmas „drückt sich in der Überzeugung aus, dass die Kenntnis entsprechender *Gesetzmäßigkeiten* die Möglichkeit eröffne,

⁷⁷ Zum Begriff und Problem der *Inkommensurabilität* vgl. Scherer & Dowling (1994).

⁷⁸ Im informationstheoretischen Vokabular: ‘Speicherung’

Lernprozesse durch Manipulation und Kontrolle von Reizbedingungen auszulösen und *systematisch zu steuern*.“ (Prenzel & Schiefele, 1986, S. 117, m.H.)

Dass dieses Paradigma zur Beschreibung und Verbesserung von intendierten Lernprozessen nicht geeignet sein kann, sollte einleuchten. Eine Theorie, die die Begriffe ‘Sprache’, ‘Bewusstsein’, ‘Subjekt’ etc. ausspart, versagt schon dabei, ihr *eigenes* Zustandekommen zu erklären. Die Annahme von *gesetzesmäßigen Zusammenhängen* scheitert m.E. an den zuletzt benannten Phänomenen und nicht nur daran, dass „lerntheoretische Experimente mit Lehren und Lernen in der pädagogischen Praxis wenig zu tun haben“ (Prenzel & Schiefele, 1986, S. 118), was insofern stimmt, als es sich bei den ‘Untersuchten’ oft um Ratten, Tauben etc. handelte.

Nach den obigen Ausführungen erscheint es leicht, sich von den Annahmen dieses Paradigmas abzuwenden. Dennoch gehört eine **nomothetisch orientierte Psychologie**, die letztendlich von *gesetzmäßigen Zusammenhängen* ausgeht, keinesfalls der Vergangenheit an (vgl. 5.3.6, S. 92 f.).

Seit 1885 etwa sind wir dabei, eine wunderbare Wissenschaft vom Lernen zu entwickeln. Wir wissen jetzt beinahe alles über das Lernen und Vergessen von sinnlosen Silben, über das Bedingen von Speichelselektion und über die ökonomischen Methoden der Ratten- und Taubendressur; (...) Es brauchte (aber) eine Krise, um sie (die Psychologen) zur Vergegenwärtigung zu zwingen, daß die hübschen, auf Ratten und sinnlosen Silben basierenden Lernmodelle vielleicht nicht richtig darstellen, was in den Köpfen von Kindern vorgeht. (McLeod, 1965, S. 347, zit. in Skowronek, 1974, S. 69 f.)

Ergebnisse dieser Lernforschung sind m.E. nur für eine bestimmte Klasse von Aktivitäten im Zusammenhang mit der Verbesserung von Lernprozessen relevant. Und zwar dann, wenn das Schaffen von ‘Strukturen’ zur **bewussten Vor-Steuerung der eigenen Person** benutzt wird.⁷⁹ Hierbei wird jedoch das *erkenntnistheoretische* Paradigma klassischer Lerntheorien ‘verlassen’.

5.2.3 Kognitive Lerntheorien – Wissens-Erwerb

Howard (1995, S. 18) weist darauf hin, dass sich in den späten 60er-Jahren die psychologische Forschungspraxis aufteilte. Die Behavioristen erforschten weiter ‘Lernen’ von Tieren, während die Kognitivisten sich hauptsächlich dem menschlichen ‘Gedächtnis’ zuwandten. Wissen wurde dabei vor allem als ‘**Speicher-Problem**’ thematisiert, wogegen das Konzept ‘Lernen’ in den Hintergrund trat.

Informations-Verarbeitungs-Paradigma

In kognitiven Lerntheorien wird Lernen als **Erwerb von Wissen** verstanden. Der menschliche Geist wird dabei mehr oder weniger explizit als Computer konzeptualisiert.

⁷⁹ Ein Lernender hält z.B. bewusst bestimmte Abläufe („liebgewonnene“ Routinen, Birkhan, 1995, S. 26) vor dem Lernen ein.

Informationsverarbeitungstheorien, die mit den Begriffen des deklarativen und prozeduralen Wissens arbeiten, verstehen das kognitive System des Menschen als *universale Turing-Maschine* und konzeptualisieren *Denken als Berechnung* über symbolische Repräsentationen. (Reinmann-Rothmeier & Mandl, 1996, m.H.)

In der **Wissenspsychologie** wird Wissen als Gedächtnisinhalt, als mental repräsentierte Information verstanden, womit diese Disziplin eindeutig eine **Informationsverarbeitungs-Perspektive** einnimmt (Reinmann-Rothmeier & Mandl, 1996). Meist werden verschiedene Arten von **Wissen** postuliert (deklaratives, prozedurales, metakognitives) und es wird über deren Repräsentationsformen (Netzwerke, Produktionssysteme) diskutiert. Des Weiteren werden bestimmte Klassen von **Prozessen** angenommen (Elaboration, Organisation, Schemabildung etc.), die die Repräsentationen manipulieren.⁸⁰ Oft wird schließlich noch ein **Kontrollwissen** in Form eines ‘Interpreters’ eingeführt, welches Verfahren zur Steuerung und Kontrolle des Einsatzes von deklarativen und/oder prozeduralen Wissensquellen enthalten soll. Gerade diese Annahme erweist sich m.E. als theoretisch verhängnisvoll, wie wir noch sehen werden.

Das Ziel des Lernens besteht in diesem Paradigma darin, die Wissens-Strukturen und -Prozesse eines Experten im Gedächtnis des Lernenden zu replizieren (Law, 1995, S. 8).

Kritik

Kognitivistische Lerntheorien befinden sich meiner Ansicht nach in einer **erkenntnistheoretischen Zwickmühle**. Einerseits verwenden sie Begriffe wie ‘bewusst’, ‘unbewusst’ und thematisieren ‘meta-kognitive Prozesse’ (vgl. 5.3) bzw. Kontrollwissen. Andererseits nehmen sie letztendlich in mechanistischer Art und Weise *Informations-Verarbeitungs-Prozesse* an, denen *unbelebte Rechenmaschinen* Pate gestanden haben.

Auch Reinmann-Rothmeier und Mandl machen am Beispiel einiger Kognitionstheorien auf das Problem aufmerksam, **mentalistische Begriffe** in einem Paradigma zu verwenden, welches sich auf **technische Systeme** bezieht.

Hier handelt es sich zunächst einmal ‘nur’ um ein Problem der Begrifflichkeiten. Doch dahinter steckt eine tiefgehende Problematik, die im Prinzip die ganze Psychologie tangiert und letztlich auf ein erkenntnistheoretisches Problem hinausläuft: Lassen sich menschliche Vorgänge als syntaktische Prozesse in einem Informationsverarbeitungssystem erklären oder ist der Rückgriff auf ‘Bedeutung’ notwendig, die sich nicht über mechanistische Erklärungen fassen läßt? (Reinmann-Rothmeier & Mandl, 1996)

Im IV-Paradigma wird das Nervensystem als ein Instrument verstanden, welches Informationen aus der Umwelt aufnimmt, eine *Abbildung* (Repräsentation) davon aufbaut und mit dieser ein zum Überleben angemessenes Verhalten errechnet. Dagegen ist aus konstruktivistisch-kognitionsbiologischer Perspektive einzuwenden, dass das Nervensystem *struktur-determiniert* operiert. Die Struktur des Milieus kann also Veränderungen im Nervensystem nur *auslösen*, nicht jedoch in trivialer Weise (vgl. 3.3.3) *bestimmen*.

⁸⁰ Für eine ausführlichere Darstellung der Annahmen des Kognitivismus s. Howard (1995, S. 19 ff.)

Das Benutzen der IV-Metapher widerspricht also dem, was wir über Lebewesen wissen (Maturana & Varela, 1987, S. 145; vgl. 5.4.4).

5.3 Lern-Strategien – Metakognition

Ich möchte in diesem Abschnitt einige Konzepte der **Lern-Strategie-Forschung** aufgreifen. Dieser Bereich der Pädagogischen Psychologie hat sich seit Beginn der 80er-Jahre, vor allem in den USA, explosionsartig entwickelt⁸¹. Die Idee, vom *Lerninhalt relativ unabhängige* Fertigkeiten zu vermitteln, hat natürlich eine längere Tradition. Neu an der Lern-Strategie-Forschung der letzten 10 - 20 Jahre war die Abstützung auf das **IV-Paradigma** in der Psychologie. Obwohl die Grundannahmen dieses Denkmodells – gerade für den Bereich des **‘bewussten, intendierten Lernens’** – meiner Meinung nach sehr kritisch zu betrachten sind, können doch einige Konzepte im Lichte des Konstruktivismus ‘fruchtbar’ re-interpretiert werden.

Das Gebiet der Lernstrategie-Forschung hat mittlerweile einen Umfang erreicht, der es dem Interessierten schwer macht, sich einen Überblick zu verschaffen. Die Vielschichtigkeit der diskutierten Konzepte dürfte auf mehrere Ursachen zurückzuführen sein. Zum einen auf die ‘tatsächliche’ Vielschichtigkeit des Phänomens Lernen, zum anderen auf die ‘Versuchung’ von Autoren, *neue* Begriffe für vermeintlich gleiche Konzepte zu erfinden. Ausserdem schlagen natürlich die unterschiedlichen, meist nicht explizierten Grundannahmen des jeweiligen wissenschaftlichen Paradigmas durch, wenngleich das Gros der Modelle zum Thema ‘Lernstrategien’ dem IV-Ansatz des kognitivistischen Paradigmas zuzuordnen ist. Die Bemühungen verschiedener Autoren, von Zeit zu Zeit den Forschungsstand zusammenzufassen, können unter diesen Bedingungen nur bewundert werden. Die folgenden Ausführungen und Begrifflichkeiten beziehen sich hauptsächlich auf die Ausführungen von Friedrich & Mandl (1995; 1992) sowie auf Derry und Murphy (1986).

5.3.1 Begriff

Der Begriff der **Lernstrategie** hat sich mit dem Perspektivenwechsel von Behaviorismus zur Kognitionspsychologie radikal verändert. In der 11. Auflage des Psychologischen Wörterbuchs wird ‘Lernstrategie’ noch als ‘unliebsamer Störfaktor’ beschrieben:

(...) vom Versuchsleiter meistens nicht kontrollierte Anwendung best. Methoden des Einübens (z.B. Wiederholen des Dargebotenen – *rehearsal*, *cluster*-Bildung, Fraktionierung etc.) durch den Lernenden. (Dorsch, 1991, S. 388)

Die im Rahmen des ‘new look’ thematisierte, **informationsverarbeitende Eigenaktivität** (‘Prozesse’) des Individuums legt eine andere Vorstellung nahe. Zentrale Frage der **Lernstra-**

⁸¹ Vgl. hierzu die Literatur-Recherche (vgl. 4.1, S. 65).

ategie-Forschung ist, ob – und wenn ja wie – Lernende ihre eigenen kognitiven Prozesse kontrollieren können (Mayer, 1988, S. 18). Es geht nun um die **gezielte Beeinflussung** dieser **lernerseitigen ‘Strukturen’ und Prozesse**.

Eine häufig zitierte Definition ist die nach Weinstein und Mayer (1986, S. 315), die Lernstrategien als “behaviors and thoughts that a learner engages in during learning and that are intended to influence the learner’s encoding process“ definieren. Dabei werden ausdrücklich ‘Strategien’ mit eingeschlossen, von denen man annimmt, dass sie via Motivation und/oder Affekt auf den ‘Enkodier-Prozess’ wirken. Dies ist ein sehr weit gefasster Begriff, der es rechtfertigt, von ‘**Lernstrategien im weiteren Sinne**’ zu sprechen (vgl. 5.3.3). Hervorzuheben ist noch, dass Weinstein und Mayer und auch andere Autoren ausdrücklich auf den Zusammenhang zwischen Lern-Strategie und Lern-Ziel (‘learning task’) hingewiesen haben. Ein Zusammenhang, der bei der Rezeption der Lernstrategieforschung mitunter verschwindet.

5.3.2 Taxonomien

Auch wenn nach Friedrich und Mandl (1992, S. 6) eine **Taxonomierung** „nicht das drängendste Problem im Forschungsfeld“ darstellt, so ist sie mittlerweile doch unumgänglich, da die Studien in die Tausende gehen und die Begriffe in die Hunderte gehen dürften. Tabelle 10 gibt einen Überblick, nach welchen Kriterien sich Lernstrategien differenzieren lassen, welche Klassen dadurch entstehen und wie sich Beispiele in die Taxonomien einordnen lassen. Dabei werden vor allem Strategien für ‘höhere Lernziele’ berücksichtigt.

Ich möchte mich im Folgenden auf die Taxonomie von Weinstein und Mayer (1986) beziehen, weshalb deren Strategie-Klassen nochmals kurz charakterisiert werden. **Wiederholungs-Strategien** dienen dazu, Information im *Kurzzeitgedächtnis* zu halten und dürften für ‘bedeutungs-volles’, anwendungsbezogenes Lernen nicht relevant sein. Interessanter ist schon die Unterscheidung von Elaborations- und Organisations-Strategien. Als **Elaborations-Strategien** werden Lern-Aktivitäten zusammengefasst, welche dazu dienen sollen, *mehr* bzw. *weiteres Wissen* zu aktivieren, und somit Verbindungen zwischen vorhandenem Wissen und neuem Wissen herzustellen.⁸² **Organisations-Strategien** dienen dazu, *Ordnung* in neue Information zu bringen. Da das sichtbare Ergebnis solcher Strategien oftmals *weniger* Information ist, werden solche Strategien auch oft als **Reduktions-Strategien** bezeichnet.

⁸² Unter diese Kategorie können auch die populären *Mnemo-Techniken* gezählt werden. Diese Gedächtnistechniken ermöglichen es, sich ‘bedeutungsarmes Material’ längerfristig zu merken und beruhen im Wesentlichen auf einer *beliebigen* Bedeutungsanreicherung (Baumert, 1993, S. 332). Solche Techniken werden ausführlich in der ‘Ratgeber-Literatur’ vorgestellt, z.B. auch in Metzig & Schuster (1993), Herrmann (1995).

Taxonomie nach ...	Strategie-Klassen	Beispiele
Grundlegende Funktion der Lern-Steuerung	Primär-S. (kognitiv)	⇒ Wiederholungs-, Elaborations- und Organisations-S.
	Stütz-S.(motivational, affektiv)	Zielsetzung, Zeitplanung, Selbstmotivierung; ‘Selbstmanagement’
‘Ebene’ (zeitliche Erstreckung)	Makro-S.	Lernplanung; Lernkoordination
	Meso-S.	⇒ Wiederholungs-, Elaborations- und Organisations-S.
	Mikro-S.	automatisierte IV-Prozesse
Bandbreite der Einsatzmöglichkeiten (Inhalte)	Generelle S.	⇒ Stütz-S.; Ziel-Mittel-Analyse, allg. Problemlöse-S.
	Spezifische S.	z.B. mathematische ‘Tricks’
Funktion für die Informationsverarbeitung	Affektive S.	⇒ Stütz-S.
	Wiederholungs-S.	Nachsprechen, Abschreiben
	Elaborations-S.	Fragen stellen, Analogien finden, Umschreiben, Vorwissen anknüpfen
	Organisations-S. (Reduktions-S.)	Stichworte finden, Kategorisieren, Hierarchien bilden, Mapping-Techniken
	Kontroll-S. (Metakognitive S.)	Ziele setzen, Verständnis bewerten, evtl. Strategien anpassen

Tabelle 10: Taxonomien von Lernstrategien
(in Anlehnung an Friedrich & Mandl, 1992, S. 7 ff.; Krapp, 1993, S. 293; Weinstein & Mayer, 1986)

Es fällt auf, dass sich insbesondere die Unterscheidung in Elaborations- und Organisations-Strategien stärker an den *Ergebnissen* als an den *Prozessen* der Informationsverarbeitung orientiert. Organisations- bzw. Reduktions-Strategien könnten jedoch auch als Elaborationen verstanden werden, da ja durch die Bildung von Kategorien ein Herstellen von Verbindungen zwischen Begriffen stimuliert wird. In der Sprache der IV-Metapher würde man von einer **tieferen Verarbeitung**, in der Sprache von Neurophysiologen von zusätzlichen synaptischen Verknüpfungen sprechen. Es macht also Sinn, wenn man diese Strategien im Hinblick auf ihr *Ergebnis* unterscheidet, um z.B. einem Lernenden ein Ziel vorzugeben. Ist man jedoch mehr an Prozessen interessiert, so sind auch reduzierende und organisierende Tätigkeiten elaborativ.

Ebenfalls problematisch ist die ‘Namensgebung’ vor allem im Bereich der **Kontroll-Strategien** (Friedrich & Mandl, 1992). Im englischsprachigen Original der Taxonomie bei

Weinstein und Mayer (1986) ist von ‘comprehension monitoring strategies’ die Rede, die zum Bereich der ‘Metakognition’ (Flavell, 1979; 5.3.5) gerechnet werden, da sie in der Text-Verstehens-Forschung die häufigste *Operationalisierung* des Gebrauchs metakognitiver Strategien darstellen (vgl. 5.3.4).

5.3.3 Ebenen von Prozessen – ‘Techniken’ vs. ‘Strategien’

Eine weitere begriffliche Unterscheidung möchte ich an dieser Stelle ansprechen, es ist diese die zwischen Lern-*Strategie* (learning strategy) und Lern-*Technik* (learning tactic). Die dieser Unterscheidung zugrunde liegende Idee besteht darin, dass es eine **hierarchische Staffelung** der kognitiven Prozesse gibt, wobei die hierarchie-höheren Prozesse die jeweils hierarchie-niedrigeren ‘steuern’. Der Begriff ‘Strategie’ weist dann auf die (tendenziell) hierarchie-höheren Prozesse hin, der Begriff ‘Technik’ auf die hierarchie-niedrigeren. Derry und Murphy (1986) plädieren für diese Unterscheidung und sprechen bei Strategien, ganz im Rahmen der Computermetapher, von ‘executive control’ oder einem ‘executive controller’, der die Auswahl aufgaben-angemessener Techniken steuert.⁸³ In diesem Zusammenhang ist auch von ‘rules of execution control’ die Rede (Derry & Murphy, 1986, S. 5). In unserer oben verwendeten Taxonomie (s. Tabelle 10) würden dann nur die **Kontroll-Strategien** als **Strategien im engeren Sinne** bezeichnet werden. Das Problem dieser Regulationsaktivitäten besteht darin, dass sie – im Vergleich zu den Lerntechniken – schwerer zu vermitteln sind. Oder, anders ausgedrückt, obwohl man Lernenden bestimmte Techniken beibringen kann, werden diese in vielen Lernsituationen nicht angewendet.

Allerdings möchte ich mir schon an dieser Stelle die Anmerkung gestatten, dass m.E. in unserem Ausbildungssystem schon keine Lern-*Techniken* ‘vermittelt’ oder auch nur thematisiert werden. Insofern könnte man überspitzt behaupten, dass ‘gar nichts da ist’, was gesteuert werden kann. Dies ist insofern überzeichnet, als sich durch eine hinreichend lange Beschäftigung mit den ‘eentlichen’ Inhalten, bei den meisten Lernenden sehr wohl *irgendwelche* Techniken herausbilden, deren Einsatz jedoch meist nicht weiter reflektiert wird und die auch nicht bewusst und gezielt eingesetzt werden (können).

5.3.4 Ausblick

Für eine detailliertere Darstellung von Lern-Techniken und -Strategien muss ich auf die Originalliteratur verweisen. Ein Großteil der dort besprochenen Erforschung ‘krankt’ jedoch für unsere Zwecke daran, dass er stark auf formale Ausbildungssituationen (Schule, Universität) bezogen ist und der Erfolg von Interventionen über das Lernziel ‘Wissen’ operationalisiert wird. Ausserdem muss betont werden, dass sich das Gros der Phänomene auf die Lernmetho-

de ‘Lesen von (Sach-)Texten’ bezieht bzw. die meisten Erkenntnisse aus der Erforschung des Lese-Verstehens stammen. Einen aktuellen Überblick über die **quantifizierbaren Erfolge** von Lern-Technik- und -Strategie-Trainings geben [Hattie et al. \(1996\)](#).

Auf die Problematik des IV-Paradigmas wurde ja schon mehrfach eingegangen. Ich möchte deshalb im Folgenden auf ein ‘Konstrukt’ eingehen, welches ausführlich in diesem Rahmen diskutiert wurde und wird, m.E. jedoch darin eigentlich *nicht* konsequent gedacht werden kann.

5.3.5 Metakognition

Begriff

Das Konzept der Metakognition⁸⁴ weist sozusagen durch seine prinzipielle Unintegrierbarkeit in das IV-Paradigma den Weg aus demselben heraus und erlaubt die Überleitung zu einem konstruktivistischen Verständnis von Lernen und Lernverbesserung.

[Flavell \(1979, S. 906\)](#) definiert in einem vielzitierten Artikel Metakognition als “(...) knowledge and cognition about cognitive phenomena (...)”. Dabei lässt sich **Wissen** (knowledge) als eher statisch von **Kognition** (cognition) als Prozess abgrenzen. [Brown \(1980, in Chipman & Segal, 1985, S. 13\)](#) spricht von einer “conscious awareness of and control of cognitive processes”. [Derry und Murphy \(1986, S. 9\)](#) beschreiben im Zusammenhang mit Lernfertigkeitstrainings den Begriff Metakognition als “learners’ awareness and knowledge of their own learning processes, as well as their ability and tendencies to control those processes during learning”. Auch hier wird wieder eine **Steuerungs-** von einer **Wissens-Komponente** unterschieden.

Was die *Steuerungs-*Komponente angeht, so wird diese oft im Sinne eines klassischen Handlungsmodells (Planung – Ausführung – Kontrolle) verstanden. Ein Blick in Flavell’s ‘Ur-Artikel’ zeigt, dass bei ihm metakognitives *Wissen* keinesfalls nur als ‘hartes, objektives’ Wissen, sondern durchaus auch als *subjektive Überzeugungen* des Lernenden gedacht ist.

I think such tacit beliefs may play important roles in the cognitive enterprises of older children and adults the world over and that the acquisition of these beliefs would be interesting to study. ([Flavell, 1979, S. 907](#))

Seine *Annahme*, dass sich metakognitives Wissen nicht prinzipiell von anderem Wissen unterscheidet, macht er zum Argument dafür, dass dieses sowohl **zielgerichtet und bewusst**, als auch **unbeabsichtigt und automatisch** (unbewusst) aktiviert werden kann ([Flavell, 1979, S. 907](#)). Auch [Derry und Murphy](#) treffen eine Unterscheidung zwischen bewusstem und unbewusstem Zustand einer Strategie.

⁸³ Die Autoren definieren Lernstrategien als „Repertoire von Lerntechniken, die ein Individuum in einer bestimmten Lernsituation anwendet, um den Erwerb von Wissen oder Fertigkeiten zu verbessern.“ ([Derry & Murphy, 1986, S. 2, meine Übers.](#))

⁸⁴ Nach [Friedrich & Mandl \(1992, S. 14\)](#) muss, trotz ‘relativ großer intersubjektiver Übereinstimmung’, von einem heterogenen Verständnis des Begriffes ausgegangen werden.

Furthermore the awareness of strategy can vary, and thus a continuum is conceptualized, ranging from ‘conscious’ to ‘subconscious’ processing. (Derry & Murphy, 1986, S. 16)⁸⁵

Von Wright (1992, S. 64) betont, dass die Vorsilbe ‘meta’ eigentlich nur dann gerechtfertigt sei, wenn es sich um Wissen über die *eigenen* kognitiven Prozesse handelt (vgl. 5.5.5, S. 112).

Was die Kontroll-*Prozesse* angeht, so schlägt Schnotz (1980, in Friedrich & Mandl, 1992, S. 15) vor, nur die **bewusst** ablaufenden – im Gegensatz zu den **automatisierten** – als metakognitiv zu bezeichnen. Die Unterscheidung kann dann allerdings nur der Lernende selbst *während* des Lernens bzw. *reflektierend* treffen. Die Adjektive wie ‘**bewusstseins-pflichtig**’ vs. ‘**bewusstseins-fähig**’ sind u.a. zur Unterscheidung von Techniken und Strategien (vgl. 5.3.3, S. 89) im Gespräch, wobei davon ausgegangen wird, dass erstere *prinzipiell nicht* automatisiert ablaufen können. Im Amerikanischen werden oftmals die Ausdrücke ‘aware of learning’ oder ‘conscious control’ verwendet (McCombs, 1988, S. 150; Wittrock, 1986, S. 309; Chipman & Segal, 1985, S. 13).

Training metakognitiver Fertigkeiten

Die Wichtigkeit metakognitiver Prozesse für Lernprozesse wurde zunehmend erkannt (Paris & Winograd, 1990, S. 15), zumal diese auch als fördernd für Selbstregulation und Transfer gesehen werden (McCombs, 1988, S. 150). So sind zur gezielten Verbesserung dieser Fertigkeiten seit Ende der 70er-Jahre zahlreiche Abhandlungen erschienen (s. z.B. Derry & Murphy, 1986, S. 9 ff.; Brown, 1984).⁸⁶ Wichtige Fragen hierbei sind, ob die Hintergründe und Einsatzmöglichkeiten der vermittelten Strategien offengelegt werden sollten (**blind** vs. **informed training**) und wie die Koordination mit dem ‘eigentlichen’ Lernen des Stoffes auszugestalten ist (**detached** vs. **embedded training**). Zunehmend setzt sich die Position durch, dass metakognitive Strategien im Kontext ‘vermittelt’ werden sollen. Von Wright (1992, S. 65) weist darauf hin, dass metakognitive Fertigkeiten nur dann effektiv entwickelt werden können, wenn sie expliziert, diskutiert und zum Gegenstand reflektiven Denkens (vgl. 5.5.5, S. 111) gemacht werden.

5.3.6 Zusammenfassung und Kritik

Wir haben gesehen, dass Lern-Strategien (i.w.S.) heute als **Fertigkeiten** diskutiert werden sollten, die trainierbar sind. Vor diesem Hintergrund wurden und werden unzählige Methoden diskutiert, die zu besseren Lernergebnissen führen sollen. Leider beziehen sich diese ‘Ergebnisse’ häufig auf das niedrigste **Lernziel** ‘Wissen’, wie es in Schulen und Universitäten zur Operationalisierung einer Leistung wichtig ist (vgl. Hattie et al., 1996). In dem oben vorge-

⁸⁵ Mit dem Kontinuumsgedanken bin ich allerdings nicht einverstanden, vgl. 5.5.1.

⁸⁶ Für eine Fülle von Literaturverweisen auf Studien zum Lern-Technik- und -Strategie-Training s. z.B. Friedrich & Mandl (1995; 1992), Derry & Murphy (1986), Hattie et al. (1996).

stellten Analyse-Raster für Lernprozesse habe ich ausserdem die Einheiten **Inhalte** und **Methoden** eingeführt. Meiner Meinung nach sind diese Kategorien auch sehr hilfreich, wenn es darum geht, sich einen Überblick über den zu erwartenden Nutzen von Lern-Techniken und -Strategien zu verschaffen. Die meisten Trainings dürften für den Bereich ‘Wissen durch Lesen von Sachtexten’ existieren, aus dem heraus sich der Forschungsbereich ‘Lern-Strategien’ hauptsächlich entwickelt hat. Im Zusammenhang mit der Zunahme Selbstgesteuerter Lernformen in Unternehmen scheint ein Blick auf diese Techniken sinnvoll, zumal **Texte** auch hier eine wichtige Rolle behalten werden.

Problematisch ist die Abstützung eines Großteils der Lern-Strategie-Forschung auf dem IV-Paradigma, das nicht mit unseren Anforderungen an die Fundierung von Interventionen in Einklang gebracht werden kann.

Umso interessanter ist der Zweig der Lern-Strategien i.e.S., also der ‘hierarchie-höheren bewussten’ Denkprozesse, sowie der Bereich der **Metakognition**. Gerade hier werden jedoch die Grenzen des IV-Paradigmas sichtbar, was darauf hinweist, dass diese Konzepte sinnvoller *anders* fundiert werden sollten. Die **mentalistischen Begriffe** wie ‘bewusstseinspflichtig’ und die Unterscheidung ‘bewusst/unbewusst’ sind es, die in Analogie zu einer Maschine *keinen* Sinn machen. Die IV-Theorien werden so nach [Oberauer \(1993\)](#) zu modernen Versionen des ‘**Geistes in der Maschine**’. Die Folge ist ein **unendlicher Regress**: Die Produktionssysteme (vgl. z.B. [Mandl et al., 1986](#), S. 178) übernehmen gewissermaßen die Rolle des ‘**Homunculus**’ im kognitiven System, die z.B. Repräsentationen ‘lesen’ und ‘manipulieren’. Da jedoch diese selbst nur Regeln in einem Programm sind, wäre folglich ein weiteres ‘Subjekt’ notwendig, das die Regeln liest und umsetzt. „Dieses Subjekt muß die Regeln wahrnehmen, muß sie also mental repräsentieren, muß wiederum Regeln haben, um diese Repräsentationen zu manipulieren (...)“ ([Oberauer, 1993](#), S. 34). Ein deutliches Beispiel dafür aus der Metakognitions-Forschung ist ein postulierter ‘triggering mechanism’, der signalisiert, wenn beim Lesen eine Information nicht verstanden wurde ([Brown, 1980](#), in [Derry & Murphy, 1986](#), S. 12). Während [Derry und Murphy \(1986\)](#) von einem ‘executive controller’ sprechen, bezeichnen [Mandl et al. \(1986, S. 212\)](#) diesen ‘Homunculus’ als ‘kognitives Über- und Haupt-Programm’ des Lernenden.

Kritik am IV-Paradigma wird aktuell vor allem aus dem Bereich des Instruktions-Designs geübt, welches sich i.e.S. mit der Gestaltung von Lern-*Umgebungen* befasst. So stellt z.B. [Jonassen](#) mit Bezug auf die Grundannahmen des IV-Paradigmas fest:

(...) that perhaps cognitive psychology has *not* provided enough of a paradigm shift; that behavioral and many cognitive instructional design processes are based on an *restrictive set of philosophical assumptions* that do *not* adequately conceptualize mental states of the learner; (...) psychological revolution did *not* include a commensurate philosophical revolution in the field that adequately accommodate the mind. ([Jonassen, 1991](#), S. 6, m.H.)

Als Aspekte einer unangemessenen Epistemologie benennt [Law \(1995, S. 14 ff.\)](#) u.a.:

- **Objektivismus**, der sich auf die Annahme bezieht, dass eine einzigartige, vom Beobachter unabhängige Realität existiert und dass es die Aufgabe des Lernens ist, diese Realität mit ihrer wahren Struktur in den Köpfen der Lernenden *abzubilden* ('mapping', 'mirroring reality').
- Die **mechanistische Sichtweise menschlichen Denkens** im Rahmen der mehrfach angesprochenen IV-Metapher, die menschliches Denken in Analogie zu IV-Systemen konzipiert.
- **Determinismus**, der auf das bereits in Kapitel 3 kritisierte 'triviale Steuerungsverständnis' verweist, welches davon ausgeht, Lernende durch Instruktion deterministisch vorhersagbar steuern zu können.

5.4 Ein konstruktivistisches Lernverständnis

Es geht mir nun darum, zu zeigen, wie ein konstruktivistisches Grundverständnis von Lernprozessen die Sichtweise 'der Dinge' verändert. Nach einer kurzen Darstellung konstruktivistischer Ideen mit einigen philosophischen und historischen Seitenblicken sind vor allem die Implikationen für Lernprozesse wichtig.

Bei 'dem' Konstruktivismus handelt es sich *nicht* um eine einheitliche **philosophische Orientierung**. Vielmehr verweist der Begriff auf mehrere – in einer bestimmten Art und Weise *ähnliche* – Denk-Schulen (Law, 1995, S. 5, 17). Philosophische Schulen lassen sich gut durch ihre Antworten auf bestimmte, grundlegende Fragen charakterisieren, die dann oftmals in 'angewandten' Disziplinen als Grundannahmen – nicht mehr explizit – auftauchen. Die, oft nur akzentuierten, Antwortvarianten auf diese Fragen geben der Schule einen eigenen Namen, der meist auf '-ismus' endet. Zur Beschreibung des Konstruktivismus erscheinen mir die folgenden Fragen zentral:

Fragen der **Ontologie**:

- O1** Gibt es eine vom Beobachter unabhängige Welt ('Realität', 'Welt da draußen', 'physikalische Welt', 'außerhalb des subjektiven Bewusstseins', 'Welt an sich')?⁸⁷
- O2** Ist diese Welt für den Menschen erfahrbar?

Fragen der **Epistemologie**:

- E1** Wie erlangen wir Kenntnis/Wissen von der 'Wirklichkeit'?
- E2** Wann ist diese Erkenntnis 'wahr'?

'Konstruktivismus' bezieht sich also auf Gemeinsamkeiten in den Antworten auf diese Fragen.

5.4.1 Konstruktivismus

Die Antwort, die das **konstruktivistische Paradigma** gemeinsam gibt, bezieht sich hauptsächlich auf die Frage E1. Der zentrale Gedanke des Konstruktivismus ist, dass Wissen – und damit ‘die Wirklichkeit’ in der wir leben – von jedem Menschen *immer aktiv konstruiert* wird.

The constructivist regards reality as personally constructed, i.e., external phenomena are meaningless unless they are perceived by the mind. (Law, 1995, S. 17)

(...) die Kernannahme des Konstruktivismus (...), die darin besteht, daß Wirklichkeit immer kognitiv konstruierte Wirklichkeit ist. (Gerstenmaier & Mandl, 1995, S. 868)

Dabei sind diese Konstruktionen stark von den **vorhergehenden Erfahrungen** des ‘wahrnehmenden Subjekts’ (Beobachters) abhängig (vgl. 5.4.4, S. 101).

Die Aussagen wirken ‘harmlos’, haben jedoch weitreichende Konsequenzen, wie vor allem durch die Position des sogenannten ‘Radikalen Konstruktivismus’ deutlich wird.

Jonassen (1991, S. 9) stellt dem Paradigma des Konstruktivismus das des **Objektivismus** gegenüber und vergleicht beide anhand ihrer Aussagen/Annahmen bezüglich der Phänomene Realität, Geist (mind), Denken, Bedeutung und Symbol-‘Verwendung’. Der Begriff Objektivismus verweist auf die zentrale – ontologische – Annahme, dass es eine *erfahrbare* (O2), objektive Realität geben soll (O1), die strukturiert ist und deren Strukturen dem Lernenden ‘vermittelt’ werden können.

5.4.2 Radikaler Konstruktivismus

Begriff

Der Begriff ‘**Radikaler Konstruktivismus**’ (RK) wurde von Ernst Von Glasersfeld für seine „unkonventionelle Weise die Probleme des Wissens und Erkennens zu betrachten“ vergeben (Von Glasersfeld, 1996, S. 22, m.H.). Er möchte sich damit von anderen ‘Versionen’ des Konstruktivismus abgrenzen (S. 48).

Der Autor bezeichnet dieses Gedankengebäude auch als ‘Wissens-Theorie’ bzw. ‘Auffassung des Wissens’ und nur ungern als ‘Epistemologie’ oder ‘Erkenntnis-Theorie’, da diese Begriffe nahelegen könnten, es gehe um das *Entdecken* bzw. *Abbilden* einer vorgegebenen Wirklichkeit.

⁸⁷ Ich meine diese metaphysische Realität, wenn ich Realität *ohne* Anführungszeichen schreibe!

Annahmen – Prinzipien

Von Glasersfeld bezieht – im Gegensatz zu vielen Autoren, die ihre Entwürfe als konstruktivistisch bezeichnen – explizit zu den ontologischen und epistemologischen Grundfragen Stellung (vgl. [Von Glasersfeld, 1996](#)):

- O1 beantwortet er deutlich in der folgenden Art und Weise: „Wie das Sein ist, ist für den Konstruktivismus völlig gleichgültig.“ ([Von Glasersfeld, 1996](#), S. 324). Der RK soll ein Werkzeug sein, das nach seiner **Nützlichkeit** beurteilt werden muss und ist *nicht* als ein metaphysischer Entwurf anzusehen ([Von Glasersfeld, 1996](#), S. 97).⁸⁸
- O2 beantwortet der RK mit einem klaren ‘**Nein**’. Kein Mensch hat einen unmittelbaren ‘Zugang’ zur Realität, da dieser *immer* an die Wahrnehmung und das Denken gebunden ist. Hier befindet sich der RK im Einklang mit Erkenntnissen der modernen Systemtheorie und Kybernetik (s. 5.4.4).
- Auf die Frage E1 soll der RK eine schlüssige Antwort liefern. Dabei bezieht er sich in weiten Teilen auf die **Genetische Erkenntnistheorie** Piaget’s.
- E2 wird in der Weise beantwortet, dass es keine einzige Wahrheit/Wirklichkeit geben kann, zumindest keine, die durch eine Übereinstimmung mit der Realität zu legitimieren ist.

Wegen der Unmöglichkeit des direkten Zugangs zur Realität lassen sich die folgenden **Annahmen über Wissen** formulieren:

- *Alles* Wissen – wie immer man es auch definieren mag – existiert nur in den Köpfen von Menschen.
- Der Mensch (denkendes Subjekt) kann sein Wissen nur auf der Grundlage seiner *eigenen Erfahrung* konstruieren.

„Was wir aus unseren Erfahrungen machen, das allein bildet die Welt, in der wir bewußt leben“ ([Von Glasersfeld, 1996](#), S. 22).

Die **zentralen Prinzipien des RK** können also wie folgt ausgedrückt werden:

- Zur Entstehung und ‘Beschaffenheit’ von Wissen:
 - Wissen wird vom denkenden Subjekt nicht passiv aufgenommen – weder durch die Sinnesorgane noch durch die Kommunikation – sondern aktiv aufgebaut.
 - Wissen ist *kein* gleich oder ähnlich strukturiertes ‘Abbild’ der Realität, sondern ist so strukturiert, dass es eine *funktionale* Anpassung an die Realität ermöglicht.⁸⁹

⁸⁸ Die Idee, diese Frage mit ‘Nein’ zu beantworten, ist als Solipsismus bekannt.

⁸⁹ Dieses Verhältnis zwischen Wissen und Realität ist nach [Von Glasersfeld \(1997, S. 19\)](#) das ‘*radikale*’ am RK, da er damit mit der Tradition der westlichen Erkenntnislehre bricht.

- Zur Funktion/Zweck der Kognition
 - Die Funktion der Kognition ist adaptiver Art und zwar im biologischen Sinne des Wortes, und zielt auf Passung oder **Viabilität** (s.u.).
 - Kognition dient der Organisation der Erfahrungswelt des Subjekts und nicht der ‘Erkenntnis’/Entdeckung einer objektiven ontologischen Realität.

Repräsentation

Der Begriff der **Repräsentation**⁹⁰ ist von zentraler Wichtigkeit für das radikal-konstruktivistische Verständnis. Im Deutschen kann man ‘**Vorstellung**’ von ‘**Darstellung**’ unterscheiden, wogegen im Englischen die beiden Begriffe auf den Ausdruck ‘representation’ zusammenfallen.⁹¹ **Darstellung** verweist darauf, dass das Dargestellte (‘Original’ in der Realität) mit der Darstellung (Repräsentation) in irgendeiner Weise isomorph/homomorph, also ‘gleich-gestaltig’ ist. Dieser ‘**Repräsentationismus**’ wird vom RK wegen der Antwort auf O2 abgelehnt, zumal hierfür auch neurophysiologisch keine Anhaltspunkte bestehen (vgl. 5.4.4). Der Repräsentations-Begriff des RK ist der einer **Vorstellung**, bei der von einer Isomorphie zwischen Realität und Repräsentation *nicht* ausgegangen werden kann (Von Glasersfeld, 1996, S. 159).

Während die traditionelle Auffassung in der Erkenntnislehre, sowie in der kognitiven Psychologie, dieses Verhältnis als eine mehr oder weniger (ikonische) Übereinstimmung oder Korrespondenz betrachtet, sieht der radikale Konstruktivismus es als Anpassung im funktionalen Sinn. (Von Glasersfeld, 1997, S. 19)

Reifikation

Reifikation oder ‘Verdinglichung’ ist ein epistemisches Problem. Modelle, Bezugsrahmen, Konzepte etc. mit ihren Begriffen werden *nicht* mehr als *Mittel* gesehen, um die ‘Realität’ zu strukturieren – ihre Wahrnehmung zu organisieren – sondern die Begriffe bekommen ein ‘Eigenleben’, d.h. man tut so, als repräsentierten sie Dinge, die *wirklich so sind* (vgl. Nic??erson, 1990, S. 505; Maturana & Varela, 1987). Konsequenterweise kritisiert der RK dieses Phänomen.

Viabilität

Den Begriff der **Viabilität** setzen Konstruktivisten an die Stelle der Wahrheit. Viabilität meint dabei ‘Gangbarkeit’ eines ‘Weges’, ‘Passung’ mit der Umwelt. Viabiles Wissen ermöglicht dem Subjekt die effektive Auseinandersetzung mit seiner Umwelt (funktionale Anpassung). Es dient zur Orientierung und Begründung von Handlungen. Im ‘Bereich des Denkens’, geht es um den Aufbau relativ *kohärenter* begrifflicher Strukturen, die viable Handlungsverläufe und Denkprozesse repräsentieren (Von Glasersfeld, 1996, S. 122) und letztlich

⁹⁰ Davon ist der Begriff der Re-Präsentation (s.S. 108) zu unterscheiden.

⁹¹ Diese Vermengung der beiden Begriffe ist z.Bsp. bei der Übersetzung von Piaget’s und Kants Abhandlungen ins Englische ‘erkenntnistheoretisch verheerend’ (Von Glasersfeld, 1996, S. 159).

immer auf die Orientierung eines Subjekts in seiner Welt abzielen. Damit nimmt der Konstruktivismus eine **instrumentalistische** Position ein, in der Wissen ausdrücklich auf *auf Erfolg gerichtetes Handeln* bezogen wird. Wissen ist also *immer* instrumentell, weil es auf die Zwecke eines handelnden Subjekts bezogen werden muss.

Ist Wissen viabel, so heißt dies nur, dass es *einen* gangbaren Weg zu einem bestimmten Ziel repräsentiert. Es sagt uns deshalb noch keineswegs, wie die Realität beschaffen ist (Von Glasersfeld, 1997, S. 23). Von der Realität erfahren wir ‘bestenfalls’ dort etwas, wo unsere Konstruktionen scheitern, also an ihren Schranken.⁹²

5.4.3 Historie – psychologisch orientierte Vertreter

Erste Wurzeln des Konstruktivismus sind in einer skeptischen Grundhaltung zu finden, wie sie bereits von den frühen **Vorsokratikern** überliefert ist. Der Zweifel an der Übereinstimmung von Wissen und Wirklichkeit entsteht in dem Augenblick, in dem sich ein **Denkender seines Denkens bewusst** wird. In **Vico** (1668-1744) sieht **Von Glasersfeld** (1996, S. 76) den ersten ‘Erkenntnis-Theoretiker’, der unzweideutig behauptete, dass unser rationales Wissen von uns selbst konstruiert wird und die metaphysische Realität für die Vernunft unerreichbar ist. Gedanken, die auf den Konstruktivismus hinweisen, lassen sich bei einer Vielzahl von Philosophen finden: Kant, Berkeley, Locke, Hume, Dewey, Vahinger, um nur *einige* zu nennen.⁹³

Bevor ich auf die neueren, systemtheoretischen Erkenntnistheorien eingehe, möchte ich auf die exponiertesten Vertreter konstruktivistischen Denkens verweisen, die in der wissenschaftlichen *psychologischen* Literatur genannt werden.

Gestalt-Psychologie

Kruse & Stadler (1994, S. 26 ff.) zeigen, dass die Gestaltpsychologen Köhler und Metzger einen radikal-konstruktivistischen Standpunkt vertreten und dass selbst deren vereinfachte *metaphorischen* Beschreibungen so gut wie nicht von denen Maturana’s und Varela’s (s. 5.4.4) abweichen. Dabei ist zu betonen, dass zwischen beiden ‘Schulen’ ca. 30 Jahre liegen.

Wäre die Gestalttheorie in der Konsequenz fortgeführt worden, (...) wäre eine tragfähige Alternative zum Informationsverarbeitungsmodell (...) möglicherweise früher, zumindest aber in unmittelbarer Verbindung zur Psychologie entstanden. (Kruse & Stadler, 1994, S. 28)

⁹² Als Metapher wird oft ein Steuermann verwendet, der sein Boot in völliger Finsternis durch eine Meerengen steuert. Läuft er nicht auf die Klippen, so ist er zwar erfolgreich, weiß er nur dies, nicht aber wie die Klippen aussehen, oder ob sein Weg der kürzeste war. Läuft er jedoch auf die Klippen, so erfährt er dort wenigstens etwas von ihrer Beschaffenheit (Vgl. z.B. Watzlawick, 1997, S. 14 f.)

Warum aber dennoch kein ‘Weg’ zur Realität führt, begründet sich kognitionsbiologisch aus der operationalen Geschlossenheit des Nervensystems, bzw. aus den kognitiven ‘Bausteinen’, in denen wir unser Scheitern erklären müssen (vgl. Von Glasersfeld, 1997, S. 37).

⁹³ Für eine systematischere Darstellung s. Von Glasersfeld (1996, Kapitel 2)

Piaget

Piaget gilt mit seiner (struktur-)genetischen Erkenntnis-Theorie als *der psychologische* Vertreter mit radikal-konstruktivistischem Verständnis. Seine zentrale Frage war, *wie* sich menschliches Erkennen vollzieht und entwickelt (Kron, 1994a, S. 155). Dabei gilt sein Interesse insbesondere jenen *mentalen* (nicht biologischen) ‘Mechanismen’, die er ‘wissenschaftliches Denken’ nennt (Von Glasersfeld, 1996, S. 102). Dabei betont Piaget, dass Wissen aktiv konstruiert wird, wobei jede Konstruktion immer auch eine **Ordnungsleistung** beinhaltet. Auch das Konzept der **Entwicklung** wird als ‘selbstkonstruktiver Prozeß’ bestimmt.

In aktiver Auseinandersetzung mit Gegebenheiten, mit selbstgeschaffenen oder vorgegebenen Fragen und Problemen schafft sich der Mensch seine Strukturen des Handelns und Erkennens. (Montada, 1995, S. 556, zit. in Reinmann-Rothmeier & Mandl, 1996)

Die Beobachtung der Entwicklung der ‘Intelligenzleistungen’ von Kindern sollte jedoch immer in Zusammenhang mit Piaget’s Ziel, eine kognitive Erkenntnis-Theorie aufzustellen, gesehen werden. Entscheidend ist außerdem, dass letztendlich – logisch und ontogenetisch – alles Erkennen und Denken (Operationen) vom **Handeln** ‘abstammt’ (Von Glasersfeld, 1996, S. 123 f.; Kron, 1994a, S. 160).

Ein Gegenstand wird zunächst nur durch die Handlungen des Subjekts erkannt und muß daher als solcher konstruiert werden. (Piaget, zit. in Von Glasersfeld, 1987, S. 159, zit. in Euler, 1994, S. 297)

Eine besondere Stellung nehmen dabei – im Einklang mit dem RK – Handlungen ein, die ‘scheitern’, also nicht zum intendierten Ergebnis führen. In den Begriffen der Kognitionsbiologie wird von einer ‘Perturbation’ gesprochen. Diese ist die Voraussetzung dafür, dass **Lernen** stattfinden kann (Von Glasersfeld, 1996, S. 121). Das Scheitern führt im günstigen Fall dazu, dass weitere Merkmale der Situation betrachtet werden (Von Glasersfeld, 1996, S. 118), was einen Ansatzpunkt für eine Erklärung des Phänomens liefert, dass sich mit zunehmendem Handeln und Denken immer **differenziertere Wissensstrukturen** ausbilden (vgl. auch Graue, 1994, S. 760)

Ich kann an dieser Stelle leider nicht ausführlicher auf Piaget’s Theorie eingehen, sie ist jedoch ein wichtiger ‘Kandidat’, wenn es darum geht, bestimmte Denk-Leistungen psychologisch *und* konstruktivistisch zu begründen. Einige Ideen Piaget’s sind ‘via Von Glasersfeld’ in diese Arbeit eingeflossen.

Humanistische Psychologie

Die Vertreter der Humanistischen Psychologie, namentlich in erster Linie Carl R. Rogers und Abraham H. Maslow, werden selten in Zusammenhang mit konstruktivistischen Ideen genannt. Das mag daran liegen, dass ihr Zugang zu den psychischen Phänomenen eher über ‘die’ **Bedürfnisse** ‘des’ Menschen und weniger erkenntnistheoretisch erfolgt. Als ‘**Motivations-theorien**’ erscheinen sie mir jedoch durchaus mit einem konstruktivistischen Verständnis von Kognition vereinbar. Wie an anderer Stelle (2.2.2, S.17) betont, stellen die **selbst-**

bezogenen Gedanken die ‘Schnittstelle’ dar, an der die analytische Trennung zwischen Kognition und Motivation ihre Schärfe verliert. Für einen motivationalen Zugang zum Thema (selbst-gesteuertes) Lernen scheinen mir diese Theorien jedoch in besonderer Weise geeignet.⁹⁴

Auch auf George A. **Kelly** möchte ich kurz eingehen, der nicht nur wegen des Wortes ‘Konstrukt’ im Titel seiner Theorie der ‘**personal constructs**’, sondern durchaus von seinem wissenschaftlichen Grundverständnis her als Konstruktivist beschrieben werden kann. Einige seiner Ideen erscheinen mir ‘hoch-kompatibel’ mit neueren konstruktivistischen System-Theorien. Kelly vergleicht den Menschen mit einem Wissenschaftler, da er wie dieser danach strebt, mit Hilfe seiner Theorien **Vorhersagen** zu machen (Kelly, 1955, S. 49). Diese ‘Theorien’ werden aktiv konstruiert, wobei Unterschiede bzw. Ähnlichkeiten eine zentrale Rolle spielen. Interessant ist, dass das Treffen **dichotomer Unterscheidungen** auch in der Theorie Luhmanns den Ausgangspunkt bildet.⁹⁵ Dass Kelly’s Ansatz für den Bereich des gezielten Lernens nutzbar gemacht werden kann, wird unten gezeigt (5.6.3, S. 122 ff.).

Schließlich soll noch auf Jerome S. **Bruner** verwiesen werden, dessen induktives Konzept des **entdeckenden Lernens** auf den Aufbau von flexiblen Strukturierungen abzielt. Bruner’s Konzept wird, zumindest in der amerikanischen Literatur, ‘konstruktivistischen’ Lerntheorien zugeordnet (Slavin, 1997, S. 273). Das gleiche gilt für Wittrock’s **generatives Lernen** (1986, S. 308).⁹⁶

5.4.4 Moderne Systemtheorien – Autopoietische Systeme

Wie wir gesehen haben, hat ‘konstruktivistisches Denken’ eine längere Tradition. Einen wichtigen ‘Schub’ erhielt bzw. erhält der RK durch Erkenntnisse ‘erkenntnis-theoretisch orientierter’ Vertreter aus **Kybernetik** (Von Foerster, 1997), **Kognitions-Biologie** (Maturana & Varela, 1987) und **Psychotherapie** (Watzlawick, 1997). Gerade das Bekennen von Vertretern der ‘härteren’ Wissenschaften zu den ‘weichen’ – besser: ‘offeneren’ – Prinzipien des RK scheint diesen auch in der Psychologie allmählich ‘salonfähig’ zu machen. Die Verschränkung von Sozial- und Natur-Wissenschaften, von Biologie und Erkenntnis-Theorie macht diese Denkweise sehr attraktiv.

Von besonderer Bedeutung ist die **Theorie autopoietischer Systeme** von Maturana und Varela (1987), die als radikal konstruktivistisch zu bezeichnen ist. Sie bezieht sich als ‘biologische’ Theorie auf die Entstehung und Entwicklung von **Lebewesen**⁹⁷ ganz allgemein, hat je-

⁹⁴ Für einen neueren Überblick über diese phänomenologischen Theorien des Selbst s. McCombs (1989).

⁹⁵ Dieser bezieht sich allerdings auf Spencer Brown (1973, S. 3), dessen Leitformel “Draw a distinction.” in der konstruktivistischen Literatur häufig zitiert wird.

⁹⁶ Wittrock’s Modell berücksichtigt zwar ‘Konstruktions-Prozesse’, ist jedoch m.E. noch dem IV-Paradigma verhaftet. Bruner dagegen thematisiert in neueren Werken *explizit* das ‘Problem der Bedeutung’ (Bruner, 1190a; 1990b).

⁹⁷ *Autopoiese*: Selbst-Erzeugung. Autopoietische Organisation dient Maturana & Varela (1987, S. 50 ff.) als Charakteristikum des Lebens.

doch zum Ziel, eine Theorie des Erkennens zu sein, weshalb auch der Begriff der **Kognitions-Biologie** gebräuchlich ist.

Erkennen wird als **wirksame Handlung** verstanden, die es einem Lebewesen erlaubt, in einem bestimmten ‘Milieu’ weiter zu existieren, wird also nicht mehr als passiver Prozess aufgefasst.

- „Jedes Tun ist Erkennen, und jedes Erkennen ist Tun.“ (Maturana & Varela, 1987, S. 31)

Konsequenterweise ist damit auch jede Erkenntnis abhängig vom Prozess des Erkennens und kann *nicht* ohne den Beobachter gedacht werden, welcher die Beschreibungen ‘der Welt’ anfertigt.

- „Alles Gesagte ist von jemandem gesagt.“ (Maturana & Varela, 1987, S. 32)

Jeder Akt des Erkennens bringt eine *eigene* Welt hervor, wobei kein *direkter* Zugriff auf die Realität ‘da draussen’ möglich ist⁹⁸ (Maturana & Varela, 1987: 31). Die Theorie autopoietischer Systeme ist also sensibel für die **Beobachter-Problematik** der Erkenntnisbildung.

Die Erfahrung von jedem »Ding da draußen« wird auf eine spezifische Weise durch die menschliche Struktur konfiguriert, welche »das Ding«, das in der Beschreibung entsteht, erst möglich macht. (Maturana & Varela, 1987, S. 31)

Zwei zentrale Konzepte dieser Theorie sind **Operationale Geschlossenheit** und **Rückbezüglichkeit** (Selbstreferenz).

Operationale Geschlossenheit und Selbstreferenz

Operationale Geschlossenheit verweist darauf, dass ein System (Zelle, Nervensystem) keine Ein- und Ausgänge hat, sondern aus Elementen besteht, die zirkulär verknüpft sind. Interaktionen mit der ‘System-Umwelt’ beeinflussen zwar die Aktivität des Systems (**Perturbation**), können jedoch niemals in *instruierender* Weise dem System vorschreiben, wie es seine Struktur verändern soll. Das heißt, die jeweils bestehende Struktur hat einen wesentlich größeren ‘Anteil’ daran, wie sich die Struktur selbst verändert, als die Interaktion mit der Umwelt (**Struktur-Determinismus**, vgl. Maturana & Varela, 1987, S. 105 ff.).⁹⁹ Dies soll auch durch den Begriff ‘**Autonomie**’ ausgedrückt werden, dem der der ‘**Steuerung**’ (‘triviales Steuerungsverständnis’, vgl. S. 59) gegenübergestellt wird.

Selbstreferenz (Rückbezüglichkeit) meint eine *zirkuläre Verknüpfung* von zwei ‘Elementen’ in einer Weise, dass diese sich gegenseitig ‘bedingen’. Diese Elemente können biologisch (Zellmembran, Membran-Moleküle), sprachlich (sprachliche Subjekte, Sätze), mathematisch (Zahlen, Aussagen), geometrisch (Linien, Regeln) etc. sein. Elemente eines Bereichs sind nur an Elemente desselben Bereichs anschließbar. Durch diese Rückbezüglichkeit (Insichgeschlossenheit; Varela, 1997, S. 301) der Elemente kann ein **autonomer Bereich** (‘höhere’

⁹⁸ Neurophysiologische ‘Belege’ für diese Aussage finden sich in den Experimenten bei Maturana und Varela (1987: 21 ff.).

⁹⁹ Einen *strukturellen* Hinweis darauf liefert schon das quantitative Verhältnis von Inter-Neuronen und ‘primären’ Sinnes-Fasern (Varela, 1997, S. 304) bzw. das Verhältnis Sinneszellen / Synapsen von 1 / 10.000 (Von Foerster, 1997, S. 51).

Einheit, umfassenderer Bereich) entstehen (Zelldynamik/Leben, Paradoxien, Logik, Fraktale)¹⁰⁰.

Kognition – Bewusstsein

Der für die Psychologie wohl entscheidende Fall, bei dem durch operationale Geschlossenheit und Selbstreferenz ein ‘neues’ Phänomen (autonomer Bereich) entsteht, ist das Vorhandensein unseres **Bewusstseins**.

Einerseits vollzieht sich unsere Kognition in dem *biologischen Substrat* unseres Körpers. Andererseits sind unsere *Beschreibungen* durchaus imstande, Selbstbeschreibungen auf unbegrenzt vielen Ebenen zu liefern (indem sich Beschreibungen zirkulär auf Beschreibungen beziehen, meine Anm.). Dank des Nervensystems überlagern sich diese beiden Weisen der Abschließung und bilden dadurch jene Erfahrung, die uns am vertrautesten und gleichzeitig am unfaßbarsten ist: Uns selbst. (Varela, 1997, S. 303, m.H.)

Bewusstsein und Sprache werden also als eigenständige Phänomene anerkannt, die biologisch an das Vorhandensein eines ‘reichen und breitgefächerten Nervensystems’ gebunden sind (Maturana & Varela, 1987, S. 192). Bewusstsein wird also als ein **emergentes Phänomen**¹⁰¹ betrachtet. Als Hinweis auf die Autonomie des Bewusstseins mag gelten, dass wir nur bedingt ‘nicht denken’ können (Siebert, 1994, S. 42).

5.4.5 Zur Kritik am Radikalen Konstruktivismus

Radikal konstruktivistische Ideen werden aus verschiedenen Gründen kritisiert (vgl. z.B. Greif, 1996, S. 59; Gerstenmaier & Mandl, 1995, S. 870; Arnold & Siebert, 1995, S. 120). Häufige Ansatzpunkte für Kritik sind vor allem sozial-ethische Aspekte und die Aufgabe des deterministischen Denkens.

Ein Beispiel für den letzteren liefert die folgende Aussage von Law (1995, S. 20) :

These radical constructivists regard learning itself as indeterministic and unpredictable but as emergent depending on continuous negotiation of meaning in social interactions within specific contexts. As there is no shared objective world to teach about, and consequently instructional analysis and prescription are deemed to be useless.

Die Schlussfolgerung, dass jede Form von Instruktions-Design nutzlos wird, weil keine objektive Wirklichkeit angenommen werden kann, kann und will mir nicht einleuchten. Es ist doch möglich, die ‘Wirklichkeit’ von Experten via Sprache zum Gegenstand von Dialogen zu machen und zur Diskussion zu stellen, ohne ‘das Kind mit dem Bade auszuschütten’, indem man behauptet, das Wissen des Experten sei das *einzig* korrekte Abbild der Wirklichkeit ‘da draußen’.

¹⁰⁰ Die Beispiele für die autonomen Bereiche beziehen sich in analoger Reihenfolge auf die Elemente, die im vorherigen Absatz angeführt sind.

¹⁰¹ *Emergenz* bezeichnet das plötzliche Auftreten einer neuen Qualität, die *nicht* durch die Eigenschaften oder Relationen der beteiligten Elemente (Struktur) erklärt werden kann, sondern durch eine jeweils besondere *Prozessdynamik* (vgl. Küppers & Krohn, 1992, zit. in Gerstenmaier & Mandl, 1995).

Die Erfahrung, dass es letztlich unmöglich ist, eine andere Person – insbesondere in Bezug auf das, was in ihrem Kopf vorgeht – zu *determinieren*, dürfte wohl zur Alltagserfahrung gehören. Gerade die an Ergebnissen orientierte Management-Lehre kann sich jedoch scheinbar einem nicht-trivialen Steuerungsverständnis (s.S.59) öffnen. Hieran sollte sich die Disziplin Psychologie m.E. ein Beispiel nehmen. Schließlich zeigt das Engagement von radikalen Konstruktivisten wie z.B. Von Glasersfeld und Watzlawick, dass diese keineswegs zur Nutzlosigkeit verdammt sind, nur weil sie auf die Annahmen des Objektivismus und des Determinismus verzichten.

Siebert (1994, S. 62) weist darauf hin, dass der Konstruktivismus sich mit der Betonung der *subjektiven* Erkenntnisprozesse eine gewisse *gesellschaftliche* ‘Systemblindheit’ einhandelt. Der Autor warnt vor einem Missbrauch zur „weiteren Entpolitisierung des gesellschaftlichen Bewußtseins“. In diesem Falle, müsste man mit den Abhandlungen Luhmanns ‘zu Rate gehen’, der allerdings soziale Systeme als eigene ‘Klasse’ autopoietischer Systeme versteht (vgl. S. 58, Fußnote 69).

Die häufig am RK geäußerte Kritik trifft diesen m.E. oft zu unrecht. Oft werden Aussagen unterstellt oder abgeleitet, die nur als grobes Missverständnis interpretiert werden können. Eine ausführlichere Lektüre der Originalliteratur würde dies auch den Kritikern meist deutlich machen können.¹⁰²

5.4.6 Wissen und Handeln (können)

Der Zusammenhang von Wissen und Handeln spielt nicht nur erkenntnistheoretisch eine wichtige Rolle, sondern soll ‘praktisch’ zu einem besseren Verständnis des Transfer-‘Problems’ beitragen. Während in der Strategie- und Management-Lehre schon seit einigen Jahren das Thema ‘Wissen’ verstärkt diskutiert wird (s.S. 53; z.B. Hedlund, 1994; vgl. Ehms, 1995), sind Abhandlungen aus psychologischer Perspektive rar, werden aber in Zusammenhang mit dem Konzept der ‘situated cognition’ häufiger (Brown et al., 1989, S. 41; Law, 1994; Reinmann-Rothmeier & Mandl, 1996).

Im Grunde gibt es zwei prinzipielle Positionen, die kontrovers diskutiert werden, wobei alle mir bekannten ‘konstruktivistischen’ Theorien meines Wissens die letztere einnehmen.¹⁰³

- Wissen steht vor dem Handeln
- Handeln steht vor dem Wissen

Allein schon die Alltagssprache deutet auf den aktiven Aufbau von Wissen *aus* dem Handeln hin, wie Begriffe wie ‘Tat-sache’ und Wahr-‘nehmung’ zeigen (vgl. Euler, 1994, 297). Bei

¹⁰² Mitunter werden ‘Gegenthesen’ aufgestellt, die gar keine sind (vgl. z.B. Greif, 1996, S. 59).

¹⁰³ Dies bedeutet *keineswegs*, dass Menschen *nicht* auf Grund ihres Wissens (Erwartungen) zielgerichtet handeln, es geht vielmehr um den ‘Ursprung’ dieser und weiterer Erkenntnis.

Piaget wird dies sogar noch ontogenetisch begründet (0). Eine klare ‘Fundierung’, wie sich Wissen herausbildet, indem es von der (Lebens-) Praxis ausgeht, wird ausserdem vom **konstruktivistischen Ansatz** der **Erlanger Schule** geleistet (vgl. Scherer & Dowling, 1994, S. 24 ff.). Letztendlich ist danach jegliche Bildung von ‘Wissen’ *zweifach* auf lebenspraktisch erworbenes ‘Können’ angewiesen (Steinmann & Hennemann, 1995, S. 9 f.):

1. Wissen kann ohne Reden- und Handeln-Können weder gebildet noch sprachlich formuliert werden.
2. Bevor überhaupt die Frage nach (weiterem) Wissen auftreten kann, muss schon alltagsweltliches Können gewährleistet sein, welches quasi einen ‘Bereich möglichen Mißlingens’ und somit Ausgangspunkt für wissenschaftliche Bemühungen bildet.

Zum gleichen Schluss kommt Oberauer (1993) mit Bezug auf die Überlegungen Ryle’s, wenn er feststellt, dass das **Können** (“knowing how”) dem **Wissen** (“knowing that”) *logisch* und *zeitlich* vorgeordnet werden muß (Reinmann-Rothmeier & Mandl, 1996).

Es soll nochmals darauf hingewiesen werden, dass im Zusammenhang mit organisationalen Lernprozessen der Begriff des **impliziten Wissens** (tacit knowledge, Polanyi, 1983) häufig auftaucht. Dieser wird weitgehend so verwendet, wie das im letzten Absatz angesprochene ‘Können’. Es handelt sich um ‘Wissen’, welches im Handeln nicht *bewusst* angewendet wird und welches auch in der Reflektion schwer zu explizieren ist.

Wissen und Handeln sind also eng miteinander verknüpft, wobei in einem konstruktivistischen Verständnis das Wissen vom Handeln ‘abstammt’, dieses aber natürlich in jedem Moment des Handelns wieder beeinflusst. Vor diesem Hintergrund *muss* ein Transfer-‘Problem’ auftreten, da sich Wissen als ‘losgelöstes Etwas’ nicht transferieren lässt.

5.4.7 Allgemeine Implikationen für Lernprozesse

Welche Konsequenzen ergeben sich nun für individuelles, menschliches Lernen ganz allgemein aus den Prinzipien des RK ?

Der zentrale Punkt der Kritik am IV-Paradigma bezieht sich auf den Gedanken der *Wissens-Vermittlung*. Um Wissen zu *vermitteln*, müsste der ‘Wissende’ es – meist via Sprache – externalisieren *und* sicherstellen, dass das ‘unwissende’ Gegenüber den Worten *dieselbe* Bedeutung wieder zuschreibt (konstruiert). Wegen der **operationalen Geschlossenheit** kann ein Lernprozess *nicht* dergestalt konzipiert werden, dass ein *externes* Etwas (Information) *in* die Köpfe (Bewusstsein) von Lernenden ‘hineingebracht’ werden kann.

Lernen beruht nicht auf der *Einschleusung* von Fremdwissen in ein System, sondern auf der Mobilisierung von Prozessen, die dem lebenden System selbst inhärent sind, zu seinem eigenen kognitiven Bereich gehören. (Jantsch, 1982, S. 269, zit. in Reinhardt, 1993, S. 206, m.H.)

Bedeutungen sind immer nur an **Bedeutungen** anschließbar und sie sind **subjektive Konstruktionen** der ‘Wirklichkeit’. Bedeutung ‘existiert’ nur in Zusammenhang mit einem erkennenden Subjekt. Auf diese Weise liefert der RK eine plausible Erklärung dafür, warum **Vorwissen** bei Lernprozessen eine so entscheidende Rolle spielt (vgl. z.B. Friedrich & Mandl, 1992, S. 20, 24).

Die Bedeutung eines Ereignisses in der Umwelt kann das erkennende Subjekt immer nur auf Grund vorhergehender Erfahrungen konstruieren.

Aus diesem Verständnis heraus wird erklärbar, warum sich eine radikal konstruktivistische Vorstellung nicht mit IV-Theorien in Einklang bringen lässt. **Instruktion** im Sinne einer *deterministischen Steuerung* von Lernprozessen (Konstruktion von Bedeutung!) ist *nicht* denkbar. Ein solches **triviales Steuerungs-Verständnis** kann nicht mit den Erkenntnissen moderner Systemtheorien vereinbart werden.¹⁰⁴

The implicit goal of many instructional strategies (...) appears to be *supplant* thinking rather than engage or enhance it. (Salomon, 1979, zit. in [Jonassen, 1991](#), S. 8, m.H.)

Es muss vielmehr darum gehen, die **Konstruktions-Prozesse** der Lernenden zu fördern! Stark vereinfacht gesagt: *Die eigene Erfahrung und gedankliche Auseinandersetzung lässt sich durch nichts ersetzen.*

Das radikal-konstruktivistische Denken führt letztlich weg von einer Didaktik der **Steuerung** hin zu einer Didaktik der **Ermöglichung**, insbesondere der Ermöglichung von Autonomie.

¹⁰⁴ Meines Erachtens auch nicht mit den ‘Alltags-Erfahrungen’, die jeder von uns schon bei dem Versuch gemacht haben dürfte, ‘etwas zu vermitteln’. Vor allem dann, wenn es sich dabei um ein abstrakteres Konzept gehandelt hat und der ‘Versuch’ fehlgeschlagen ist.

5.5 Ein Bezugsrahmen für Lernprozesse

Nachdem im letzten Abschnitt einige allgemeine Implikationen für Lernprozesse dargestellt wurden, soll nun ein Bezugsrahmen vorgeschlagen werden, anhand dessen speziell Aussagen zur *Verbesserung* von Lernfertigkeiten formuliert werden können. Dieser Bezugsrahmen füllt die unter 2.2.5 eingeführte Kategorie ‘Prozess’ weiter aus.

5.5.1 Bewusstsein – Bewusstheit – Aufmerksamkeit

Wie schon vielfach angedeutet, soll das Phänomen des Bewusstseins im Zentrum meines Verständnisses von Lernprozessen stehen.

Ich möchte versuchen, drei Begriffe *tendenziell* voneinander abzugrenzen. Dies ist meine eigene Idee, weshalb darauf hingewiesen werden muss, dass zunächst keine ‘begriffliche Kompatibilität’ mit vorhandener Literatur vorausgesetzt werden darf. In der englischsprachigen ‘Lernliteratur’ werden mindestens zwei Begriffe verwendet, die sich mit ‘bewusst’ ins Deutsche übersetzen lassen: *conscious (of s.th.)*, *aware (of s.th.)*.

Wichtig erscheinen mir zwei Aspekte. Erstens: Man kann das Adjektiv ‘bewusst’ tendenziell auf den *Moment* bezogen verstehen, oder aber tendenziell *überdauernd*. Der Satz „Er ist sich bewusst, dass es so nicht weitergehen kann“, meint z.B. so ein *überdauerndes* Verständnis. Es ist damit wahrscheinlich nicht gemeint, dass die angesprochene Person jetzt gerade, im Moment daran denkt, dass sie etwas unternehmen muss. Die Frage „Bist Du Dir bewusst, was Du tust?“ dagegen, zielt auf den Moment ab, auf das, was aktuell Gegenstand/Inhalt des Denkens ist. Diese beiden Verständnisse erscheinen mir wichtig für die Betrachtung von Lernprozessen. Leider habe ich noch kein geeignetes Adjektiv gefunden, um diese Unterscheidung deutlich zu machen, so muss sich die Bedeutung aus dem Kontext ergeben. Auf Ebene der Substantive könnte man auf **Bewusstheit** für den ‘aktuellen Zustand’ zurückgreifen und *Bewusstsein* für eine als dauerhaft unterstellte ‘Eigenschaft’. Auch der Begriff der **Aufmerksamkeit** wird oft im Zusammenhang mit Lernprozessen verwendet. Allerdings sehe ich bei dem Konzept Aufmerksamkeit *auch* die Möglichkeit, blitzschnell und unwillkürlich – unbewusst – ‘reaktiv gesteuert’ zu werden. Deshalb würde ich die Reihung ‘Bewusstsein – Bewusstheit – Aufmerksamkeit’ vorschlagen.

Weiterhin stelle ich mir vor, dass Bewusstsein und Bewusstheit an das Vorhandensein begrifflicher (sprachlicher) Unterscheidungen für den bewussten Gegenstand gebunden ist, also ein **Denken** voraussetzt, welches sich in der **Sprache** vollzieht.¹⁰⁵ Das heißt, es stehen dem Subjekt bereits Begriffe für die gedankliche Auseinandersetzung zur Verfügung.

¹⁰⁵ Ich beziehe mich hier auf die Position Maturana’s & Varela’s (1987), die behaupten, dass Denken *in* der Sprache stattfindet. Mir ist durchaus bewusst(!), dass es sinnvoll ist, andere Re-präsentationen (z.B. visuell) anzunehmen. Ob man diese dann zum ‘Denken’ rechnet, ist Definitionssache. Mich interessiert an dieser Stelle die *sprachliche* Auseinandersetzung mit dem Phänomen Lernen.

Zweitens: Bewusstheit ist immer auf *etwas* gerichtet, hat also zu **einem Zeitpunkt** immer nur **einen Inhalt** (Schutz, 1994, S. 136). Diese Annahme hat wichtige Konsequenzen für das Training von Lernfertigkeiten, wie wir noch sehen werden. Obwohl zu Anfang des folgenden Zitats unglücklicherweise der Begriff der ‘Aufmerksamkeit’ verwendet wird, zeigt es schön die Vorstellung von **Bewusstheit**, die ich meine.

Jedermann weiß, was *Aufmerksamkeit* ist: es ist das *geistige Ergreifen* in klarer und deutlicher Form, das Ergreifen eines *einzig*en aus der Anzahl von anscheinend mehreren möglichen Objekten oder Gedankensträngen. Ihr wesentliches Merkmal ist die Zentrierung und Konzentration des *Bewußtseins*. Dies bedeutet aber auch, daß man sich von bestimmten Dingen abwendet, um sich dafür anderen um so wirkungsvoller zuwenden zu können. (James, 1890, S. 403-404, zit. in Gage und Berliner, 1986, S. 314, m.H.)

Nochmals ist darauf hinzuweisen, dass ich die Begriffe nur eingeführt habe, um auf die möglichen verschiedenen Bedeutungen von ‘bewusst’ hinzuweisen. Bei Zitaten muss jedoch aus dem Kontext erschlossen werden, was gemeint ist.

Die Verwunderung und Bewunderung, die William James der **Kontinuität des Bewusstseins** entgegenbringt, kann als weiteres Argument für ein autopoietisches Verständnis von Kognition (Bewusstsein) gelten.

How is it, that I awake in the morning with the same thoughts, feelings, memories, and sense of who I am that I went to sleep with the night before? (James, 1890, zit. in Kolb, 1984, S. 27)

Was es letztendlich ‘ist’, das uns dazu veranlasst, zu einem bestimmten Zeitpunkt an etwas Bestimmtes zu denken, bleibt ‘geheimnisvoll’. Entscheidend scheint mir jedoch zu sein,

„(...) daß uns dann die Bewußtheit des Operierens (...) helfen kann, es anders und vielleicht besser zu machen“ (Von Glasersfeld, 1997, S. 17).

5.5.2 Bedeutung – Sinn

Auf den Begriff Bedeutung, der in dieser Arbeit mit ‘Sinn’ gleichgesetzt wird, wurde schon mehrmals eingegangen (2.1.2, S. 11; 3.3.3, S. 59; 5.2.3, S. 85). Es wurde – allgemein systemtheoretisch – behauptet, dass Sinn *nicht* etwas ist, das ‘von außen’ determinierbar ist, sondern *system-intern* konstruiert wird. Auch im Rahmen der Kritik am IV-Paradigma wurde auf die weitreichenden Konsequenzen des Bedeutungs-Begriffs hingewiesen. Unserer Argumentation zufolge, kann auf diesen Begriff jedoch *nicht* verzichtet werden, da er genau das bezeichnet, was nur **system-intern** vorhanden ist. Im Rahmen der Abstützung auf die Theorie Maturana’s und Varela’s müsste Bedeutung durch die momentane Struktur unseres Nervensystems determiniert sein¹⁰⁶.

¹⁰⁶ Auf ein etwas anderes, dennoch neurophysiologisches Verständnis, wurde bereits (S. 11) hingewiesen.

Für den Bereich der Sprache (5.5.3) ist darauf hinzuweisen, dass nicht von gleichen Bedeutungen ausgegangen werden kann, nur weil Worte (Begriffe) identisch sind. “Meaning cannot be packed into words” (Law, 1995, S. 22).

5.5.3 Sprache und Kommunikation

Sprache

Sprache ist für konstruktivistische Theorien zentral (Maturana & Varela, 1987, S. 227). Das Grundmerkmal der Sprache ist für sie, „daß die Sprache dem, der damit operiert, die *Beschreibung seiner selbst* und der Umstände seiner Existenz erlaubt“. Erst dadurch können Phänomene wie Reflektion, Bewusstsein und Selbst-Bewusstsein (‘Ich’) entstehen.¹⁰⁷

Konsequenterweise spielt Sprache in einem konstruktivistischen Verständnis von Lernprozessen eine entscheidende Rolle. Neben der Vorstellung, dass Denken in der Sprache stattfindet, weist Von Glasersfeld (1996, S. 221 f.) darauf hin, dass Worte die Möglichkeit eröffnen, Re-Präsentationen¹⁰⁸ zu erzeugen.

Wortbedeutungen muss sich ein Lernender immer aus den Elementen seiner Erfahrung aufbauen, die zweifellos großen Teils soziale Erfahrungen sind.

Was ein Wort bedeutet, ist stets etwas, was ein Individuum von seinen Erfahrungen abstrahiert hat, und was sich mit den Erfahrungen und Abstraktionen anderer Menschen vereinbaren läßt oder nicht, aber nie als damit *identisch* nachgewiesen werden kann. (Von Glasersfeld, 1996, S. 231: m.H.)

Ein **Text** kann dabei durchaus dazu dienen, Wissen aufzubauen, jedoch nur in dem Maße, in dem die Elemente mit Bedeutung versehen werden können, die auch für die mit dem Wissen verbundenen Ziele relevant sind. Entscheidend ist dabei, dass versucht wird, aktiv die Bedeutungen der Worte und ihrer Verknüpfungen zu rekonstruieren, bis eine „befriedigende Kohärenz der begrifflichen Strukturen erreicht ist“ (Von Glasersfeld, 1996, S. 182).

¹⁰⁷ Da die Entstehung der Sprache wiederum an das Zusammenleben mit anderen gebunden ist, verdanken wir unser ‘Ich’ der Anwesenheit anderer Menschen. Aus dieser Schlussfolgerung leiten Maturana & Varela *ethische Prinzipien* ab.

¹⁰⁸ *Re-Präsentation*: Mentaler Akt, der eine *vorausgegangene* Erfahrung ins Bewusstsein eines Individuums zurückbringt, obwohl die relevanten sensorischen Signale im Wahrnehmungsfeld *nicht* vorhanden sind. (Von Glasersfeld, 1996, S. 161, 108).

Kommunikation

Maturana und Varela (1987, S. 211 f.) führen verhaltenstheoretische, Von Foerster (1997, S. 43) führt neurophysiologische Belege dafür an, dass bei Kommunikation keine Bedeutung transportiert wird, sondern *eine* im ‘Sender’ existiert und *eine* – hoffentlich kompatible – im ‘Empfänger’ entsteht. So ist die beliebte **Röhren-Metapher** der Kommunikation, bei der *Etwas* (‘Information’) in einem Kanal *übertragen* wird, abzulehnen.

Ob eine Äußerung verstanden worden ist, kann niemals über einen Vergleich der Bedeutungen festgestellt werden. Die **sprachliche ‘Kompatibilität’** zeigt sich ausschließlich darin, dass der ‘Sender’ in der Folge nichts sagt oder tut, was den **Erwartungen** des ‘Empfängers’ widerspricht (Von Glasersfeld, 1996, S. 233). Bei konkreteren Themen ist die Kommunikation meist unproblematisch; werden die Konzepte **abstrakter**, so braucht es meist nicht lange, bis **Verständnisschwierigkeiten** auftreten.

In solchen Fällen werden die Schwierigkeiten oft unüberwindlich, wenn die Gesprächspartner überzeugt sind, daß die Bedeutungen der von ihnen benützten Wörter feste Entitäten sind, die zu einer für alle Sprecher gleichen objektiven Welt gehören (...). Nehmen die Gesprächspartner hingegen eine konstruktivistische Haltung ein und sind sich von Anfang an darüber bewußt, daß die Bedeutungen jedes Sprechers letzten Endes subjektive Konstrukte sind, dann läßt sich in den meisten Fällen eine produktive Akkomodation und Anpassung erreichen. (Von Glasersfeld, 1996, S. 233, m.H.)

Unsere **Wortbedeutungen** können folglich durch die ständigen sprachlichen und nichtsprachlichen Interaktionen mit anderen Menschen verändert und dem gemeinsamen Gebrauch angepasst werden. Das Ergebnis einer solchen Anpassung – eine gelungene Kommunikation – kann bestenfalls relative Kompatibilität, niemals aber absolute Identität bestätigen (Von Glasersfeld, 1996, S. 96).

Die sprachliche Darstellung subjektiver Konstruktionen von Wirklichkeit bietet die Möglichkeit von Verständigung und damit die Chance von intersubjektiv **geteilter Wirklichkeits-Konstruktion** (Euler, 1994, S. 279). Euler betont, dass das soziale, wechselseitige ‘Aushandeln’ (negotiation) von Bedeutungen durch Diskussion und Argumentation ins Zentrum eines konstruktivistischen Didaktikverständnisses rückt.

Mit der Trennung von Begriff und Bedeutung, von Bezeichnung und Bezeichnetem wird Sprache einerseits problematisiert, andererseits wird dadurch darauf hingewiesen, dass durch die permanente (aktive) (Re-)Konstruktion von Bedeutung ‘bedeutungsvolles’ Lernen stattfindet. Sprache ist also unser **Vehikel**, wenn es darum geht, unser **Denken** mitzuteilen und zu verändern. Dies kann allerdings nicht in einer Weise geschehen, in der eine Person die Äußerungen einer anderen ‘richtig’ deutet und dann entscheidet, was zu tun ist (NLP, vgl. 4.5). Vielmehr ist ein kontinuierlicher, wechselseitiger Prozess anzustreben, in dem *gemeinsam* kompatible Bedeutungen konstruiert werden. Diese Funktion von Sprache findet sich z.B. in den Methoden der **Personal-Construct-Psychology** (Kelly, 1955; Thomas & Harri-Augstein, 1985; Harri-Augstein & Thomas, 1991; Fromm, 1995).

Sprechen – Denken

Das Thema des Zusammenhangs von Sprechen und Denken wurde für den Zweck dieser Arbeit ja auf die Formel ‘bewusstes Denken findet in der Sprache statt’ gekürzt. Wenn es uns um die **Verbesserung von Lernprozessen** geht, so heißt das aber, dass wir dieses Thema permanent **in der Sprache konstruieren** müssen. Wir müssen also Begriffe finden, in denen wir uns untereinander und mit uns selbst mit unseren und den Lernprozessen anderer auseinandersetzen können. Deswegen sprechen [Harri-Augstein & Thomas \(1991\)](#) auch von einer ‘Conversational Science’.¹⁰⁹

Angesichts unserer, in dieser Arbeit viel geschmähten Schulsozialisation sollte klar sein, dass wir über solche – bedeutungsvollen – Begriffe eben *nicht* verfügen. Über ein Thema nicht zu sprechen heißt auch, es ‘aus der Wirklichkeit zu entfernen’. Aus konstruktivistischer Sicht wird auch klar, dass das bloße ‘Hantieren’ mit von Trainern vorgeschprochenen Begriffen *nicht* für eine Änderung im Denken und Verhalten ausreichen kann.

5.5.4 Automatisierung

Nachdem ich bisher ausschließlich über (bewusstes) Denken geschrieben habe, möchte ich nun auf die einzigartige Fähigkeit des menschlichen Geistes eingehen, die m.E. eine Konzeptualisierung von ‘Lern-Fähigkeiten’ als Fertigkeiten erst sinnvoll macht. Ich meine das Phänomen, welches in der kognitiven Psychologie – etwas technisch – als ‘**Automatisierung**’ bezeichnet wird ([Sternberg, 1985](#), S. 71; [Nickerson, 1990](#), S. 506).¹¹⁰ Die Idee ist bereits bei James (1896, zit. in [Gagné & Dick, 1983](#), S. 280) beschrieben.

Eine Studie von Spelke et al. (1976, in Mandl et al., 1986, S. 175) demonstriert diese Vorstellung. In dieser Untersuchung sollten Personen zwei Aufgaben gleichzeitig ausführen.

- Einen Text leise lesen und verstehen
- Wörter aufschreiben, die ihnen diktiert wurden

Nach 6-wöchiger Übung erreichten die Teilnehmer wieder ihre normale Lesegeschwindigkeit und ein Verständnistest ergab die gleichen Werte wie beim Lesen ohne zweite Aufgabe. Die Fertigkeit ‘diktierte Worte niederschreiben’ war also vollständig automatisiert worden.

Der Versuch soll darauf hinweisen, dass es sinnvoll ist, bei *bestimmten* kognitiven Prozessen Interventionen ähnlich wie im Bereich der Psychomotorik aufzubauen. Nach einer Phase der bewussten Auseinandersetzung mit den Operationen und Handlungen kann auf eine Automatisierung durch Übung bzw. konsequente Anwendung der Techniken vertraut werden. Ich

¹⁰⁹ Die enge Verbindung von Sprache und Denken wird natürlich von unzähligen Autoren berichtet und für Interventionen im weitesten Sinne eingesetzt (z.B.: [Meichenbaum, 1985](#); [Vygotsky's ‘innere Sprache’, 1962](#))

¹¹⁰ Für eine ausführliche Darstellung des Phänomens ‘Automatisierung’ im Rahmen der ‘experiential subtheory of intelligence’ s. [Sternberg \(1985\)](#).

möchte von ‘automatisiert’ – im Gegensatz zu ‘unbewusst’ – sprechen, wenn darauf hingewiesen werden soll, dass bestimmte Inhalte Gegenstand einer *bewussten* Auseinandersetzung waren. Denkt man z.B. *Lern-Techniken* als (Lern-)Fertigkeiten, so wird deutlich, dass eine Automatisierung erreichbar ist, konsequenter – zunächst bewusster – Gebrauch vorausgesetzt. *Lern-Strategien* dagegen werden eher nicht automatisierbar sein, evtl. aber der ‘Anstoß’, häufiger auf die ‘Strategie-Ebene’ zu wechseln (0).

Die Frage, die sich stellt ist unter anderem die, inwieweit **explizites** Training das Erlernen kognitiver Fertigkeiten unterstützt. Mit explizitem Training ist hier eine sprachliche Formulierung der Fertigkeiten gemeint. Das ‘Gegenargument’ zu einem expliziten Training ist, dass Fertigkeiten auch dann erlernt werden können, wenn sie *nicht* sprachlich expliziert werden (vgl. Mandl et al., 1986, S. 187; Derry & Murphy, 1986, S. 6). Hier stellt sich die Frage der **Effizienz**. Das Konzept der kognitiven Fertigkeiten verweist ja auf Parallelen zu psychomotorischen Leistungen. Gerade bei diesen ist es – z.B. im Sport – jedoch üblich, bestimmte Elemente eines komplexeren Ablaufs *bewusst* – evtl. sogar bei paralleler Verbalisierung – auszuführen, zu üben und dann auf die Automatisierung zu ‘vertrauen’. Insofern scheint es mir auch bei Lernfertigkeiten sinnvoll, einen ‘Einstieg’ über die bewusste, explizierte Tätigkeit zu wählen und eben *nicht* mit ‘drill and practice’ bei *impliziten* Zielen zu agieren.

Allerdings kann nicht oft genug darauf hingewiesen werden, dass ein **Üben** notwendig ist, welches weit über die Stufe des anfänglichen ‘Erwerbs’ hinausgeht. Dies mag auch für die Kontroll-Strategien bzw. deren Aktivierung gelten. “Practice and experience are likely to be equally important for the development of executive control” (Derry & Murphy, 1986, S. 9).

5.5.5 Reflektion

Begriff

Als zur Automatisierung entgegengesetzter Prozess lässt sich die Reflektion¹¹¹ begreifen. Mit **Reflektion** meine ich den Prozess, mit dem ich mich aus den aktuellen, evtl. drängenden Handlungs-Vollzügen und -Anforderungen herausnehme (Distanzierungs-Operation), um mein Bewusstsein auf vergangene Erfahrungen zu richten. Reflektion ist die Fähigkeit,

(...) die es uns erlaubt aus dem Strom der unmittelbaren Erfahrung herauszutreten, uns einen Ausschnitt davon zu repräsentieren und diesen zu betrachten, so als ob er selbst direkte Erfahrung wäre, obwohl wir uns gleichzeitig der Tatsache bewußt bleiben, daß dies nicht der Fall ist. (Von Glasersfeld, 1996, S. 153)

Dem Konzept kommt u.a. durch das Thema SGL neuerdings verstärkt Aufmerksamkeit zu (vgl. z.B. Greif, 1996, S. 63).

¹¹¹ In Anlehnung an Greif (1996, S. 55) schreibe ich ‘Reflektion’ statt ‘Reflexion’, um den Begriff deutlich von dem des Reflexes abzugrenzen.

Reflektion – Selbst-Reflektion

Von Wright (1992) unterscheidet zwischen zwei Ebenen der Reflektion, Reflektion und Selbst-Reflektion. **Reflektion** über ‘die Welt’, über Dinge, Ereignisse etc., bei denen der Reflektierende als handelndes und denkendes Subjekt *nicht* genauer betrachtet wird. Auch die (aktuelle) Bewusstheit der eigenen Intentionen ist *nicht* Teil des Prozesses der Selbst-Reflektion. **Selbst-Reflektion** meint ein Reflektieren, welches das **Selbst**¹¹² als denkendes, handelndes, erkennendes Wesen (mit) ins Bewusstsein holt.

Hilfreich ist Von Wright’s Unterscheidung m.E. deshalb, weil bei der Selbst-Reflektion mehr als bei der Reflektion *motivationale* Aspekte (z.B. Selbstwert-Erhaltung) in Betracht gezogen werden müssen. Die analytisch gezogene Grenze zwischen kognitiven und motivationalen Prozessen löst sich bei diesen ‘ich-nahen Kognitionen’ auf.

Bei Erwachsenen kann man davon ausgehen, dass prinzipiell beide Fähigkeiten, zur Reflektion und zur Selbst-Reflektion vorhanden sind (Von Wright, 1992, S. 61). Weiterhin ist anzunehmen, dass auch Selbst-Reflektion – zumindest teilweise – als **Fertigkeit** konzeptualisiert werden kann und damit gezielt entwickelbar erscheint. Selbst-Reflektion im Zusammenhang mit Lern-Prozessen führt zur Entstehung **metakognitiven Wissens**.

Reflektion und Selbst-Reflektion sind Prozesse, die immer **bewusst** ablaufen, weshalb Begriffe wie ‘bewusste Reflektion’ dann keinen Sinn machen bzw. sprachlich ‘weisse Schimmel’ sind.

Reflektion und Erfahrung

Am Begriff der Reflektion ist schon zu erkennen, dass der Prozess auf *vergangene Erfahrungen*, gleichsam als ‘Inhalt/Material’, angewiesen ist. So beruhen viele Trainings auf Variationen des **Feedback**-Themas von Lewin (Von Wright, 1992, S. 65; Kolb, 1984, S. 21; Harri-Augstein & Thomas, 1991, S. 78), welches in Abbildung 3 skizziert ist. Dieses Konzept des Lernens, als beständiges Wechseln zwischen Handlungs- und Reflektions-Ebene wird u.a. in Zusammenhang mit dem Erwachsenen-Lernen diskutiert (Brookfield, 1986, S. 15). Auch für Kolbs Vorstellung vom **Erfahrungslernen** sind die beiden ‘Dimensionen’ Erfahren und Auswerten zentral.

The simple perception of experience is not sufficient for learning; something must be done with it. Similarly, transformation alone cannot represent learning, for there must be something to be transformed, some state or experience that is being acted upon. (Kolb, 1984, S. 42)

Um bei der Reflektion auf die Erfahrung zurückgreifen zu können, bieten sich im Verhaltensbereich z.B. Video-Aufzeichnungen an. Für kognitive Prozesse gestaltet sich dieses Aufzeichnen natürlich ungleich schwieriger, ein Zurück-Greifen auf Textmarkierungen oder Pro-

¹¹² Für eine aktuellere Auseinandersetzung mit Phänomenologischen Theorien im Zusammenhang mit SGL s. McCombs (1989).

tolle von Lernprogrammen erlaubt zumindest eine Abstützung auf Verhaltens-Daten (vgl. z.B. Collins et al., 1989, S. 483). **Verhalten** kann oftmals ‘besser’ von anderen beobachtet werden, während **Gedanken** und **Gefühle** prinzipiell nur der eigenen Person zugänglich sind (vgl. Harri-Augstein & Thomas, 1991, S. 25).

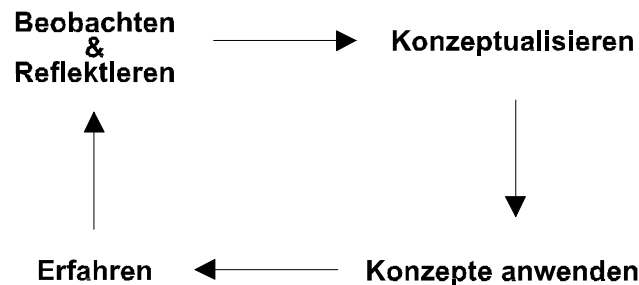


Abbildung 3: Zirkel des Erfahrungslernens
(In Anlehnung an Kolb, 1984, S. 21)

Reflektion – Sprache – Förderung

Unter der Annahme, dass Denken und damit auch Reflektion ‘in der Sprache’ stattfindet, spielt diese für die Förderung der Reflektion eine grundlegende Rolle.

Jede *Reflektion*, einschließlich einer über die Grundlagen des menschlichen Erkennens, findet notwendigerweise in der *Sprache* statt, die unsere spezifische Form des menschlichen Seins und Tuns ist. (Maturana & Varela, 1987, S. 32, m.H.)

Das Fehlen einer (gemeinsamen) Sprache, in der Lernerfahrungen diskutiert und reflektiert werden können (Harri-Augstein & Thomas, 1991, S. 23), verhindert effektive **Reflektions-Prozesse** in dem Maße, in dem eine Entwicklung von Begriffen und Zusammenhängen diese fördern kann. So beruhen eigentlich alle ‘Methoden’ zu deren Förderung auf dem direkten oder indirekteren ‘Gebrauch’ von Sprache.

Im Rahmen des Cognitive-Apprenticeship-Ansatzes (Collins et al., 1989) wird explizit auf **prozessbegleitende Verbalisierung** von Handlungen und Gedanken eingegangen.¹¹³ Vielfach wird auch unter Berufung auf Vygotsky¹¹⁴ auf die Bedeutsamkeit von ‘internalisierter Sprache’ hingewiesen. Überhaupt gewinnen **soziale Interaktionen** durch verschiedene Lehr-Lern-Modelle wieder an Bedeutung (‘cooperative learning’, Brown & Palincsar, 1989; ‘cognitive apprenticeship’, Collins et al., 1989; ‘situated cognition’ - Ansätze, vgl. Law, 1993). Es wird betont, dass diese Reflektionen möglichst *in* Aktivität, Kontext und Kultur er-

¹¹³ Einige Richtlinien für die Erforschung von kognitiven und meta-kognitiven Strategien auf Grund ‘verbaler Reports’ gibt Garner (1988, S. 70).

¹¹⁴ Die Diskussion, inwieweit der Ansatz Vygotsky’s angemessen rezipiert wurde, soll hier nicht vertieft werden. Vgl. z.B. McCaslin Rohrkemper (1989)

folgen sollen, wo auch Experten ihre sonst verborgenen Denkprozesse durch **Artikulation** ‘sichtbar’ machen sollen.

Das Konzept der Reflektion befindet sich vollkommen im Einklang mit konstruktivistischen Vorstellungen von Lernprozessen (Paris & Byrnes, 1989, S. 172). Nicht zu überschätzen ist auch die Rolle von **Fehlern** als Basis für die gedankliche Auswertung (Greif, 1996, S. 325). Für Konstruktivisten erzeugen Fehler Perturbationen, die Reflektionsprozesse und eine ‘konzeptuelle Re-Strukturierung’ auslösen können (Law, 1995, S. 30; vgl. S. 98).

5.5.6 Abstraktion – Transfer

Ich möchte nun noch auf den Begriff der Abstraktion eingehen, ohne jedoch eine so differenzierte Betrachtung anzustellen, wie diese bei Piaget zu finden ist (vgl. Von Glasersfeld, 1996, S. 123 ff., 173 ff.). Wichtig erscheinen mir hier nur einige Aspekte im Zusammenhang mit der **Transfer-Problematik**, die der Konstruktivismus m.E. auflösen kann.

Abstraktion kann zum einen als Prozess, zum anderen als Ergebnis oder ‘Struktur’ im Sinne von Wissen verstanden werden. Eine (prozesshafte) Beschreibung des ‘Wesens’ der Abstraktion findet sich bei Locke.

Abstraktion wird es genannt, wenn Ideen, die von *Einzeldingen* genommen sind, zu *allgemeinen* Repräsentanten aller *gleichartigen* Gegenstände werden, und ihre Namen zu allgemeinen Namen, die somit anwendbar werden auf alles, was solchen abstrakten Ideen entspricht. (Locke, 1690, zit. in Von Glasersfeld, 1996, S. 154, m.H.)

Aus dieser Charakterisierung wird klar, dass **abstraktes Wissen** (dekontextualisiertes Wissen¹¹⁵) durchaus erstrebenswert ist, da es ja genau das verspricht, was gemeinhin als **Transfer** bezeichnet wird. Wir *nehmen an*, dass ein **Experte** abstraktes Wissen besitzt, da er sich dadurch auszeichnet, in einem für uns unüberschaubaren Bereich effektiv handeln zu können. *Beschreibungen* von Expertenwissen deuten ausserdem darauf hin, dass Experten ein ‘geordnetes’ Wissen besitzen, welches sich auf weniger Prinzipien zurückführen läßt, als es lösbare Einzelfälle für den Experten gibt.

Abstraktes Wissen ist also *per definitionem* transferierbar, die Frage ist nur, wie der Lernende zu abstraktem Wissen gelangt. Die **Transfer-Problematik** tritt deshalb auf, weil man versucht, die (abstrakten) Beschreibungen von Experten Novizen zu ‘vermitteln’. An dieser Stelle ist Abstraktion als **Prozessbegriff** von Bedeutung. Das Memorieren von abstraktem Expertenwissen durch Novizen schließt keine Abstraktions-*Prozesse* ein, die prinzipiell nur der lernende Novize selbst leisten kann. Vor dem Hintergrund eines konstruktivistischen Lernverständnisses wird die entstehende ‘Problematik’ sofort verständlich, da beim Lernenden keine **Konstruktions-Prozesse** ablaufen können, schon gar nicht in der ‘Intensität’ wie sie zum Aufbau der Prinzipien beim Experten anzunehmen sind.

¹¹⁵ Ich verwende die Begriffe hier synonym, da abstraktes Wissen ‘dekontextualisiert’ sein muss, will es der Charakterisierung entsprechen.

Die Idee der ‘Vermittlung von Wissen’ ist schon hinreichend kritisiert worden. So mutet der Hinweis auf eine parallele ‘Vermittlung’ metakognitiver Strategien, um Transfer zu erreichen, wie der Versuch an, den ‘Teufel mit dem Beelzebub auszutreiben’.

Experten verwenden beim Lösen von Problemen situationsbezogene Denkmuster [situationsspezifische Strategien, K.E.] und nicht dekontextualisierte Abstraktionen (Brown, 1990). Will man das Wissen der Experten möglichst umfassend und transferierbar *weitergeben*, so muß man neben den allgemeinen Fachkenntnissen auch diese situationspezifischen metakognitiven Strategien *vermitteln*. (Krapp & Weidenmann, 1992, S. 73, m.H.)

Adams (1989, in Friedrich & Mandl, 1992, S. 21) unterscheidet begrifflich zwischen **abstraktem Wissen** und **abstrahiertem Wissen**, wobei letzteres eben vom Lernenden selbst konstruiert und abstrahiert wurde. Die ‘Unanwendbarkeit’ des ersteren dürfte dafür gesorgt haben, dass dem Begriff ‘abstrakt’ immer noch negative Konnotationen anhaften. Die Debatte über abstraktes vs. konkretes Wissen wurde und wird eher polarisierend geführt (5.4.6). Anhänger der ‘situated cognition’ werden dabei oft fälschlicherweise dem Pol ‘konkret’ zugeordnet, dabei betonen diese doch ausdrücklich, dass das *Ziel* ihrer Methoden ‘generality’ – also relative Situationsunabhängigkeit – lautet (vgl. 5.6.2).

A situated theory of knowledge (...) challenges the widely held belief that the abstraction of knowledge from situations (i.e. representation) is the key of transferability. Some researchers take this assertion as a proposal for *not* teaching abstractions at all (...). Clancey defends this situated view of learning by claiming that cognitive apprenticeship is actually a *contextualized way of teaching abstractions*. "Transfer" is possible not because the student has memorized abstractions, but because these have become ways of seeing and coordinating activity (...). (Law, 1994, m.H.)

Abstrahiertes, generalisiertes (Gage & Berliner, 1986, S. 366), dekontextualisiertes Wissen ist also – eigentlich – erklärtes Ziel längerfristiger Lernanstrengungen. Die Frage, wie **Abstraktionsprozesse** gefördert werden können, ist – auf Kosten der oben kritisierten Debatte – eher weniger zum Gegenstand ausführlicherer Erörterungen gemacht worden. Zweifellos verbirgt sich diese Leistung in dem, was in Abbildung 3 als ‘Konzeptualisierung’ bezeichnet wird, ist also auf Reflektion angewiesen.

Das wiederholte, *explizite* Diskutieren der Frage, ob und wenn ja welche ‘allgemeineren Prinzipien’ von den Lernenden erkannt werden, erscheint mir sinnvoll. Ebenso die *Diskussion* von Experten-Modellen, die aber unbedingt an eigene Erfahrungen angebunden werden müssen bzw. sich an diesen messen lassen müssen.

Da sich Abstraktionen auf Lern-Inhalte beziehen (5.5.7), lassen sich zumindest *spezifische Lern-Techniken* auch als Abstraktionen auffassen.

5.5.7 Strategisch Reflektives Lernen – Ein Ebenen-Modell

Die in diesem Abschnitt dargestellten Ideen sollen nun an einem Ebenen-‘Modell’ von Lernprozessen veranschaulicht werden. Ich möchte diesen Bezugsrahmen als **Strategisch-Reflektives-Lernen** (SRL) bezeichnen.

Ebenen-Modelle von Lernprozessen

Ebenen-Modelle von Lernprozessen können auf eine gewisse Tradition in den Lerntheorien zurückblicken. Allerdings haben sie in der Literatur zur Lernenden Organisation mehr Beachtung gefunden, als im Zusammenhang mit individuellen Lernprozessen. Interessanterweise versuchen neuerdings einige Autoren das Konzept von [Argyris und Schön \(1978; vgl. O, S. 56\)](#) in den individuellen Bereich zu ‘re-integrieren’ (z.B. [Greif, 1996, S. 286](#)), was m.E. nicht unproblematisch ist.

Der Biologe [Bateson \(1985; Original 1972\)](#) kann als der ‘Urvater’ der Lernebenen-Idee gelten. Er konstruiert seine *logischen* Kategorien von Lernen in Anlehnung an die ‘Theorie der logischen Typen’ von [Russell und Whitehead \(1910\)](#), in der mengentheoretische Überlegungen eine zentrale Rolle spielen.¹¹⁶ So kommt er zu fünf hierarchisch angeordneten Lerntypen (Lernen *null*, Lernen I - IV), die zu einer gewissen begrifflichen Schärfe zwingen. Allerdings ist die Anwendung auf *menschliches* Verhalten oder gar Denken m.E. höchst problematisch, zumal Bateson’s Beispiele großen Teils aus der Lernforschung mit Tieren stammen und noch dem Reiz-Reaktions-Paradigma verhaftet sind. Insbesondere wird *nicht* klar, inwieweit *bewusstes* ‘Handeln’ auf seine Lernebenen bezogen werden kann. Auch die Rolle eines ‘Beobachters’, der Beschreibungen anfertigt, wird nicht beleuchtet. Die mentalistischen Interpretationen ausgerechnet dieser Theorie bzw. ihrer Epigonen (vgl. S. 56; [Reinhardt, 1993, S. 55](#)) müssen daher kritisch betrachtet werden. Bewusstheit kann deshalb kein Kriterium sein, welches die Unterscheidung der Ebenen erzeugt.

Strategisch Reflektives Lernen

Ich möchte für meine Zwecke dagegen bestimmte (abstrakte) **Inhalte des Bewusstseins** (Kognitionen, Gedanken) als Unterscheidungs-Kriterium nehmen, wobei sich eine *Anordnung* in Ebenen nach etwas richtet, das man als ‘**Situations-Spezifität**’ bezeichnen könnte. Auch eine ‘**steuernde**’ **Einflussnahme** der ‘höheren’ Prozesse auf die niedrigeren kann in diesem Bezugsrahmen unterstellt werden.

¹¹⁶ Dagegen kommt [Gagné \(1969, S. 21, 1965 im Original\)](#) auf Grund ‘naturalistischer Beobachtungen’ auf seine acht Lerntypen, die ebenfalls aufeinander aufbauen.

Grob sollen folgende drei Ebenen unterschieden werden:

- **Selbst**-bezogene Gedanken
- **Lern-Prozess**-bezogene Gedanken
- **Inhalts**-bezogene Gedanken

Das Konzept der **Metakognition** würde ich 'zwischen' der Selbst-Ebene und der Prozess-Ebene einordnen. Wobei die metakognitiven Kontroll-Strategien in die Prozess-Ebene fallen. Insbesondere die **Planung** und Bewertung von Lernaufgaben im Sinne des Handlungsmodells sind hier zu verorten. Lern-**Techniken** 'befinden' sich 'zwischen' Inhalts- und Prozess-Ebene, Lern-**Strategien** eher 'höher', in der Prozess-Ebene. **Abstraktions**-Prozesse beziehen sich dagegen vor allem auf die Inhalts-Ebene. Abbildung 4 soll diese Vorstellung von intendierten Lernprozessen veranschaulichen.

Ich möchte darauf hinweisen, dass dieses Ebenen-Modell nicht mehr ist als ein Mittel, um unter Berücksichtigung der bisher angesprochenen Konzepte analytisch *Ordnung* zu stiften. So bieten die verschiedenen Ebenen 'Bereiche von Ansatzpunkten zur Verbesserung von Lernfertigkeiten'.

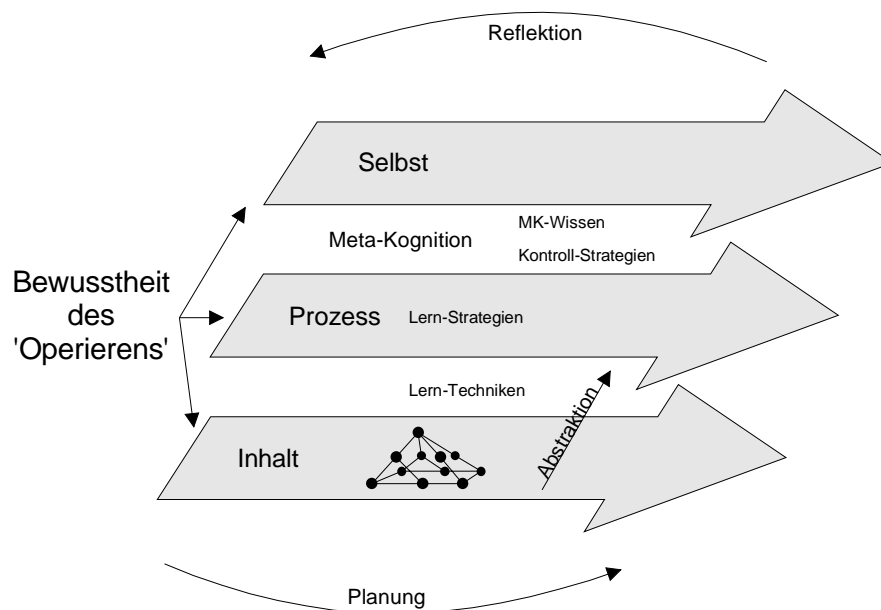


Abbildung 4: Strategisch-Reflektives-Lernen (SRL) – Ebenen des Lernprozesses (eigene Abbildung)

5.6 Ansatzpunkte – Integrierte Konzepte

Ich konnte hoffentlich zeigen, dass es im Rahmen eines konstruktivistischen Lernverständnisses wohl-begründbare Ansatzpunkte für eine Verbesserung von Lernprozessen gibt, die ‘am Lernenden ansetzen’. Diese Auswertungs-/Transformations-Prozesse waren das Thema der letzten Abschnitte.

Dabei habe ich eingehend für eine ‘mentalistiche Fundierung’ plädiert, die das Konzept des Bewusstseins bzw. der **Bewusstheit** verschiedener **Aspekte des Lernprozesses** in den Mittelpunkt stellt. Neben ‘ich-nahen’ Gedanken wurden die großen Bereiche ‘Inhalt’ und ‘Prozess’ voneinander abgegrenzt. Meine Hauptthese ist, dass keine oder nur wenige Erfahrungen der meisten Lernenden mit den ‘oberen’ beiden Ebenen des Lernprozesses vorhanden sind. In unseren ‘Bildungs-Institutionen’ ist die ‘Auseinandersetzung’ ausschließlich auf die Inhalts-Ebene konzentriert (s.S. 38). Wegen dieser ‘Tradition’ fehlt es schon an einer entsprechenden ‘**Sprache**’, was zu keiner systematischen **Reflektion** und **Kommunikation** über diese Aspekte des Lernens führt. Dies wiederum bedingt eine fehlende Übung/Praxis, womit sich der Kreis schließt. Beim ‘Aufbrechen’ dieses circulus-vitiosus können die Erkenntnisse aus der – kognitivistisch orientierten – **Lernstrategieforschung** durchaus auf hilfreiche Werkzeuge verweisen. Eine **konstruktivistische Fundierung** scheint mir jedoch geboten.

Die *westliche Kultur* ist auf Handlung und nicht auf *Reflektion* ausgerichtet. So ist unser persönliches Leben meist blind für sich selbst, als ob es ein *Tabu* gäbe: „Es ist verboten, das Erkennen zu erkennen“. (Maturana & Varela, 1987, S. 29, m.H.)

In Anlehnung an dieses Zitat erscheint es mir fast, als gebe es ein Tabu „*Es ist verboten, das Lernen zu lernen*“. Dieses ‘Tabu’ kann dadurch aufgehoben werden, dass auch den höheren Lernebenen ‘Bewusstheit geschenkt wird’. Wie dies konkret umgesetzt werden kann, soll nun mit Hilfe zweier Beispiele aus dem Bereich der Lernstrategie-Trainings (5.6.1) und anhand zweier ‘integrierter Konzepte’ (5.6.2; 5.6.3) verdeutlicht werden.

5.6.1 Lernstrategien als Ansatzpunkte

Ich möchte beispielhaft zeigen, dass bestimmte Erkenntnisse der Lernstrategie-Forschung durchaus im Rahmen eines konstruktivistischen Lernverständnisses sinnvoll erscheinen, vielleicht sogar eine schlüssigere Fundierung erfahren. Dabei wähle ich ein Beispiel aus dem Bereich der Lerntechniken (i.e.S.) und das andere aus dem Bereich der metakognitiven Strategien.

Mapping – Propositionale Netzwerke

Im Zusammenhang mit dem Lernen aus Texten werden oft sogenannte ‘mapping’- oder ‘networking’- Techniken vorgeschlagen, bei denen das schon angesprochene Kategorisierungsproblem (Organisations- vs. Elaborations-Strategie; vgl. 5.3.2) auftritt.

Durch die Abgrenzung von Begriffen und die (Re-)Konstruktion ihrer Beziehungen wird es erst möglich, im wahrsten Sinne des Wortes ‘kohärente’ Bedeutungen aufzubauen, bzw. auf Inkohärenzen zu stoßen. Man versucht also durch diese Verfahren die Wort-Bedeutungen des Autors zu re-konstruieren und letztendlich entscheidet die wahrgenommene Kohärenz, wie sicher man sich sein kann, den Text ‘wirklich’ verstanden zu haben.

Wenn Kognitions-Psychologen derartige Netzwerke von Begriffen aufstellen, die strengeren *formalen* Kriterien entsprechen, entstehen sogenannte ‘**propositionale Netzwerke**’, die vor allem in der Gedächtnis-Psychologie diskutiert werden (z.B. Mandl et al., 1986, S. 146 ff.). Konstruktivistisch betrachtet ist klar, dass diese Darstellungen niemals als Abbilder der Organisation der Realität oder gar der neurophysiologischen Struktur verstanden werden können, sondern nur als subjektive Organisationen von Begriffen durch einen Beobachter. Insofern sind die Organisationen/Beschreibungen von **Experten** interessant, um sprachliche Unterscheidungen zu treffen, die diskutiert werden können. Als Abbild einer Realität scheiden sie jedoch aus.

Ich halte die angesprochenen Mapping-Techniken für ein ausgezeichnetes Mittel, um über die sorgfältige und wiederholte Re-Konstruktion von Begriffen ein bewusstes Lernen und den Aufbau möglichst kohärenter Bedeutungen zu fördern.

Metakognition

Das Thema wurde bereits mehrmals angesprochen (5.3.5; 5.5.5). Für mich ‘passt’ dieses Konzept am wenigsten in das IV-Paradigma. Systemtheoretisch betrachtet handelt es sich dabei um die Fähigkeit eines Systems zur **Selbst-Beschreibung**, wobei die Beschreibungen auf das Thema Denken/Lernen hin ausgerichtet sind. Wenn wir weiterhin davon ausgehen, dass die bewusste Auseinandersetzung uns die *effizienteste* Möglichkeit eröffnet, etwas besser zu machen, dann ist Selbst-Beschreibung/-Beobachtung eine unabdingbare Voraussetzung, um das eigene Lernen zu verbessern.

Die Realisierung von **Kontroll-Strategien** kann auf verschiedenen zeitlichen ‘Ebenen’ erfolgen (s.S. 88). Auf einer kurzfristigeren Ebene setzt die Selbstbeobachtung bei der Planung und Bewertung kürzerer Einheiten an, wie z.B. der Bearbeitung eines Textes. Gerade für die ‘Kontrolle’, besser **Reflektion** über die Lernerfahrungen ist es jedoch sinnvoll, schon während des Lernens ‘Prozess-Daten zu sammeln’ (s.S. 112), was wiederum die zeitweise Bewusstheit der Prozess-Ebene notwendig macht, evtl. jedoch durch technische Hilfsmittel unterstützt werden kann. Letzteres gilt auch für längerfristige Lernabschnitte.

Auf dieser längerfristigen zeitlichen ‘Ebene’ wird oft die Ausarbeitung von **Lern-Verträgen** – mit sich selbst und evtl. anderen – zur ‘Prozess-Steuerung und Kontrolle’ vorgeschlagen (z.B. Deitering, 1996, S. 345; Harri-Augstein & Thomas, 1991). Für diesen Bereich erscheint mir eine **handlungstheoretische Fundierung** (vgl. z.B. Heckhausen, 1989) möglich, die bei

den Intentionen der Akteure ansetzt und nicht im Widerspruch zu konstruktivistischen Grundannahmen steht.

Auf der Selbst-Ebene wird die Lern-Planung gleichsam zur *Lebens-*(Abschnitts)-Planung. Hier sind zentrale selbst-bezogene Gedanken angesprochen, die meist unter ‘dem’ Aspekt der Motivation diskutiert werden. Aus Platzgründen kann an dieser Stelle jedoch nicht auf die umfangreiche Thematik dieser ‘Ziele’ eingegangen werden.

Im Folgenden möchte ich auf zwei ‘**integrierte Konzepte**’ hinweisen, die sich mit den bisher vorgetragenen Ideen größtenteils im Einklang befinden. Es handelt sich dabei zum einen um das Konzept der ‘situated cognition’ bzw. den entsprechenden instruktionspsychologischen Ansatz der ‘cognitive apprenticeship’ (kognitive Meisterlehre), zum anderen um die Theorie der ‘conversational psychology’ mit ihren ‘learning conversations’.

5.6.2 Cognitive apprenticeship – Situated cognition

Auch im deutschen Sprachraum viel beachtet und u.a. mit dem Lernen in Unternehmen (Reinmann-Rothmeier & Mandl, 1993, S. 248) in Zusammenhang gebracht, wird der Ansatz der **cognitive apprenticeship** (CA, kognitive Lehre). Er soll hier als Beispiel eines *konstruktivistisch* interpretierbaren Verständnisses von Lernprozessen dargestellt werden, welches vor allem der geforderten Integration von Wissen und Handeln Rechnung trägt.

Die zentrale Idee der CA besteht darin, das Lernen von kognitiven Leistungen ‘ähnlich’ zu konzipieren, wie das Erlernen handwerklicher Fertigkeiten. Die Autoren berufen sich dabei auf ihre These, dass Wissen prinzipiell ‘situiert’ sei (‘situated cognition’; vgl. 5.4.6). Sie stellen **träges Wissen** und **nützlich Wissen** gegenüber und vergleichen Wissen mit einem *Werkzeug*, um den Unterschied der beiden Wissens-Arten zu veranschaulichen. So kann man durchaus Wissen – wie auch ein Werkzeug – erwerben¹¹⁷, jedoch unfähig sein, es zu gebrauchen. Weiterhin betonen die Autoren, die *Bedeutung* von Wissen sei letztlich kulturell verankert und sehen in **authentischer Aktivität**¹¹⁸ den einzigen Weg, um nützlich Wissen zu erwerben.

Representations arising out of activity cannot easily (or perhaps at all) be replaced by descriptions. (Brown et al., 1989, S. 36, m.H.)

Hier ist der Unterschied zwischen *direktem* und *vermitteltem Lernen* angesprochen. Warum erstere nicht problemlos durch die letzteren ersetzt werden können, wird von den Autoren mittels einer ‘quasi-linguistischen Argumentation’ begründet.¹¹⁹ Meines Erachtens kann die

¹¹⁷ Man beachte bitte hier die Wortverwandheit mit dem Begriff *Wissens-Erwerb*!

¹¹⁸ Diese ‘authentische Aktivität’ kann und sollte jedoch durchaus bewusst gestaltet sein (Collins et al., 1989, S. 459)

¹¹⁹ Die Fundierung wurde auch von anderen Autoren stark kritisiert (vgl. Palincsar, 1989; Wineburg, 1989)

Argumentation ebensogut, wenn nicht schlüssiger, konstruktivistisch erfolgen. Man muss sich dazu ‘nur’ die Funktion der Sprache (5.5.3) vergegenwärtigen. Offen bleibt allerdings, inwieweit sich die Autoren Bedeutung als *sozial* ‘konstruiert’ vorstellen (Brown et al., 1989, S. 34) und inwieweit die vorherigen individuellen Erfahrungen des Lernenden eine Rolle spielen.

Allerdings wird CA nicht als *das* eine Instruktions-Modell verstanden, welches Wissen ‘vermitteln’ kann. Vielmehr sollte es als *Weg* gesehen werden, um sukzessive flexible **Lernfertigkeiten** – einschließlich metakognitiver Fertigkeiten – zu entwickeln.

Moreover, few people learn to be active readers and listeners on their own, and that is where cognitive apprenticeship is critical – observing the processes by which an expert listener or reader thinks and practicing these skills under the guidance of the expert can teach students to learn on their own more skillfully. (Collins et al., 1989, S. 459)

Dieser Umstand wird oftmals übersehen, was m.E. daran liegt, dass er aus dem vielzitierten Artikel von Brown et al. (1989) nicht so deutlich hervorgeht, wie aus dem von Collins et al. (1989). Das fachbezogene Wissen (domain knowledge) ist so auch nur *eines* neben drei anderen ‘Wissensarten’ (heuristic strategies, control strategies, learning strategies), die berücksichtigt werden sollen.

Den Weg eines Lernenden zu flexiblen, anwendbaren Wissensstrukturen und Fertigkeiten stellen sich die Autoren wie in Abbildung 5 skizziert vor. Dabei ist wieder eine Dekontextualisierung des Wissens das Ziel, allerdings muss sie von den Lernenden selbst erreicht werden (‘abstrahiertes Wissen’, vgl. 5.5.6).

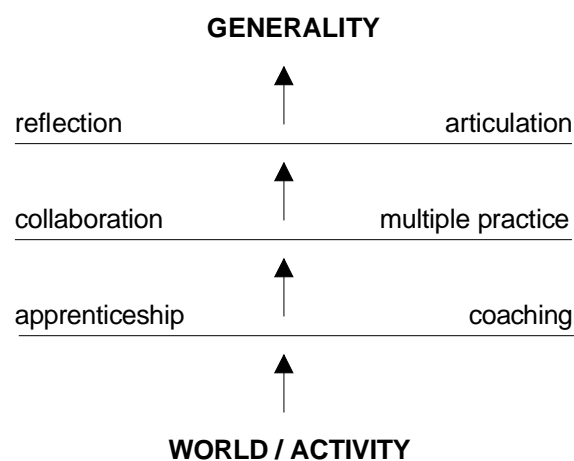


Abbildung 5: Der Weg vom Handeln zum Wissen
(In Anlehnung an Brown et al., 1989, S. 40)

Die sechs ‘Prozesse’ (teaching methods: apprenticeship, coaching, collaboration, multiple practice, reflection, articulation) sollen das Fortschreiten von ‘situierter Aktivität’ (embedded activity) hin zu allgemeinen Konzepten (general principles) fördern. Apprenticeship und coaching können dem Lernenden ‘Vorbilder’ und Unterstützung geben, wenn er beginnt in einem neuen Kontext (gezielt) Erfahrungen zu sammeln. Es wird davon ausgegangen, dass die Ler-

nenden durch dieses Handeln zunehmend Kontrolle über die Situation und damit das Gefühl von Selbstwirksamkeit erlangen. Durch wiederholte Praxis, vor allem jedoch durch den Austausch mit anderen Lernenden, wird zur **Artikulation** und **Reflektion** über die *erlebte Praxis* angeregt (Brown et al., 1989, S. 39).

Zur konstruktivistischen Begründung dieser Konzepte kann nun auf den oben dargestellten Bezugsrahmen verwiesen werden.¹²⁰ Damit wird deutlich, dass CA als Rahmenkonzept ein geeigneter ‘Kandidat’ für die Entwicklung von Lernfertigkeiten ist und sich trotz ‘fragwürdiger Fundierung’ auf Methoden-Ebene im Einklang mit unseren Anforderungen befindet. Erfahrungen mit erwachsenen Lernenden stehen m.W. noch aus, auch wenn das Konzept schon ‘paradigmatisch’ in Zusammenhang mit betrieblicher Weiterbildung gebracht wurde (Reinmann-Rothmeier & Mandl, 1993, S. 248). Leider wird hierbei oft der Begriff ‘Lernumgebung’ – im Sinne von ‘unbelebter Umwelt’ – *allzu* wörtlich genommen. Ob auf diese Weise eine sinnvolle Umsetzung der anspruchsvollen Prozesse (teaching methods) geleistet werden kann, erscheint fraglich.

5.6.3 CSHL: Learning Conversations

Als zweites Konzept zur Verbesserung von Lernfertigkeiten möchte ich einen Ansatz vorstellen, der m.E. ein konstruktivistisches Lernverständnis am konsequentesten aufgreift und umsetzt. Es handelt sich dabei um das umfassende Programm des ‘Center for the Study of Human Learning’ (CSHL) in London, welches bisher in den beiden Büchern ‘Self-organised learning’ (Thomas & Harri-Augstein, 1985; SOL) und ‘Learning Conversations’ (Harri-Augstein & Thomas, 1991; LC) dargestellt ist. Die Darstellung ist sprachlich oft eigenwillig und nicht mit fortlaufenden Literaturziten versehen, was ein Grund dafür sein könnte, dass die Werke im deutschen Sprachraum so gut wie nicht und im englischen sehr selten zitiert werden. Das ist insofern schade, als eine einzigartige, praktisch anwendbare **Methodik** (technology) ausführlich dargestellt wird. Meine Darstellung muss wegen des Umfangs der Originalia und ihrer ‘Identität’ an dieser Stelle ‘schlaglichhaft’ bleiben.

Thomas und Harri-Augstein sehen sich in der Tradition der **Personal-Construct-Psychology** George Kelly’s (vgl. 0), greifen jedoch auch Konzepte aus anderen psychologischen ‘Schulen’ und Disziplinen auf. Gemeinsam ist dabei ein Wissenschaftsverständnis, welches das Subjekt betont und als konstruktivistisch bezeichnet werden muss.

Die Autoren definieren **Lernen** als “the construction and reconstruction, exchange and negotiation of significant, relevant and viable meanings” und **Bedeutung** (meaning) als “purposeful patterns of thoughts and feelings which are the basis of our anticipations and actions” (Harri-Augstein & Thomas, 1991, S. 6 f.). Bedeutungen können – im Einklang mit konstruk-

¹²⁰ Für einen ‘generellen’ Bezugsrahmen zu Gestaltung von Lernprozessen s. Collins et al. (1989, S. 476 ff.)

tivistischen Vorstellungen – niemals wahr oder falsch sein, sondern bestenfalls geteilt und/oder viabel. ‘Lernen’ wird dabei immer als eine Schlussfolgerung eines Beobachters aus **Erfahrung** (experience) und/oder **Verhalten** (behavior) verstanden. Zur persönlichen Erfahrung (einschließlich Gedanken, Gefühle etc.) hat dabei *nur* der Lernende privilegierten Zugang, während Verhalten auch und oft ‘besser’ von einem anderen Beobachter beschrieben werden kann (5.5.5, S. 112).

Lernen als ‘Konversations’-Prozess

Thomas und Harri-Augstein fundieren ihre Lernpsychologie als **Conversational Science** und entwickeln ein Paradigma für Lernprozesse, welches **personen-zentriert** und **systematisch** sein soll. Dabei steht das ‘Konversierende Subjekt’¹²¹ (conversational individual), welches eigene Bedeutungen konstruiert, im Mittelpunkt jeder Analyse menschlichen Lernens (LC, S. 31).

Die Lern-Konversationen (**learning conversations**) können als reflektive Prozesse aufgefasst werden, die das Bewusstsein für das eigene Lernen entwickeln sollen. Das bloße Schaffen von *Bedingungen* im Sinne Rogers’ ist nach Meinung der Autoren dafür *nicht* ausreichend. Vielmehr ist eine geeignete Methodik (technology) notwendig.

People do not necessarily learn from experience, it depends on the meaning they attribute to their experience and on their capacity to reflect and review it. (SOL, S. 331)

A permanent increase in learning competence (...) is the ability to continue improving one’s learning skills by *reflection* on the *process* of learning. (SOL, S. 323, m.H.)

Through *awareness* conversational learners learn to enhance their capacity to learn and to become Self-Organised Learners. (LC, S. 32, m.H.)

Dabei kann eine **Konversation** sowohl ein reflektierendes Denken (internale Konversation) als auch eine ‘tatsächliche’ Kommunikation (externale Konversation) mit einer anderen Person sein. Letztendliches Ziel von Lern-Konversationen ist ihre **Internalisierung**, so dass der Lernende schließlich effektiv selbst-organisiert Lernen kann.¹²² Um diesen – wegen unserer unreflektierten Lerngewohnheiten (learning myths, learning robots) schwierigen – Prozess anzustoßen und zu entwickeln, kann sich ein ‘**Tutor**’ (Lernberater, Coach)¹²³ der Methodik der Lern-Konversationen bedienen. Sie hilft dabei, die ‘Gedanken’ (internalen Konversationen) des Lernenden zu explizieren, um sie für eine Beurteilung und Verbesserung zugänglich zu machen. Die Rolle dieses Lernberaters wird von Harri-Augstein und Thomas ausführlich diskutiert. Sie systematisieren u.a. sieben **Interaktionsbeziehungen** zwischen ‘Tutor’, Ler-

¹²¹ Ich bin mir der ungewöhnlichen Übersetzung bewusst. Da jedoch m.W. keine Übersetzungen ins Deutsche existieren und ich den eigenständigen Charakter des Ansatzes nicht ‘verwischen’ möchte, habe ich zu dieser seltsamen Übersetzung gegriffen.

¹²² Um an den letzten Abschnitt anzuschließen, könnte man sagen, dass es um die Internalisierung der ‘teaching methods’ geht, also um die Entwicklung der Lernfertigkeiten.

¹²³ ‘Tutoren’ meint im Sinne der Autoren, all jene Personen, die verantwortlich für die Gestaltung von ‘Ereignissen’ sind, aus denen Andere lernen sollen (Lehrer, Trainer, Therapeuten, Berater etc.). Insbesondere aber jene, deren Aufgabe es ist, dafür ‘zu sorgen’, dass Andere effektiver lernen.

nendem und Lern-Ressourcen und merken an, dass die Beziehung, bei der die Lernfertigkeiten im Zentrum der Betrachtung stehen, in den meisten pädagogischen Situationen stark unterrepräsentiert ist (SOL, S. 318; LC, S. 200).

Eine erste wichtige systematische Differenzierung, die die Autoren treffen, ist die zwischen **inhalts-** und **lern-bezogener** Konversation (task-focused vs. learning-focuses; LC, S. 97). Auch ihrer Meinung nach, ist es wichtig eine ‘Sprache für das Lernen’ zu entwickeln, um sich aus der Ausschließlichkeit der inhalts-bezogenen Denk-Prozesse zu befreien und das eigene *Lernen* beobachten, bewerten und verbessern zu können.

In der Lern-Konversation lassen sich drei unterschiedliche ‘Dialoge’ ausmachen. Ein **Prozess-Dialog**, der dazu dienen soll, unbewusste Gewohnheiten (‘robots’) bewusst zu machen und so eine gezielte Kontrolle zu ermöglichen. Ein **Unterstützungs-Dialog**, der den Lernenden unterstützen soll, wenn er mit neuen ‘Techniken’ experimentiert und somit die alten sicheren Gewohnheiten zurücklässt. Dieser Faktor ist m.E. im Bereich der Entwicklung von Lernfertigkeiten *eminent* wichtig und wird *seltenst* thematisiert. Mit Sicherheit gehen einige (experimentelle) Enttäuschungen mit Lernfertigkeiten-Trainings auf diese Unsicherheit des Lernenden und die fehlende psychische Unterstützung zurück. Der letzte ‘Dialog’, der **Bewertungs-Dialog**, dient der Entwicklung der Fähigkeit, *eigene* Standards zur Bewertung des Lernens zu finden, mit denen eine **Selbst-Bewertung** der eigenen Lernprozesse möglich ist.

Reflektive Methodik – Techniken

Die von den Autoren dargestellte **Methodik** dient immer dazu, *bestimmte Aspekte* des Lernens bewusst zu machen (‘awareness raising’). Dabei spielt der Prozess der **Reflektion** (vgl. 5.5.5) die entscheidende Rolle, weshalb auch von einer reflektiven Methodik (reflective conversational technology) gesprochen werden kann. Die vielfältigen Methoden werden von ihnen selbst in eine Ordnung gebracht, die sich an ‘Funktionen’ für den Lernprozess orientiert (functional taxonomy of reflective tools; LC, S. 259 ff). Grob lassen sich dabei wieder Techniken für den Bereich **Erfahrung** (representations of personal meaning) und Techniken für den Bereich **Verhalten** (records of behavior) voneinander abgrenzen (LC, S. 328).

Im **Verhaltensbereich** werden unterschiedlichste, teils spezialisierte Verfahren vorgestellt, die eine ‘Aufzeichnung’ des Verhaltens ermöglichen. Neben Verweisen auf Audio/Video-Aufzeichnungen u.a. ein Lese-Recorder und Computer-Protokolle (computer-logs).

Für den **Erfahrungsbereich** gibt es eine Vielzahl von weiterentwickelten Verfahren der **Repertory-Grid-Technique** (RGT)¹²⁴ Kelly’s, die auch in Gruppensituationen einsetzbar sind, um ‘geteilte Bedeutungen herzustellen’. Ausserdem werden für diesen Bereich mehrere Mapping-Techniken in die Betrachtung miteinbezogen.

¹²⁴ Für eine neuere deutschsprachige Einführung in die RGT s. [Fromm \(1995\)](#).

The repertory grid is a technique for enabling a person to explore their thoughts and feelings about a topic in their own terms. (SOL, S. 38)

Für die gezielte Steuerung und Bewertung des eigenen Lernprozesses stellen die Autoren weiterhin ein differenziertes System von **Lernverträgen** (Personal Learning Contracts, PLCs) vor, welches auch Veränderungen der Ziele während eines Abschnitts des Lernprozesses erfasst.

Organisationale Einbindung

Schließlich versuchen die Autoren ein systematisches Szenario ('Systems 7') zu entwerfen, welches die Lern-Konversationen in ein **organisationales Setting** einbindet und dieses zu einer 'learning environment' machen soll (LC, S. 215 ff.). Dabei werden fünf 'Einheiten' (nodes) unterschieden, die vier Personen (Funktionsträger) einschließen, deren Aufgaben umrissen werden. Die sieben 'Systeme' sind unterschiedliche Lern-Konversationen, deren letztendliches Ziel es ist, die 'Selbst-Organisation' innerhalb der Organisation zu fördern.

Die Autoren verweisen auf Projekte, in denen sie ihre Konzepte erfolgreich umsetzen konnten, aber auch auf die Schwierigkeiten, die speziell im Bereich des 'betrieblichen Einsatzes' ihrer Methodik auftraten bzw. prinzipiell zu erwarten sind. Die 'Einführung' ihres Szenarios ist langfristig, 'strategisch' anzulegen und als 'schnelle Reparaturmaßnahme' komplett ungeeignet. Allerdings dürfte schon die 'eigenwillige Sprachpraxis' der Werke die meisten Personalentwickler 'abschrecken'.¹²⁵

In the crisis-ridden conditions which prevail in much of contemporary society, where 'the valued learning products' of today can easily become the chains of tomorrow's growth, the development of a language which enables a way of thinking about personal learning processes becomes an important selective factor in the struggle for personal and industrial survival. (SOL, S. 331)

Abschließende Bemerkungen

Der Ansatz des CSHL ist m.E. bisher einzigartig in der Konzeptualisierung der Förderung des Selbst-Organisierten-Lernens. Das Konzept bietet eine begründete Methodik, derer sich Lernberater bedienen können, um Lernfertigkeiten zu entwickeln. Es ist zwar *prinzipiell* denkbar, die Lern-Konversationen von Anfang an mit sich selbst zu führen, in der Praxis wird jedoch für die meisten 'disabled learners' (LC, S. 11) die persönliche Interaktion mit dem Lernberater unerlässlich sein. Langfristig kann und soll dessen Rolle internalisiert bzw. von anderen selbst-organisiert Lernenden und Gruppen übernommen werden.

Ich möchte nochmals betonen, dass der Ansatz in Deutschland m.W. leider so gut wie unbekannt ist. Die Überwindung der Sprachbarriere – damit sind die Begrifflichkeiten und nicht das Englische an sich gemeint – lohnt sich m.E., da man durch ein elaboriertes und erprobtes Repertoire an Techniken 'entschädigt' wird. Dabei sind diese, im Gegensatz zu vielen ande-

¹²⁵ Harri-Augstein & Thomas (1991, S. 45) berichten selbst über diesbezügliche Erfahrungen.

ren Methoden, mit einem konsequent subjektorientierten, konstruktivistischen Lernverständnis vereinbar. Inwieweit die *organisationale* Anwendung des Konzepts als ‘Systems 7’ sinnvoll erscheint, muss ausführlicheren Erörterungen und Erfahrungen vorbehalten werden.

5.7 Abschluss

Nach einer abschließenden Zusammenfassung dieses Kapitels soll ein kurzer Blick auf die Konsequenzen geworfen werden, die sich m.E. für die ‘wissenschaftliche’ psychologische Forschung aus einem konstruktivistischen Lernverständnis heraus ergeben sollten.

5.7.1 Zusammenfassung

Ich habe dafür argumentiert, dass die geforderte konstruktivistische Fundierung (vgl. 3.4, 5.1) für den Bereich Lernfertigkeiten möglich ist. Klassische und kognitive Lern-Theorien stehen größtenteils im Widerspruch zu einem konstruktivistischen Lernverständnis. Die Erkenntnisse der Lern-Strategie-Forschung, insbesondere zum Thema Metakognition können jedoch vor diesem neuen Hintergrund schlüssig re-interpretiert werden. Sie stellen ein erstes ‘Instrumentarium’ zur Verbesserung von Lernfertigkeiten bereit, aus dem man sich jedoch mit kritischem Blick auf die Grundannahmen des **Konstruktivismus** ‘bedienen’ sollte. Ich habe versucht, diese neue Sichtweise darzustellen und Licht auf einige – u.a. psychologische – Vertreter zu werfen. Auf Grund dieser Ausführungen und ihrer Implikationen wurde ein Bezugsrahmen für Lernprozesse skizziert, der die Begriffe ‘Bewusstheit’, ‘Bedeutung’, ‘Sprache’, ‘Reflektion’ und ‘Abstraktion’ in den Mittelpunkt stellt. In dem dargestellten Drei-Ebenen-Modell des **Strategisch-Reflektiven-Lernens (SRL)** finden auch die oben angesprochenen Konzepte ‘aus dem kognitivistischen Paradigma’ ihren Platz.

Anhand der Beispiele ‘Mapping-Technik’ und ‘Metakognition/Lern-Steuerung’, sowie der integrierten Ansätze ‘cognitive apprenticeship’ und ‘learning conversations’ sollte gezeigt werden, dass im Bereich der Pädagogischen Psychologie Konzepte existieren, die sich im Einklang mit der Idee des SRL befinden. Dabei erweitern die ‘learning conversations’ die verfügbare Methodik nochmals erheblich.

5.7.2 Theorie und Praxis – Anmerkungen zur ‘wissenschaftlichen’, psychologischen Forschung

Einige Anmerkungen zur ‘Praxis’ weiter Teile der ‘wissenschaftlichen’, psychologischen Forschung seien mir an dieser Stelle gestattet. Ich denke, dass gerade bei der Beschäftigung mit dem Thema ‘Wissens-Konstruktion’ von Lernenden die Notwendigkeit des (Rück-)Bezugs auf diejenigen, der diese Theorien erzeugt (‘W-Theorien’, vgl. [Werbik, 1985](#), S. 5), ins Auge springen müsste. Genau dies scheint mir allerdings in der psychologischen Forschung *und*

Forschung *und* Lehre kaum der Fall zu sein. So hat für mich das folgende Zitat Von Glasersfeld's – leider – auch heute noch seine Richtigkeit, auch wenn es sich auf die frühen 70er-Jahre bezieht.

Ich war fasziniert, vor allem von den ausgeklügelten Experimenten, die die Daten lieferten, um diese Modelle zu »bestätigen«. Andererseits war ich erstaunt über den *allgemeinen Mangel an erkenntnistheoretischer Reflektion*. (Von Glasersfeld, 1996, S. 36, m.H.)

Konstruktivistische Theorien haben Wissenschaft meist konsequent als Lernprozess aufgefasst, bzw. 'normales' Lernen parallel zum (eigenen) wissenschaftlichen Handeln konzipiert. Dies ist in der Psychologie wohl selten deutlicher geworden als in den Theorien **Kelly's** ('man as a personal scientist') und **Piaget's** ("... it is impossible to dissociate psychology from epistemology ...", Piaget, 1978, zit. nach Kolb, 1984, S. 37).

Mit Erschrecken muss man jedoch auch in aktuellsten 'psychologischen' Publikationen zum Konstruktivismus feststellen, wie gerade das *Gegenteil* versucht wird. Es wird 'Konstruktivismus als Erkenntnis- und Wissenschaftstheorie' von einem 'Neuen Konstruktivismus' unterschieden, der nicht den *Anspruch* einer Erkenntnistheorie stellt (Gerstenmaier & Mandl, 1995, S. 870). Bei letzterem handle es sich um Modellannahmen über die *Alltagswelt*.

Meiner Meinung nach gibt es genug solcher 'anspruchs-losen' Theorien. Der Konstruktivismus ist allerdings mit diesen unvereinbar, wie eigentlich aus seinen Grundannahmen folgen sollte, wenn man diese konsequent weiterdenkt. Die Trennung in eine 'Alltags'- und eine 'Wissenschafts'-Welt erscheint mir oft ebenfalls der mangelnden Bereitschaft zur Reflektion der eigenen theoretischen Tätigkeit zu entstammen. Das Verhältnis von 'Wissenschaft' und 'Alltag' findet seinen Ausdruck in dem, was unter dem Begriff **Theorie-Praxis-Verhältnis** diskutiert wird. Diese Diskussion ist identisch mit der um das Verhältnis von **Wissen und Handeln**, wenn man Wissenschaft und Erkenntnistheorie eben *nicht prinzipiell* vom 'normalen' Lernen unterscheidet.

Ohne eine ausführliche Fundierung der Psychologie im allgemeinen und der **Pädagogischen Psychologie** im Besonderen leisten zu können, möchte ich doch auf meine eigene Position kurz eingehen, da in diesem Kapitel ja ausführlich auf Erkenntnisse zurückgegriffen wurde, die der Pädagogischen Psychologie zuzuordnen sind.

Die folgenden Ausführungen lehnen sich an den Versuch einer wissenschaftstheoretischen Standortbestimmung von Steinmann & Hennemann (1995) an. Die erste Frage, die sich eine Disziplin stellen sollte, ist die nach dem **Zweck der Erkenntnisbildung**.

- Theoriebildung als Selbstzweck, welche sich als Befriedigung wissenschaftlicher Neugier letztendlich selbst genug ist. Oder:
- Theoriebildung zur **theoretischen Stützung** der Praxis.

Die **Pädagogische Psychologie** nimmt für sich von Anfang an in Anspruch, (auch) der Stützung der Praxis zu dienen (Weidenmann & Krapp, 1986, S. 16). Insofern würde ein Verständnis ‘Stützung der Praxis’ naheliegen, wenn nicht – zumindest im deutschsprachigen Raum – ein Theorie-Praxis-Verhältnis *konstruiert* würde, welches Theorie und Praxis eher voneinander entfernt, als sie aneinander anzunähern.

So sprechen Weidenmann und Krapp (1986, S. 16) von *zwei verschiedenen* Aufgabenstellungen und unterscheiden **grundlagenorientiertes Wissen** und **praxisrelevantes Wissen**. Nur letzteres kann angeblich zur Verbesserung praktischen Handelns verwendet werden. Dieses Verständnis ist genau das, welches von der Vorstellung einer ‘genuinen Differenz zwischen (Lebens-)Praxis und (institutionalisierter) Wissenschaft’ ausgeht. Diese entsteht durch eine „schöpferische Demarkationslinie im Reflexionsvermögen“ (Löhr, 1991, S. 23, zit. in Steinmann & Hennemann, 1995, S. 9). So konstituiert sich eine ‘unwissende’ und ‘unmündige’ Praxis einerseits und eine Wissenschaft mit der *exklusiven Fähigkeit zum methodisch disziplinierten Nachdenken* über die Probleme der Welt andererseits.

Die bei Krapp & Heiland (1986, S. 66 f.) ‘von oben’ versuchten *metatheoretischen Lösungsversuche* des Theorie-Praxis-Problems müssen deshalb aus konstruktivistischer Sicht scheitern.

Ergiebiger – weil logisch stringenter – erscheint es mir, auch für die Theorie (Wissenschaft) zu fragen, *wie* sich das Wissen bildet. Hier wurde bereits unter 5.4.6 – zur Frage des Verhältnisses von Wissen und Handeln – exemplarisch die Position des konstruktivistischen Ansatzes der Erlanger Schule aufgezeigt.¹²⁶ So kann eine Fundierung im Wortsinne geleistet und das Dilemma des infiniten Regresses vermieden werden, der aus der Annahme entsteht, Praxis sei immer theoriegeleitet, was dazu führt, dass Theorien nur wieder durch Theorien begründet werden können (Scherer & Dowling, 1994: 26). Nicht die Wissenschaften gehen also dem Leben voraus, sondern „die kritische Reflexion über die Verbesserung der Lebensverhältnisse hat ihren Ursprung (...) in der Lebenspraxis selbst“ (Steinmann & Hennemann, 1995, S. 9.) **Wissenschaft** ist dann als ein *Freistellungsvorgang* von unmittelbaren Handlungszwängen zu verstehen, wie sie der Lebenspraxis eigentümlich sind. Ein solches Wissenschaftsverständnis heißt nun *nicht*, dass die eigenen Theorien ‘ein für alle Mal’ fundiert sind, sondern es verweist darauf, dass man *immer wieder* aufgefordert ist, ihre Bedeutung für die ‘Praxis’ zu begründen und zu erproben.

Dass die erkenntnistheoretische Position durchaus Auswirkungen auf die ‘Praxis’ hat, darauf sei nochmals mit Brown et al. (1989, S. 41) hingewiesen, die anmerken: „(...) much common educational practice is the victim of an inadequate epistemology.“

¹²⁶ Eine ausführlichere Darstellung, wie sich Wissen aus dem Können und damit Theorie aus der Praxis ‘hearausbildet’, findet sich bei Lueken (1992, S. 174).

6 Integration – Szenario

6.1 Rückblick

Wir haben zu Beginn der Arbeit gesehen, dass sich Lerndefinitionen (wieder) den **inneren Prozessen** des Menschen gegenüber öffnen. Damit geraten zunehmend die kognitiven Leistungen des Individuums ins Zentrum der Betrachtung. Weiter wurde argumentiert, dass sich ‘Lern-Fähigkeit’ sinnvoll als **Lern-Fertigkeiten** konzeptualisieren lässt, um sich von einem dispositionistischen Verständnis abzugrenzen. Eine genauere Analyse von Lernprozessen im Rahmen betrieblicher **Personalentwicklung** hat ergeben, dass für diesen Kontext einige wichtige Aspekte zu berücksichtigen sind. Hier sind auf personaler Ebene vor allem Gesichtspunkte des **Erwachsenen-Lernens** (Vorwissen, subjektives Lern-Konzept, Autonomie, Rollen-Bezug, Praxis-Bezug) zu beachten. Im Rahmen der Schlüsselqualifikations-Debatte spielt die Kompetenz zur Veränderung (‘Lernfähigkeit’) eine herausragende Rolle. Anforderungen an den Mitarbeiter verlagern sich zunehmend von Inhalts- auf Prozess-Kompetenzen. Auf der strukturellen und strategischen Organisations-Ebene wurde auf den aktuell diskutierten Paradigmenwechsel in der **Management-Lehre** hinsichtlich des **Steuerungs-Verständnisses** hingewiesen. Die entsprechende, konsequente Fortsetzung der Organisationsentwicklung findet sich in der Diskussion um ‘die’ **Lernende Organisation** wieder. Lernen soll hier als Konzept für die Veränderung ganzer Organisationen dienen, was erhebliche Konsequenzen für eine systematische Betrachtung bedeutet. Eine befriedigende Fundierung scheint nur durch systemtheoretische Theorien möglich, womit man – implizit – den **Konstruktivismus** als erkenntnistheoretisches Paradigma wählt. Damit wurde die grundlegende, paradigmatische Suchrichtung für Maßnahmen zur Verbesserung von Lernfertigkeiten schlussfolgernd aus den Anforderungen an eine moderne Unternehmensführung bzw. deren Personal-Management abgeleitet.

Vor diesem Hintergrund erscheinen bestehende Ansätze zur Verbesserung von Lernfertigkeiten als unzureichend. Insbesondere fehlt es an einer *schlüssigen* Konzeption, die an die konstruktivistische Position anschlussfähig ist. Ich habe daher versucht, eine solche **konstruktivistisch begründbare Vorstellung zur Förderung von Lernfertigkeiten** zu skizzieren, in deren Zentrum das Phänomen des menschlichen **Bewusstseins** steht. Dabei wurde versucht, bestehende Erkenntnisse aus der **Lern-Strategie-Forschung**, insbesondere zum Thema der Metakognition, mit einzubeziehen. Die Gedanken sind im Bezugsrahmen des **Strategisch-Reflektierten-Lernens** zusammengefasst, der traditionelle Lernkonzepte um mindestens eine entscheidende Perspektive (Prozess) erweitert. Schließlich wurde gezeigt, wie sich ‘praktische’ Interventionen auf den Bezugsrahmen beziehen lassen und dass einzelne ‘Methoden’ bereits verfügbar sind.

6.2 Anmerkungen zum Konzept des SRL

Der Bezugsrahmen des SRL stellt einen Satz von Begriffen dar, der es m.E. erlaubt, sich differenziert mit dem Thema ‘Verbesserung von Lernfertigkeiten’ auseinanderzusetzen. Durch die konstruktivistische Fundierung werden die Aspekte **inhaltliches Vorwissen** und **subjektive Lernkonzeption** betont, die sich systemtheoretisch im Konzept der Selbstreferenz wiederfinden. Die enge Verbindung von (zweck-bezogenem!) Handeln und Wissen (Erkenntnis) ist in diesem Paradigma ebenfalls grundlegend verankert. Durch die Betonung der Phänomene **Sprache** und **Kommunikation** wird die grundlegende Bedeutung sozialer Situationen für Lernprozesse unterstrichen. Da der Konstruktivismus viele Aspekte herausstellt, die seit längerem gerade für das Lernen Erwachsener in der humanistisch beeinflussten Andragogik thematisiert werden, öffnet sich aktuell gerade dieser Bereich dem neuen Paradigma (vgl. z.B. [Siebert & Arnold, 1995](#)).

Durch den Konstruktivismus wird ausserdem das Phänomen des **Bewusstseins** ‘rehabilitiert’, welches in der wissenschaftlichen Psychologie durch die zuweilen unhinterfragte Ausdehnung der IV-Metapher eher als ‘Problem’ betrachtet wurde. Bewusstsein stellt sich aber nur dann als problematisch dar, wenn ein Beobachter (Experimentator) versucht, beschreibend deterministische Aussagen zu machen. Ist es dagegen das erklärte Ziel, durch Kommunikation einer anderen Person weitere Perspektiven zu ermöglichen, so stellt Bewusstsein kein ‘Problem’ dar. Im Gegenteil, es ist ein, wenn nicht das effizienteste Mittel, Veränderungen zu ermöglichen. Dies soll im Übrigen nicht heißen, dass unser Handeln nicht auch durch Bedingungen beeinflusst wird, die uns unbewusst sind. Entscheidend ist jedoch, dass wir prinzipiell Bewusstheit über diese erlangen können.

Hier wird die von [Burell und Morgan \(1979; in Gioia & Pitre, 1990; vgl. Fußnote 34, S. 27\)](#) postulierte Dimension wissenschaftlicher Paradigmata – regulation vs. radical change – deutlich. In einer den Status-Quo *erklärenden* Wissenschaft kann das ‘unberechenbare’ Bewusstsein des Subjekts zum ‘Problem’ werden. Zielt man jedoch auf Veränderung/Verbesserung ab, ist seine ‘Lenkung’ vielleicht das effizienteste Mittel (vgl. 5.5.1, S. 107. !). Es geht nicht darum, mit 95%-tiger Sicherheit beschreiben zu können, welche Techniken und Strategien ein Lernender unbewusst einsetzt, dies kann bestenfalls ein erster Schritt sein. Der eigentliche Zweck, ihm einen *bewussten und gezielten* Einsatz seiner Mittel zu ermöglichen, sollte nie aus den Augen verloren werden. Hierzu soll der Bezugsrahmen des SRL einen Beitrag liefern.

Um es mit den Grundlagen-Begriffen des Konstruktivismus zu sagen: Das faszinierende Thema Lernfertigkeiten ist per se selbstreferentiell, wie die Formulierung ‘Lernen lernen’ unmittelbar erkennen lässt. Die Hoffnung und das Ziel der Beschäftigung mit diesem Thema ist, dass es zur ‘Entstehung’ des nächsthöheren autonomen Bereichs beitragen kann, dem Selbstgesteuerten Lernen.

Auf den verbleibenden Seiten möchte ich einige Gedanken darstellen, die sich hauptsächlich auf die folgenden Fragen beziehen:

- Wie könnte die Vorstellung des SRL in einer Organisation angewendet, also konkretisiert werden?
- Welche Schwierigkeiten könnten auftreten bzw., auf welche Bedingungen ist besonders zu achten?

Aus dem in der Arbeit dargestellten Verhältnis von Theorie und Praxis bzw. Wissen und Handeln folgt, dass 'am grünen Tisch' keine *end- und allgemein-gültigen* Antworten auf solche Fragen gegeben werden können. Es ist die Rückanbindung des gewonnenen Orientierungswissens an die 'Probleme der Praxis' notwendig, wo sich seine Viabilität erweisen kann. Aus diesem Grunde sind die Gestaltungshinweise hier entsprechend kurz gehalten.

6.3 Personelle Aspekte

Der **Mitarbeiter** ist schon heute einem starken **Spannungsfeld** ausgesetzt, was seine Qualifikation angeht. Die Anforderungen, die an ihn in Bezug auf eine 'Kompetenz zur Veränderung' gestellt werden, sind hoch und werden weiter zunehmen. Dies mag für bestimmte Branchen und Märkte stärker gelten als für andere, in jedem Falle gilt dies jedoch 'mehr' als in der Vergangenheit.

In besonderem Maße werden Lernfertigkeiten jedoch benötigt, wenn ein Unternehmen auf Formen des Selbstgesteuerten Lernens setzt, z.B. weil es in einer 'besonders turbulenten Umwelt' operiert. Ich habe ausserdem darauf hingewiesen, dass die bestehende Schul-Kultur im allgemeinen Lern-Biographien bedingt, die eher kontraproduktiv (nach-)wirken dürften. Dies gilt hinsichtlich 'skill' ('Können', Fertigkeiten) und 'will' ('Wollen', Motivation). Aus diesem Grund habe ich auf die Wichtigkeit des 'Faktors' **subjektive Lernkonzeption** verstärkt hingewiesen.

Die andere Seite der Medaille stellen die Wachstums-Bedürfnisse Erwachsener dar, wie sie vor allem in der Humanistischen Psychologie konzeptualisiert werden. Allerdings gilt es, die Bedingungen so zu gestalten, dass deren motivationale Wirkung überhaupt zum Tragen kommen kann. In jedem Fall sollte das beschriebene **Spannungsfeld** bei Interventionen im Bereich Lernfertigkeiten stets bewusst bleiben.

Einen weiteren Punkt, den es zu beachten gilt, möchte ich mit '**Störung des eigentlichen Lernens**' bezeichnen. Die zeitweise Bewusstheit des Prozesses, also das Wechseln in die Perspektive von der Prozess-Ebene aus, 'kostet' Zeit. Hier kann nur festgestellt werden, dass es auch Lernfertigkeiten 'nicht umsonst gibt' und die Entscheidung *für* die Beschäftigung mit

diesen voraussetzt, dass die gezielte ‘Investition’ in eine Methodik (vgl. 3.1.5, S. 45) sinnvoll erscheint.

Mit der rein *zeitlichen* Störung ist natürlich immer auch eine Unterbrechung des inhaltlichen Gedankenflusses verbunden. Für bestimmte Lernfertigkeiten (Lern-Techniken) gilt, dass eine zunehmende Übung durch Automatisierung kompensierend wirken sollte. Für ‘bewusstseinspflichtige’ Kontroll-Strategien gilt, dass ein ‘sinnvolles’ Verhältnis zwischen Reflektion und Implementation (vgl. 3.2.1) immer wieder neu gefunden werden muss. Der **Unterstützungs-Dialog** der ‘Learning Conversations’ soll hierbei helfen.

Gerade wenn die Lern-Inhalte als wichtig eingeschätzt werden und eine berufliche ‘Verwertungsabsicht’ unterstellt werden kann, werden die oben beschriebenen Konflikte nicht ausbleiben. Die Beschäftigung mit der Prozess- oder Selbst-Perspektive kann dann zu einem ‘schlechten Gewissen’ führen. Durch die bisherige Sozialisation droht dieser Konflikt nun wieder zu Gunsten des ‘eigentlichen’ Inhalts entschieden zu werden (vgl. 3.1.3, S. 37). Hier ist es wichtig, dass die Prozess-Perspektive durch die Umwelt (s.u.) *konsequent* ‘gewürdigt’ wird.

Desweiteren ist die **formale Lern-Erfolgs-Kontrolle** für höhere Lernziele gerade aus konstruktivistischer Perspektive ein ‘Problem’ bzw. erfordert ein Umdenken (vgl. Euler, 1994, S. 299). Nicht die Wissens-Reproduktion, sondern *eine* viable Bedeutungs-Konstruktion ist schließlich das Ziel. Hier ist es sicherlich notwendig, andere, evtl. ‘weichere Kriterien’ zur Bewertung Lernender zu finden. Neben erfolgreichem Handeln steht dazu prinzipiell der ‘Austausch’ von Konstruktionen via Sprache z.B. in einer Diskussion zur Verfügung.

Viel wichtiger als eine objektive Bewertung scheint jedoch oft – gerade im organisationalen Kontext – die Entwicklung einer gemeinsamen Sprache mit ‘geteilten Bedeutungen’ zu sein. Der Wert dieser Sprache ergibt sich daraus, dass die Koordination von Handlungen gelingt und nicht, dass bestimmte Begriffe ‘richtig’ oder ‘wahr’ sind.

Schließlich ist zu fragen, inwieweit durch die Prozess-Perspektive eine ‘**Ausweitung der Zweck-Rationalität**’ auf weitere Lebensbereiche erfolgt. Oft wird gerade auf die Leichtigkeit ‘spielerischen’¹²⁷ Lernens hingewiesen. Hier muss darauf verwiesen werden, dass diese Arbeit sich explizit mit **intendiertem Lernen** auseinandersetzt. Allein das Treffen dieser Unterscheidung macht deutlich, dass es auch andere Lernprozesse gibt und auch geben soll.

¹²⁷ Meines Erachtens ist das ‘Spiel’ gerade durch die relative Abwesenheit von Zwecken und dementsprechend zweck-rationalem Verhalten gekennzeichnet.

6.4 Organisationale Aspekte

Ich komme nun zu den Punkten, die von besonderem Interesse für die ‘System-Gestalter’ sein dürften, also diejenigen, die in einer Organisation einen Rahmen schaffen möchten, der zu einer Verbesserung von Lern-Fertigkeiten der Organisations-Mitglieder führt. Es geht also um die Gestaltung der Lern-Umwelt ‘im weiteren Sinne’ im Gegensatz zu z.B. Fragen der Medien-Gestaltung etc.

6.4.1 Struktur – Organisation

Wie schon mehrfach betont, handelt es sich beim Konzept des SRL nicht um ‘etwas ganz anderes’, sondern vielmehr um die Einführung *weiterer Perspektiven* zur Betrachtung von Lernprozessen. Diese können ihrerseits *nicht* ohne die ‘klassische’ Inhalts-Ebene gedacht werden. Schon daraus ergibt sich, dass es sinnvoll erscheint, Interventionen zur Förderung von Lernfertigkeiten im Sinne einer **Prozess-Beratung** anzulegen (vgl. [Neuberger, 1994](#), S. 189, S. 204). Im Fall des Themas ‘Lernen’ ist damit gemeint, dass die Intervention nicht ‘vor-’ oder ‘nach-geschaltet’ wird, sondern als wiederkehrende Perspektive in bestehende PE-Maßnahmen bzw. Arbeitsabläufe integriert wird (vgl. 5.3.5, detached vs. embedded training bzw. die Idee des ‘metacurriculum’ von [Weinstein & Underwood, 1985](#), S. 254).

Training-parallel-to-the-job – Lernzirkel

Der Trend zu arbeitsplatz-nahen PE-Interventionen (vgl. 3.1.4, 3.1.6) passt gut zu den obigen Überlegungen. Konzepte wie die (weiterentwickelte) **Lernstatt** ([Stübs, 1993](#), S. 64 f.), **kooperative Selbstqualifikation** ([Fröhlich, 1995](#), S. 127) oder **Projekt-Arbeit** sind momentan verstärkt in der Diskussion. [Sattelberger \(1989, S. 33\)](#) spricht in diesem Zusammenhang von ‘PE-Programmen neuer Qualität’ und weist auf ein verändertes **Seminarverständnis** hin, welches Seminare eher als Startpunkte und Orte der Reflektion begreift, denn als „Stätten des eigentlichen Lernens“.

In ‘**Lernzirkeln**’ könnten geeignete Arbeitserfahrungen und Problemlösungen ‘auf’ der Prozess-Ebene reflektiert werden. Es könnten vergangene ‘klassische’ PE-Maßnahmen bewertet werden und es würde eine Plattform für die Planung weiterer, sinnvoll auf die Arbeitsaufgaben bezogenen Lern-Aktivitäten entstehen. Ich denke, dass eine **Moderation** solcher Gruppen zunächst sinnvoll ist, wobei z.B. auf die in Kapitel 5 (insbes. 5.6) angesprochenen Methoden zurückgegriffen werden kann. [Stübs \(1993, S. 59; vgl. 3.3.1\)](#) weist, mit Blick auf die Lernende Organisation, auf die Notwendigkeit einer **Partizipativen PE** hin, die die Beteiligung der Mitarbeiter an Entscheidungs-Prozessen durch Argumentation einschließt.

Kooperation und Netzwerkbildung

Ein im Hinblick auf die Lernende Organisation nicht zu unterschätzender ‘Nebeneffekt’ der skizzierten Maßnahmen, dürfte in der Forderung und Förderung der **Kooperation** der Mitarbeiter liegen. Das in Kapitel 5 geschilderte konstruktivistische Lernverständnis betont ja die Bedeutung von Kommunikation und die Bearbeitung von ‘Konflikten’ als Anstöße für Lernprozesse. Gelingt es, den Blick dafür zu schärfen, dass geteilte Bedeutungen das Ergebnis von Aus-Handlungs-/Argumentations-Prozessen sind, deren Ziel es ist, gemeinsam erfolgreich zu Handeln, so ist m.E. viel gewonnen.

Die Frage nach der **Zusammensetzung** von Gruppen wie Lernzirkeln und ‘Netzwerken’ ist wie immer nicht einfach zu beantworten. Sowohl eine Homogenisierung nach ‘bestimmten Gesichtspunkten’, als auch eine ‘Kaskadierung der Kompetenz’ kann im Einzelfall sinnvoll sein. Im letzteren Fall sollte jedoch darauf geachtet werden, dass die ‘Kompetenteren’ nicht die Probleme der anderen Mitarbeiter lösen, sondern die **Förderung** zukünftiger **Autonomie** und **Selbststeuerung** im Vordergrund steht. Genau *dies* soll ja durch eine begleitende Beratung und Thematisierung der Prozess-Perspektive geleistet werden.

Die Hoffnung, dass durch solche Strukturen eine Lern-Perspektive auch in Arbeits-Situationen ‘transferiert’ wird, bei denen der Handlungsdruck nicht maximal ist, erscheint mir berechtigt. Langfristig kann dies in eine – evtl. durch EDV unterstützte – ‘Netzwerk-Bildung’ münden, die dem Austausch von Lernerfahrungen dient. Evtl. kann eine Kooperation mit einem Mitarbeiter organisiert werden, der sich mit einer ähnlichen Lernaufgabe in jüngerer Vergangenheit erfolgreich befasst hat (‘Zone der *letzten* Entwicklung’, vgl. [Vygotsky, 1962](#)).

Auf eine **Strukturelle Verankerung** der ‘Reflektions-Räume’ kann nicht oft genug hingewiesen werden. Da Reflektion über Erfahrungen psychologisch ‘nur’ eine *mentale Distanzierungs-Operation* darstellt, ist die Versuchung groß, Mitarbeiter durch das ein oder andere klassische Seminar zur Reflektion am Arbeitsplatz ‘aufzufordern’ und es dabei zu belassen. Ich bin sicher, dass dieses Vorgehen im Allgemeinen zum Scheitern verurteilt sein wird. Der größte ‘Feind’ von Reflektions-Prozessen ist der Handlungs-Druck. Was ein klingelndes Telefon für die Konversation mit sich selbst oder anderen (vgl. 5.6.3) bedeutet, dürfte sich jeder vorstellen können.

Rolle der PE

Dass sich auch die Rolle der *Funktion* PE durch die geschilderten organisationalen Gestaltungshinweise ändert, erscheint logisch. Wenn Lernen und Entwicklung zum ‘Tagesgeschäft’ werden ([Stiefel, 1989](#), S. 40), sind dann *Stellen* in einer PE-Abteilung nicht überflüssig, da PE zu einer Aufgabe der Führungskräfte in ihrer Linien-Funktion wird?

In ‘modernerer’ Organisationen mit flachen Hierarchien sind Leitungsspannen von 30 oder gar 40 Mitarbeitern keine Seltenheit. Vom Linienvorgesetzten dann auch noch die oben ge-

schilderte Prozess-Beratung zu verlangen, einschließlich der Qualifizierung zu derselben, erscheint problematisch (vgl. [Drumm, 1996](#), S. 17 f.). PE-Abteilungen könnten jedoch die Leistungen durch **interne Personal-Berater** zur Verfügung stellen ([Gaugler & Kadel, 1994](#), S. 601). Durch eine solche *interne* Beratung ist es prinzipiell auch besser möglich, **längerfristig** zur Verfügung zu stehen und dem geforderten **Strategie-Bezug** (vgl. 3.2.2) von PE Rechnung zu tragen.

Mit Bezug auf die unter 3.1.5 (S. 45) geschilderte ‘Methodologisierung von Weiterbildungsprozessen’ lassen sich die neuen Aufgaben der Personal-Entwickler abstrakt folgendermaßen beschreiben. PE besteht in der permanenten **Konkretisierung** der durch den Flexibilitäts-Anspruch zunehmend abstrakter gewordenen Anforderungen.

In Bezug auf eine konkrete ‘Implementation’ bleiben natürlich immernoch unendlich viele Fragen offen, die nur ‘vor Ort’ und von Fall zu Fall beantwortet werden können.

6.4.2 Kultur

Wo Organisation (im strukturellen Sinne) als Koordinations-Instrument zur Unternehmensführung versagt, wird oft auf eine symbolische ‘Steuerung’ durch **Organisations-Kultur** verwiesen ([Steinmann & Schreyögg, 1991](#)).

Eine umfassende Darstellung des Themas ‘Unternehmens-Kultur’ kann an dieser Stelle leider nicht geleistet werden¹²⁸, auch eine auf das Thema Lernen ‘eingeschränkte’ systematische Diskussion dürfte den Rahmen sprengen. Aus diesem Grund werde ich stichwortartig auf einige ‘weichere’ Aspekte im Rahmen der Organisation eingehen, die mir für das Konzept des SRL als besonders wichtig erscheinen.

[Sattelberger \(1989, S. 21\)](#) betont, dass PE sowohl vor der bestehenden Organisations-Kultur „Respekt“ haben muss, als auch „mutig neue Wege der Kulturentwicklung beschreiten“ soll. [Arnold weist 1989 darauf hin](#), dass eine kulturbewusste Unternehmensführung noch „in den Kinderschuhen“ steckt (S. 16). Er fordert eine **Weiterbildungskultur**, die von einer ‘positiven Anthropologie’ ausgeht und sich an eine humanistische Konzeption anlehnt, wie sie sich in der **Theorie Y** von [McGregor](#) findet. Für das Phänomen, dass Lernen als permanenter Teil der Arbeitstätigkeit begriffen werden soll, wird neuerdings auch der Begriff **Lernkultur** gebraucht ([Meyer-Dohm, 1991](#), in [Reinmann-Rothmeier & Mandl, 1993](#), S. 236). Meines Erachtens muss dieses ‘Konstrukt’ in direktem Zusammenhang mit der ‘allgemeinen’ Unternehmenskultur gesehen werden.

Eine tolerante Haltung gegenüber Fehlern (**Fehlertoleranz**) ist aus konstruktivistischer Sichtweise unabdingbar für eine erfolgreiche ‘Auswertung’ der eigenen Lernprozesse. Auch in der

¹²⁸ Vgl. [Sattelberger, 1994](#), S. 35 ff.;

in der Beschreibung des Konzepts der Deutero-learning-Prozesse (vgl. 3.3.2) wird dies unmittelbar deutlich. Die dafür notwendige **Reflektivität** kann letztendlich nicht durch strukturelle Maßnahmen erzwungen werden, sie muss auch im täglichen Handeln ‘gewürdigt’ werden. [Drees \(1992, S. 145\)](#) weist darauf hin, dass Reflektivität und reflektives Lernen oft unerwünscht sein mögen.

Ein letzter Faktor, an dem wahrscheinlich unzählige OE-Interventionen gescheitert sind und scheitern werden, sind **machtgesteuerte Entscheidungs-Prozesse** bzw. ‘Mikro-Politik’, die sich durch *strukturelle* Maßnahmen nur sehr begrenzt vermeiden lassen. Da sich Normen und Werte ohnehin nicht auf diesem Weg ‘instruierend verordnen’ lassen und dies aus ethischer Sicht nicht vertretbar wäre, plädieren [Steinmann und Schreyögg \(1993, S. 605\)](#) für eine **Argumentations-Kultur**, die sich eng an unser systemisch-konstruktivistisches Verständnis anlehnen lässt.

Unternehmenskulturen sind keine Naturgewalten, sie existieren nur als Schöpfung menschlichen Handelns. Und es war von jeher sinnvoll, den Weg der Schöpfung sozialer Praxis nachzuvollziehen und kritisch zu begleiten. ([Steinmann & Schreyögg, 1993, S. 605](#))

6.5 SRL als strategische Entscheidung

Durch die ganze Arbeit hindurch und zuletzt durch den Versuch, ein Szenario zu skizzieren, welches das Konzept des SRL in den Kontext einer Organisation zurückführt, sollte eines deutlich geworden sein. Eine evtl. Entscheidung für eine *konsequente* Förderung von Lernfertigkeiten muss mit einem ‘erweiterten Zeithorizont’ erfolgen, den man heute oft erfolglos sucht (vgl. pointiert [Senge, 1990, S. X](#)). Gerade jedoch weil heute Veränderungen wahrscheinlicher und schneller ablaufen, erscheint es sinnvoll, *langfristig* auf das Konzept der **Lernfertigkeiten** zu setzen, um schneller als die Konkurrenz zu lernen ([Stiefel, 1989, S. 38](#)). Die Entwicklung dieser Lernfertigkeiten benötigt aber auch Zeit, u.a. weil bestehende, ‘gewachsene Wirklichkeiten’ verändert werden müssen. Mit anderen Worten, bei einer Entscheidung *für* die ‘Einführung’ eines Konzepts wie das des SRL, handelt es sich um eine **strategische Entscheidung**.

Ich wollte ausserdem herausstellen, dass eine ‘Theorie zur Förderung von Lernfertigkeiten’ vor dem Hintergrund der Diskussion um Lernende Organisationen sinnvollerweise systemisch-konstruktivistisch zu fundieren ist. Das heißt aber auch, dass eine Organisation, die für sich den Wert der Meta-Schlüssel-Qualifikation **Lernfähigkeit** erkannt hat, sich einem neuen Verständnis von Unternehmens-Steuerung/-Führung öffnen muss (vgl. 0, 3.3.3). In aktuellen Diskussionen mangelt es nicht an Lippen-Bekanntnissen zur Lernenden Organisation; eine m.E. notwendige Beschäftigung mit den zu Grunde liegenden Annahmen und deren Konsequenzen findet dagegen eher selten statt.

Der Weg in diese Richtung ist auch ein Weg hin zu 'weicheren Kriterien' bei der Formulierung und Bewertung von Entwicklungs-Prozessen. Eine verstärkte symbolische 'Steuerung' eines Unternehmens durch Werte sowie eine 'Ausrichtung' der PE-Arbeit auf wachsende Autonomie der Mitarbeiter, ist davon abhängig, dass die propagierten Werte in der Organisation *gelebt* werden. Eine so verstandene Unternehmensführung ist also 'anfällig' für **Widersprüche**, lebt aber andererseits von der expliziten Auseinandersetzung mit denselben. Gelebte Werte wiederum lassen sich dann nicht ohne weiteres 'ausschalten', wenn sie ungünstig erscheinen. So können 'selbstgesteuerte Lernende' zu 'Geistern' werden, die der Zauberlehrling Organisation nicht mehr los wird.

Gelingt es, eine Organisation in ihrer Entwicklung entsprechend zu leiten und auch die PE-Aktivitäten, an den in dieser Arbeit vorgestellten Ideen zu orientieren, besteht m.E. eine durch diese Arbeit mit-begründete Hoffnung, dass 'etwas' wie **organisationale Lernfähigkeit** entsteht. Die 'Ursachen' dafür liegen dann jedoch *weder* in 'perfekt' lernfertigen Mitarbeitern einerseits, *noch* in einem systemisch orientierten Management andererseits. Es ist die **Struktur-Ähnlichkeit** der Organisations- und Individual-Theorien, die Vereinbarkeit von Grundannahmen, die Sinn stiftet. Über ein konstruktivistisches Verständnis kann m.E. an die Diskussion um die Lernende Organisation angeschlossen werden. Der **Konstruktivismus** bildet sozusagen die Klammer, die eine Systemtheorie der Lernenden Organisation und das Konzept des SRL umschließt. Dieser Paradigmenwechsel spiegelt nichts anderes wider, als die Wahrnehmung, dass sich die Anforderungen an unser Handeln so stark verändert haben, dass 'kleinere Korrekturen' an den verwendeten Mitteln nicht mehr ausreichen werden. Die Suche nach 'neuen Mitteln' bringt neue Werte mit sich, wie sie durch den Konstruktivismus repräsentiert werden.

Konstruktivismus ist unbequem. Er verweist auf Prozesse, wo Produkte erwartet werden. Eine moderne Version des 'Nürnberger Trichters' wäre sicherlich auch heute noch gefragt. Konstruktivistisches Denken legt dar, warum es diesen nicht geben kann, zeigt aber auch, was an dessen Stelle möglich ist. Wo technokratisches Verständnis 'nur' Scheitern sieht, verweist der Konstruktivismus auf Chancen, zu lernen.

7 Literatur

- Aebli, H. (1961). *Grundformen des Lehrens*. Stuttgart: Klett.
- Apel, H. (1989). Optimierung des Lernens. Lernstrategien für die betriebliche Aus- und Fortbildung. *Lernfeld Betrieb*, 1 (1), 73-74.
- Argyris, C. & Schön, D. (1978). *Organizational learning. A theory of action perspective*. Reading MA: Addison-Wesley.
- Arnold, R. & Siebert, H. (1995). *Konstruktivistische Erwachsenenbildung*. Baltmannsweiler: Schneider-Verlag, Hohengehren.
- Baldwin, T. & Ford, J. (1988). Transfer of training. A review and directions for future research. *Personnel psychology*, 41, 63-105.
- Bateson, G. (1985). *Ökologie des Geistes*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Baumert, J. (1993). Lernstrategien, motivationale Orientierung und Selbstwirksamkeitsüberzeugungen im Kontext schulischen Lernens. *Unterrichtswissenschaft*, 21 (4), 327-354.
- Bereiter, C. & Scardamalia, M. (1989). Intentional Learning as a Goal of Instruction. In: Resnick, L. (Ed.), *Knowing, learning, and instruction: Essays in honor of Robert Glaser*, (S. 361-392). Hillsdale, N.J.: Erlbaum.
- Berthel, J. & Becker, F. (1986). Strategisch orientierte Personalentwicklung. *Das Wirtschaftsstudium (WISU)*, 15, 544-549.
- Berthel, J. (1992). Führungskräfte-Qualifikationen. *Zeitschrift für Organisation*, 61, 206-211.
- Birkhan, G. (1995). Lernen lernen: Die Optimierung des eigenen Lernverhaltens. In: Voß, B. (Hrsg.), *Kommunikations- und Verhaltenstrainings*, (S. 12-33). Goettingen: Verlag für Angewandte Psychologie.
- Brookfield, S. (1986). *Understanding and Facilitating Adult Learning. A Comprehensive Analysis of Principles and Effective Practices*. Milton Keynes: Open University Press.
- Brown, A. & Palincsar, A. (1989). Guided, Cooperative Learning and Individual Knowledge Acquisition. In: Resnick, L. (Ed.), *Knowing, learning, and instruction: Essays in honor of Robert Glaser*, (S. 393-451). Hillsdale, N.J.: Erlbaum.
- Brown, A. (1982). Learning and development: The problems of compatibility, access and induction. *Human development*, 25, 89-115.
- Brown, A. (1984). Metakognition, Handlungskontrolle, Selbststeuerung und andere noch geheimnisvollere Mechanismen. In: Weinert, F. & Kluwe, R. (Hrsg.), *Metakognition, Motivation und Lernen*, (S. 60-108). Stuttgart: Kohlhammer.

- Brown, A. (1990). Toward a new epistemology for learning. In: Frasson, C. & Gauthier, G. (Ed.), *Intelligent tutoring systems*, (S. 266-282). Norwood, NJ: Ablex Publ. Corp.
- Brown, J., Collins, A. & Duguid, P. (1989). Situated cognition and the culture of learning. *Educational researcher*, 18 (6), 32-42.
- Bruner, J. (1990a). *Acts of meaning*. Cambridge, Mass.: Harvard Univ. Press.
- Bruner, J. (1990b). *Das Unbekannte denken*. Stuttgart: Klett-Cotta.
- Burell, G. & Morgan, G. (1979). *Sociological paradigms and organizational analysis*. London: Heinemann Educational Books.
- Caffarella, R. & O'Donnell, J. (1987). Self directed adult learning. *Adult education quarterly*, 37 (4), 199-211.
- Chipman, S. & Segal, J. (1985). Higher Cognitive Goals for Education: An Introduction. In: Chipman, S., Segal, J. & Glaser, R. (Ed.), *Thinking and learning skills. Vol. 2: Research and Open Questions*, (S. 1-19). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Collins, A., Brown, J. & Newman, S. (1989). Cognitive Apprenticeship: Teaching the Crafts of Reading, Writing, and Mathematics. In: Resnick, L. (Ed.), *Knowing, learning, and instruction: Essays in honor of Robert Glaser*, (S. 453-493). Hillsdale, N.J.: Erlbaum.
- Conradi, W. (1983). *Personalentwicklung*. Stuttgart: Enke.
- Cyert, R. & March, J. (1963). *A behavioral theory of the firm*. Englewood Cliffs NJ: Prentice-Hall.
- Deci, E. & Ryan, R. (1993). Die Selbstbestimmungstheorie der Motivation und ihre Bedeutung für die Pädagogik. *Zeitschrift für Pädagogik*, 39, 223-238.
- Deitering, F. (1996). Humanistische Bildungskonzepte. In: Greif, S. & Kurtz, H. (Hrsg.), *Handbuch Selbstorganisiertes Lernen*, (S. 45-52). Göttingen: Verlag für Angewandte Psychologie.
- Derry, S. & Murphy, D. (1986). Designing Systems that train Learning Ability: From Theory to Practice. *Review of educational research*, 56 (1), 1-39.
- Dietrich, G. (1991). *Allgemeine Beratungspsychologie*. Göttingen u.a.: Hogrefe.
- Dobischat, R. (1994). Arbeitnehmer und Personalentwicklung. In: Tippelt, R. (Hrsg.), *Handbuch Erwachsenenbildung*, (S. 589-597). Opladen: Leske und Budrich.
- Dorsch, F. (1991). *Psychologisches Wörterbuch*. Bern: Hans Huber.
- Drees, G. (1992). *Verordnete Lernfähigkeit?* Bochum: Brockmeyer.
- Drumm, H. (1996). Das Paradigma der Neuen Dezentralisation. *Die Betriebswirtschaft (DBW)*, 56 (1), 7-20.

- Duncan, R. & Weiss, A. (1979). Organizational Learning: Implications for Organizational Design. *Research in Organizational Behavior*, 1, 75-123.
- Edelmann, W. (1996). *Lernpsychologie*. Weinheim: Psychologie Verlags Union (PVU).
- Ehms, K. (1995). *Wissen und Lernen. Aktuelle Entwicklungen in der Strategielehre*. Nürnberg: FAU Erlangen-Nürnberg, Betriebswirtschaftliches Institut, Ls. f. Allg. BWL und Unternehmensführung, unveröff. Manuskript.
- Euler, D. (1994). (Multi)mediales Lernen - Theoretische Fundierungen und Forschungsstand. *Unterrichtswissenschaft*, 22 (4), 291-311.
- Fiol, C. & Lyles, M. (1985). Organizational Learning. *The Academy of Management review*, 10 (4), 803-813.
- Flavell, J. (1979). Metacognition and cognitive monitoring: A new area of psychological inquiry. *American psychologist*, 34, 906-911.
- Flavell, J. (1984). Annahmen zum Begriff Metakognition sowie zur Entwicklung von Metakognition. In: Weinert, F. & Kluwe, R. (Hrsg.), *Metakognition, Motivation und Lernen*, (S. 23-30). Stuttgart: Kohlhammer.
- Friedrich, H. & Mandl, H. (1992). Lern- und Denkstrategien - Ein Problemaufriß. In: Mandl, H. & Friedrich, H. (Hrsg.), *Lern- und Denkstrategien*, (S. 3-54). Göttingen u.a.: Hogrefe.
- Friedrich, H. & Mandl, H. (1995). *Analyse und Förderung selbstgesteuerten Lernens*. Tübingen: Deutsches Institut für Fernstudienforschung (DIFF).
- Fröhlich, W. (1995). Personalentwicklung als Ansatzpunkt zur unternehmerischen Gestaltung der Personalarbeit. Darstellung aus Sicht der Wissenschaft. In: Wunderer, R. & Kuhn, T. (Hrsg.), *Innovatives Personalmanagement*, (S. 117-131). Neuwied u.a.: Luchterhand.
- Fromm, M. (1995). *Repertory Grid Methodik*. Weinheim: Dt. Studien-Verlag.
- Gage, N. & Berliner, D. (1986). *Pädagogische Psychologie*. München: Urban & Schwarzenberg.
- Gagné, R. & Dick, W. (1983). Instructional Psychology. *Annual review of psychology*, 34, 261-295.
- Gagné, R. (1969). *Die Bedingungen des menschlichen Lernens*. Hannover u.a.: Schroedel.
- Garner, R. (1988). Verbal-Report Data on Cognitive and Metacognitive Strategies. In: Weinstein, C., Goetz, E. & Alexander, P. (Ed.), *Learning and study strategies*, (S. 63-76). San Diego u.a.: Academic Press.
- Gaugler, E. & Kadel, P. (1994). Weiterbildung von Führungskräften. In: Tippelt, R. (Hrsg.), *Handbuch Erwachsenenbildung*, (S. 598-605). Opladen: Leske und Budrich.

- Geißler (1995). Managementbildung und Organisationslernen für die Risikogesellschaft. In: Geißler, H. (Hrsg.), *Organisationslernen und Weiterbildung. Die strategische Antwort auf die Herausforderungen der Zukunft*, (S. 362-384). Neuwied: Luchterhand.
- Gerstenmaier, J. & Mandl, H. (1995). Wissenserwerb unter konstruktivistischer Perspektive. *Zeitschrift für Pädagogik*, 41, 867-888.
- Gioia, D. & Pitre, E. (1990). Multiparadigm Perspectives on Theory Building. *The Academy of Management review*, 15 (4), 584-602.
- Gosciny, R. & Uderzo, A. (1987). *Asterix im Morgenland*. Stuttgart: Ehapa.
- Grawe, K., Donati, R. & Bernauer, F. (1994). *Psychotherapie im Wandel. Von der Konfession zur Profession*. Göttingen: Hogrefe.
- Greif, S. (1996). Selbstorganisationstheorien. In: Greif, S. & Kurtz, H. (Hrsg.), *Handbuch Selbstorganisiertes Lernen*, (S. 53-66). Göttingen: Verlag für Angewandte Psychologie.
- Guthke, J. (1972). *Zur Diagnostik der intellektuellen Lernfähigkeit*. Berlin: Dt. Verl. d. Wissenschaften.
- Hamers, J. & Resing, W. (1993). Learning Potential Assessment. Introduction. In: Hamers, J., Sijtsma, K. & Ruijssenaars, A. (Ed.), *Learning potential assessment: Theoretical, methodological and practical issues*, (S. 23-41). Amsterdam/Lisse: Swets & Zeitlinger.
- Harri-Augstein, S. & Thomas, L. (1991). *Learning conversations*. London u.a.: Routledge.
- Hattie, J., Biggs, J. & Purdie, N. (1996). Effects of Learning Skills Interventions on Student Learning: A Meta-Analysis. *Review of educational research*, 66 (2), 99-136.
- Heckhausen, H. (1989). *Motivation und Handeln*. Berlin u.a.: Springer.
- Hedberg, B. (1981). How Organizations Learn and Unlearn. In: Nystrom, P. & Starbuck, W. (Ed.), *Handbook of Organizational Design*, (S. 3-27). Oxford: ohne Verlag.
- Hedlund, G. & Nonaka, I. (1993). Models of Knowledge Management in the West and Japan. In: Lorange, P., Chakravarthy, J. & Van de Ven, A. (Ed.), *Implementing Strategic Processes: Change, Learning and Co-operation*, (S. 117-144). Cambridge, MA: Blackwell.
- Hedlund, G. (1994). A Model of knowledge management and the N-form cooperation. *Strategic management journal*, 15, 73-90.
- Heinze, B. (1986). Lernfähigkeit. In: Sarges, W. & Fricke, R. (Hrsg.), *Psychologie für die Erwachsenenbildung, Weiterbildung*, (S. 263-267). Goettingen u.a.: Hogrefe.
- Heinze, B. (1995). Lernfähigkeit. In: Sarges, W. (Hrsg.), *Management-Diagnostik*, (S. 263-266). Göttingen u.a.: Hogrefe.

- Herrmann, D. (1995). *Gedächtnistraining*. Niederhausen: Falken.
- Hofmann, L. (1995). Wichtigstes Lernziel ist eine bessere Handlungskompetenz. *Computerwoche*, 1995 (41), 72-74.
- Holling, H. & Liepmann, D. (1993). Personalentwicklung. In: Schuler, H. (Hrsg.), *Lehrbuch Organisationspsychologie*, (S. 285-316). Bern u.a.: Huber.
- Holthaus, A. (1994). *Systemisches Lernen - eine komparative Entwicklung des Konzeptes am Beispiel der Unternehmung*. Bayreuth: Uni Bayreuth, Rechts- und Wirtschaftswissenschaftliche Fak., Ls. BWL VI.
- Howard, R. (1995). *Learning and Memory. Major ideas, principles, issues and applications*. Westport u.a.: Praeger.
- Jonassen, D. (1991). Objectivism versus Constructivism: Do We Need a New Philosophical Paradigm? *Educational technology research and development*, 39 (3), 5-14.
- Kelly, G. (1955). *The psychology of personal constructs*. New York: Norton.
- Kirsch, W. (1990). *Unternehmenspolitik und strategische Unternehmensführung*. München: Kirsch.
- Klaus, H. (1989). Qualitätszirkel als Personalentwicklungsinstrument. *Personal*, 89 (10), 402-406.
- Knowles, M. (1990). *The adult learner: A neglected species*. Houston: Gulf.
- Kolb, . (1984). *Experiential Learning*. Englewood Cliffs, N. J.: Prentice Hall.
- Krapp, A. & Heiland, A. (1986). Wissenschaftstheoretische Grundfragen der Pädagogischen Psychologie. In: Weidenmann, B., Krapp, A., Hofer, M., Huber, G. & Mandl, H. (Hrsg.), *Pädagogische Psychologie*, (S. 43-72). München - Weinheim: Psychologie Verlags Union (PVU).
- Krapp, A. & Weidenmann, B. (1992). Entwicklungsförderliche Gestaltung von Lernprozessen - Beiträge der Pädagogischen Psychologie. In: Sonntag, K. (Hrsg.), *Personalentwicklung in Organisationen*, (S. 63-82). Göttingen u.a.: Hogrefe.
- Krapp, A. (1993). Lernstrategien: Konzepte, Methoden und Befunde. *Unterrichtswissenschaft*, 21 (4), 291-311.
- Kron, F. (1994a). *Grundwissen Pädagogik* München, Basel: Ernst Reinhardt.
- Kron, F. (1994b). *Grundwissen Didaktik*. München, Basel: Ernst Reinhardt.
- Kruse, P. & Stadler, M. (1994). Der psychische Apparat des Menschen. In: Merten, K., Schmidt, S. & Weischenberg, S. (Hrsg.), *Die Wirklichkeit der Medien*, (S. 20-42). Opladen: Westdeutscher Verlag.
- Kuhn, T. (1967). *Die Struktur wissenschaftlicher Revolutionen*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.

- Law, L. (1993). *Symbolic processing vs. situated action: A dialectical synthesis?* München: Ludwig-Maximilians-Universität, Lehrstuhl für Empirische Pädagogik und Pädagogische Psychologie.
- Law, L. (1994). *Transfer of learning: Situated cognition perspectives*. München: Ludwig-Maximilians-Universität, Lehrstuhl für Empirische Pädagogik und Pädagogische Psychologie.
- Law, L. (1995). *Constructivist instructional theories and acquisition of expertise*. München: Ludwig-Maximilians-Universität, Lehrstuhl für Empirische Pädagogik und Pädagogische Psychologie.
- Lueken, G.-L. (1992). *Inkommensurabilität als Problem rationalen Argumentierens*. Stuttgart-Bad-Cannstatt: Frommann-Holzboog.
- Luhmann, N. (1984). *Soziale Systeme*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Luhmann, N. (1990). *Soziologische Aufklärung*. Köln u.a.: Westdeutscher Verlag.
- Mager, R. (1975). *Preparing instructional objectives*. Belmont, CA: Fearon.
- Mandl, H. & Renkl, A. (1992). A plea for 'more local' theories of cooperative learning. *Learning and Instruction*, 2, 281-285.
- Mandl, H., Friedrich, H. & Hron, A. (1986). Psychologie des Wissenserwerbs. In: Weidenmann, B., Krapp, A., Hofer, M., Huber, G. & Mandl, H. (Hrsg.), *Pädagogische Psychologie*, (S. 143-218). München - Weinheim: Psychologie Verlags Union (PVU).
- March, J. & Olson, J. (1976). *Ambiguity and choice in organizations*. Bergen: Universitetsforlaget.
- Maslow, A. (1954). *Motivation and personality* New York: Harper & Row.
- Maturana, H. & Varela, F. (1987). *Der Baum der Erkenntnis*. Bern u.a.: Scherz.
- Mayer, R. (1988). Learning Strategies: An Overview. In: Weinstein, C., Goetz, E. & Alexander, P. (Ed.), *Learning and study strategies*, (S. 11-22). San Diego u.a.: Academic Press.
- McCaslin Rohrkemper, M. (1989). Self-Regulated Learning and Academic Achievement: A Vygotskian View. In: Zimmerman, B. & Schunk, D. (Ed.), *Self-regulated learning and academic achievement*, (S. 143-167). New York u.a.: Springer.
- McCombs, B. (1988). Motivational Skills Training: Combining Metacognitive, Cognitive, and Affective Learning Strategies. In: Weinstein, C., Goetz, E. & Alexander, P. (Ed.), *Learning and study strategies*, (S. 141-169). San Diego u.a.: Academic Press.
- McCombs, B. (1989). Self-Regulated-Learning and Academic Achievement: A Phenomenological View. In: Zimmerman, B. & Schunk, D. (Ed.), *Self-regulated learning and academic achievement*, (S. 51-82). New York u.a.: Springer.

- Meichenbaum, D. (1985). Teaching thinking: A cognitive-behavioral perspective. In: Chipman, S., Segal, J. & Glaser, R. (Ed.), *Thinking and learning skills. Vol. 2: Research and Open Questions*, (S. 407-426). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Mertens, D. (1974). Schlüsselqualifikationen. Thesen zur Schulung für eine moderne Gesellschaft. *Mitteilungen der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung*, 7, 36-43.
- Metzig, W. & Schuster, M. (1993). *Lerntechnik*. Berlin u.a.: Springer.
- Meyer, B. (1996). *Selbstgesteuerte Lernprozesse. Untersucht anhand verschiedener Weiterbildungsveranstaltungen, die selbstgesteuertes Lernen und herkömmliche Seminare integrieren*. Erlangen: Friedrich-Alexander-Universität, Institut für Psychologie.
- Müller-Stewens, G. & Pautzke, G. (1994). Führungskräfteentwicklung und organisatorisches Lernen. In: Sattelberger, T. (Hrsg.), *Die lernende Organisation*, (S. 183-205). Wiesbaden: Gabler.
- Neuberger, O. (1994). *Personalentwicklung*. Stuttgart: Enke.
- Nickerson, R. (1990). Dimensions of Thinking: A Critique. In: Jones, B. & Idol, L. (Ed.), *Dimensions of thinking and cognitive instruction*, (S. 495-509). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Oberauer, K. (1993). Prozedurales und deklaratives Wissen und das Paradigma der Informationsverarbeitung. *Sprache und Kognition*, 12, 30-43.
- Osterloh, M. & Grand, S. (1994). Modelling oder Mapping. Von Rede- und Schweigeinstrumenten in der betriebswirtschaftlichen Theoriebildung. *Die Unternehmung*, 1994 (4), 277-294.
- Palincsar, A. (1989). Less charted waters. *Educational researcher*, 18 (7), 5-7.
- Paris, S. & Byrnes, J. (1989). The Constructivist Approach to Self-Regulation and Learning in the Classroom. In: Zimmerman, B. & Schunk, D. (Ed.), *Self-regulated learning and academic achievement*, (S. 169-200). New York u.a.: Springer.
- Paris, S. & Winograd, P. (1990). How Metacognition Can Promote Academic Learning and Instruction. In: Jones, B. & Idol, L. (Ed.), *Dimensions of thinking and cognitive instruction*, (S. 15-51). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Pautzke, G. (1989). *Die Evolution der organisatorischen Wissensbasis*. Herrsching: Kirsch.
- Pawlowsky, P. (1992). Betriebliche Qualifikationsstrategien und organisationales Lernen. In: Staehle, W., Sydow, J. & Conrad, P. (Hrsg.), *Managementforschung*, (S. 177-237). Berlin u.a.: De Gruyter.
- Peek, B. & Stolle Jürgen, . (1993). Neue Wege der Weiterbildung bei IBM Deutschland. *Grundlagen der Weiterbildung*, 4 (3), 143-145.
- Polanyi, M. (1983). *The tacit dimension*. Gloucester, MA: Smith.

- Prahalad, C. & Hamel, G. (1991). Nur Kernkompetenzen sichern das Überleben. *Harvardmanager*, 13 (2), 66-78.
- Prenzel, M. & Schiefele, H. (1986). Konzepte der Veränderung und Erziehung. In: Weidenmann, B., Krapp, A., Hofer, M., Huber, G. & Mandl, H. (Hrsg.), *Pädagogische Psychologie*, (S. 105-142). München - Weinheim: Psychologie Verlags Union (PVU).
- Prenzel, M. (1986). Konzepte der Veränderung und Erziehung. In: Weidenmann, B., Krapp, A., Hofer, M., Huber, G. & Mandl, H. (Hrsg.), *Pädagogische Psychologie*, (S. 105-142). München - Weinheim: Psychologie Verlags Union (PVU).
- Probst, G. & Buechel, B. (1994). *Organisationales Lernen Wettbewerbsvorteil der Zukunft*. Wiesbaden: Gabler.
- Probst, G. (1994). Organisationales Lernen und die Bewältigung von Wandel. In: Gomez, P. (Hrsg.), *Unternehmerischer Wandel*, (S. 295-320). Wiesbaden: Gabler.
- Reese-Schäfer, W. (1992). *Luhmann zur Einführung* Hamburg: Junius.
- Reetz, L. (1992). Lernen lernen. Selbständiges Lernen in Schule und Beruf. *Berufsbildung*, 46 (16), 6-9.
- Reinhardt, R. (1993). *Das Modell organisationaler Lernfähigkeit und die Gestaltung lernfähiger Organisationen*. Frankfurt am Main u.a.: Lang.
- Reinmann-Rothmeier, G. & Mandl, H. (1993). *Lernen in Unternehmen*. München: Ludwig-Maximilians-Universität, Lehrstuhl für Empirische Pädagogik und Pädagogische Psychologie.
- Reinmann-Rothmeier, G. & Mandl, H. (1996). *Wissen und Handeln. Eine theoretische Standortbestimmung*. München: Ludwig-Maximilians-Universität, Lehrstuhl für Empirische Pädagogik und Pädagogische Psychologie.
- Rosemann, H. (1973). *Psychologie der Fähigkeiten*. Berlin: Pölerz.
- Roth, H. (1971). *Pädagogische Anthropologie. Band 2*. Hannover u.a.: Schroedel.
- Russell, B. & Whitehead, A. (1910). *Principia Mathematica*. Cambridge: University Press.
- Säljö, R. (1979). *Learning in the Learner's Perspective. I - Some Commonsense Conceptions*. Göteborg: University of Göteborg, Institute of Education.
- Sarges, W. (1995). *Management-Diagnostik*. Göttingen u.a.: Hogrefe.
- Sattelberger, T. (1989). Personalentwicklung als strategischer Erfolgsfaktor. In: Sattelberger, T. (Hrsg.), *Innovative Personalentwicklung*, (S. 15-37). Wiesbaden: Gabler.
- Sattelberger, T. (1994). Die lernende Organisation im Spannungsfeld von Strategie, Struktur und Kultur. In: Sattelberger, T. (Hrsg.), *Die lernende Organisation*, (S. 11-55). Wiesbaden: Gabler.

- Scherer A. G., . & Dowling, M. (1994). *Towards a reconciliation of the pluralism in strategic management*. Nürnberg: FAU Erlangen-Nürnberg, Betriebswirtschaftliches Institut, Ls. f. Allg. BWL und Unternehmensführung.
- Schreyögg, G. & Noss, C. (1994). Hat sich das Organisieren überlebt? *Die Unternehmung*, 1994 (1), 17-33.
- Schreyögg, G. & Noss, C. (1995). Organisatorischer Wandel. *Die Betriebswirtschaft (DBW)*, 55 (2), 17-34.
- Schuler, M. (1994). NLP - Neurolinguistisches Programmieren in der Management-Weiterbildung. In: Hofmann, L. & Regnet, E. (Hrsg.), *Innovative Weiterbildungskonzepte. Trends, Inhalte und Methoden der Personalentwicklung in Unternehmen*, (S. 265-283). Göttingen: Verlag für Angewandte Psychologie.
- Schutz, P. (1994). Goals as the transactive point between motivation and cognition. In: Pintrich, P., Brown, D. & Weinstein, C. (Ed.), *Student motivation, cognition and learning*, (S. 135-156). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Senge, P. (1990). *The fifth discipline*. New York u.a.: Currency Doubleday.
- Shrivastava, P. (1983). A Topology of Organizational Learning Systems. *Journal of Management Studies*, 20 (1), 7-30.
- Shuell, T. (1988). The role of the student in learning from instruction. *Contemporary educational psychology*, 13, 276-295.
- Siebert, H. (1994). *Lernen als Konstruktion von Lebenswelten: Entwurf einer konstruktivistischen Didaktik*. Frankfurt am Main: Verlag für Akademische Schriften (VAS).
- Simons, P. (1992). Lernen, selbständig zu lernen - ein Rahmenmodell. In: Mandl, H. & Friedrich, H. (Hrsg.), *Lern- und Denkstrategien*, (S. 251-264). Göttingen u.a.: Hogrefe.
- [Simons, P. \(1994\). Verschiedene Formen von Lernen und Lernfertigkeiten in Organisationen. *Unterrichtswissenschaft*, 22 \(3\), 243-266.](#)
- Skowronek, H. (1974). *Lernen und Lernfähigkeit*. München: Juventa.
- Skowronek, H. (1986). Lernfähigkeit. In: Sarges, W. & Fricke, R. (Hrsg.), *Psychologie für die Erwachsenenbildung, Weiterbildung*, (S. 354-360). Goettingen u.a.: Hogrefe.
- Slavin, R. (1994). *Educational Psychology*. Needham Heights, MA: Allyn & Bacon.
- Slavin, R. (1997). *Educational Psychology*. Needham Heights, MA: Allyn & Bacon.
- Smith, R. (1982). *Learning How to Learn. Applied Theory for Adults*. Chicago, Ill.: Follett.
- Spencer-Brown, G. (1973). *Laws of Form*. New York: ohne Verlag.
- Spender, J. (1995). *Organizational knowledge, learning and memory: Three concepts in search of a theory*. Newark, NJ: Rutgers University (unpublished paper).

- Stabenau, H. (1993). Ein Kommunikations- und Kooperationstraining für Ingenieure als Berufsanfänger. *Grundlagen der Weiterbildung*, 4 (3), 138-143.
- Staehele, W. (1994). *Management*. München: Vahlen.
- Statistisches Bundesamt (1996). *Methoden, Verfahren, Entwicklungen. Europa Echo*. Wiesbaden: Statistisches Bundesamt [WWW Dokument]. URL http://www.statistik-bund.de/mve/d/mve1_96.htm
- Steinmann H. & Hennemann C. (1992). *Personalentwicklung und strategisches Management*. Nürnberg: FAU Erlangen-Nürnberg, Betriebswirtschaftliches Institut, LS. f. Allg. BWL und Unternehmensführung.
- Steinmann H. & Hennemann C. (1995). *Personalmanagementlehre zwischen Managementpraxis und mikro-ökonomischer Theorie. Versuch einer wissenschaftstheoretischen Standortbestimmung*. Nürnberg: FAU Erlangen-Nürnberg, Betriebswirtschaftliches Institut, LS. f. Allg. BWL und Unternehmensführung.
- Steinmann, H. & Schreyögg, G. (1991). Unternehmenskultur. In: *Management heute. Ein Lesebuch*, (S. 0-0). Wiesbaden: Gabler.
- Steinmann, H. & Schreyögg, G. (1993). *Management*. Wiesbaden: Gabler.
- Steinmann, H. & Thiem, J. (1990). *Sieben Thesen zum Personalmanagement*. Nürnberg: FAU Erlangen-Nürnberg, Betriebswirtschaftliches Institut, LS. f. Allg. BWL und Unternehmensführung.
- Sternberg, R. (1985). *Beyond IQ*. Cambridge u.a.: University Press.
- Stübs, M. (1993). *Das Konzept des 'organisationalen Lernens' und seine Bedeutung für die Personalentwicklung*. Berlin: Freie Universität Berlin, Inst. für Allgemeine und Vergleichende Erziehungswissenschaft.
- Thomas, L. & Harri-Augstein, S. (1985). *Self-organised learning*. London u.a.: Routledge & Kegan Paul.
- Ulrich, H. (1994). Reflexionen über Wandel und Management. In: Gomez, P., Hahn, D., Müller-Stewens, G., Wunderer, R. (Hrsg.), *Unternehmerischer Wandel. Konzepte zur organisatorischen Erneuerung*, (S. 5-29). Wiesbaden: Gabler.
- Varela, F. (1997). Der kreative Zirkel. Skizzen zur Naturgeschichte der Rückbezüglichkeit. In: Watzlawick, P. (Hrsg.), *Die erfundene Wirklichkeit*, (S. 294-315). München: Piper.
- Von Foerster, H. (1985). *Sicht und Einsicht*. Braunschweig: Vieweg.
- Von Foerster, H. (1997). Das Konstruieren einer Wirklichkeit. In: Watzlawick, P. (Hrsg.), *Die erfundene Wirklichkeit*, (S. 39-60). München: Piper.
- Von Glasersfeld, E. (1987). *Wissen, Sprache und Wirklichkeit*. Braunschweig u.a.: Vieweg.

- Von Glasersfeld, E. (1996). *Radikaler Konstruktivismus*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Von Glasersfeld, E. (1997). Einführung in den radikalen Konstruktivismus. In: Watzlawick, P. (Hrsg.), *Die erfundene Wirklichkeit*, (S. 16-38). München: Piper.
- Von Rosenstiel, L. (1992). Entwicklung von Werthaltungen und interpersonaler Kompetenz – Beiträge der Sozialpsychologie. In: Sonntag, K. (Hrsg.), *Personalentwicklung in Organisationen*, (S. 83-105). Göttingen u.a.: Hogrefe.
- Vygotsky, L. (1962). *Thought and language*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Watzlawick, P. (1997). Einleitung. In: Watzlawick, P. (Hrsg.), *Die erfundene Wirklichkeit*, (S. 13-15). München: Piper.
- Weidenmann, B. & Krapp, A. (1986). Pädagogische Psychologie: Einführung in die Disziplin und das Lehrbuch. In: Weidenmann, B., Krapp, A., Hofer, M., Huber, G. & Mandl, H. (Hrsg.), *Pädagogische Psychologie*, (S. 3-20). München - Weinheim: Psychologie Verlags Union (PVU).
- Weinstein, C. & Mayer, R. (1986). The Teaching of Learning Strategies. In: Wittrock, M. (Ed.), *Handbook of research on teaching*, (S. 315-327). New York u.a.: Macmillan u.a.
- Weiss, R. (1990). *Die 26-Mrd.-Investition – Kosten und Strukturen betrieblicher Weiterbildung*. Köln: Deutscher Instituts-Verlag.
- Werbik, H. (1985). *'Psychonomie' und 'Psychologie' Zur Notwendigkeit der Unterscheidung zweier Wissenschaften*. Erlangen: Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg - Inst. f. Psychologie - Ls. II.
- Wiedemann, M. (1993). *Lernfähigkeit im Rahmen des Berliner Intelligenzstrukturmodells*. Berlin: Freie Universität Berlin, Fachbereich Erziehungs- und Unterrichtswissenschaften.
- Wilkening O. S., . (1986). Bildungs-Controlling - Instrumente zur Effizienzsteigerung der Personalentwicklung. In: Riekhof, H. (Hrsg.), *Strategien der Personalentwicklung*, (S. 299-325). Wiesbaden: Gabler.
- Wineburg, S. (1989). Remembrance of theories past. *Educational researcher*, 18 (7), 7-10.
- Wittrock, M. (1986). Students' Thought Processes. In: Wittrock, M. (Ed.), *Handbook of research on teaching*, (S. 297-314). New York u.a.: Macmillan u.a.
- Wollmann, H. (1993). Modische 'Arbeitstugenden' oder mehr? *Grundlagen der Weiterbildung*, 4 (3), 135-137.
- Woodrow, H. (1946). The ability to learn. *Psychological review*, 53, 147-158.
- Wunderer, R. & Kuhn, T. (1992). *Zukunftstrends in der Personalarbeit*. Bern u.a.: Haupt.
- Zimbardo, P. (1992). *Psychologie*. Berlin u.a.: Springer.

Hiermit versichere ich, dass ich diese Arbeit selbständig verfasst habe und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt habe.

Nürnberg, September 1997

Karsten Ehms