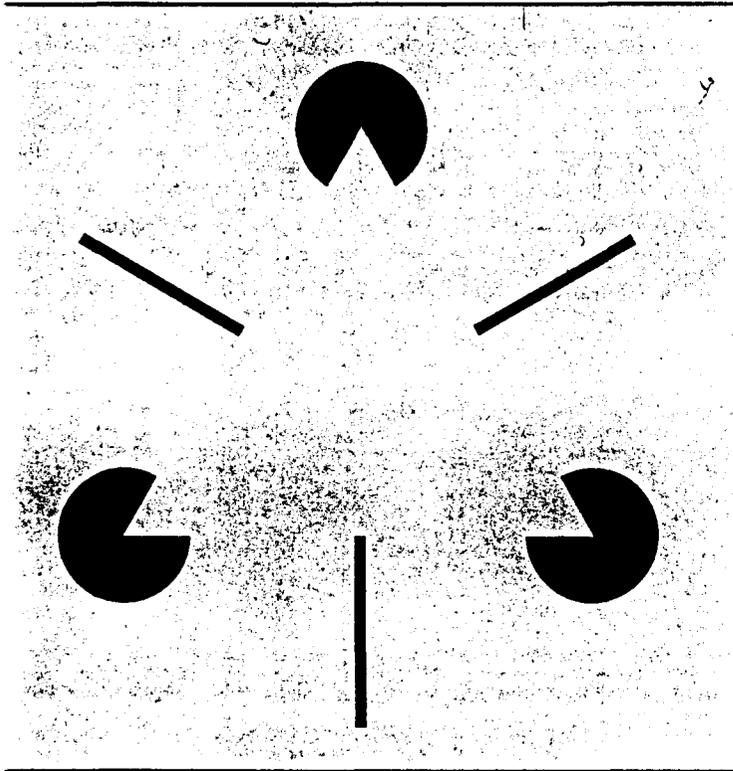




Landesinstitut für
Schule und Weiterbildung

Lehren und Lernen als konstruktive Tätigkeit



Beiträge zu einer konstruktivistischen
Theorie des Unterrichts

Kröll, Martin (1995):

**Selbstorganisation, nicht-intendierte Effekte,
selektive Versuchs- und Irrtums-Prozesse
und Lehr-Lernplanung.**

In: Landesinstitut für Schule und Weiterbildung (Hrsg.):

Lehren und Lernen als konstruktive Tätigkeit.

Soest 1995, S. 71 - 115

Sonderdruck

Curriculumentwicklung

NRW.

Selbstorganisation, nicht-intendierte Effekte, selektive Versuchs-und-Irrtums-Prozesse und Lehr-Lernplanung

Einleitung

Die Vorbereitung auf die künftige Lehr-Lernsituation ist eine Schlüsselaufgabe für jeden Lehrenden. Wie er sie bewältigt, hängt von den Annahmen ab, auf die sich seine Problemlösungsstrategie stützt. Trotz der herausragenden Bedeutung dieser Aufgabe fehlt es an Technologien (Stichwort: Technologiedefizit), die den Lehrenden darin unterstützen sich dieser Aufgabe zu stellen. Vor diesem Hintergrund erweist sich die Auseinandersetzung mit unterschiedlichen Lösungsansätzen zur Lehr-Lernplanungsproblematik als dringend geboten. Durch die jüngsten systemtheoretischen und handlungstheoretischen Konzepte werden traditionelle Vorstellungen in Frage gestellt.

Gemäß dem Basistheorem, nur wer die Unterschiede kennt, kann sie wahrnehmen, gilt es die Differenzen der verschiedenen Ansätze zur Lehr-Lernplanungsproblematik herauszuarbeiten. Die Defizite der traditionellen Ansätze zur Lehr-Lernplanung sind zu überwinden sowie die nicht-intendierten Effekte, die durch die entsprechenden Lösungsmuster ausgelöst werden, offenzulegen. Neuere Ansätze können das Problem der Lehr-Lernplanung angemessener erklären und tragen zur Erhöhung des Lösungspotentials bei: Statt kausale Ursache-Wirkungs-Beziehungen in der Realität zu suchen, gilt es Kausalpläne der Lehrenden offenzulegen. Die Vorstellung "Planung führt zwangsläufig zur Komplexitätsreduktion" ist durch die Erkenntnis, daß Planung neue zusätzliche Komplexität erzeugt, zu ergänzen. Das Bild "der Lehrende gibt das Wissen an die Lernenden weiter", ist durch die Vorstellung, daß die Situation regiert, zu revidieren.

1. Auflage 1995

Nachdruck nur mit Genehmigung des
Landesinstituts für Schule und Weiterbildung
Paradieser Weg 64, 59494 Soest

ISBN 3-8165-4108-9

Vertrieb:
Verlag für Schule und Weiterbildung
DruckVerlag Kettler GmbH
Robert-Bosch-Straße 14
59199 Bönen

Bestellnummer: 4108

1. Das Problem der Lehr-Lernplanung und die Merkmale der Lehr-Lernplanung

1.1 Das Lehr-Lernplanungsproblem

Ausgangspunkt ist das Lehr-Lernplanungsproblem:

Der Lehrende möchte zum Zeitpunkt $t(1)$ sich auf die künftige Lehr-Lernsituation zum Zeitpunkt $t(2)$ vorbereiten. Ein Aspekt, der in jeder Explikation des Planungsverständnisses eine herausragende Rolle spielt, ist die Zukunftsbezogenheit der Planung.¹⁾ Zukunft ist definiert als künftige Zeit. "Zeit (gibt es; Anmerkung des Verfassers) nicht an sich, sondern diese ist nur in Verbindung mit Ereignissen faßbar, die in der Zeit verlaufen und an deren Ablauf die Zeit als Dauer gemessen werden kann."²⁾ Planung bezieht sich auf zukünftige Ereignisse, welche sie zu antizipieren versucht.^{3),4)}

- 1) vgl. Nießen, M./Seiler, H. (1980): Unterrichtsvorbereitungstheorie als Planungsberatung. In: König, E./Schier, N./Vohland, U. (Hrsg.): Diskussion Unterrichtsvorbereitung. Verfahren und Modelle. München 1980, S. 272; vgl. Mücke, R. (1980): Unterrichtsplanung als Unterrichtsnotwendigkeit und Unterrichtshilfe. Einführung in ihre Theorie und Praxis. Heidelberg 1979, S. 16; vgl. Hammer, R. M. (1982): Unternehmungsplanung. Lehrbuch der Planung und strategischen Unternehmensführung. München-Wien 1982, S. 13
- 2) Jensen, St. (1970): Bildungsplanung als Systemtheorie. Beiträge zum Problem gesellschaftlicher Planung im Rahmen der Theorie sozialer Systeme. Bielefeld 1970, S. 64
- 3) vgl. Schreckenber, W. (1984/2), "Guter Unterricht- schlechter Unterricht. Zur Theorie und Praxis der Unterrichtsbeurteilung. 2. überarb. Auflage, Düsseldorf 1984, S. 69; vgl. Poschardt, D. (1977), Unterrichtsplanung und Lernpsychologie. In: Hacker, H./Poschardt, D. (Hrsg.): Zur Frage der Lernplanung und Unterrichtsgestaltung. Lernpsychologische Grundlagen - pädagogische Perspektiven. Hannover-Dortmund-Darmstadt-Berlin 1977, S.42; vgl. Glöckel, H. (1977): Die Planbarkeit des Unterrichts. In: Hacker, H./Poschardt, D. (Hrsg.): Zur Frage der Lernplanung und Unterrichtsgestaltung. Lernpsychologische Grundlagen - pädagogische Perspektiven. Hannover-Dortmund-Darmstadt-Berlin 1977, S. 18 ff.; vgl. König, E./Riedel, H. (1975b): Unterrichtsplanung II. Konstruktionsverfahren. Weinheim-Basel 1975, S. 9; vgl. Grzesik, J. (1979), S. 17; vgl. Gälweiler, A. (1986): Unternehmensplanung. Grundlagen und Praxis. Neusauage. Frankfurt a.M.-New York 1986, S. 31; vgl. Klein, St. (1987): Theorie der Unternehmensplanung. Struk-

1.2 Die Makro- und Mikro-Ebene der Lehr-Lernplanung

Um die im nachfolgenden zu erläuternden Ansätze zur Lehr-Lernplanungsproblematik einordnen zu können, ist zwischen unterschiedlichen Ebenen, auf denen sich die Lehr-Lernplanung vollzieht, zu differenzieren.⁵⁾ Für die nachfolgenden Ausführungen ist es ausreichend zwischen zwei Ebenen zu unterscheiden (siehe Abb. 1: Ebenen der Lehr-Lernplanungsproblematik)⁶⁾:

- die Planung auf der Makroebene und
- die Planung auf der Mikroebene.

Die beiden Ebenen können durch drei Merkmale gekennzeichnet werden: "die am Planungsprozeß Beteiligten", "die Objekte der Merkmale" und "der zeitliche Horizont der Planung".

Die Objekte auf der Makroebene der Lehr-Lernplanung sind:

- die Ausbildungsordnung (bezogen auf den betrieblichen Bildungsbereich), bestehend aus: Ausbildungsberufsbild, Ausbildungsrahmenplan, Ausbildungsplan und Prüfungsordnungen;
- die Rahmenlehrpläne (bezogen auf den schulischen Bildungsbereich), bestehend aus: Präambeln, Stundentafeln, und (Einzel-)Lehrplänen sowie auf dieser Grundlage von den Schulen erstellte Stundenpläne und Stoffverteilungspläne.

tur und Beitrag einer anwendungsorientierten Planungstheorie (unveröff. Dissertation). Siegen 1987, S. 135.

- 4) Einige Autoren bezeichnen Planung auch als eine Antizipationsentscheidung (Vgl. Koch, H. (1982): Integrierte Unternehmensplanung. Wiesbaden 1982, S. 5, vgl. Kröll, M. (1989), S. 264)
- 5) Differenzierungsvorschläge finden sich beispielsweise bei Peterßen (vgl. Peterßen, W. H. (1982): Handbuch Unterrichtsplanung. Grundfragen, Modelle, Stufen, Dimensionen. München 1982, S. 163 ff.) und bei Schulz (vgl. Schulz, W. Schulz, W. (1980): Unterrichtsplanung. München-Wien-Baltimore 1980, S. 3)
- 6) Zur Verflechtung von Makro- und Mikroebene vgl. Frey, S. (1981/2): Prozeß und Makrostruktur als grundlegende Elemente curriculärer Modelle. In: Adl-Amiri, B./Künzli, R. (Hrsg.): Didaktische Modelle und Unterrichtsplanung. 2. Aufl., München 1981, S. 146 f.

Der Planungsprozeß auf der Makroebene wird vor allem von folgenden Personengruppen (bzw. Instanzen) beeinflusst⁷⁾:

- der Kultusministerkonferenz,
- dem Deutschen Bildungsrat,
- den Kultusministerien und deren Referenten,
- den Vertretern des Bundes, die für die berufliche Ausbildung zuständig sind,
- den Experten der Fachwissenschaften und Fachdidaktiken,
- etc.

Der zeitliche Horizont der Planung auf der Makroebene reicht von einem Schuljahr oder Schulhalbjahr bis zu mehreren Jahren.

Im Gegensatz zu Makroebene ist das Objekt der Mikroebene die Erziehungswirklichkeit. Aufgabe des Lehrenden, d.h. Lehrer, Ausbilder, Dozenten oder Trainer ist es, sich auf diese Lehr-Lernsituation vorzubereiten. Dabei können sie gegebenenfalls die Lernenden, d.h. Schüler, Auszubildende, Studenten oder Seminarteilnehmer in den Planungsprozeß mit einbeziehen.

7) vgl. auch Robinsohns Konzept zur Curriculumkonstruktion. Nach Robinsohn sollten sich verschiedene Instanzen an der Curriculumentwicklung beteiligen, z.B. Vertreter der anthropologischen Wissenschaften einschließlich der Erziehungswissenschaft, kompetente Fachwissenschaftler, Repräsentanten der Verwendungsbereiche des Gelehrten und sog. Abnehmer. Durch die Einbeziehung dieser Gruppen hofft er die Trennung zwischen "innerer" und "äußerer" Schulreform zu durchbrechen (vgl. Blankertz, H. (1980/11): Theorien und Modelle der Didaktik. 11. Aufl., München 1980, S. 163 ff.) Dabei geht Robinsohn von dem Grundgedanken aus, daß die Schule die Aufgabe hat, ihre Schüler zur Bewältigung von Lebenssituationen zu befähigen (vgl. Robinsohn, S. B. (1975/5): Bildungsreform als Revision des Curriculums. 5. Aufl., Darmstadt 1975))

	Objekte der Lehr-Lernplanung	Personengruppen	zeitlicher Horizont
Makroebene	z.B. Rahmenlehrpläne (Präambeln, Studententafeln und (Einzel-) Lehrpläne) und Ausbildungsordnung (Ausbildungsrahmenplan, Ausbildungsplan und Prüfungsanforderungen)	Kultusministerkonferenz Deutscher Bildungsrat Kultusministerien und deren Referenten, Vertreter des Bundes, die für die berufliche Ausbildung zuständig sind, Experten der Fachwissenschaften und Fachdidaktiken	ein oder mehrere Schuljahre
Mikroebene	Pläne der Lehrenden (Bezugspunkt: die konkrete Erziehungswirklichkeit)	Lehrende, d.h. Lehrer, Ausbilder, Instruktoren und Ausbildungsleiter Lernenden, d.h. Schüler, Teilnehmer von Seminaren und Auszubildende	eine oder mehrere Lehr-Lernstunden (Unterrichts- bzw. Unterweisungsstunden)

Abb. 1: Ebenen der Lehr-Lernplanungsproblematik

Zeitlicher Horizont der Lehr-Lernplanung auf der Mikroebene ist eine Lehr-Lerneinheit oder -sequenz (eine oder mehrere Schul- oder Unterrichtsstunden bzw. ein Seminartag). Die beiden Planungsebenen bedingen sich zum Teil gegenseitig. Inhaltliche Vorgaben in den Lehrplänen reglementieren und begrenzen die konkrete Lehr-Lernplanung der Lehrenden.⁸⁾ Eine umgekehrte Beeinflussungsmöglichkeit liegt nicht zwingend vor.

Ausgehend von der Trennung in Mikro- und Makroebene der Lehr-Lernplanung⁹⁾ wird in den nachfolgenden Ausführungen primär auf der Mikroebene der Lehr-Lernplanung argumentiert. Demzufolge steht die Planung der Lehr-Lernprozesse bzw. des Lehr-Lernsystems, wie z.B. einer Unterrichts- oder einer Ausbildungseinheit, im Vordergrund. Trotzdem werden zum Abschluß dieses Beitrags Konsequenzen für die Curriculumentwicklung aufgezeigt.

1.3 Unterschiedliche Lösungsansätze: Wege, Ansprüche und Lösungspotentiale

Entscheidende Impulse für die Lösung des Lehr-Lernplanungsproblems in Praxis und Wissenschaft gingen von folgenden Lehr-Lernplanungskonzepten aus¹⁰⁾:

- 8) "Im Lehrplan manifestiert sich der Anspruch des Staates zur Gestaltung der "inneren" Schulangelegenheiten." (Künzli, R. (1981/2): *Didaktik zwischen Lehrplan und Unterricht*. In: Adl-Amini, B./Künzli, R. (Hrsg.): *Didaktische Modelle und Unterrichtsplanung*. 2. Aufl., München 1981, S. 184)
- 9) Zur Verflechtung von Makro- und Mikroebene: vgl. Frey, S. (1981/2): *Prozeß- und Makrostruktur als grundlegende Elemente curricularer Modelle*. In: Adl-Amini, B./Künzli, R. (Hrsg.): *Didaktische Modelle und Unterrichtsplanung*. 2. Aufl., München 1981, S. 146 f.
- 10) Einen Überblick über Literatur zum Thema "Planung von Unterricht" bietet u.a.: vgl. Geißler, H. (Hrsg.) (1979): *Unterrichtsplanung zwischen Theorie und Praxis*. Unterricht von 1861 bis zur Gegenwart. Stuttgart 1979; vgl. Becker, G.E. (1991): *Handlungsorientierte Didaktik*. Weinheim-Basel 1991, S.51 ff.; vgl. auch Kröll, M. (1989), S. 3 ff.

- der lerntheoretische Ansatz von Heimann/Otto/Schulz¹¹⁾,
- der lernzielorientierte Ansatz von Möller^{12),13)},
- der kritisch-konstruktive Ansatz von Klafki^{14),15)},
- das Hamburger Modell der Unterrichtsplanung von Schulz¹⁶⁾,
- der kybernetische und systemtheoretische Ansatz von König/Riedel¹⁷⁾,
- der handlungsorientierte Ansatz von Meyer¹⁸⁾,

- 11) Vgl. Heimann, P./Otto, G./Schulz, W. (Hrsg.) (1977/9): *Unterricht - Analyse und Planung*. 9. unveränd. Aufl., Dortmund-Hannover-Darmstadt-Berlin 1977
- 12) vgl. Möller, Ch. (Hrsg.) (1974): *Praxis der Lernplanung*. Weinheim-Basel 1974
- 13) Zur Kritik an dem Ansatz von Möller siehe auch Jongebloed/Twardy (vgl. Jongebloed, H. C./Twardy, M. (1983): *Lernzielformulierung und -präzisierung*. In: Twardy, M. (Hrsg.): *Kompodium Fachdidaktik Wirtschaftswissenschaften*. Düsseldorf 1983, S. 282 f.
- 14) vgl. Klafki, W. (1980): *Zur Unterrichtsplanung im Sinne kritisch-konstruktiver Didaktik*. In: König, E./Schier, N./Vohland, U. (Hrsg.): *Diskussion Unterrichtsvorbereitung. Verfahren und Modelle*. München 1980, S. 13 - 44; vgl. Klafki, W. (1970b): *Von der Lehrplantheorie zur Curriculum-Forschung und -planung*. In: Klafki, W./Rückriem, G. M./Wolf, W./Freudenstein, R./Beckmann, H.-K./Lingelbach, K.-Ch./Iben, G./Diedrich, J. (Hrsg.): *Erziehungswissenschaft 2*. Frankfurt a. M. 1970, S. 74 - 92
- 15) *Zur Kritik an Klafkis 'Didaktischer Analyse'*: vgl. Lenzen, D. (1981/2): *Didaktische Theorie zwischen Routinisierung und Verwissenschaftlichung - Zum Programm einer Theorie alltäglichen pädagogischen Handelns*. In: Adl-Amini, B./Künzli, R. (Hrsg.): *Didaktische Modelle und Unterrichtsplanung*. 2. Aufl., München 1981, (S. 158 - 179), S. 171 f.
- 16) vgl. Schulz, W. (1980a); vgl. Schulz, W. (1981): *Ein Hamburger Modell der Unterrichtsplanung - Seine Funktion in der Alltagspraxis*. In: Adl-Amini, B./Künzli, R. (Hrsg.): *Didaktische Modelle und Unterrichtsplanung*. 2. Aufl., München 1981, S. 49 - 87; vgl. Schulz, W. (1972/3): *Unterricht zwischen Funktionalisierung und Emanzipationshilfe - Zwischenbilanz auf dem Wege zu einer kritischen Didaktik*. In: Ruprecht, H./Beckmann, H. - K./Cube, v. F./Schulz, W. (Hrsg.): *Modelle grundlegender didaktischer Theorien*. 3. Aufl., Hannover 1976, S. 172 ff., insbesondere S. 188 ff.
- 17) vgl. König, E./Riedel H. (1975a): *Unterrichtsplanung I. Konstruktionsgrundlagen und -kriterien*. Weinheim-Basel 1975; vgl. König, E./Riedel H. (1975b): *Unterrichtsplanung II. Konstruktionsverfahren*. Weinheim-Basel 1975
- 18) vgl. Meyer, H. L. (1979): *Leitfaden zur Unterrichtsvorbereitung*. Oldenburg 1979; vgl. Meyer, H. L. (1987a): *Unterrichtsmethoden I: Theorieband*. Frankfurt a. M. 1987; vgl. Meyer, H. L. (1987b): *Unterrichtsmethoden II: Praxisband*. Frankfurt a. M. 1987; vgl. Meyer, H. (1981/2): *Rezeptionsprobleme der Didaktik oder wie Leh-*

- das Gießener Didaktische Modell von Himmerich¹⁹⁾,
- der "Rezeptpädagogische Ansatz" von Grell/Grell²⁰⁾,
- die Ansätze zu den Prinzipien der Lehr-Lernplanung u. a. von Walter/Edelmann²¹⁾.

Die aufgezählten Ansätze können zwei Kategorien von Lehr-Lernplanungskonzepten zugeordnet werden (siehe Abb. 2: Beziehung zwischen den Lehr-Lernplanungskonzepten). Vor dem Hintergrund der Differenzierung in verschiedene Theoriestufen (Objekt-Ebene, Theorie-Ebene und Meta-Theorie-Ebene) zeichnen sich die jeweiligen Konzepte der beiden Kategorien durch folgende Merkmale aus:

(a) Kategorie "Ausgangspunkt: Praxis"

Das Ergebnis der Ansätze der ersten Kategorie sind "Rezepte", "Grundsätze", "Prinzipien" oder "ad-hoc-Hypothesen". Die Aussagen dieser Konzepte sind i.w.S. durch Reflexion über die pädagogische Praxis entstanden. Sie wollen primär dem Lehrenden helfen, die Gestaltung des Lehr-Lernsystems zu planen. Sie erheben *nicht* unbedingt den Anspruch, wissenschaftlich zu sein.

Eine weitere Eigenschaft der Ansätze der ersten Kategorie ist, daß sie primär von Fragen, die mit der Lehr-Lernplanung verbun-

ner lernen. In: Adl-Amini, B./Künzli, R. (Hrsg.): *Didaktische Modelle und Unterrichtsplanung*. 2. Aufl., München 1981, S. 88 - 118

19) vgl. Himmerich, W. (1976): Vorbemerkungen zum Didaktik- und zum Modellbegriff. In: Himmerich, W. und Mitarbeiter (Hrsg.): *Unterrichtsplanung und Unterrichtsanalyse - ein didaktisches Modell*. Bd. 1: Anwendung auf Unterrichtsplanungen und Unterrichtsverläufe. Stuttgart 1976, S. 7 - 14; vgl. Himmerich, W./Hain, U./Ricker, G. (1980): Das Gießener Didaktische Modell. In: König, E./Schier, N./Vohland, U. (Hrsg.): *Diskussion Unterrichtsvorbereitung. Verfahren und Modelle*. München 1980, S. 224 - 249

20) vgl. Grell, J./Grell, M. (1979) *Unterrichtsrezepte*. München-Wien-Baltimore 1979

21) vgl. Walter, H./Edelmann, I. (1979): *Pragmatische Unterrichtsplanung. Theorie und Praxis psychologischer Unterrichtsvorbereitung*. Braunschweig 1979; Niesen/Seiler nennen folgende fünf Planungsprinzipien, die sich auf formale Aspekte der Lehr-Lernplanung beziehen: Interdependenz, Abstraktheit, Erfahrungsbezug, Kontigenz und Mittelbarkeit (vgl. Niesen, M./Seiler, H. (1980): S. 285 ff.; vgl. Beckmann, H.-K. (1980) Empfehlungen zur Unterrichtsplanung aus realistischer Sicht. In: König, E./Schier, N./Vohland, U. (Hrsg.): *Diskussion Unterrichtsvorbereitung. Verfahren und Modelle*. München 1980, S. 96 ff.)

den sind, ausgehen, diese nicht aus den Augen verlieren und konkrete Lösungsschritte oder -möglichkeiten anbieten. Dabei versuchen sie, Handlungsempfehlungen, z.B. in Form von Prinzipien, vorzugeben und nicht nur Handlungsmöglichkeiten aufzuzeigen. Ihre Aussagen zur Lehr-Lernplanung haben demzufolge (stets) normativen Charakter.

Gegen diese Ansätze werden folgende Kritikpunkte vorgebracht: sie seien vorwissenschaftlich und ihre Aussagen könnten den Anforderungen, die an wissenschaftliche Aussagen gestellt werden, nicht standhalten. Dabei argumentieren die Kritiker nicht selten vor dem Hintergrund des klassischen Rechtfertigungsmodells oder des dogmatischen Falsifikationismus.

(b) Kategorie "Ausgangspunkt: wissenschaftliche Aussagen"

Demgegenüber erheben Lehr-Lernplanungskonzepte der zweiten Kategorie den Anspruch, zu wissenschaftlichen Aussagen über die Lehr-Lernplanung zu gelangen. Dabei greifen die Ansätze auf unterschiedliche Wissenschaftsverständnisse zurück.²²⁾ Sie wollen wissenschaftliche Erkenntnisse und explizit keine "Rezepte" anbieten. Trotzdem gehen sie davon aus, daß ihre Erkenntnisse für den Praktiker nützlich sind. Nicht selten fordern sie die Praktiker dazu auf ihre wissenschaftlichen Befunde zu akzeptieren und diese in ihr Denken und Handeln mit einzubeziehen. Sie entwerfen Modelle, Schemata, Raster und Algorithmen, auf die bei der Lösung des Planungsproblems zurückgegriffen werden kann. Für den praktisch Handelnden sind diese Überlegungen meist zu abstrakt, und er hat den Eindruck, durch das Wissen um sie der konkreten Problemlösung, nämlich sich auf die Lehr-Lernsituation vorzubereiten, nicht näher gekommen zu sein. Zudem erschwert die dogmatische Anwendung der Schemata nicht selten sein Denken und Handeln.

22) z.B. klassische oder neuzeitliche **Rechtfertigungsmodelle**, **Konventionalismus**, **dogmatischer oder methodologischer Falsifikationismus**: vgl. Kröll, M. (1989), S. 34 ff.

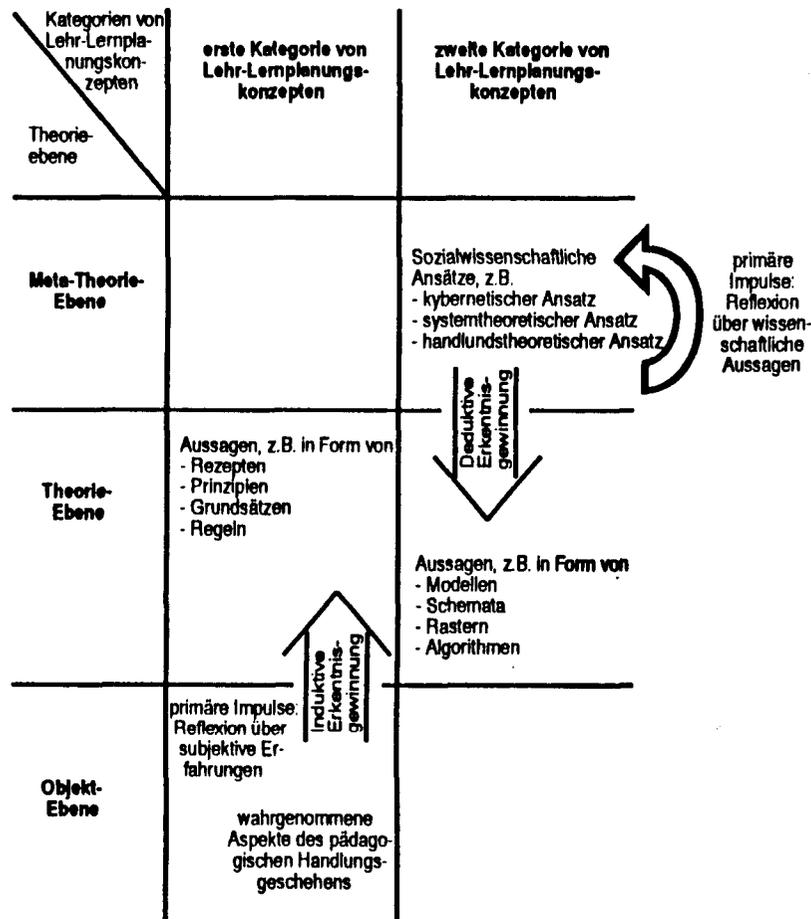


Abb. 2: Beziehung zwischen den Lehr-Lernplanungskonzepten

Während die Ansätze der ersten Kategorie sich auf die subjektiven praktischen Erfahrungen der Autoren oder anderer Experten stützen, greifen die der zweiten Kategorie auf allgemeinere wissenschaftliche Theorien zurück. Meyer beruft sich beispielsweise auf die Handlungsforschung.²³⁾ Dagegen orientieren König/Riedel²⁴⁾ sich an kybernetischen und traditionellen systemtheoretischen Ansätzen. Letztere zergliedern das didaktische Geschehen in Elemente und Beziehungen und stellen anschließend Algorithmen auf, die sie als Grundlage für die Unterrichtsplanung ansehen.

Wie aus der Abb. 2: "Beziehung zwischen den Lehr-Lernplanungskonzepten" zu ersehen ist, erhalten die Konzepte der ersten Kategorie ihre Impulse primär aus der Praxis, während die der zweiten Kategorie ihre Anstöße aus der meta-theoretischen Ebene beziehen. Die Vertreter der ersten Kategorie suchen ständig nach neuen Erfahrungen. Diese transformieren sie anschließend in die praxisorientierte Handlungsempfehlungen wie z.B. Rezepte.

Die Vertreter der zweiten Kategorie versuchen, durch den Wechsel der meta-theoretischen Konzeptionen, z.B. durch - wie im vorliegenden Fall - den Austausch traditioneller Überlegungen durch handlungstheoretische Ansätze und der Theorie selbstreferentieller Systeme, das Problem der Lehr-Lernplanung neu zu interpretieren.

Ein wesentliches Unterscheidungskriterium zwischen den Ansätzen der beiden Kategorien ist der Weg, wie sie zu ihren Ergebnissen gelangen: Während im ersten Fall bei der Erkenntnisgewinnung induktiv vorgegangen wird, ist das Verfahren im zweiten Fall ein deduktives. Da sie sich auf der gleichen Theoriestufe bewegen und sich auf das gleiche Problem beziehen, können die Ergebnisse der einzelnen Ansätze unabhängig davon wie sie gewonnen wurden, grundsätzlich miteinander verglichen werden.

23) vgl. Meyer, H. L. (1987b), u. a. S. 116 ff.

24) vgl. König, E./Riedel H. (1975a); vgl. König, E./Riedel H. (1975b)

Für den Lehrenden, der in der Praxis unter Handlungsdruck steht, stellt sich jedoch die Frage, welche Konzeption die geeignetste ist und welche ihm eine erfolgreiche Lehr-Lernplanung ermöglicht. Der unmittelbare Vergleich zwischen den Lehr-Lernplanungskonzepten hilft dabei nicht weiter. Der Streit zwischen den Lehr-Lernplanungskonzepten ist durch einfache Gegenüberstellung nicht mehr lösbar. Aus diesem Grund ist es notwendig, die Prämissen, auf die sich die jeweiligen Lehr-Lernplanungskonzepte stützen, offenzulegen. Dabei ist zu beachten, daß die Annahmen von denen die jeweiligen (theoretischen) Ansätze ausgehen zwar die Lösung des Lehr-Lernplanungsproblems beeinflussen. Die Konsequenzen für die Lehr-Lernplanung sind jedoch noch nicht in den Prämissen enthalten. Demzufolge ist zwischen drei Komponenten zu unterscheiden:²⁵⁾

- (1) den Prämissen (im folgenden sind dies die theoretischen Ansätze, wie z.B. die Handlungstheorie oder die Theorie selbstreferentieller Systeme),
- (2) dem Problem bzw. der Problemsituation (im vorliegenden Fall ist es das Lehr-Lernplanungsproblem) und
- (3) den Problemlösungen.

Ohne ein theoretisches Vorverständnis in Form von Annahmen können ein Problem und die Merkmale der entsprechenden Problemsituation nicht konstruiert und interpretiert werden. Die Nützlichkeit von wissenschaftlichen Aussagen für die Praxis hängt nicht nur von den Problemlösungen, sondern auch von den ihnen zugrundeliegenden Prämissen ab. Es gilt nun eine Rückbindung zwischen theoretischen Annahmen an die Problemstellung selbst sowie deren Lösung herbeizuführen. Die nachfolgenden Ausführungen beziehen sich auf Ansätze, die der zweiten Kategorie zuzuordnen sind (siehe Abb. 3: Unterschiedliche Ansätze der zweiten Kategorie von Lehr-Lernplanungskonzepten). Dabei werden die traditionellen Konzepte (die in der Literatur auch als funktionale Ansätze bezeichnet werden) den jüngeren Ansätzen, wie z.B. der Handlungstheorie und der Theorie selbstreferentieller Systeme, gegenübergestellt.

25) vgl. Kröll, M. (1989), S. 95

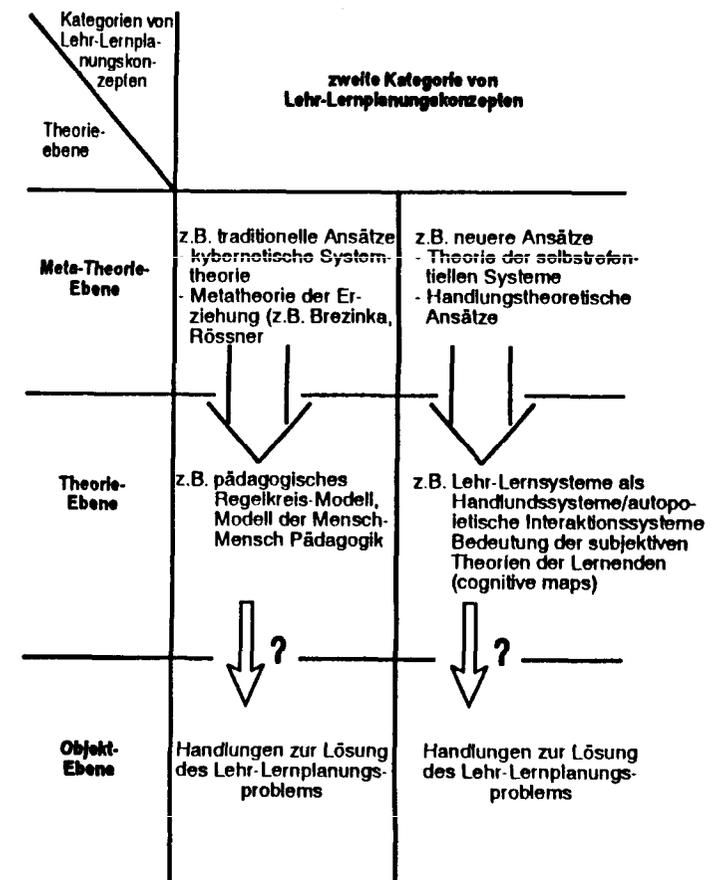


Abb. 3: Unterschiedliche Ansätze der zweiten Kategorie von Lehr-Lernplanungskonzepten

Diese Ansätze haben im Kontext des Modells von Problemlösungen die Funktion von Annahmen. Demzufolge geben sie selbst keine unmittelbare Antwort auf die konkrete Lösung des Lehr-Lernplanungsproblems.

Die Lehr-Lernziele können durch die Anwendung von auszuwählenden Lehr-Lernmethoden gemäß dem Zweck-Mittel-Prinzip erreicht werden.³³⁾ Dieser Vorgang bildet den Kern des Lehrens. Durchführung wird dabei als möglichst 'bildgetreue Umsetzung' des Handlungsplans unter besonderer Berücksichtigung möglicher Störgrößen verstanden.

Nach dem Einsatz der Methoden wird der Ist-Zustand festgestellt und überprüft, ob er vom Soll-Zustand abweicht. Das Ergebnis dieser Kontrolle ist wiederum die Grundlage für die weitere Planung. Auf diese Weise findet eine ständige Rückkopplung statt. Es wird demnach ein enger wechselseitiger Zusammenhang zwischen Planung und Kontrolle unterstellt:³⁴⁾ Planung ohne Kontrolle sei sinnlos und Kontrolle ohne Planung unmöglich.³⁵⁾ Planungsprobleme sind nach diesem Verständnis wohl-strukturierte Probleme.^{36),37)} Sie können mit Hilfe von Algorithmen gelöst werden.³⁸⁾ Durch den Rückgriff auf das Zweck-Mittel-Prinzip gewährleistet Planen die Rationalität des Handelns.

Der Idealvorstellung des Regelkreismodells zufolge dient die Kontrolle dazu, neben der Ermittlung von Differenzen zwischen Ist- und Soll-Zustand die Wirkung der Handlungen der Lehrenden zu überprüfen, um sie - soweit erforderlich - zu revidieren bzw. steuern. Dabei wird in der entsprechenden Abweichungsanalyse davon ausgegangen, daß es innerhalb des pädagogischen Geschehens Ursache-Wirkungs-Zusam-

33) vgl. Klauer, K.J. (1973): Revision des Erziehungsbegriffs. Grundlagen einer empirisch-rationalen Pädagogik, Düsseldorf 1973, S. 83 f.

34) Pfohl/Braun räumen sowohl der Planung als auch der Kontrolle den gleichen Stellenwert ein und betrachten beide aus der Perspektive der wechselseitigen Abhängigkeit voneinander (vgl. Pfohl, H.-Ch./Braun, G. B. (1981): Entscheidungstheorie. Normative Grundlagen des Entscheidens. Landsberg am Lech 1981).

35) vgl. Pfohl, H.-Ch. (1981): Planung und Kontrolle. Stuttgart-Berlin-Köln-Mainz 1981, S. 20 ff.

36) vgl. Klein, St. (1987), S. 169; vgl. Tenbruck, F. H. (1972), S. 145.

37) Die Unterscheidung zwischen wohl- und schlecht-strukturierten Problemen wird hier im Sinne von Dörner verwendet (vgl. Dörner, D. (1979/2): Problemlösen als Informationsverarbeitung. 2. Aufl., Stuttgart-Berlin-Köln-Mainz 1979)

38) Im Hinblick auf die Lehr-Lernplanung entwickelten König/Riedel eine Fülle solcher Algorithmen (vgl. König, E./Riedel, H. (1975a), S. 80 ff.; vgl. König, E./Riedel H. (1975b), S. 3 ff.)

menhänge, z.B. zwischen Lehren und Lernen gibt, die es gilt, durch empirische Untersuchungen aufzudecken.

2.2 Defizite der Modellverstellung

Nach der Explikation nun einige kritische Anmerkungen: In der didaktischen Alltagssituation führen die Ergebnisse der Lehr-Lernkontrolle selten dazu, daß der Lehrende den Erfolg seiner Handlungen in Frage stellt und gegebenenfalls modifiziert. Es ist einfacher für den Lehrenden, schlechte Leistungen der Lernenden auf die mangelnde Leistungsfähigkeit und Bereitschaft der Lernenden statt auf sein eigenes Verhalten zu beziehen.

Das pädagogische Regelkreismodell stützt sich auf die Idealvorstellung, die Lehr-Lernkontrolle diene zur Überprüfung der Lehr-Lernplanung. Dabei geht es von der Annahme aus, daß zwischen Planen, Lehren und Lernen ein Ursache-Wirkungs-Zusammenhang besteht.

Es ist schwierig, zwischen dem Prozeß des Planens, dem des Lehrens und dem des Lernens einen kausalen Zusammenhang³⁹⁾ nachzuweisen bzw. herzustellen. Selbst wenn der Lehrende bereit wäre, sein eigenes Verhalten zu überprüfen, wird ihm diese Überprüfung so leicht - wie dies das pädagogische Regelkreismodells suggeriert - nicht fallen.

Es ist fraglich, ob Lernergebnisse z.B. in Form von Klausuren dazu geeignet sind, etwas über den Erfolg des Lehrens oder sogar des Planens auszusagen. Schularbeiten oder Klausurergebnisse eignen sich kaum als alleinige Reflexionsgrundlage für die eigene Planung. Weiterhin erweist es sich als unzweckmäßig, Ziele im vornherein dogmatisch festzulegen und sein Verhalten ausschließlich daran zu orientieren.

39) Siehe hierzu die Ausführungen zur Beziehung zwischen Lehren und Lernen aus der funktionalen Perspektive in: Kröll, M. (1989), S. 239 ff.

Statt dessen ist es vorteilhafter, wenn der Lehrende im Verlauf der jeweiligen Lehr-Lernsituationen seine Ziele relativiert und variiert.⁴⁰⁾

Beispiel: Die Schüler zeigen großes Engagement und Interesse bezüglich eines bestimmten Fragenkomplexes, auf den der Lehrende erst in einen der nachfolgenden Stunden eingehen wollte. Der Lehrende hält es jedoch für vorteilhafter, sofort die Beiträge der Lernenden aufzugreifen, und verändert demzufolge seine Zielsetzung.

Zwischen Zielen und Mitteln besteht keine eindeutige Beziehung. In unterschiedlichen Situationen kann ein Mittel zum Ziel werden und umgekehrt. Das ausschließliche Denken in Ziel-Mittel-Kategorien verschließt zudem den Blick, um nicht-intendierte Effekte aufzudecken. Im Kontext solcher Denkmuster werden solche Effekte nicht wahrgenommen und damit ausgeblendet.

3. Die Lehr-Lernplanung aus der Perspektive der Theorie selbstreferentieller Systeme und aus handlungstheoretischer Perspektive

3.1 Lehr-Lernsystem als autopoietisches Interaktionssystem

Erziehungswirklichkeit als soziale Wirklichkeit

Die Erziehungswirklichkeit ist als soziale Wirklichkeit anzusehen. Sie kann nicht auf anthropogene Aspekte reduziert werden.⁴¹⁾ Die Frage "Wie ist Erziehung möglich?" ist somit in die Frage "Wie ist soziale Ordnung bzw. ein soziales System möglich?" umzuformulieren. Dies bedeutet nicht, daß personelle Systeme aus der Betrachtung ausge-

40) vgl. Staudt, E. (1979): Planung als "Stückwerktechnologie". Göttingen 1979, S. 104 ff.

41) "Eine Problemstellung, die Soziales betrifft, kann nicht primär anthropologisch dekomponiert werden." (Luhmann, N./Schorr, K. E. (1981), S. 42)

klammert werden. Doch sie verlieren im Vergleich zur traditionellen Mensch-zu-Mensch-Pädagogik⁴²⁾ ihre herausragende Rolle (siehe Abb. 5: Mensch-Mensch-Pädagogik). Die Personenpädagogik bezog die soziale Systemreferenz nicht in ihre Analyse mit ein. Ohne die Beachtung dieser Systemreferenz können soziale Veränderungen nicht erfaßt und gemäß der Vorstellung des Handelnden beeinflusst werden.

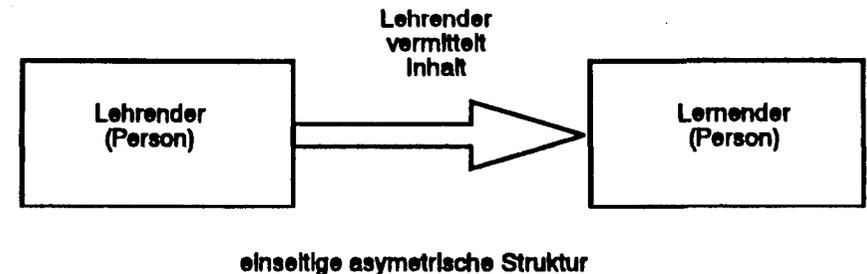


Abb. 5: Mensch-Mensch-Pädagogik

Einsicht in die erzieherische Situation

In der traditionellen Pädagogik ging man davon aus, der Beobachter könne die Erziehungswirklichkeit von außen wenn schon nicht 'objektiv' so doch 'intersubjektiv' beschreiben, analysieren und erklären. Dabei wurde die Annahme vertreten, daß beispielsweise der Erziehungswissenschaftler das pädagogische Geschehen als unbeteiligter und neutraler Beobachter untersuchen würde. Aus der Perspektive der Theorie selbstreferentieller Systeme erweist sich diese Auffassung als

42) vgl. u. a. Brezinka, W. (1978/4): Metatheorie der Erziehung. 4. Aufl., München-Basel 1978, S. 42 f.; vgl. Rössner, L. (1981): Erziehungswissenschaft - Erziehungsmetapraxis - Erziehungspraxis. Ein pragmatisch-programmatisches konzeptuelles Bezugssystem. In: Alisch, M.-L./Rössner, L. (Hrsg.): Erziehungswissenschaft und Erziehungspraxis. Grundlagenstudien zur Metapraxis des Erziehens. München 1981, S. 12 - 87

unzutreffend. Bezogen auf das Lehr-Lernsystem geht es darum, wie der Lehrende als selbstreferentielles System die selbstreferentiellen individuellen Systeme 'Lernende' und das selbstreferentielle soziale System 'Lehr-Lernsystem' verstehen kann.

Weder der externe Beobachter (z.B. Erziehungswissenschaftler) noch der interne Beobachter (z.B. Lehrer, Ausbilder) des Erziehungssystems kann für sich in Anspruch nehmen, die Erziehungswirklichkeit besser oder sogar einzig richtig zu sehen.⁴³⁾ Einen solchen einzig zutreffenden Weg zur Realität gibt es nicht. Vielmehr besteht nur die Möglichkeit, zwischen Unterscheidungen zu unterscheiden.⁴⁴⁾ Jeder Beobachter kann erkennen, was andere Beobachter sehen und was sie nicht sehen können. Er kann jedoch nicht sehen, was er nicht sieht. Jede Beobachtung ist abhängig vom beobachtenden System. Sie ist systemrelativ.

Verstehensdefizite

Sowohl auf der Seite des Lehrenden als auch auf der Seite der Lernenden besteht ein Verstehensdefizit. Die Kommunikationspartner können diese wechselseitige Intransparenz in ihrem Verhalten berücksichtigen, sie können sie jedoch nicht aufheben.

Für die Auslösung von Lernprozessen ist es entscheidender, daß die *Lernenden* verstehen, was bzw. welche Informationen der Lehrende ihnen mitteilen will. Das bedeutet nicht, daß die Lernenden den Lehrenden als Person verstehen. Für den Lehrenden bedeutet dies, daß er zu verstehen versuchen sollte, ob er von den Lernenden verstanden wird.

- 43) siehe hierzu auch die Überlegungen zum Radikalen Konstruktivismus in: Kröll, M. (1987): *Beratung und Radikaler Konstruktivismus*. In: *Kölner Zeitschrift für "Wirtschaft und Pädagogik"*. 2. Jg. Heft 3. 1987, S. 49 - 73 sowie die dort angegebene Literatur.
- 44) vgl. Luhmann, N./Schorr, N. (1988a): *Nachwort 1988*. In: Luhmann, N./Schorr, K. E. (Hrsg.): *Reflexionsprobleme im Erziehungssystem*. Frankfurt a. M. 1988, (S. 363 - 381), S. 379

Für den Lehrenden gibt es mehrere Fluchtwege aus dem Dilemma, daß er einerseits das Lehr-Lernsystem nicht versteht, er andererseits dem Druck ausgesetzt ist, zu handeln, gleichzeitig die Lernenden aber nur dann etwas lernen, wenn sie die Informationen und Mitteilungen des Lehrenden verstehen:

- (1) Er stützt sich auf seine Intuition (bzw. sein Genie, seine Urteilskraft oder seinen Takt)⁴⁵⁾,
- (2) er erhöht seinen Anteil an der Kommunikationszeit,
- (3) er versucht, den Lehr-Lerninhalt sachlich klar darzustellen,
- (4) er wartet darauf, was geschieht und reagiert dann, oder
- (5) er erzeugt Redundanzen.

Selbstreferenz

Innerhalb der Lehr-Lernsituation treten personelle und soziale Systemreferenzen⁴⁶⁾ auf, die sich wechselseitig beeinflussen. Das Lehr-Lernsystem als Interaktionssystem besitzt eine multiple - zumindest doppelte - Systemreferenz.⁴⁷⁾

Aus den sich aufeinander beziehenden Handlungen der am Lehr-Lernprozeß Beteiligten bildet sich das Lehr-Lernsystem als Interaktionssystem (siehe Abb. 6: Handlungssystem). Demzufolge bilden nicht die individuellen Systeme des Lehrenden und des Lernenden selbst das Lehr-Lernsystem. Dies führt zu einer Verlagerung der Perspektive: von

- 45) Zur Bedeutung der erfahrungsträgen Intuition für das Handeln des Lehrenden vgl. Kröll, M. (1989), S. 515 ff.
- 46) Kennzeichen von selbstreferentiellen Systemen ist, daß sie auf sich selbst zurückwirken. "Selbstreferenz heißt ..., daß die Operationen eines Systems in ihrem Sinngehalt immer auf andere Operationen desselben Systems verweisen ... Ein selbstreferentielles System operiert stets in der Form des Selbstkontakts. Es nimmt Wirkungen aus der Umwelt auf und gibt Wirkungen an die Umwelt ab in der Form von Aktivitäten, die sich jeweils intern abstimmen und insofern stets strukturell kontrollierte Selektivität aufweisen." (Luhmann, N./Schorr, K. E. (1988): *Reflexionsprobleme im Erziehungssystem*. Frankfurt a. M. 1988, S. 8)
- 47) vgl. dazu Heid, H. (1992): "Offener Unterricht". In: *Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik*. 88. Band, Heft 7, 1992, S. 533

der individuellen hin zur sozialen. Die individuellen Lehr- und Lernsysteme einerseits und das Lehr-Lernsystem als Interaktionssystem sind zwei unterschiedlichen Ebenen zuzuordnen.

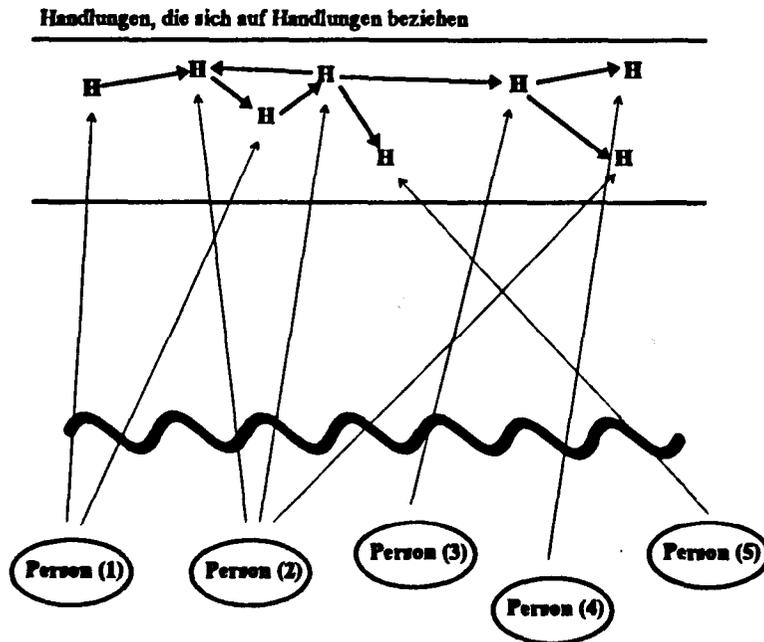


Abb. 6: Handlungssystem

Die Aufeinanderfolge mehrerer Handlungen kann durch bestimmte Handlungsmuster beschrieben werden.⁴⁸⁾ In Anlehnung an das Axiom von Watzlawick et al.⁴⁹⁾, daß man sich nicht nicht verhalten kann, verhalten sich die individuellen Systeme gewollt oder ungewollt. Die jewei-

48) vgl. Schwemmer, O. (1987): Handlung und Struktur. Zur Wissenschaftstheorie der Kulturwissenschaften. Frankfurt a. M. 1987; vgl. Kröll, M. (1989), S. 178 ff.

49) vgl. Watzlawick, P./Beavin, J. H./Jackson, D. D. (1985/7): Menschliche Kommunikation. 7. Aufl., Bern-Stuttgart-Toronto 1985, S. 50 ff.

ligen Handlungsmuster können in verschiedenen Sequenzen immer wieder auftauchen. Beispiele für solche Handlungsmuster, durch die sich didaktische Lehr-Lernsituation auszeichnen, werden in der Literatur beschrieben. So weist Grell beispielsweise auf die Muster "Ratetal-Strategie", "Wattepackung" oder "Die-können-doch-nicht-mal-die-einfachste-Frage-beantworten-Strategie" hin.⁵⁰⁾

Die sog. Mensch-zu-Mensch-Pädagogik ist durch die sozialstrukturelle Analyse der Komplexität von Interaktionssystemen zu ergänzen bzw. zu ersetzen. Diese Analyse hat die Interdependenz zwischen psychischen und sozialen Systemen zu berücksichtigen, die sich durch mehrfache Systemreferenz auszeichnet. Ausgangspunkt für die Lehr-Lernplanung ist demzufolge das Lehr-Lernsystem als autopoietisches Interaktionssystem.⁵¹⁾

3.2 Zum Lehren: Es regiert die Situation

Vor dem Hintergrund der Theorie autopoietischer Systeme ist die Vorstellung, daß der Lehrende auf den Lernenden Wissen überträgt (im Sinne der Mensch-Mensch-Pädagogik), aufzugeben. Erziehung findet ausschließlich über Kommunikation statt. "Nicht der Lehrer erzieht, sondern das Interaktionssystem Unterricht. Das soziale System realisiert sich, anders gesagt, über Strukturen, die festlegen, wie das genutzt wird, was an Selbstselektion der Person möglich ist."⁵²⁾ Das Lehr-Lernsystem als soziales System erzieht den Lernenden.⁵³⁾ Mit anderen Worten: "Es regiert die Situation ..."⁵⁴⁾

50) vgl. Grell, J. (1974): Techniken des Lehrerverhaltens. Weinheim-Basel 1974, S. 206 ff.

51) vgl. hierzu u. a. Luhmann, N./Schorr, K. E. (1988), S. 43

52) Luhmann, N./Schorr, K. E. (1981), S. 50

53) vgl. Meinberg, E. (1983): Systemtheorie - Herausforderung an die moderne Erziehungswissenschaft? Zu einigen Rezeptionsproblemen einer systemtheoretisch orientierten Erziehungswissenschaft. In: Pädagogische Rundschau, 37, 1983, S. 492 f.; vgl. Meinberg, E. (1984): Anthropologische Marginalien zur systemtheoretischen Erziehungswissenschaft. In: Zeitschrift für Pädagogik, 38, 1984, S. 265 ff.

54) Luhmann, N./Schorr, K. E. (1981), S. 50

Durch diese Feststellungen wird das Lehren neu interpretiert und erklärt. Handlungsempfehlungen können daraus nicht zwangsläufig abgeleitet werden. Mit anderen Worten: Wenn der Lernprozeß und der Lehr-Lernprozeß als selbstorganisierender Prozeß interpretiert wird, kann daraus nicht die Schlußfolgerung gezogen werden - wie dies häufig in der Literatur der Fall ist - der Lehrende sollte bzw. muß auf die Führung des Lehr-Lernsystems verzichten.

Unabhängig davon, daß entsprechende Feststellungen naturalistische Fehlschlüsse sind (d.h. sie schließen unzulässigerweise von Ist- auf Sollen-Aussagen) verbleiben folgende inhaltliche Mängel: Implizit wird von der Annahme ausgegangen: Wenn bekannt ist, wie gelernt wird, dann weiß man auch, wie gelehrt werden kann oder muß. Demzufolge kann die optimale und zutreffendste Form zu lehren unmittelbar aus der Funktionsweise des Lernens abgeleitet werden. Diese Vorstellung ist aus folgenden Gründen unzutreffend:

- (1) Wer - nach welchen Kriterien auch immer - "erfolgreich" Lehren kann, muß damit seinen Erfolg noch nicht erklären können. Um Handeln zu können, braucht der Lehrende nicht zu wissen, was beim Lernen letztlich passiert. (Beispiel: Wer eine Auto fahren kann, weiß in der Regel nicht wie ein Automotor funktioniert.) Aufgabe des Lehrenden kann es nicht sein, sämtliche selbstorganisierenden Prozesse, die bei den Lernenden ablaufen, offenzulegen und zu erkennen. Zudem kann der Lehrende auf solche Prozesse erst dann eingehen, wenn sie sich in den Handlungen der Lernenden manifestieren.
- (2) Zur Zeit gibt es mehrere Lerntheorien und nicht nur eine einzige, die Lernen zu erklären versuchen. Ihnen ist es jedoch nicht möglich, die jeweils andere Theorie zu widerlegen. Ihre vermeintlichen Implikationen für das Lehren widersprechen sich jedoch.⁵⁵⁾

Es erweist sich somit als unzulässig, aus den jüngsten system- und handlungstheoretischen Ansätzen, die selbst nur den Anspruch erhe-

55) Als Konsequenz wird in diesem Zusammenhang in der Literatur immer wieder der Ruf nach *einer* allumfassenden Theorie des Lehrens laut.

ben zu beschreiben und zu erklären, unmittelbar Handlungsempfehlungen abzuleiten.

Im Sinne der Technologie der komparativen Verbesserung können vor ihrem Hintergrund jedoch neue Handlungsmöglichkeiten entwickelt werden.⁵⁶⁾ Beispielsweise könnte der Lehrende durch die verbesserte Wahrnehmung der nicht-intendierten Effekte seines Handelns, seine Lehrstrategien im Sinne von Versuchs- und Irrtums-Prozessen evaluieren und gegebenenfalls modifizieren.

Wenn der (erwünschte) Lernprozeß beim Lernenden nicht unmittelbar vom Lehrenden ausgelöst werden kann, so bedeutet dies nicht, daß im Zusammenhang mit Qualifizierungsmaßnahmen die Lehrenden (grundsätzlich) überflüssig sind. Nicht zuletzt vor dem Hintergrund der rechtlichen Situation, so u.a. der Verbindlichkeit der Rahmenlehrpläne, hat der Lehrende die Verantwortung für das Geschehen in der Lehr-Lernsituation. Dabei fällt ihm eine Leitungsfunktion zu. Vorstellungen, die diese Feststellung grundsätzlich in Frage stellen, sind für den Lehrenden wenig hilfreich. Vorausgesetzt, der Lehrende will selbstorganisierende Prozesse in seinem Denken und Handeln berücksichtigen, so bedeutet dies nicht zwangsläufig, daß er auf intervenierende Eingriffe verzichten muß.

Die beeinflussende Kraft eines Lehrenden im Hinblick auf die Leitung des sozialen Interaktionssystems ist begrenzt. Lehren schafft Bedingungen unter denen Lernen stattfindet. Lernen kann durch das Lehren nicht ersetzt werden. Von daher ist die Setzung von organisatorischen Regeln und Rahmenbedingungen eine Strategie, um das intervenierende Potential des Lehrenden zu erhöhen.

Da Lernen als sich selbstorganisierender Prozeß über das Lehr-Lernsystem aktiviert wird, stellt sich für den Lehrenden die Frage, wie er soziale Systeme beeinflussen kann oder allgemeiner formuliert, inwie-

56) vgl. Kröll, M. (1989), S. 469 ff.

weit individuelle Systeme auf soziale Systeme einwirken können.⁵⁷⁾ Dabei ist es von herausragender Bedeutung die nicht-intendierten sozialen Effekte individuellen Handelns der Lehrenden aufzudecken.⁵⁸⁾

Durch seine Handlungen beeinflusst der Lehrende das Lehr-Lernsystem (im Sinne eines Handlungssystems) von innen, d.h. als ein an der Interaktion Beteiligter. Da der Lehrende glaubt, sein eigenes Handeln am besten überschauen und kontrollieren zu können, ist er geneigt, sich ausschließlich auf sein eigenes Verhalten zu konzentrieren. Doch es ist zweckmäßig, wenn er das soziale Interaktionssystem sowie die intendierten und nicht-intendierten Wirkungen seines individuellen Handelns auf das soziale System bei seinen Handlungen nicht ausblendet.

Der Lehrende kann sich darüber klar werden, daß

- (1) von seinem Handeln nicht-intendierte erwünschte und unerwünschte Effekte ausgehen, die er nicht oder nicht auf den ersten Blick wahrnimmt,
- (2) seine intervenierende Kraft, unmittelbar auf die Lernprozesse der Lernenden einzuwirken, begrenzt ist und
- (3) er primär über die Gestaltung des Lehr-Lernsystems intervenieren und Lernprozesse beeinflussen kann.

Die Ansätze zu den selbstorganisierenden Prozessen stellen fest, daß der Lehrende Lernen beim Lernenden nicht erzwingen kann. Der Lehrende kann sich somit von einem unrealistischen Erfolgsdruck be-

freien. Im Sinne des Prinzips "Sollen setzt Können voraus", kann vom Lehrenden nicht etwas verlangt werden, was er nicht leisten kann.

Um Mißverständnisse zu vermeiden: Vor dem Hintergrund der vorausgegangenen Ausführungen geht es nicht darum, die Lehr-Lernsituation für alle möglichen Wünsche der Lernenden bis zuletzt offen zu halten.⁵⁹⁾ Vielmehr gilt es, selbstorganisierende Prozesse zu nutzen, damit das Lehren effektiver und effizienter sowie das Lernen intensiver wird und zusätzliche Lernprozesse ausgelöst werden.

Selbstorganisierende Prozesse finden auch dann statt, wenn der Lehrende das didaktische Geschehen dominiert. Mit anderen Worten: Sowohl beim demokratischen als auch beim autoritären Führungsstil treten während dem Lehren und Lernen selbstorganisierende Prozesse auf. Somit stellt sich für den Lehrenden nicht die Frage, ob es selbstorganisierende Prozesse gibt, sondern ob und wie es ihm gelingt bzw. gelingen kann, diese Prozesse zu erkennen, zu initiieren und in das Handlungsgeschehen zu integrieren.

Beim autoritären Führungsstil besteht jedoch die Gefahr, selbstorganisierende Prozesse nicht wahrzunehmen und die Möglichkeit - aufgrund der Machtposition des Lehrenden - die unerwünschten nicht-intendierten Auswirkungen der selbstorganisierenden Prozesse zu negieren.

Vor einer weiteren unzutreffenden Schlußfolgerung, die nicht selten im Zusammenhang mit der Diskussion um selbstorganisierende Prozesse gemacht wird, ist zu warnen: Die mit dem Rollenwechsel des Lehrenden (vom Führer zum Anbieter) verbundene Partizipation der Lernenden - so die Vorstellung in der Literatur - hätte zur Folge, daß zwangsläufig die Motivation der Lernenden steigen würde.

57) "An die Stelle einer streng determinierenden Verursachung setzt die Systemtheorie (genauer: die Theorie autopoietischer Systeme; Anmerkung des Autors) komplexe Prozesse, in denen eine "günstige Umgebung" (so ein Ausdruck Whiteheads) das Wechselspiel der doppelten Kontingenz ermöglicht und über die (produktive) Selektion von Anschlußmöglichkeiten Systemordnungen entstehen läßt." (Schwemmer, O. (1987): Handlung und Struktur. Zur Wissenschaftstheorie der Kulturwissenschaften. Frankfurt a. M. 1987, S. 265)

58) vgl. Boudon, R. (1986): Theories of Social Change. A Critical Appraisal. Oxford 1986, S. 29 ff.

59) vgl. Heid, H. (1992): "Offener Unterricht". In: Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik. 88. Band, Heft 7, 1992, S. 531

Gegen diese Argumentation sind folgende Punkte einzuwenden:

- (a) Empirische Befunde legen nahe,⁶⁰⁾ daß der dominante Lehrende bei den Lernenden auf größere Akzeptanz stößt als derjenige Lehrende, der einen eher demokratischen Führungsstil pflegt.
- (b) Die Einbeziehung der Lernenden erfordert neue Lehrtechniken und stellt somit eine Herausforderung für den Lehrenden dar. Partizipation ist zudem nur in Grenzen, z.B. im Rahmen der rechtlichen Vorgaben, möglich.
Weil ausgelöste Erwartungen nicht eingehalten werden bzw. werden können, führt eine falsch verstandene und unzulänglich gehandhabte Partizipation mittel- und langfristig zur Frustration bei den Lernenden.
Dies hat zur Folge: Es bleibt nicht nur alles beim Alten, sondern die Lernenden stehen künftigen Partizipationsversuchen, wenn nicht ablehnend, so doch skeptisch gegenüber.

3.3 Planung erzeugt zusätzliche Komplexität

Lehr-Lernplanung im Sinne der Theorie selbstreferentieller Systeme zielt nicht auf die Handlungen des Aktors⁶¹⁾, sondern auf das soziale Lehr-Lernsystem. Lehr-Lernplanung ist demnach Systemplanung und nicht die Entscheidungsvorbereitung eines rationalen Aktors.⁶²⁾ Kennzeichen der Prozeßstruktur der Planung ist ihr reflexiver Mechanismus.^{63),64)}

60) vgl. Tausch, R./Tausch, A. (1971): Erziehungspsychologie. Göttingen 1971

61) Im Sinne der Theorie des rationalen Aktors (vgl. Schwemmer, O. (1987): Handlung und Struktur. Zur Wissenschaftstheorie der Kulturwissenschaften. Frankfurt a. M. 1987)

62) In Anlehnung an Luhmann wird Planung als reflexiver Prozeß interpretiert (vgl. Luhmann, N. (1966a): Politische Planung. In: Jahrbuch für Sozialwissenschaft. 17, 1966, S. 273.).

63) vgl. Jensen, St. (1970), S. 59; vgl. Luhmann, N. (1975/2): Politische Planung. In: Luhmann, N. (Hrsg.): Politische Planung. Aufsätze zur Soziologie von Politik und Verwaltung. 2. Aufl., Opladen 1975, Anmerkung 5.

Der Lehrende hat beim Planen mit den Problemen der multiplen Systemreferenz zu kämpfen.⁶⁵⁾ Die Unbestimmtheit der Lehr-Lernsituation bleibt unabhängig davon, in welcher Form und wie intensiv der Lehrende plant, erhalten. Sie macht die Lehr-Lernplanung für den Lehrenden schwierig, jedoch nicht unmöglich. Ein Grund, auf jede Form von Planung zu verzichten, ist sie nicht.

Bei der Planung wird der Prozeß des Planens auf sich selbst angewendet und damit der Effekt dieses Prozesses verstärkt.^{66),67),68)} Der Planungsprozeß verläuft nicht linear. Vielmehr besitzt er Schleifen, Umwege, Rückverweisungen und Sackgassen.

Planung legt die Prämissen für zukünftiges Handeln fest.⁶⁹⁾ Sie bestimmt nur einen Teil und nicht alle Handlungsprämissen. Das künftige Handlungsgeschehen selbst nimmt sie nicht vorweg. Einerseits konkretisiert sie den Handlungs- (bzw. Entscheidungs-)Spielraum, d.h. sie grenzt ihn ein, bewahrt oder erweitert ihn, andererseits dient sie als Orientierungshilfe für den Handelnden.

Lehr-Lernplanung wird versuchen, sich selbst und die Effekte, die sie als reflexiver Prozeß auslösen kann, mit einzuplanen. Auf diese Weise

64) "Mechanismen werden reflexiv dadurch, daß sie auf sich selbst angewandt werden." (Luhmann, N. (1966b): Reflexive Mechanismen. In: Soziale Welt, 17, 1966, S. 1-23.)

65) "Die Planbarkeit und Steuerbarkeit von Unterricht bricht sich an einer "doppelten Systemreferenz" ..." (Brunkhorst, H. (1983): Systemtheorie. In: Lenzen, D. (Hrsg.): Enzyklopädie Erziehungswissenschaft. Bd. 1: Theorien und Grundbegriffe der Erziehung und Bildung. Stuttgart 1983, S. 195)

66) "Wesentliches Strukturmerkmal reflexiver Prozesse und damit auch der Planung ist, daß der Prozeß in vollgültigem Sinne zweimal zum Zuge kommt, und nicht auf einen Schritt verkürzt wird." (Luhmann, N.: (1975/2), S. 67.)

67) Luhmann meidet bei der Explikation seines Planungsverständnisses explizit die Begriffe 'Zweck' und 'Mittel'. (vgl. Luhmann, N. (1975/2), S. 68.)

68) "Planung ist zunächst eine bestimmte Art von Anfertigung einer Selbstbeschreibung des Systems." (Luhmann, N. (1984): Soziale Systeme. Grundlagen einer allgemeinen Theorie. Frankfurt a.M. 1984, S. 637).

69) Überspitzt formuliert: Sie entscheidet über Entscheidungen.

erzeugt sie selbst automatisch Hyperkomplexität.⁷⁰⁾ Neben der Komplexität, die aufgrund der multiplen Selbstreferenz des Lehr-Lernsystems besteht, entsteht somit eine neue Qualität von Komplexität, die von der Lehr-Lernplanung ausgeht.

Planung erzeugt in zweifacher Weise neue Komplexität:

- die Planung bezieht sich auf sich selbst, d.h. der Handelnde reflektiert über seine Planung und
- der Handelnde wird sich der Fülle der Einflußfaktoren, die innerhalb der Situation und die von außerhalb auf die Situation wirken, bewußter.

Beispiel: Ein Referendar, der zum ersten mal eine Unterrichtsstunde durchführt, geht relativ unbekümmert in die Situation. Der Unterricht wird ein Erfolg. Nach einiger Zeit will er eine weitere Unterrichtsstunde halten. Diesmal "weiß" er, was alles schief gehen kann und welche Einflüsse letztlich den Erfolg zunichte machen können. Er will nach Möglichkeit alle Einflußgrößen berücksichtigen. Die Situation wird in seinem "Kopf" somit komplexer. Beim zweiten mal fällt es ihm viel schwerer, erfolgreich zu sein, obwohl er sich wesentlich umfangreicher vorbereitet hat als beim ersten Mal.

Mit anderen Worten: Lehr-Lernplanung führt nicht zwangsläufig zur Reduktion von Komplexität - wie dies im kybernetischen Modell suggeriert wird -, sondern sie erzeugt zusätzliche Komplexität. Demzufolge hat der Verzicht auf die Lehr-Lernplanung zur Folge, daß man es verhindert, sich einer vermehrten Komplexität und der damit verbundenen Verunsicherung des Handelns auszusetzen bzw. aussetzen zu müssen. Aus diesem Grund verwundert es nicht, warum eine Vielzahl von Lehrenden auf eine *bewußte* Lehr-Lernplanung verzichten. Der Verzicht auf bestimmte Formen der Lehr-Lernplanung führt zur Reduktion

70) Siehe hierzu auch die Ausführungen zu den Strategien der Komplexitätsreduktion. (vgl. Kröll, M. (1989), S. 210 ff.)

von Komplexität oder verhindert die Zunahme von weiterer Komplexität.

Um der Komplexität, wie sie beispielsweise durch bestimmte Formen des Planens ausgelöst werden, nicht "vollkommen" ausgeliefert zu sein, sucht der praktisch Handelnde nach robusten Handlungsmustern, auf die er möglichst in einer Vielzahl von unterschiedlichen Situationen zurückgreifen kann. Ausgehend von den vorausgegangen Überlegungen wird deutlich, daß es Formen der prozeßantizipierenden Planung gibt, die den Lehrenden während der Phase des Lehr-Lernprozesses in seinem Denken und Handeln behindern und die prozeßbegleitende Lehr-Lernplanung stören. Welche Arten von Denkmustern hemmend wirken und welche zur Erhöhung des Flexibilitätspotentials beitragen, auf das sich der Lehrende während der prozeßbegleitenden Lehr-Lernplanung stützt bzw. stützen kann, ist zu untersuchen.

In irgendeiner Form bereitet sich der Lehrende stets gedanklich auf das künftige Handlungsgeschehen vor. Lehr-Lernplanung findet immer statt, ob der Lehrende dies will oder nicht. Deswegen ist es zunächst zweckmäßig, diese Vorgänge transparent zu machen.

Der Lehrende kann seine Handlungspläne nur innerhalb seines subjektiven Handlungswissens organisieren. Das zu einem bestimmten Zeitpunkt vorhandene, subjektive Wissen des Lehrenden engt seinen Handlungsspielraum zum entsprechenden Zeitpunkt ein. Sein Wissen und sein Vorstellungsvermögen bilden dabei die Grenzen. Er ist in diesem Wissen 'gefangen'. Da dieses Wissen verschiedene, sich auch widersprechende Handlungsmöglichkeiten aufzeigt, determiniert es das künftige Verhalten des Handelnden nicht eindeutig. Die Handlungsgrenzen, die durch das individuelle subjektive Wissen gegeben sind, zu verschieben, indem z.B. das subjektive Wissen zunächst aufgedeckt und anschließend modifiziert oder erweitert wird, könnte ein Ziel jeder Lehr-Lernplanung sein.

Die Planung kann sich nur auf unsicheres Wissen stützen, das netzwerkartig systematisiert, plausibilistisch begründet und sozial legiti-

miert werden kann.⁷¹⁾ Das Planungsproblem selbst ist kein wohl-strukturiertes, sondern ein schlecht-strukturiertes Problem. Demzufolge können Planungsprobleme nicht mit Hilfe von Algorithmen gelöst werden.

Die Entwicklung eines Handlungsplans wird als selektiver, iterativer und evolutionärer Prozeß gesehen. Erweist sich der Plan als nicht 'passend', so kann dies ein Grund sein, ihn zu verändern. Die Richtung der Veränderung ist offen. Wird der Plan modifiziert, so bedeutet dies nicht zwangsläufig, daß er besser paßt als der alte Entwurf.

Ebenso wie unvorhergesehene Schwierigkeiten, können auch unerwartete Erfolge auftreten. Damit wird - vor dem Hintergrund der Ergebnisse der prozeßantizipierenden und -begleitenden Planung⁷²⁾ - zugestanden, daß das Scheitern des Lehrenden in der pädagogischen Handlungssituation der Normalfall und nicht der Ausnahmefall ist.

4. Vergleich der Planungsverständnisse: Die Rolle von Unsicherheit und die von Rückkopplungsmechanismen

Während Unsicherheit und Unbestimmtheit zentrale Ausgangspunkte der Theorie selbstreferentieller Systeme sind und als solche auch gehandhabt werden, stellen sie aus der Sicht der kybernetischen Theorie nur Restgrößen oder Nebenbedingungen dar, die es zu lokalisieren und zu identifizieren gilt. Sie werden in diesen Ansätzen sozusagen wegerklärt. Demgegenüber bilden sie in der Theorie der selbstreferentiellen Systeme die Grundlage für das Erklären bzw. das Verstehen⁷³⁾ des pädagogischen Geschehens.

71) Siehe hierzu auch die Ausführungen zur Argumentationstheorie von Toulmin sowie den Methodologischen Pragmatismus von Rescher. (vgl. u. a. Kröll, M. (1989), S. 62 ff sowie 74 ff.)

72) Zum Unterschied zwischen prozeßantizipierender und -begleitender Lehr-Lernplanung siehe Kröll, M. (1989), S. 481 ff.

73) Zur Beziehung zwischen Erklären und Verstehen: vgl. Kröll, M. (1989), S. 350 ff.

Das traditionelle Planungsverständnis (beispielsweise im Sinne des pädagogischen Regelkreismodells) geht davon aus, daß der Lehrende das pädagogische Geschehen übersehen und zum größten Teil lenken und steuern kann. Zwar gestehen die entsprechenden Ansätze zu, daß dies eine Idealvorstellung ist. Sie retten diese Auffassung jedoch stets durch ad-hoc-Hypothesen. Beispiel: Ausschließlich Störgrößen führen zur Ungewißheit und zur Mehrdeutigkeit in der Lehr-Lernsituation, die jedoch durch Antizipation vorweggenommen und damit beherrschbar werden.

Befürworter des Modells des pädagogischen Regelkreises führen ins Feld: Durch die Zielvorgabe und eine klare Ziel-Mittel-Beziehung könnte eine hohe Effizienz gewährleistet werden. Doch täuschen sich viele Lehrende nicht selten darüber, welche Effekte sie bei den Lernenden tatsächlich erzielen.

In einigen Fällen hat der Lehrende möglicherweise den Eindruck, sein Unterricht oder seine Ausbildungseinheit würde im Sinne seiner Ziel-Mittel-orientierten Planung ablaufen. Zumindest interpretiert er die wahrgenommenen Ereignisse in diesem Sinne. Das dogmatische Ziel-Mittel-Denken gibt ihm zudem nicht die Möglichkeit die nicht-intendierten Effekte zu erkennen. Hält der Lehrende sich strikt an seine Ziel-Mittel-orientierte Planung, so nimmt er damit zwangsläufig unerwünschte nicht-intendierte Effekte in Kauf. So fühlen sich die Lehrenden selbst überfordert und die Lernenden sind demotiviert. Nach einer Vielzahl von Jahren können die Lehrenden das Gefühl haben, "ausgebrannt" zu sein.

Die Vertreter des pädagogischen Regelkreismodells führen weiterhin das Argument ins Feld, daß die Lehrenden in der Schule nicht solange warten könnten bis die selbstorganisierenden Prozesse stattgefunden haben, denn dann wären die 45 Minuten schnell vorbei. Diese Interpretation stützt sich auf ein Mißverständnis: Aufgabe des Lehrenden ist es nicht den selbstorganisierenden Prozessen freien Lauf zu lassen und die didaktische Situation in ein Chaos zu führen. Es geht nicht darum, den Lernenden einen möglichst großen Handlungsspielraum einzuräumen.

men oder das didaktische Geschehen im Sinne des Laisser-faire Stils sich selbst zu überlassen. Vielmehr soll dem Lehrenden die Möglichkeit eingeräumt werden die selbstorganisierenden Prozesse in der didaktischen Situation besser und schneller zu erkennen sowie sie für die Vorbereitung auf und für die Gestaltung der Lehr-Lernsituation zu nutzen, damit er auf diese Weise seine Aufgaben leichter bewältigen kann.

Aufgabe des Lehrenden ist es zudem nicht, ein nebulöses "harmonisches" Klima zu schaffen. Vielmehr gilt es die didaktische Situation als autopoietisches Interaktionssystem anzusteuern und in Verknüpfung mit der Versuchs-und-Irrtums-Strategie nicht-intendierte soziale Effekte des eigenen individuellen Handelns zu erkennen. In diesem Zusammenhang kann der Lehrende den Lehr-Lernprozeß im Sinne einer formativen Evaluation begleiten und aus den eigenen Fehlern lernen.⁷⁴⁾

Für den Lehrenden stellt sich das Problem, die bei den Lernenden ablaufenden autonomen Prozesse des Lernens in das didaktische Geschehen inhaltlich und organisatorisch einzubinden. Lernen kann der Lernende nur selbst, der Lehrende kann dies nicht für ihn tun. Die bei den Lernenden autonom ablaufenden Prozesse sind für den Lehrenden nicht oder nur in Grenzen vorausszusehen. Will der Lehrende auf die Lernprozesse eingehen, so erweist sich das Lehren als nicht-routinisierbarer Prozeß. Der Anteil an nicht-routinisierbaren Vorgängen ist in der Lehr-Lernsituation nicht selten größer als allgemein angenommen wird.

Um Mißverständnissen, die im Zusammenhang mit der kritischen Würdigung der kybernetischen Ansätze auftreten können, vorzubeugen: Der Lehrende muß und kann nicht auf eine Gegenüberstellung von Soll- und Ist-Zuständen verzichten. Doch diese beziehen sich nur auf begrenzte Aspekte der Lehr-Lernsituation. Sie sind zudem nicht dazu geeignet, dieses Geschehen zu steuern. Die Bedeutung von Soll-Ist-

74) vgl. Dubs, R. (1993): Stehen wir vor einem Paradigmawechsel beim Lehren und Lernen? In: Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik. 89. Band, Heft 5, 1993, S. 451

Vergleichen ist somit zu relativieren. Dies zeigt nicht zuletzt, wie schwierig und aufwendig es ist, beispielsweise kriterienorientierte Lehr-Lernkontrollen (z.B. mit Hilfe des Rasch-Modells oder des Binominalmodells) durchzuführen.⁷⁵⁾

Die Suche nach sozialen kausalen Gesetzmäßigkeiten war im Hinblick auf die pädagogischen Handlungszusammenhänge bisher wenig erfolgreich.⁷⁶⁾ Statt weiter danach zu recherchieren ist es zweckmäßiger, die (kausalen) Vorstellungen der Lehrenden, an denen sie ihr Verhalten orientieren und ausrichten, zu erforschen. Diese Interpretationsmuster (Luhmann/Schorr sprechen von Kausalplänen⁷⁷⁾ sind Bestandteil der subjektiven Theorien der Handelnden bzw. Lehrenden.

Die traditionellen Ansätze der Lehr-Lernplanung klammern das nicht-planbare Handlungsgeschehen aus ihrer Betrachtung aus und konzentrieren sich auf planbare Ereignisse. Diese Auffassung wird durch handlungstheoretische Vorstellungen und die Position der Theorie selbstreferentieller Systeme überwunden: Es wird versucht, auch nicht-planbare Phänomene in die Planung mit einzubeziehen, ohne diese wie planbare Ereignisse zu behandeln.

Im Kontext der Theorie der selbstreferentiellen Systeme kommt den subjektiven Theorien der Lehrenden sowohl für das Handeln selbst, als auch für die Erklärung des Handlungsgeschehens, eine herausragende Bedeutung zu. Die Attribuierung von wahrgenommenen Ereignissen beeinflusst das Verhalten der Handelnden und damit das, was real geschieht.⁷⁸⁾

Nicht zuletzt wegen seiner multiplen Systemreferenz stellt das Lehr-Lernsystem als autopoietisches Interaktionssystem keinen festen und

75) vgl. Jongebloed, H. - C. (1993): Lehr-Lernkontrolle. In: Twardy, M. (Hrsg.): Kompendium Fachdidaktik Wirtschaftswissenschaften. Düsseldorf 1983, S. 675 ff.

76) vgl. Kröll, M. (1989), S. 324 ff.; vgl. Luhmann, N./Schorr, K. E. (1988b), S. 376 f.

77) vgl. Luhmann, N./Schorr, K. E. (1982b), S. 18 f.

78) vgl. Luhmann, N./Schorr, K. E. (1981): Wie ist Erziehung möglich? Eine wissenschaftssoziologische Analyse der Erziehungswissenschaft. In: Zeitschrift für Sozialisationsforschung und Erziehungssoziologie, 1, 1981, S. 49.

wohldefinierten Bezugsrahmen dar. Auch die Lehr-Lernplanung gibt dem Lehrenden keine Gewißheit. Ihm bieten nur sein Erfahrungsschatz, seine Urteilskraft und seine subjektiven Handlungstheorien (z.B. in Form von Kausalplänen) eine Grundlage für eine 'sichere' Orientierung in 'seiner Welt'. Er kann seine Handlungssicherheit also nur aus sich selbst heraus schöpfen. Dies bedeutet nicht, daß er sich auf diese Weise vor Überraschungen schützen kann.

5. Ausblick: Regelungsfolgenabschätzung als Konsequenz für die Curriculumentwicklung

Das Problem der Curriculumentwicklung ist es, inhaltliche und zeitliche Regelungen zu entwickeln, die für den Lehrenden verbindlich sind. Aus dem aufgezeigten Verständnis von Lehr-Lernplanung ergeben sich entscheidende Konsequenzen für die Curriculumentwicklung. Die Wirkung von Lehrplänen könnte im Sinne einer Regelungsfolgenabschätzung untersucht werden. Dabei ist aufzudecken, in welcher Weise die Regelungen des Curriculums auf die didaktischen Lehr-Lernsysteme wirken. Neben den intendierten gilt es insbesondere die nicht-intendierten Wirkungen herauszuarbeiten. Dabei ist zu untersuchen, welche Regelungen das Lehren und welche das Lernen be- oder verhindern.

Mit anderen Worten: Selbst wenn ein Curriculum mit den besten Absichten entwickelt wurde, können die Folgen der Anwendung des Curriculums zu Effekten führen, die nicht vorausgesagt werden konnten und die auch nicht beabsichtigt waren. Vorschriften, die das Lehren und/oder das Lernen hemmen oder sogar verhindern, wären dann zu revidieren. Es geht demzufolge um die Frage, in welcher Weise und in welcher Form eine Deregulierung der Lehrpläne notwendig ist.

Aus der Praxis ist bekannt, daß die Lehrenden sich an eine Vielzahl von Regelungen nicht halten bzw. nicht halten können. Würden sie dogmatisch dem Curriculum folgen, könnten sie nicht oder nur mit einer Vielzahl von unerwünschten Nebenwirkungen lehren. Der Regelverstoß wäre demzufolge der Normalfall.

Bei dem Lehrenden erzeugen nicht zu realisierende Regelungen höchstens ein schlechtes Gewissen. Zudem bringen sie den Lehrenden nicht zuletzt gegenüber dem Lernenden in die Defensive, denn *sein* Problem ist es die Regelungen einzuhalten, nicht das der Lernenden.

Um Mißverständnissen vorzubeugen: Die Relevanz und die rechtliche Gültigkeit von Lehrplänen wird nicht in Frage gestellt. Die Festlegung von verbindlichen Richtlinien ist notwendig. Doch gerade wenn man die Lehrpläne ernst nimmt, gilt es die oben aufgeworfenen Probleme aufzugreifen.

Literaturverzeichnis

- Ackhoff, R.L. (1972): Unternehmensplanung. Ziele und Strategien rationaler Unternehmensführung. München-Wien 1972
- Baetge, J. (1974): Betriebswirtschaftliche Systemtheorie. Opladen 1974
- Becker, G.E. (1991): Handlungsorientierte Didaktik. Weinheim-Basel 1991
- Beckmann, H.-K. (1980) Empfehlungen zur Unterrichtsplanung aus realistischer Sicht. In: König, E./Schier, N./Vohland, U. (Hrsg.): Diskussion Unterrichtsvorbereitung. Verfahren und Modelle. München 1980, S. 78 - 105
- Blankertz, H. (1980/11): Theorien und Modelle der Didaktik. 11. Aufl., München 1980
- Boudon, R. (1986): Theories of Social Change. A Critical Appraisal. Oxford 1986
- Brezinka, W. (1978/4): Metatheorie der Erziehung. 4. Aufl., München-Basel 1978
- Bromme, R./Seeger, F. (1979): Unterrichtsplanung als Handlungsplanung. Eine psychologische Einführung in die Unterrichtsvorbereitung. Königstein/Ts. 1979

- Brunkhorst, H. (1983): Systemtheorie. In: Lenzen, D. (Hrsg.): Enzyklopädie Erziehungswissenschaft. Bd. 1: Theorien und Grundbegriffe der Erziehung und Bildung. Stuttgart 1983, S. 193 - 213
- Bundesinstitut für Berufsbildung (Hrsg.) (1987): Leittexte - ein Weg zu selbständigem Lernen. Veranstalter-Info, Referentenleitfaden, Teilnehmer-Unterlagen. Berlin 1987
- Dörner, D. (1979/2): Problemlösen als Informationsverarbeitung. 2. Aufl., Stuttgart-Berlin-Köln-Mainz 1979
- Dubs, R. (1993): Stehen wir vor einem Paradigmawechsel beim Lehren und Lernen? In: Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik. 89. Band, Heft 5, 1993, S. 449 -454
- Egger, A./Winterheller, M. (1983/2): Kurzfristige Unternehmensplanung. 2. überarb. Auflage, Wien 1983
- Esser, U. (1992): Gruppenarbeit. Theorie und Praxis betrieblicher Problemlösegruppen. Opladen 1992
- Frey, S. (1981/2): Prozeß und Makrostruktur als grundlegende Elemente curricularer Modelle. In: Adl-Amini, B./Künzli, R. (Hrsg.): Didaktische Modelle und Unterrichtsplanung. 2. Aufl., München 1981, S. 142 - 157
- Gälweiler, A. (1986): Unternehmensplanung. Grundlagen und Praxis. Neuauflage. Frankfurt a.M.-New York 1986
- Geißler, H. (Hrsg.) (1979): Unterrichtsplanung zwischen Theorie und Praxis. Unterricht von 1861 bis zur Gegenwart. Stuttgart 1979.
- Glöckel, H. (1977): Die Planbarkeit des Unterrichts. In: Hacker, H./Poschardt, D. (Hrsg.): Zur Frage der Lernplanung und Unterrichtsgestaltung. Lernpsychologische Grundlagen - pädagogische Perspektiven. Hannover-Dortmund-Darmstadt-Berlin 1977
- Grell, J. (1974): Techniken des Lehrerverhaltens. Weinheim-Basel 1974
- Grell, J./Grell, M. (1979) Unterrichtsrezepte. München-Wien-Baltimore 1979
- Grzesik, J. (1979): Unterrichtsplanung. Einführung in ihre Theorie und Praxis. Heidelberg 1979
- Hacker, H./Poschardt, D. (Hrsg.) (1977): Zur Frage der Lernplanung und Unterrichtsgestaltung. Lernpsychologische Grundlagen - pädagogische Perspektiven. Hannover-Dortmund-Darmstadt-Berlin 1977
- Hammer, R.M. (1982): Unternehmensplanung. Lehrbuch der Planung und strategischen Unternehmensführung. München-Wien 1982
- Heid, H. (1992): "Offener Unterricht". In: Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik. 88. Band, Heft 7, 1992, S. 531 -534
- Heimann, P./Otto, G./Schulz, W. (Hrsg.)(1977/9): Unterricht - Analyse und Planung. 9. unveränd. Aufl., Dortmund-Hannover-Darmstadt-Berlin 1977
- Himmerich, W. (1976): Vorbemerkungen zum Didaktik- und zum Modellbegriff. In: Himmerich, W. und Mitarbeiter (Hrsg.): Unterrichtsplanung und Unterrichtsanalyse - ein didaktisches Modell. Bd. 1: Anwendung auf Unterrichtsplanungen und Unterrichtsverläufe. Stuttgart 1976, S. 7 - 14
- Himmerich, W./Hain, U./Ricker, G. (1980): Das Gießener Didaktische Modell. In: König, E./Schier, N./Vohland, U. (Hrsg.): Diskussion Unterrichtsvorbereitung. Verfahren und Modelle. München 1980, S. 224 - 249
- Jensen, St. (1970): Bildungsplanung als Systemtheorie. Beiträge zum Problem gesellschaftlicher Planung im Rahmen der Theorie sozialer Systeme. Bielefeld 1970
- Jongebloed, H.-C. (1983): Lehr-Lernkontrolle. In: Twardy, M. (Hrsg.): Kompendium Fachdidaktik Wirtschaftswissenschaften. Düsseldorf 1983
- Jongebloed, H. C./Twardy, M. (1983): Lernzielformulierung und -präzisierung. In: Twardy, M. (Hrsg.): Kompendium Fachdidaktik Wirtschaftswissenschaften. Düsseldorf 1983, S. 255 - 349

- Keck, R. W. (1975): Zielorientierte Unterrichtsplanung. Bochum 1975
- Klafki, W. (1980): Zur Unterrichtsplanung im Sinne kritisch-konstruktiver Didaktik. In: König, E./Schier, N./Vohland, U. (Hrsg.): Diskussion Unterrichtsvorbereitung. Verfahren und Modelle. München 1980, S. 13 - 44
- Klafki, W. (1970b): Von der Lehrplantheorie zur Curriculum-Forschung und -planung. In: Klafki, W./Rückriem, G. M./Wolf, W./Freudenstein, R./Beckmann, H.-K./Lingelbach, K.-Ch./Iben, G./Diedrich, J. (Hrsg.): Erziehungswissenschaft 2. Frankfurt a. M. 1970, S. 74 - 92
- Klauer, K.J. (1973): Revision des Erziehungsbegriffs. Grundlagen einer empirisch-rationalen Pädagogik. Düsseldorf 1973
- Klein, St. (1987): Theorie der Unternehmensplanung. Struktur und Beitrag einer anwendungsorientierten Planungstheorie (unveröff. Dissertation). Siegen 1987
- Kloock, J./Sieben, G./Schildbach, Th. (1984³): Kosten- und Leistungsrechnung. 3. überarb. Auflage 1984
- Koch, H. (1982): Integrierte Unternehmensplanung. Wiesbaden 1982
- König, E./Riedel, H. (Hrsg.) (1973): Systemtheoretische Didaktik. Weinheim-Basel 1973.
- König, E./Riedel H. (1975a): Unterrichtsplanung I. Konstruktionsgrundlagen und -kriterien. Weinheim-Basel 1975
- König, E./Riedel H. (1975b): Unterrichtsplanung II. Konstruktionsverfahren. Weinheim-Basel 1975
- König, E./Schier, N./Vohland, U. (Hrsg.) (1980): Diskussion Unterrichtsvorbereitung. Verfahren und Modelle. München 1980
- Kröll, M. (1987): Beratung und Radikaler Konstruktivismus. In: Kölner Zeitschrift für "Wirtschaft und Pädagogik". 2. Jg. Heft 3. 1987, S. 49 - 73
- Kröll, M. (1989): Lehr-Lernplanung. Grenzen und Möglichkeiten. Köln 1989
- Kröll, M./Jockers, U. (1992): Betriebliche Organisationsstrukturen. Problemfeld für die Weiterbildung in kleinen und mittelständischen Unternehmen. In: Zeitschrift Grundlagen der Weiterbildung. 3. Jg. Heft 4, 1992, S. 195 - 198
- Kröll, M. (1993): Alternative Lösungsstrategien des Lehr-Lernplanungsproblems. In: Pädagogische Rundschau. Jg. 47, 1993, S. 413 - 421
- Kröll, M. (1994): Berufliche Begabungsförderung und -forschung aus zielgruppenspezifischer und betrieblicher Perspektive. In: Zeitschrift Grundlagen der Weiterbildung. 5. Jg. Heft 4, S. 224 - 227
- Künzli, R. (1981/2): Didaktik zwischen Lehrplan und Unterricht. In: Adl-Amini, B./Künzli, R. (Hrsg.): Didaktische Modelle und Unterrichtsplanung. 2. Aufl., München 1981, S. 180 - 209
- Lenk, H. (1972): Erklärung, Prognose, Planung. Skizzen zu Brennpunktproblemen der Wissenschaftstheorie. Freiburg 1972
- Lenzen, D. (1981/2): Didaktische Theorie zwischen Routinisierung und Verwissenschaftlichung - Zum Programm einer Theorie alltäglichen pädagogischen Handelns. In: Adl-Amini, B./Künzli, R. (Hrsg.): Didaktische Modelle und Unterrichtsplanung. 2. Aufl., München 1981, S. 158 - 179
- Luhmann, N. (1966a): Politische Planung. In: Jahrbuch für Sozialwissenschaft. 17, 1966
- Luhmann, N. (1966b): Reflexive Mechanismen. In: Soziale Welt, Heft 17, 1966
- Luhmann, N. (1971b): Sinn als Grundbegriff der Soziologie. In: Habermas, J./Luhmann, N. (Hrsg.): Theorie der Gesellschaft oder Sozialtechnologie - Was leistet die Systemforschung? Frankfurt a. M. 1971, S. 32

- Luhmann, N. (1975/2): Politische Planung. In: Luhmann, N. (Hrsg.): Politische Planung. Aufsätze zur Soziologie von Politik und Verwaltung. 2. Auflage, Opladen 1975
- Luhmann, N. (Hrsg.) (1975/2a): Politische Planung. Aufsätze zur Soziologie von Politik und Verwaltung. 2. Auflage, Opladen 1975
- Luhmann, N. (1984): Soziale Systeme. Grundlagen einer allgemeinen Theorie. Frankfurt a.M. 1984
- Luhmann, N. (1986): Systeme verstehen Systeme. In: Luhmann, N./Schorr, K. E. (Hrsg.): Zwischen Intransparenz und Verstehen. Fragen an die Pädagogik. Frankfurt a. M. 1986, S. 72 - 117
- Luhmann, N./Schorr, K.E. (1981): Wie ist Erziehung möglich? Eine wissenschaftssoziologische Analyse der Erziehungswissenschaft. In: Zeitschrift für Sozialisationsforschung und Erziehungssoziologie, 1, 1981, S. 37 - 55
- Luhmann, N./Schorr, K. E. (1988): Reflexionsprobleme im Erziehungssystem. Frankfurt a. M. 1988, S. 8
- Luhmann, N./Schorr, N. (1988a): Nachwort 1988. In: Luhmann, N./Schorr, K. E. (Hrsg.): Reflexionsprobleme im Erziehungssystem. Frankfurt a. M. 1988, S. 363 - 381
- Meinberg, E. (1983): Systemtheorie - Herausforderung an die moderne Erziehungswissenschaft? Zu einigen Rezeptionsproblemen einer systemtheoretisch orientierten Erziehungswissenschaft. In: Pädagogische Rundschau, 37, 1983, S. 481 - 499
- Meinberg, E. (1984): Anthropologische Marginalien zur systemtheoretischen Erziehungswissenschaft. In: Zeitschrift für Pädagogik, 38, 1984, S. 253 - 271
- Meyer, H. L. (1979): Leitfaden zur Unterrichtsvorbereitung. Oldenburg 1979
- Meyer, H. (1981/2): Rezeptionsprobleme der Didaktik oder wie Lehrer lernen. In: Adl-Amini, B./Künzli, R. (Hrsg.): Didaktische Modelle und Unterrichtsplanung. 2. Aufl., München 1981, S. 88 - 118
- Meyer, H. L. (1987a): Unterrichtsmethoden I: Theorieband. Frankfurt a. M. 1987
- Meyer, H. L. (1987b): Unterrichtsmethoden II: Praxisband. Frankfurt a. M. 1987
- Möller, Ch. (Hrsg.) (1974): Praxis der Lernplanung. Weinheim-Basel 1974
- Möller, Ch. (1974a): Strategien der Lernplanung. In: Möller, Ch. (Hrsg.): Praxis der Lernplanung. Weinheim-Basel 1974
- Münch, R. (1984): Die Struktur der Moderne. Grundmuster und differentielle Gestaltung des institutionellen Aufbaus der modernen Gesellschaft. Frankfurt a. M. 1984
- Mücke, R. (1980): Unterrichtsplanung als Unterrichtsnotwendigkeit und Unterrichtshilfe. In: König, E./Schier, N./Vohland, U. (Hrsg.): Diskussion Unterrichtsvorbereitung. Verfahren und Modelle. München 1980
- Nießen, M./Seiler, H. (1980): Unterrichtsvorbereitungstheorie als Planungsberatung. In: König, E./Schier, N./Vohland, U. (Hrsg.): Diskussion Unterrichtsvorbereitung. Verfahren und Modelle. München 1980
- Pampus, K. (1987): Ansätze zur Weiterentwicklung betrieblicher Ausbildungsmethoden. In: Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis, Heft 2, 1987
- Peterßen, W.H. (1979): Unterrichtsplanung. In: Geißler, H. (Hrsg.): Unterrichtsplanung zwischen Theorie und Praxis. Unterricht von 1861 bis zur Gegenwart. Stuttgart 1979.
- Peterßen, W. H. (1982): Handbuch Unterrichtsplanung. Grundfragen, Modelle, Stufen, Dimensionen. München 1982
- Pfohl, H.-Ch. (1981): Planung und Kontrolle. Stuttgart-Berlin-Köln-Mainz 1981
- Pfohl, H.-Ch./Braun, G.B. (1981): Entscheidungstheorie. Normative Grundlagen des Entscheidens. Landsberg am Lech 1981

- Poschardt, D. (1977): Unterrichtsplanung und Lernpsychologie. In: Hacker, H./Poschardt, D. (Hrsg.): Zur Frage der Lernplanung und Unterrichtsgestaltung. Lernpsychologische Grundlagen - pädagogische Perspektiven. Hannover-Dortmund-Darmstadt-Berlin 1977
- Riedel, H. (1973): Von der Lernsituation zum Planungssystem. In: König, E./Riedel, H. (Hrsg.): Systemtheoretische Didaktik. Weinheim-Basel 1973
- Rössner, L. (1981): Erziehungs-Wissenschaft - Erziehungs-Metapraxis - Erziehungspraxis. Ein pragmatisch-programmatisches konzeptuelles Bezugssystem. In: Alisch, M.-L./Rössner, L. (Hrsg.): Erziehungswissenschaft und Erziehungspraxis. Grundlagenstudien zur Metapraxis des Erziehens. München 1981, S. 12 - 87
- Robinson, S. B. (1975/5): Bildungsreform als Revision des Curriculums. 5. Aufl., Darmstadt 1975
- Schreckenberg, W. (1984/2): "Guter" Unterricht - "schlechter" Unterricht. Zur Theorie und Praxis der Unterrichtsbeurteilung. 2. überarb. Auflage, Düsseldorf 1984
- Schulz, W. (1980): Unterrichtsplanung. München-Wien-Baltimore 1980
- Schulz, W. (1981): Ein Hamburger Modell der Unterrichtsplanung - Seine Funktion in der Alltagspraxis. In: Adl-Amini, B./Künzli, R. (Hrsg.): Didaktische Modelle und Unterrichtsplanung. 2. Aufl., München 1981, S. 49 - 87
- Schulz, W. (1972/3): Unterricht zwischen Funktionalisierung und Emanzipationshilfe - Zwischenbilanz auf dem Wege zu einer kritischen Didaktik. In: Ruprecht, H./Beckmann, H. - K./Cube, v. F./Schulz, W. (Hrsg.): Modelle grundlegender didaktischer Theorien. 3. Aufl., Hannover 1976, S. 172 ff.
- Schwemmer, O. (1987): Handlung und Struktur. Zur Wissenschaftstheorie der Kulturwissenschaften. Frankfurt a. M. 1987
- Staudt, E. (1979): Planung als "Stückwerktechnologie". Göttingen 1979
- Tausch, R./Tausch, A. (1971): Erziehungspsychologie. Göttingen 1971
- Tenbruck, F.H. (1972): Zur Kritik der planenden Vernunft. Freiburg-München 1972
- Tenorth, H. - E. (1986): "Lehrerberuf vs. Dilettantismus." Wie die Lehrprofession ihr Geschäft verstand. In: Luhmann, N./Schorr, K. E. (Hrsg.): Zwischen Intransparenz und Verstehen. Fragen an die Pädagogik. Frankfurt a. M. 1986, S. 275 - 322
- Tulodziecki, G. (1980): Kommunikativ orientierte Unterrichtsplanung als Konsequenz des unterrichtstechnologischen Ansatzes. In: König, E./Schier, N./Vohland, H. (Hrsg.): Diskussion Unterrichtsvorbereitung - Verfahren und Modelle. München 1980
- Twardy, M. (Hrsg.) (1983): Kompendium Fachdidaktik Wirtschaftswissenschaften, Düsseldorf 1983
- Twardy, M. (1988): Handlung und System. Düsseldorf 1988.
- Walter, H./Edelmann, I. (1979): Pragmatische Unterrichtsplanung. Theorie und Praxis psychologischer Unterrichtsvorbereitung. Braunschweig 1979
- Watzlawick, P./Beavin, J. H./Jackson, D. D. (1985/7): Menschliche Kommunikation. 7. Aufl., Bern-Stuttgart-Toronto 1985
- Zabeck, J. (1988): Was leistet die Handlungsforschung in der Berufs- und Wirtschaftspädagogik insbesondere im Hinblick auf die Lösung didaktischer Fragen. In: Twardy, M.: Handlung und System. Düsseldorf 1988, S. 81 - 96
- Zahn, E. (1979): Strategische Planung zur Steuerung der langfristigen Unternehmensentwicklung. Berlin 1979