

Allgemeine Didaktik und Lernpsychologie: Zur Dynamisierung eines schwierigen Verhältnisses

Fritz C. Staub

Die Anzeichen mehren sich, dass die in Lehrbüchern tradierte Allgemeine Didaktik eine Phase der Stagnation erreicht hat. Andererseits stellt sich immer drängender die Frage, wie die zahlreichen Ergebnisse aus empirischen Untersuchungen zu Lehr- und Lernprozessen für die Lehrerbildung und die Unterrichtspraxis produktiv genutzt werden können. Anknüpfend an die Allgemeine Didaktik auf psychologischer Grundlage von Hans Aepli wird nach Möglichkeiten zur Dynamisierung der Beziehung zwischen Allgemeiner Didaktik und Lernpsychologie gesucht.

1. Zum Stand der Allgemeinen Didaktik

Didaktik, in einem umfassenden Sinne, ist «*die wissenschaftliche Reflexion des Lehrens und Lernens*» (Heursen, 1989, S. 307). Ihr Anspruch auf einen zentralen Stellenwert in der Lehrerbildung und Lehrprofession zeigt sich darin, dass Didaktik auch als «die Berufswissenschaft von Lehrerinnen und Lehrern» bezeichnet wird (Jank & Meyer, 2002, S. 10). Die *Allgemeine Didaktik*, als ein spezieller Bereich der Erziehungswissenschaft, befasst sich mit Fragen des Lehrens und Lernens «auf allen Stufen des Bildungssystems und in allen inhaltlichen Lernbereichen» (Terhart, 2005b, S. 97). Dabei geht es insbesondere um allgemeine Prinzipien, Strukturmomente und die Institutionalisierung organisierten Lehrens und Lernens (Heursen, 1989). Die Entstehung der Allgemeinen Didaktik ist eng an die Lehrerbildung und die ihr darin zukommende Ausbildungsfunktion gekoppelt. Es geht um «*die Theoretisierung und operative Gestaltung von Lehren und Lernen im Kontext von Ausbildung für den pädagogischen Beruf des Lehrers*» (Terhart, 2005b, S. 102; Hervorhebung im Original).

Es existiert eine grosse Vielfalt von Allgemeinen Didaktiken. So führt Kron (2004) 40 Theorien und Modelle auf, die alle als Monografien vorliegen. Ein Vergleich etablierter Lehrbücher (z. B. Jank & Meyer, 2002; Peterssen, 2001; Kron, 2004) zeigt jedoch eine grosse Konvergenz bezüglich Auswahl der prominent dargestellten Theorien und Modelle. Es dominieren drei der schon in der Systematisierung der Didaktik von Blankertz (1969) dargestellten Theoriefamilien (vgl. Terhart, 2005a, 2005b): die bildungstheoretischen Ansätze, die lehr-lerntheoretischen Ansätze und die kommunikations- und interaktionstheoretischen Ansätze. Einzig neu dazu gekommen ist eine noch heterogene Gruppe konstruktivistischer Ansätze. Terhart (2005a) beurteilt die Theorielage der Allgemeinen Didaktik – mit der Ausnahme der neuen konstruktivistischen Ansätze – als

relativ stabil: «Die Theorielage hat sich seit Jahren – wenn nicht Jahrzehnten – kaum geändert; über das Verhältnis zu den Fachdidaktiken wird viel diskutiert, es ist aber letztlich nicht geklärt. Die Verbindung zur empirischen Unterrichtsforschung so wie auch zur Unterrichtspsychologie ist noch immer nicht wirklich hergestellt» (Terhart, 2005a, S. 1). Terhart äussert den Verdacht, dass die Allgemeine Didaktik womöglich am eigenen institutionellen Erfolg inhaltlich erstickt sei.

Falls Terharts Diagnose der Stagnation und der starken Traditionsorientierung zutrifft, so wäre dies für den Stand der Didaktik nicht nur unter wissenschaftlichen Gesichtspunkten problematisch. Für die Lehrerinnen- und Lehrerbildung wäre es vor allem auch deshalb gravierend, weil die Aneignung eines in der Praxis produktiv nutzbaren allgemeindidaktischen Wissens seit geraumer Zeit in Frage gestellt wird. So stellt Meyer schon 1983 fest, dass die jahrzehntelange Tabuisierung der Rezeptionsprobleme didaktischen Theoriewissens wenige Jahre zuvor durchbrochen worden sei. Aber diese Untersuchungen hätten «noch nicht zur Überarbeitung der wenigen gängigen, flächendeckend in der Lehrerausbildung der Bundesrepublik Deutschland eingesetzten Didaktikmodelle geführt» (S. 84). Diese Didaktiken bezeichnet er aufgrund ihres problematisierten Nutzens für Berufsanfänger wie auch Routiniers glossierend als «*Feiertagsdidaktiken*». Auch neuere empirische Untersuchungen zur Unterrichtsplanung zeigen, dass sich erfahrene Lehrpersonen kaum von allgemeindidaktischen Modellen leiten lassen (Haas, 1998). Aufgrund des mangelnden Einflusses «offizieller» allgemeindidaktischer Modelle auf das alltägliche Planungshandeln stellt Haas in Frage, dass die Didaktik den Status *der* Berufswissenschaft der Lehrer erlangt hat. Das Aufkommen von Zweifeln an der Praxisrelevanz und Legitimität der Didaktik wird jedoch nicht allein im Zusammenhang mit kritischen Fragen zur Vermittlung und produktiven Nutzung allgemeindidaktischer Theorien gesehen, es wird auch der mangelnden Qualität der Theorien und der Resignation vor den «Anstrengungen des Begriffs» in der allgemeindidaktischen Diskussion zugeschrieben, so beispielsweise Wöll (1998) mit Bezug auf das Konzept der Handlungsorientierung.

Bemerkenswert am aktuellen Stand der Allgemeinen Didaktik ist die Tatsache, dass die Psychologische Didaktik von Hans Aebli in den etablierten deutschen Lehrbüchern kaum als eigenständiger Ansatz rezipiert worden ist. So wird Aebli's «Allgemeine Didaktik auf psychologischer Grundlage» von Jank und Meyer (2002) erst in der 5., neu überarbeiteten Auflage der Publikation «Didaktische Modelle» erwähnt; jedoch ohne sie eigentlich darzustellen. In einer Fussnote empfehlen Jank und Meyer (S. 201) allerdings die Publikationen von Aebli (1980, 1981, 1983) als bemerkenswerten Versuch, die Forderung nach einer didaktischen Lehr-Lerntheorie in Theorie und Praxis einzulösen. Kron (2004) geht zwar auf Aebli's strukturgenetische Lerntheorie ein, aber auch hier wird die Psychologische Didaktik nicht eigentlich als allgemeindidaktisches Modell präsentiert. Ebenso bemerkenswert ist jedoch die Tatsache, dass sich auch in Hans Aebli's Buchpublikationen zu seiner Allgemeinen Didaktik kaum Verweise auf Autoren der in Deutschland etablierten Allgemeinen Didaktiken finden. So werden beispiels-

weise keine Autoren der lehr-lerntheoretischen Didaktik zitiert. Einzig auf Wolfgang Klafki, den wohl wichtigsten Vertreter der bildungstheoretischen Didaktik, bezieht sich Aebli (1983) in den überarbeiteten «Zwölf Grundformen des Lehrens» im Zusammenhang mit dessen Vorschlägen zur didaktischen Analyse von Unterrichtsstoffen. Die in Deutschland etablierten Allgemeinen Didaktiken und Aebli's Allgemeine Didaktik auf psychologischer Grundlage stellen sich somit als Ansätze dar, die sich gegenseitig scheinbar wenig zur Kenntnis genommen haben. (Vgl. zum Stand der Diskussion und Rezeption auch den Beitrag Messner & Reusser, in diesem Band.)

2. Lerntheorien und Allgemeine Didaktik

Die grundlegende Bedeutung psychologischen Wissens für die Didaktik formulierte Hans Aebli in der Einleitung zu seiner «Psychologischen Didaktik» wie folgt: «Die *wissenschaftliche* Didaktik stellt sich als Aufgabe, aus der psychologischen Kenntnis der Vorgänge geistiger Formung diejenigen *methodischen* Massnahmen abzuleiten, welche für die Entwicklung der Prozesse am besten geeignet sind» (1963, S. 15; Hervorhebung im Original). Ziel ist es also, die Wahl und Entwicklung geeigneter Unterrichtsmethoden auf der Grundlage psychologischen Wissens über Lernen und Entwicklung vorzunehmen. Dabei geht es ihm aber nicht um «Sonderdidaktiken» in einzelnen Unterrichtszweigen. Sein Anspruch ist umfassender: Die von Aebli vorgelegte «Allgemeine Didaktik» «untersucht die Grundzüge der formenden Prozesse und leitet daraus die methodischen Grundsätze ab, auf denen der Unterricht in allen Hauptzweigen beruhen muss» (Aebli, 1963, S. 11). Ebenso hält Aebli im Vorwort zu den «Zwölf Grundformen» (1983) fest, dass seine Didaktik für sämtliche Stufen des Unterrichts gelte, dass zwar die Inhalte auf den verschiedenen Schulstufen variierten, die Lernprozesse jedoch auf allen Stufen die gleichen wären.

Je nach Einschätzung von Machbarkeit und Determiniertheit der «Ableitungen» ergibt sich ein unterschiedliches Verhältnis zwischen Didaktik und Psychologie. Insofern es als möglich erachtet wird, eindeutige Deduktionen (allein) auf der Grundlage eines gesicherten psychologischen Wissens vorzunehmen, würde damit Didaktik zu einem grossen Teil in angewandter Psychologie aufgehen. So sind denn von der erziehungswissenschaftlichen Allgemeinen Didaktik die «psychologischen Didaktiken *immer mit grossen Vorbehalten* betrachtet worden» (Terhart, 2005b, S. 104; Hervorhebung im Original). Gegen die Möglichkeit einer Vereinnahmung der Didaktik durch die Psychologie können jedoch verschiedene Gründe vorgebracht werden: «V.a. wurde immer wieder moniert, dass eine aus Lern- oder Entwicklungspsychologie abgeleitete psychologische Didaktik nichts zum *materialen* Aspekt von Bildung und Lernen, zum Problem der Inhaltsauswahl bzw. der Begründung von Inhaltsentscheidungen beitragen könne» (ebd.). Nebst dem unterschiedlichen Wissenschaftsverständnis in Psychologie und Erziehungswissenschaft wurde weiter auch immer wieder Folgendes geltend gemacht: «Lerntheorie sei deskriptiv; Lehr- oder Unterrichtstheorie dagegen präskriptiv»

(Terhart, 2005b, S. 104/105). Angewandte Psychologie als Technologie scheitert im erziehungswissenschaftlichen Bereich letztlich daran, dass die Ziele von Bildungsprozessen grundsätzlich immer streitbar bleiben und als kulturelle und politische Fragen nicht allein mittels wissenschaftlichen Methoden geklärt werden können (vgl. Bruner, 1999). Allgemeine Didaktik kommt mit Bezug auf Fragen der Ziel- und Inhaltsbestimmung von Bildungsprozessen nicht um bildungstheoretische Argumentationen herum.

Der bereits zitierten Stelle aus der Einleitung zu Aebli's «Psychologischer Didaktik» folgen weitere Aussagen, welche für die Konzeptualisierung des Verhältnisses zwischen Lernpsychologie und Didaktik bedeutsam sind:

Die *wissenschaftliche* Didaktik stellt sich als Aufgabe, aus der psychologischen Kenntnis der Vorgänge geistiger Formung diejenigen *methodischen* Massnahmen abzuleiten, welche für die Entwicklung der Prozesse am besten geeignet sind. Eine solche Beziehung zwischen Didaktik und Psychologie wird nur selten bewusst und unmittelbar hergestellt. Gleichwohl ist jedes Unterrichtsverfahren einer Kindespsychologie verpflichtet, die zwar oft nicht ausgesprochen, aber stillschweigend vorausgesetzt wird. Die aufmerksame Prüfung einer Methodenlehre (und schon der einfachen Lehrpraktiken in den Schulen) enthüllt ziemlich leicht die zugrunde liegenden psychologischen Begriffe (Aebli, 1963, S. 15 f.; Hervorhebungen im Original).

Aebli (1951, 1963) geht davon aus, dass Unterschiede in der didaktisch-methodischen Unterrichtspraxis ihre Entsprechung in unterschiedlichen (impliziten) psychologischen Vorstellungen haben. Unter Bezugnahme auf zentrale Theorieelemente aus der Psychologie von Jean Piaget entwickelte er die Konzeption einer aktiven Methode, welche einen schrittweisen Aufbau der geistigen Operationen durch die Schüler anstrebt, und er suchte die Überlegenheit dieser Methode gegenüber einer auf der sensualistisch-empiristischen Philosophie basierenden rein anschaulichen Unterrichts aufzuzeigen.

Mit Piaget und Aebli geht die Kognitionspsychologie allgemein davon aus, dass zwischen Wissensschemata und Handlungen ein – wenn auch komplexer – Zusammenhang besteht. Unterricht sucht gezielt bestimmte Lernprozesse wahrscheinlich zu machen. Für das Verständnis von didaktisch-methodischem Handeln kommt somit der Frage nach den (impliziten) lernpsychologischen Konzepten und Überlegungen von Lehrpersonen hohe Relevanz zu. Das Verständnis von Lernen, Wissen und den Rollen der Lernenden und Lehrenden ist ein zentraler Kern der Unterrichtspraxis (Elmore, 1996).

Heute gilt als unbestritten, dass sich eine für das Lernen und die Entwicklung von Schülerinnen und Schülern förderliche Unterrichtspraxis nie vollständig aus psychologischem Wissen *allein* ableiten lässt. Die Reflexion und gezielte Förderung von Lernprozessen ist jedoch auf empirisch bewährte wie auch auf praktisch hilfreiche lerntheoretische Vorstellungen angewiesen. Es gibt daher auch keine Gründe, weshalb eine dynamisch weiter zu entwickelnde Allgemeine Didaktik nicht ausgiebig von Lerntheorien Gebrauch machen sollte, indem sie deren Verwendung und Nutzen mit Bezug auf praktische Fragen des Unterrichts und der Lehrerbildung systematisch und empirisch untersucht.

Dafür stehen heute sehr unterschiedliche Lerntheorien zur Verfügung (vgl. z. B. Greeno, Collins & Resnick, 1996). Aufgrund des aktuellen Standes der Lerntheorie gibt es «kein einheitliches, empirisch bewährtes und in der Wissenschaft allgemein akzeptiertes System von Lerntheorien unterschiedlicher Reichweite ..., sondern nur konkurrierende Theorien mit oft undurchschaubarem Geltungsbereich» (Weinert, 1996, S. 38). Die Tatsache, dass es *die* allgemeine Lerntheorie nicht gibt, eröffnet der Allgemeinen Didaktik die Möglichkeit eines wirklich *souveränen* Umgangs mit Lerntheorien. Statt aus Angst vor einer Dominanz durch die Lernpsychologie keine psychologischen Lernbegriffe zu verwenden oder eine psychologische Didaktik allein auf der Grundlage einer bestimmten Lerntheorie zu begründen, könnte es für die Allgemeine Didaktik ein lohnendes langfristiges Ziel sein, bewusst *unterschiedliche* Lerntheorien zur Analyse und Begründung von spezifischen praxisbezogenen Fragestellungen einzusetzen und deren Nutzen vergleichend zu untersuchen.

3. Zur Bedeutung der lerntheoretischen Orientierung von fachspezifisch-pädagogischen Überzeugungen

Abstrakte allgemeindidaktische Strukturmodelle, epistemologische Überzeugungen und allgemeine Lehr-Lernprinzipien führen noch nicht zu Handlungsfähigkeit. Ein wesentlicher Bestandteil der Unterrichtskompetenz von Lehrpersonen basiert auf einem sehr umfangreichen fachspezifisch-pädagogischen Wissen (Shulman, 1986, 1987), wie bestimmte Themen, Inhalte oder Aufgabenstellungen im Unterricht auszuwählen, darzustellen und an die unterschiedlichen motivationalen und kognitiven Voraussetzungen der Lernenden anzupassen sind. Zur Frage, welches fachspezifisch-pädagogische Wissen das jeweils «richtige» oder geeignete Wissen sei, gibt es jedoch sehr unterschiedliche Überzeugungen, was besonders deutlich wird, wenn unterschiedliche Kulturen verglichen werden (Jacobs, Yoshida, Stigler & Fernandez, 1997).

Je nach vorausgesetzten lernpsychologischen Vorstellungen lassen sich bestimmte fachspezifisch-pädagogische Überzeugungen besser begründen als andere. Auf der Grundlage von *assoziationistischen Lerntheorien*, wie etwa dem Behaviorismus, geht es für die Lehrperson vor allem darum, dass die Lernenden die anvisierten Stimulus-Reaktions-Kombinationen möglichst oft in zeitlicher Kontingenz erfahren (Resnick & Hall, 1998). Dies wird dadurch zu erreichen versucht, dass nebst einer klar strukturierten Präsentation der Unterrichtsinhalte vor allem für viel Übung mit Rückmeldungen zur Korrektheit der Schülerantworten gesorgt wird. Auf der Grundlage dieser Lernpsychologie hat beispielsweise im Mathematikunterricht an der Grundschule das systematische Einüben des kleinen Einmaleins hohe Priorität. Ausgehend von einer *kognitiv konstruktivistischen* Sicht von Lernen, wie sie von Hans Aebli mitbegründet worden ist, geht es darum, dass Schülerinnen und Schüler anhand von problemorientierten Aufgabenstellungen und unterstützt durch die Lehrperson die intendierten kognitiven Strukturen, wie etwa eine mathematische Grundoperation, möglichst *verstehensori-*

entiert aufbauen, *bevor* sie auch die zur Konsolidierung ihres Wissens erforderlichen Übungsmöglichkeiten erhalten.

Macht es mit Bezug auf beobachtbare Unterrichtspraxis und messbare Leistungszuwächse von Schülerinnen und Schülern einen empirisch nachweisbaren Unterschied, ob und in welchem Ausmass ihre Lehrpersonen fachspezifisch-pädagogische Überzeugungen vertreten, die eher von einer assoziationalistisch oder einer kognitiv konstruktivistischen Sicht von Lernen ausgehen? Im Anschluss an und aufbauend auf eine gross angelegte Studie zum Einfluss der Schule auf die Sozialisation und Entwicklung von Schülerinnen und Schülern (Weinert & Helmke, 1997) wurde diese Fragestellung von Staub und Stern (2002) im Rahmen einer quasi-experimentellen Studie für den Bereich der Grundschulmathematik an deutschen Klassen untersucht. Die Ergebnisse dieser Studie liefern Belege dafür, dass sich Unterschiede in der lerntheoretischen Orientierung der fachspezifisch-pädagogischen Überzeugungen von Lehrpersonen sowohl in der Art der Unterrichtsgestaltung wie auch auf den Leistungszuwachs der Schülerinnen und Schüler auswirken. Kognitiv konstruktivistisch orientierte Lehrpersonen stellen im Unterricht häufiger als Lehrpersonen mit eher assoziationalistisch orientierten fachspezifisch-pädagogischen Überzeugungen Aufgaben und Fragen, welche das Verstehen von grundlegenden Zusammenhängen erfordern. Die lerntheoretische Orientierung der Lehrpersonen erwies sich in Bezug auf die Leistungssteigerung beim Lösen von anspruchsvollen mathematischen Textaufgaben als eine signifikante Bedingung. Schülerinnen und Schüler eher kognitiv konstruktivistisch orientierter Lehrpersonen zeigten grösseren Leistungszuwachs, als dies in Klassen von eher assoziationalistisch orientierten Lehrpersonen der Fall war. Hinsichtlich der ebenfalls untersuchten Leistungssteigerung für den Bereich der numerischen Grundfertigkeiten (schnelles Kopfrechnen) zeigte sich dagegen in Abhängigkeit von der lerntheoretischen Orientierung der Lehrpersonen kein signifikanter Unterschied .

Während es für (direkt prüfbares) Wissen über allgemeindidaktische Modelle oder Lerntheorien kaum Belege für ihre handlungsleitende Wirkung in der Praxis gibt, erweist sich hier die implizite *lerntheoretische Orientierung* auf der Ebene der fachspezifisch-pädagogischen Überzeugungen für die Unterrichtspraxis und den Lernerfolg der Schülerinnen und Schüler als *relevant*. Eine an ihrem Nutzen für die Praxis interessierte Allgemeine Didaktik tut also gut daran, nicht allein auf der Ebene allgemeiner Modellvorstellungen zu verbleiben, sondern die intensive Zusammenarbeit mit der Lernpsychologie wie auch den Fachdidaktiken zu suchen.

4. Von der doppelten Rolle lerntheoretischer Vorstellungen für die Entwicklung didaktischer Kompetenz

Die im ersten Kapitel angeführte Kritik an der nur geringen Wirkung allgemeindidaktischen Wissens in der Praxis lässt vermuten, dass es den Dozenten der Allgemeinen Di-

daktik oft mehr um die Etablierung ihrer wissenschaftlichen Anerkennung geht als um den mit ihrem Ansatz erreichbaren Nutzen in Ausbildung und Praxis. Die Entstehung von Aebli's «Grundformen des Lehrens» (1961, 1976, 1983) ist wohl in dieser Hinsicht ein gewisser Sonderfall. Schon das weitgehende Fehlen einer expliziten Auseinandersetzung mit den in seiner Zeit bestehenden allgemeindidaktischen Ansätzen deutet darauf hin, dass ihm gar nicht sonderlich daran gelegen war, sich am vorherrschenden allgemeindidaktischen Diskurs zu beteiligen. Die Tatsache, dass die Publikation der «Grundformen» aus einer von Hans Aebli vielfach durchgeführten Lehrveranstaltung zur Berufseinführung in Allgemeiner Didaktik entstanden ist, zeugt jedoch davon, dass seine Allgemeine Didaktik aus einer intensiven persönlichen Auseinandersetzung mit Vermittlungs- und Verwendungsproblemen hervorgegangen ist. So wurden im Anschluss an die Präsentation und Bearbeitung der psychologisch-didaktischen Theorie zu den einzelnen Grundformen immer auch dazu passende Unterrichtsübungen mit Vor- und Nachbesprechung durchgeführt.

Nicht nur die Allgemeine Didaktik für die Grundausbildung, auch gängige Formen der Weiterbildung werden aufgrund ihrer oft nur sehr geringen Transferwirkung in die Praxis und wegen der Unterlassung von konkreter Transferunterstützung kritisiert (z. B. Joyce & Showers, 1995; Landert, 1999). Eine rein auf Wissensvermittlung ausgerichtete Lehrerbildung lässt insbesondere auch den Nutzen der direkten Vermittlung von Ergebnissen aus wissenschaftlicher Lehr-Lernforschung fraglich erscheinen. Gerade in der Lehrerbildung wird das Problem oft verdrängt, wie weit der Weg vom Wissen zum Handeln tatsächlich ist (vgl. Messner & Reusser, 2000).

Lerntheorien spielen für die Didaktik eine doppelte Rolle. Zur Entwicklung didaktischer Kompetenz stellen sich auf zwei verschiedenen Ebenen Fragen bezüglich Auswahl und Nutzung von Lerntheorie. (1) Mit Blick auf die Gestaltung von Unterricht auf der Zielstufe der Lehrperson ist zu entscheiden, welche Lerntheorien als Teil des professionellen Wissens zu vermitteln und einzusetzen sind. Im vorausgegangenen Kapitel wurde argumentiert, dass diese Frage in Abhängigkeit der zu vermittelnden Bildungsinhalte auf einer fachspezifischen Ebene zu untersuchen und zu beantworten ist. (2) In Bezug auf die Vermittlung von Lerntheorien und fachspezifisch-pädagogischem Wissen als Teil der didaktischen Kompetenz von (angehenden) Lehrpersonen stellt sich ebenso die Frage, welche lerntheoretischen Vorstellungen für die Gestaltung entsprechender Lerngelegenheiten im Rahmen der Lehrerbildung leitend sein können. Die Bearbeitung dieser Fragestellung wird im Folgenden am Beispiel eigener Entwicklungsarbeit illustriert.

Konzeptualisierungen von Lehr-Lernprozessen auf der Grundlage einer kognitiv konstruktivistischen Sicht von Lernen, wie sie von Hans Aebli vertreten wurde, betonen die explizite kognitive Aufgabenanalyse und die Analyse individueller Konstruktionsprozesse. Arbeiten zur situierten Kognition und zum situierten Lernen (Brown, Collins & Duguid, 1989; Collins, Brown & Newman, 1989; Resnick, 1987; vgl. auch Mandl

& Gerstenmaier, 2000) haben jedoch auch deutlich gemacht, dass Denken und Lernen immer in einem situativen Kontext mit einer Vielzahl von physischen, sozialen und kulturellen Ressourcen erfolgt und somit auch das Wissen immer kontextgebunden bleibt. Wissen, das komplexen Fertigkeiten zugrunde liegt, ist wesentlich umfangreicher als sich explizit verbalisieren lässt (Sternberg & Horvath, 1999). Dies sind wichtige Gesichtspunkte für das Verstehen des gelingenden wie auch des nicht gelingenden Transfers von Lernsituationen in Anwendungssituationen sowie im Hinblick auf die Frage, welches Wissen überhaupt explizit zu machen ist und was besser implizit durch eine zunehmend vollständigere Partizipation an den entsprechenden Aktivitäten einer sozialen Gruppe oder Arbeitsgemeinschaft gelernt wird (vgl. Lave & Wenger, 1991).

Ein Ansatz für die Lehrerweiterbildung wie auch die berufspraktische Grundausbildung, dessen Entwicklung und Begründung wesentlich auch auf Grundannahmen zum situierten Lernen beruht, ist das Fachspezifisch-Pädagogische Coaching (Staub, 2001, 2004; West & Staub, 2003). Professionelle Entwicklung von Lehrpersonen soll damit ausgelöst und unterstützt werden, dass (angehende) Lehrpersonen im Rahmen eines spezifischen Settings durch eine im entsprechenden Unterrichtsfach kompetente Lehrperson als Coach «on the job» in der Gestaltung, konkreten Durchführung und Reflexion von Unterricht unterstützt werden. Dadurch soll die Entwicklung von allgemeindidaktischen Planungs- und Reflexionsstrategien sowie die Reflexion und Weiterentwicklung des fachspezifisch pädagogischen Wissens gefördert werden. Mittels begrifflicher Werkzeuge (wie Lehr-Lernprinzipien oder Kernperspektiven zur Planung und Reflexion von Unterricht) werden Coach und Lehrperson dazu angeregt, allgemeindidaktische und lerntheoretisch fundierte Aspekte situationsspezifisch zu thematisieren. In Anlehnung an die kognitiv konstruktivistische Lehr-Lerntheorie von Hans Aebli soll mit den Kernaspekten zur Planung und Reflexion von Unterricht insbesondere eine sorgfältige inhaltspezifische Planung und rückblickende Analyse von Lernprozessen gefördert werden. Dabei kommt der Antizipation von möglichen Lernwegen und fachbezogenen Schwierigkeiten von Schülerinnen und Schülern eine besondere Rolle zu. Die intensive Zusammenarbeit zwischen Coach und Lehrperson erfolgt im Rahmen gemeinsamer Unterrichtsvorbereitungen, gemeinsam durchgeführtem Unterricht sowie Unterrichtsnachbesprechungen. Ein besonderes Merkmal dieses Settings besteht darin, dass der Coach sowohl für die Gestaltung wie auch für die Durchführung der gecoachten Unterrichtseinheiten *Mitverantwortung* trägt. Auf dieser Grundlage entsteht eine Dynamik, in welcher Coach und Lehrperson sich über die fachspezifischen Lernprozesse ihrer Schülerinnen und Schüler austauschen und gemeinsam die für die Klasse jeweils besten Möglichkeiten zur Unterstützung dieser Lernprozesse zu entwickeln suchen. Die flexible Orientierung an Kernperspektiven zur Planung und Reflexion von Unterricht unterstützt diese Interaktion darin, möglichst lerntheoretisch und bildungstheoretisch relevante Aspekte von Unterricht zu thematisieren.

5. Schluss und Ausblick

Ausgangspunkt dieses Beitrags über Möglichkeiten zur Dynamisierung des schwierigen Verhältnisses zwischen Allgemeiner Didaktik und Lernpsychologie ist die immer häufiger zu vernehmende Diagnose, dass die tradierte erziehungswissenschaftliche Allgemeine Didaktik eine Phase der Stagnation erreicht habe (Terhart, 2005a). Diese Diagnose ist umso gravierender, weil seit Jahren die in der Allgemeinen Didaktik vermittelten Theorieinhalte auch als nur «träges Wissen» in Frage gestellt werden. Anknüpfend an die Allgemeine Didaktik auf psychologischer Grundlage von Hans Aebli wurde danach gefragt, was der Beitrag lernpsychologischen Wissens für eine allgemeine Didaktik sein könnte und weshalb die erziehungswissenschaftlichen Didaktiken den psychologischen Didaktiken mit grossen Vorbehalten begegnen.

Es wird angeregt, dass die Allgemeine Didaktik statt psychologische Lernbegriffe abzuwehren, sich einen souveränen Umgang mit unterschiedlichen Lerntheorien zu Eigen macht, indem sie gezielt differente Lerntheorien zur Analyse und Begründung von praxisbezogenen Fragestellungen bezieht und deren Nutzen in der Praxis empirisch untersucht. In Kooperation mit der Lernpsychologie müsste es ein wesentliches Ziel sein, empirisch fundierte lerntheoretische Ansätze im Hinblick auf praxisrelevante Fragestellungen zu systematisieren und in praxistaugliche begriffliche Werkzeuge (wie Prinzipien oder Planungs- oder Reflexionsperspektiven) zu transformieren. Diese Arbeit erfordert jedoch nicht nur eine intensive Zusammenarbeit mit der Lernpsychologie, sondern auch enge Kooperationen mit den Fachdidaktiken, da sich unterschiedliche lerntheoretische Sichtweisen in handlungsnaher Weise erst auf der Ebene der fachspezifisch-pädagogischen Überzeugungen konkretisieren und diskutieren lassen. Wie empirische Untersuchungen zeigen, ist die lerntheoretische Orientierung von fachspezifisch-pädagogischen Überzeugungen bedeutsam für die Unterrichtspraxis wie auch für das Lernen der Schülerinnen und Schüler.

Eine im Interesse der Lehrerbildung an ihrer eigenen Wirkung und Umsetzung genuin interessierte Allgemeine Didaktik müsste vor allem ernsthaft damit beginnen – am besten auch in Kooperation mit Lehr-Lernforschern und Fachdidaktikern – die eigenen, auch innovativen, Gestaltungsmöglichkeiten für die Vermittlung und Aneignung didaktischen Wissens wie auch die Nutzung des didaktischen Wissens in der Praxis empirisch zu untersuchen. Eine solch empirische Wende könnte wesentlich zu einer Dynamisierung der etablierten Allgemeinen Didaktik und zu einer grösseren Offenheit mit Bezug auf die Integration psychologischer Begriffe als Arbeitsinstrumente beitragen. Von einer intensiveren Zusammenarbeit mit der Lehr-Lernforschung wäre zudem zu erhoffen, dass diese die Lehr-Lernforschung dazu führt, vermehrt auch direkt praxisrelevante Fragestellungen zum Ausgangspunkt ihrer Arbeiten zu machen.

Literatur

- Aebli, H.** (1951). *Didactique psychologique. Application à la didactique de la psychologie de Jean Piaget*. Neuchâtel: Delachaux & Niestlé. Deutsch 1963 *Psychologische Didaktik. Didaktische Auswertung der Psychologie von Jean Piaget* (6. Aufl. 1976). Stuttgart: Klett.
- Aebli, H.** (1961). *Grundformen des Lehrens. Ein Beitrag zur psychologischen Grundlegung der Unterrichtsmethode* (9. erweiterte und umgearbeitete Aufl. 1976). Stuttgart: Klett.
- Aebli, H.** (1980). *Denken: das Ordnen des Tuns. Band I: Kognitive Aspekte der Handlungstheorie. Handlungen planen und ausführen, Situationen deuten, Texte verstehen, Operieren*. Stuttgart: Klett-Cotta.
- Aebli, H.** (1981). *Denken: das Ordnen des Tuns. Band II: Denkprozesse. Problemlösen und Begriffsbildung, Organisation des Wissens, Medien des Denkens: Bild und Sprache, Lernen und Entwicklung, philosophische Aspekte*. Stuttgart: Klett-Cotta.
- Aebli, H.** (1983). *Zwölf Grundformen des Lehrens. Eine Allgemeine Didaktik auf psychologischer Grundlage* (12. Aufl. 2002). Stuttgart: Klett.
- Blankertz, H.** (1969). *Theorien und Modelle der Didaktik*. München: Juventa.
- Brown, J. S., Collins, A. & Duguid, P.** (1989). Situated cognition and the culture of learning. *Educational Researcher*, 34, 32–42.
- Bruner, J.** (1999). Some reflections on education research. In E. C. Lagemann & L. S. Shulman (Eds.), *Issues in education research. Problems and possibilities* (pp. 399–409). San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Collins, A., Brown, J. S. & Newman, S.** (1989). Cognitive apprenticeship: Teaching the craft of reading, writing, and mathematics. In L. B. Resnick (Ed.), *Knowing, learning, and instruction* (pp. 453–494). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Elmore, R. F.** (1996). Getting to scale with good educational practice. *Harvard Educational Review*, 66 (1), 1–26.
- Greeno, J. G., Collins, A. M. & Resnick, L. B.** (1996). Cognition and learning. In D. C. Berliner & R. C. McAlfee (Eds.), *Handbook of educational psychology* (pp. 15–46). New York: Simon & Schuster Macmillan.
- Haas, A.** (1998). *Unterrichtsplanung im Alltag. Eine empirische Untersuchung zum Planungshandeln von Hauptschul-, Realschul- und Gymnasiallehrern*. Regensburg: Roderer.
- Heursen, G.** (1989). Didaktik, allgemeine. In D. Lenzen (Hrsg.), *Pädagogische Grundbegriffe* (S. 307–317). Reinbek bei Hamburg: Rowolt Taschenbuchverlag.
- Jacobs, J. K., Yoshida, M., Stigler, J. W. & Fernandez, C.** (1997). Japanese and American teachers' evaluations of mathematics lessons: A new technique for exploring beliefs. *Journal of Mathematical Behavior*, 16, 7–24.
- Jank, W. & Meyer, H.** (2002). *Didaktische Modelle* (5., völlig überarb. Auflage). Berlin: Cornelsen Scriptor.
- Joyce, B. & Showers, B.** (1995). *Student achievement through staff development. Fundamentals of school renewal* (2nd ed.). White Plains, NY: Longman.
- Kron, F. W.** (1993). *Grundwissen Didaktik* (4., neu bearbeitete Auflage 2004). München: Ernst Reinhardt.
- Landert, C.** (1999). *Lehrerweiterbildung in der Schweiz: Ergebnisse der Evaluation von ausgewählten Weiterbildungssystemen und Entwicklungslinien für eine wirksame Personalentwicklung in den Schulen*. Chur: Rügger.
- Lave, J. & Wenger, E.** (1991). *Situated learning. Legitimate peripheral participation*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Mandl, H. & Gerstenmaier, J.** (Hrsg.). (2000). *Die Kluft zwischen Wissen und Handeln*. Göttingen: Hogrefe.
- Messner, H. & Reusser, K.** (2000). Berufliches Lernen als lebenslanger Prozess. *Beiträge zur Lehrerbildung*, 18 (3), 277–294.
- Messner, H. & Reusser, K.** (2006). Aebli's Didaktik auf psychologischer Grundlage im Kontext der zeitgenössischen Didaktik. In M. Baer et al. (Hrsg.), *Didaktik auf psychologischer Grundlage. Von Hans Aebli's*

- kognitionspsychologischer Didaktik zur modernen Lehr- und Lernforschung*. Bern: h.e.p..
- Meyer, H.** (1983). Aneignungsschwierigkeiten didaktischen Theoriewissens. *Westermanns Pädagogische Beiträge*, 35, 61–71.
- Peterssen, W. H.** (2001). *Lehrbuch Allgemeine Didaktik*. München: Oldenbourg Schulbuchverlag.
- Resnick, L. B.** (1987). Learning in school and out. *Educational Researcher*, 16 (9), 13–20.
- Resnick, L. B. & Hall, M. W.** (1998). Learning organizations for sustainable educational reform. *Daedalus*, 127 (4), 89–118.
- Shulman, L. S.** (1986). Those who understand: Knowledge growth in teaching. *Educational Researcher*, 15 (2), 4–14.
- Shulman, L. S.** (1987). Knowledge and teaching: Foundations of the new reform. *Harvard Educational Review*, 57 (1), 1–21.
- Staub, F. C.** (2001). Fachspezifisch-pädagogisches Coaching: Förderung von Unterrichtsexpertise durch Unterrichtsentwicklung. *Beiträge zur Lehrerbildung*, 19 (2), 175–198.
- Staub, F. C.** (2004). Fachspezifisch-Pädagogisches Coaching: Ein Beispiel zur Entwicklung von Lehrerfortbildung und Unterrichtskompetenz als Kooperation. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 7 (Beiheft 3), 113–141.
- Staub, F. C. & Stern, E.** (2002). The nature of teachers' pedagogical content beliefs matters for students' achievement gains: Quasi-experimental evidence from elementary mathematics. *Journal of Educational Psychology*, 94 (2), 344–355.
- Sternberg, R. J. & Horvath, J. A.** (Eds.). (1999). *Tacit knowledge in professional practice*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Terhart, E.** (2005a). Fremde Schwestern – Zum Verhältnis von Allgemeiner Didaktik und empirischer Lehr-Lern-Forschung. In P. Stadtfeld & B. Dieckmann (Hrsg.), *Allgemeine Didaktik im Wandel*. Bad Heilbrunn: Julius Klinkhardt.
- Terhart, E.** (2005b). Über Traditionen und Innovationen oder: Wie geht es weiter mit der Allgemeinen Didaktik? *Zeitschrift für Pädagogik*, 51(1), 1–13.
- Weinert, F. E.** (1996). Lerntheorien und Instruktionsmodelle. In F. E. Weinert (Hrsg.), *Enzyklopädie der Psychologie. Bd. II: Psychologie des Lernens und der Instruktion* (S. 1–48). Göttingen: Hogrefe.
- Weinert, F. E. & Helmke, A.** (Hrsg.). (1997). *Entwicklung im Grundschulalter*. Weinheim: Psychologie Verlags Union.
- West, L. & Staub, F. C.** (2003). *Content-Focused Coaching. Transforming mathematics lessons*. Portsmouth, NH: Heinemann.
- Wöll, G.** (1998). *Handeln: Lernen durch Erfahrung. Handlungsorientierung und Projektunterricht*. Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren.

Autor

Fritz C. Staub, Prof. Dr., Universität Fribourg, Departement Erziehungswissenschaften,
fritz.staub@unifr.ch

Matthias Baer Michael Fuchs Peter Füglistner
Kurt Reusser Heinz Wyss (Hrsg.)

Didaktik auf psychologischer Grundlage

**Von Hans Aeblis kognitionspsychologischer Didaktik
zur modernen Lehr- und Lernforschung**

Eine Publikation der Aepli Näf Stiftung in Zusammenarbeit mit der
Zeitschrift Beiträge zur Lehrerbildung

1. Auflage 2006

Alle Rechte vorbehalten © h.e.p. verlag ag