

Referierte Beiträge

PETER STRABER

Lernfelder – die (ungenutzte) Wiederkehr des Exemplarischen

*Auch die verwickeltste Anschauung besteht aus
einfachen Grundteilen; wenn du diese in der Hand
hast, so wird dir das Verwickeltste einfach¹
(J.H. Pestalozzi)*

KURZFASSUNG: Heute obliegt es den Lehrenden, die allgemein formulierten Lernfelder in Form von Lernsituationen zu konkretisieren. Dabei gilt es, ausgehend vom Primat der Handlungsorientierung, eine berufliche Handlungskompetenz, basierend auf fachwissenschaftlichen Grundlagen, zu vermitteln. Aus diesen fachwissenschaftlichen Grundlagen müssen Inhalte ausgewählt werden, die exemplarisch für die zu vermittelnden Grundlagen sind. Doch nach welchen Gesichtspunkten erfolgt die exemplarische Auswahl? Wie erfolgt die geforderte Verschränkung von handlungssystematischem und fachsystematischem Lehren und Lernen?

Der nachfolgende Beitrag² geht davon aus, dass ein Blick in die vergangenen Auseinandersetzungen mit dem exemplarischen Lehren und Lernen Anregungen für die aktuelle Implementierung der lernfeldorientierten Rahmenlehrpläne bietet. Insbesondere in der Verbindung der Überlegungen von Wolfgang Klafki zum Problem des Elementaren und dem der kulturhistorischen Schule und dem daraus entwickelten Konzept des Aufstiegs vom Abstraktem zum Konkretem wird ein Potential gesehen, wie exemplarische Inhalte ausgewählt werden können und eine Weiterentwicklung des exemplarischen Lehrens und Lernens auch theoretisch gefördert werden kann.

ABSTRACT: Today it is up to the teacher to concretize the general wording of *Learning Fields* in terms of *Learning Situation*. It is the aim, based on the primacy of *Action Orientation*, to convey an *Occupational Action Competence*, which is based on professional scientific fundamentals. From these scientific fundamentals contents must be selected that are exemplary for the fundamentals. But on what criteria the exemplary selection should be oriented? How can the required entanglement of action systematic and fold systematic teaching and learning be realized?

The following article assumes that a glimpse into the past disputes about the exemplary teaching and learning provides suggestions for the current discussions on the implementation of the learning-field-based frame-curricula. In particular, in the combination of considerations of Wolfgang Klafki to the problem of the Elementary and those of the Cultural-historical School, from which the concept of ascension from the abstract to the concrete was developed, a potential is seen, how exemplary contents can be selected and how exemplary teaching and learning can also theoretically be promoted.

1 Vgl. Pestalozzi: Wie Getrud ihre Kinder lehrt, 5. Brief.

2 Besonderer Dank gilt Klaus Rütters für die konstruktive Unterstützung.

1. Vorbereiten und Bilden für die Zukunft

Immer schon bestand die Aufgabe der Pädagogik darin, die Gegenwart der nachwachsenden Generation mit der Vergangenheit zu verbinden und die Heranwachsenden auf zukünftige Entwicklungen und Herausforderungen vorzubereiten. Die damit verbundene Unsicherheit, wie der Nachwuchs auf eine unbekannte Zukunft vorbereitet werden kann, generiert vielfältige Antworten. Welche Ziele, Methoden und Inhalte vermittelt werden sollen ist dabei Gegenstand politischer und wissenschaftlicher Diskurse. Dabei bewegen sich die Entscheidungen meist zwischen „materialer“ und „formaler“ Sichtweise von Bildung (vgl. KLAFFKI 1964, S. 293).

Gegenwärtige Leitbegriffe in der Diskussion um die Ausgestaltung von Bildungs- und Ausbildungsprozessen im berufsbildenden Bereich sind „Kompetenzorientierung“, „Kerncurricula“ und „Lernfelder“. Zugrunde liegt die Annahme, dass beschleunigten Veränderungen in der Lebens- und Arbeitswelt am besten durch die Bereitschaft des Einzelnen sich neuen Anforderungen zu stellen und lebenslang zu lernen³, begegnet werden kann (vgl. BITTLINGMAYER/BAUER/SAHRAI 2009). Der Kompetenzbegriff rückt dabei weniger die Ansammlung von Kenntnissen und Fertigkeiten in den Vordergrund als vielmehr die Fähigkeit und Bereitschaft des Einzelnen, sich auf wechselnde Anforderungen einzustellen und diesen eigenverantwortlich zu begegnen (vgl. KRAUTZ 2009; KOCH/STRASSER 2008).

Die Strukturierung und Gestaltung beruflicher Bildungsgänge durch Lernfelder und Kerncurricula fordert auf didaktischer Ebene Umsetzungsformen der Kompetenzorientierung. Nicht mehr detailliert festgelegte Inhalte in Stoffverteilungsplänen bestimmen die Vorgaben in den Lehrplänen, sondern allgemein formulierte „Felder“ und „Kerne“, die Berufsbilder und Wissensbereiche abstecken. Die Berufsbildenden Schulen müssen nun selbst über die inhaltliche Konkretisierung der allgemein formulierten Felder und Kerne entscheiden. Kompetenzorientierung steht damit nicht nur für mehr Eigenverantwortlichkeit der Lernenden, sondern auch der Lehrenden.

Die vorgegebenen Lernfelder und Kerne stellen Grundgerüste dar, die die Lehrenden in Form von Lernsituationen realisieren müssen. Damit rückt eine, meist nicht erwähnte, alte Form des Lehren und Lernens in den Vordergrund: das exemplarische Lehren und Lernen (vgl. MICHELSEN/BINSTADT 1987). Es stellt sich die Frage, ob Lehrende darauf vorbereitet sind, anhand vorgegebener Felder und Kerne Inhalte mit exemplarischem Charakter auszuwählen und zielgruppenspezifisch aufzubereiten? Die Herausforderung liegt in der Auswahl der Exemplaria, die besondere Bedingungen erfüllen müssen, denn: „Das Einzelne, in das man sich hier versenkt, ist nicht Stufe, es ist *Spiegel* des Ganzen“ (WAGENSCHEN 1973, S. 12).

Die Vorbereitung der Lehrenden auf diese Herausforderung wird zum Teil kritisch gesehen (vgl. FISCHER 2011; LIPSMEIER 2002, S. 3). Bezüglich der Implementierung der lernfeldorientierten Rahmenlehrpläne merkt Diebold deshalb an, „... dass der hohe Gestaltungsspielraum der Schulen zum einen eine curriculare Kompetenz der einzelnen Lehrkräfte voraussetzt, die nicht unbedingt erwartet werden kann, zum anderen vor allem in der Einführungsphase eine zusätzliche zeitliche Belastung darstellt (DIEBOLD 2004, S. 17).

3 Kritisch hierzu Oelkers: „Das wir lebenslang ‚lernen‘, ist trivial, dass wir lebenslang ‚erzogen‘ werden sollen, dagegen nicht“ (OELKERS, J.: Einführung in die Theorie der Erziehung. Weinheim: Beltz, 2001, S. 255).

2. Lernfelder

Idee

Lernfeldorientierte Rahmenlehrpläne wurden 1996 von der Kultusministerkonferenz der Länder (KMK) eingeführt, um berufliche Theorie und Praxis enger miteinander zu verzahnen, beziehungsweise die Berufsbildung näher an wirtschaftliche und betriebliche Erfordernisse anzubinden (vgl. KMK 1996/2011, S. 10). Ziel ist die Vermittlung einer beruflichen Handlungskompetenz. Dabei wird berufliche Handlungskompetenz „... verstanden als die Bereitschaft und Befähigung des Einzelnen, sich in beruflichen, gesellschaftlichen und privaten Situationen sachgerecht durchdacht sowie individuell und sozial verantwortlich zu verhalten. Handlungskompetenz entfaltet sich in den Dimensionen von Fachkompetenz, Selbstkompetenz und Sozialkompetenz“ (ebd., S. 15).

Ausgehend von veränderten Anforderungen in der Arbeitswelt sind die lernfeldorientierten Rahmenlehrpläne in einem mehrstufigen Verfahren entwickelt worden. Sie stellen einen Konsens der beteiligten Experten und nicht das Ergebnis einer systematischen, wissenschaftlichen Auseinandersetzung dar, wie Auszubildende auf zukünftige Anforderungen in einem Beruf vorbereitet werden sollen. Um die Nähe zur beruflichen Praxis zu gewährleisten, wurde mit der Einführung der Lernfelder empfohlen, diese nicht fach-, sondern handlungssystematisch umzusetzen. Stand zuvor eine an der jeweiligen Fachwissenschaft orientierte systematische Vermittlung von „Fachwissen“ im Vordergrund, bilden nun berufliche Handlungsabläufe, d. h. eine Orientierung an Arbeits- und Geschäftsprozessen, den strukturellen Rahmen (z. B. BECKER 2008; MUSTER-WÄBS/ SCHNEIDER 2001, S. 45).

Neben der Forderung, in der Ausbildung schneller auf veränderte Qualifikationsbedarfe reagieren zu können, wurde die fachsystematische Vermittlung von nicht in betrieblichen Kontexten eingebundenem Wissen und eine kaum mögliche Abgrenzung einzelner Unterrichtsfächer kritisiert (RÖSCH 2000, S. 43). Zugleich wurde die fehlende theoretische Fundierung⁴ der lernfeldorientierten Rahmenrichtlinien festgestellt (z. B. BADER 1999; REINISCH 2003).

Insbesondere die Empfehlung, Lernfelder in handlungssystematischem Unterricht umzusetzen, orientiert an vollständigen Handlungen, scheint unzureichend. Berufliches Handeln ist nicht nur durch hierarchisch strukturierte Handlungsabfolgen geprägt, sondern es bringt eine eigene Wissens- und Erkenntnispraxis hervor, die unter anderem sozial-situative Settings, wie *community of practice* oder *cognitiv apprenticeship* verdeutlichen (vgl. PALINCSAR/ BROWN 1984; SCHÖN 1987; auch RAUNER 1999).

Gestaltung

In den Veröffentlichungen der KMK finden sich nur wenige Hinweise darauf, wie das aus betrieblicher bzw. beruflicher Praxis abstrahierte Wissen und Können generiert und ein Transfer des Wissens gefördert werden kann. Die Handreichungen zur Lern-

4 Aufschlussreich zur wissenschaftlichen Einschätzung der Lernfeldkonzeption stellt die Tagungsdokumentation eines Workshops im Jahre 1999 von MÜLLER & ZÖLLER (2010) dar.

feldumsetzung empfehlen lediglich, handlungssystematisches Wissen mit fachwissenschaftlicher Systematik zu verbinden bzw. die fachwissenschaftliche Systematik in die Handlungssystematik zu integrieren (vgl. KMK 2011, S. 10). Die lernfeldorientierten Rahmenlehrpläne sehen hierzu eine Orientierung an exemplarischen Aufgabenstellungen vor (vgl. KMK 2011), die in Form von Lernsituationen, die die Lehrenden in Teams entwickeln, realisiert werden sollen (vgl. KOSCHMANN 2012; SLOANE 2003).

Zur Gestaltung von Lernsituationen finden Lehrende in den KMK-Empfehlungen nur allgemeine didaktische Hinweise: Die ausgewählten Situationen sollen für die Berufsausübung bedeutsam sein, dass Lernen soll in vollständigen Handlungen vollzogen werden und die angeregten Handlungen sollen ein ganzheitliches Erfassen der beruflichen Wirklichkeit ermöglichen (KMK 2011, S. 17). Was dabei unter ganzheitlichem Erfassen verstanden wird bleibt unklar. Eine historische Betrachtung zeigt, dass die Auseinandersetzung mit dem Begriff der Ganzheitlichkeit auch die Ausgestaltung exemplarischen Lehrens und Lernens unmittelbar beeinflusste (vgl. HAUSMANN 1970). Entsprechend lohnend scheint ein Blick in die Geschichte des exemplarischen Lehrens und Lernens, was in Kapitel 3. vorgenommen wird.

Die Hinweise zur Entwicklung von Lernsituationen verdeutlichen die notwendige Expertise in Fragen des exemplarischen Lehrens und Lernens. Es gilt, Exemplaria zu finden, die sowohl die zu vermittelnden berufsspezifischen Kompetenzen abbilden bzw. die beschriebenen Kompetenzen der jeweiligen Lernfelder fördern (KMK 2011, S. 11), als auch den Lernenden Gelegenheit bieten, Einsichten in grundlegende sach- und fachwissenschaftliche Strukturen zu gewinnen. Einen Versuch, grundlegende Kategorien für den Bereich Ökonomie zu formulieren, findet sich u. a. bei Hermann May (MAY 2008, S. 18f.).

Wenn deutlich ist, welche strukturgebenden Zusammenhänge in den jeweiligen Lernsituationen herausgearbeitet werden sollen, könnten damit auch tragende Säulen eines Wissensbereichs erarbeitet werden. Dadurch würden die Fachwissenschaften einbezogen und ein wissenschaftsorientiertes Lernen gefördert. Im Idealfall würde die Entwicklung von Lernsituationen anhand von Exemplaria es den Lernenden ermöglichen, handlungsorientiertes und fachsystematisches Wissen zu verbinden bzw. einen Übergang von situativem zu dekontextualisiertem, wissenschaftsorientiertem Wissen zu vollziehen. Dies setzt voraus, dass den Gestaltenden bewusst ist, welche berufsspezifischen und fachwissenschaftlichen Strukturen und Zusammenhänge bestehen, wie diese durch die Lernenden erschlossen, angeeignet und über einen Ausbildungszeitraum verteilt vermittelt werden können (vgl. PÄTZOLD 2006, S. 176 ff.). Das Arbeiten mit Lernsituationen macht es erforderlich, diese zu curricularen Jahres- und lerngruppenbezogenen Unterrichtsplänen (z. B. Wochen-/ Monatsplanungen) weiter zu entwickeln (vgl. PAHL/ TÄRRE 2011).

Die von der KMK formulierte Empfehlung, handlungs- und fachsystematisches Lehren und Lernen zu verbinden, wird häufig dadurch eingelöst, dass Lernsituationen – z. B. in Form von Kundenaufträgen – fachsystematisches Lehren und Lernen vor- oder nachgeschaltet wird (vgl. auch PÄTZOLD 2006, S. 179). Fachsystematisches Lehren und Lernen soll gewährleisten, dass grundlegende Kenntnisse ausreichend vermittelt und den beruflichen Handlungssituationen und -kontexten zugrunde liegende Zusammenhänge und Strukturen erkannt werden⁵.

5 Vgl. hierzu auch den Hinweis von Klafki auf das „orientierende Lernen“ bei Heinrich Roth (KLAFFKI 1964, S. 325).

Es stellt sich die Frage, ob es überhaupt möglich ist, handlungsorientiertes und fachsystematisches Lehren und Lernen miteinander zu verbinden? Im Folgenden soll untersucht werden, inwieweit in den Diskussionen um das exemplarische Lehren und Lernen Anhaltspunkte gefunden werden können, um beide Anforderungen – situatives und wissenschaftsorientiertes – bzw. handlungssystematisches und fachsystematisches Lehren und Lernen einzulösen.

3. Das Elementare und das Exemplarische

Ausgangspunkt des exemplarischen Lehrens und Lernens war stets, die Stofffülle in Schulen zu reduzieren und zugleich das Entdecken und Erkennen von Zusammenhängen, Strukturen etc. zu fördern. Gegen Ende des 19. Jahrhunderts stieg die Stofffülle in Schulen deutlich an (vgl. DIETRICH 1969) und es dauerte, trotz reformpädagogischer Bemühungen in den 1920er Jahren, bis 1951, um eine Resolution gegen die „Stoffüberschüttung“ zu formulieren. Ziel war es, das exemplarische Lehren und Lernen voranzutreiben, denn „... wer in das Einzelne wirklich eindringt, der findet darin das Ganze“ (WAGENSCHN 1951). Das Zitat deutet an, dass nicht die lückenlose Vermittlung von Wissensbeständen entscheidend ist, sondern es gilt, für ein Themengebiet tragende und erschließende Exemplaria zu finden. Beide Zielsetzungen, die möglichst vollständige Vermittlung eines Inhalts und die exemplarische Auswahl bedürfen inhaltlicher Entscheidungen.

Im Übergang vom 18. ins 19. Jahrhundert, als die Bildung von Klerus und Adel noch im Vordergrund stand, fordert J. H. Pestalozzi eine allgemeine Grundbildung (Elementarbildung) des Volkes. Das Problem, aus der Stofffülle geeignete Inhalte für eine Elementarbildung zu finden, hat Pestalozzi durch eine Methode gelöst, bei der, so W. Klafki in seiner Veröffentlichung „Das Pädagogische Problem des Elementaren und die Theorie der kategorialen Bildung“, durch Zerlegung, durch Rückführung auf grundlegenden Elemente die Stofffülle reduziert werden sollte (KLAFFKI 1964, S. 32 f.).

Bei der folgenden geschichtlichen und begrifflichen Klärung des exemplarischen Lehren und Lernens wird von dieser Publikation ausgegangen. Der Titel spiegelt bereits Ziel und Vorgehen wider: Im historischen Rückblick elaboriert Klafki zunächst Ideen und Konzepte, wie eine Reduktion von Stofffülle durch *wesensbestimmende* Elemente von Inhalten, Anschauungen und dergleichen gelingen kann. Dass durch die Auseinandersetzung mit elementaren Inhalten, mit dem zugrundeliegenden *Allgemeinen* im *Besonderen* auch eine Ausbildung kategorialer Einsichten und Erkenntnisse verbunden ist, wird in seinem Vorhaben, eine *Theorie kategorialer Bildung* zu formulieren, deutlich.

Ausgangspunkt kategorialer Bildung ist die Auseinandersetzung mit dem Elementaren, mit elementaren Bildungsinhalten. Dabei ist das Elementare nicht als Einzelnes, als Isoliertes darstellbar. Vielmehr sind es mehrere Elemente, die zusammen betrachtet die Struktur, den Zusammenhang eines Inhalts verdeutlichen: „Meist sind es mehrere Elemente, die den Aufbau eines Gegenstandes sichtbar machen; indem sie nacheinander herausgehoben und ans Licht der Aufmerksamkeit gerückt werden, ergibt sich allmählich die Einsicht in den Strukturzusammenhang der Elemente“ (KLAFFKI 1964, S. 171).

Elementar ist ein Bildungsinhalt, wenn er zur „doppelseitigen Erschließung“ beiträgt (KLAFFKI 1964, S. 322). Unter doppelseitiger Erschließung versteht Klafki

sowohl die Einsicht in die Struktur und Zusammenhänge eines Inhalts als auch das damit einhergehende individuelle Aufgeschlossenwerden, das Sichausprägen von Erkenntnisstrukturen auf Subjektseite: „Diese doppelseitige Erschließung geschieht als Sichtbarwerden von ‚allgemeinen‘ Inhalten auf der objektiven Seite und als Aufgehen allgemeiner Einsichten, Erlebnisse, Erfahrungen auf der Seite des Subjekts“ (ebd. S. 298). Ähnlich formuliert findet Klafki es auch bei Pestalozzi: „Das Wesen der Person formt sich nur in der Begegnung mit ‚wesentlichen‘, ‚übergreifenden‘, ‚allgemeinen‘ Gehalten“. Und weiter: „... die je einzelnen Gegebenheiten, Gefühle, Forderungen, Aufgaben, werden nur wahrhaft begriffen und bewältigt, wenn sie von übergreifenden, ‚allgemeinen‘ Gehalten her verstanden werden. Bildend kann das Allgemeine nur werden, wenn es den Bezug zum Konkreten wahrt, wenn es sich im und am Konkreten unmittelbar als fruchtbar erweist“ (KLAFFKI 1964, S. 35).

Das Allgemeine ist hier das Zugrundeliegende, die hinter dem Sichtbaren, der Anschauung liegende Struktur eines Inhalts, eines Objekts. Das Elementare schließt das Allgemeine mit ein und geht darüber hinaus, in dem es die kategoriale Ausprägung, das Entstehen von Erkenntnisstrukturen auf Subjektseite mit beinhaltet⁶. In seiner Arbeit führt Klafki mehrere Grundformen des Fundamentalen und Elementaren aus (vgl. KLAFFKI 1964, S. 441 ff.). Ein wesentliches Differenzierungsmerkmal zwischen den Grundformen ist dabei das Verhältnis zwischen dem Besonderen und dem Allgemeinen. Bei der Entwicklung von Lernsituationen im Kontext der Lernfeldkonzeption ist das Exemplarische als eine dieser Grundformen hier von besonderem Interesse.

In Form des Exemplarischen steht das Allgemeine für einen hinter dem Besonderen liegenden Zusammenhang in Form eines Gesetzes, einer Struktur, eines Prinzips oder Begriffs (vgl. ebd. S. 443). Das Besondere ist Beispiel für das Allgemeine, ist Stellvertreter dafür in der Form, dass von diesem Besonderen abstrahiert und dieses in der Wirklichkeit immer wieder erprobt, verifiziert werden muss, um das Zugrundeliegende zu erkennen (vgl. ebd., S. 432). Diesen Anforderungen entsprechend ist es eine zentrale didaktische Aufgabe, prägnante und dem Lernenden zugängliche Exemplaria zu finden, um das Allgemeine zu verdeutlichen und so eine *doppelseitige Erschließung* zu ermöglichen. Interessant ist hierbei der Hinweis Klafkis, dass das jeweils ausgewählte Besondere „... durchaus exemplarisch für verschiedene ‚Allgemeine‘ sein kann, so dass es von der Zielsetzung des Lehrenden abhängt, in welcher Richtung er das Besondere ausgewertet wissen will“ (ebd., S. 444). Es gibt also nicht das Exemplarische, sondern dem Lehrenden muss bei der Auswahl bewusst sein, was das Allgemeine, die Struktur, das Gesetz usw. ist, worauf – ausgehend vom gewählten Besonderen – verwiesen werden soll. Dies setzt beim Lehrenden grundlegende Fachkenntnisse voraus.

In seiner Publikation „Didaktische Analyse als Kern der Unterrichtsvorbereitung“ (1958/1969) geht Klafki näher auf die notwendigen Schritte bei der Vermittlung der exemplarischen Inhalte ein. So stellt sich zunächst die Frage, welcher allgemeine Sinn- oder Sachzusammenhang anhand des Exemplarischen erschlossen werden soll. Welches Grundprinzip, welche Struktur gilt es zu entdecken? Welche Bedeutung hat der Lerngegenstand gegenwärtig und in der Zukunft für die Lernenden? Die Struktur des Inhalts, die der Lehrende kennen sollte, wurde schon angesprochen.

6 Dass diese Ausprägung mit emotionalen Eindrücken und Erfahrungen einhergeht, beschreibt Klafki deutlich am Begriff des Fundamentalen (KLAFFKI 1964, S. 442).

Wichtig hierbei ist Klafkis Hinweis, dass diese Frage nur unter Berücksichtigung der ersten drei Fragen geklärt werden kann. Die Frage nach der Struktur eines Inhalts ist demnach keine rein objektive, fachdidaktische Frage (vgl. KLAFFKI 1969, S. 17). Dieser Sachverhalt soll anschließend weiter vertieft werden, da er für die Auswahl und Ausgestaltung von exemplarischen Lernsituationen von zentraler Bedeutung zu sein scheint. Die letzte didaktische Grundfrage thematisiert die Frage nach den besonderen Fällen, anhand derer die Struktur des Inhalts verdeutlicht werden kann.

Auswahl und Struktur exemplarischer Inhalte

In der Frage nach der Struktur des Inhalts verdeutlicht Klafki, dass das Wissen um die theoretisch-wissenschaftliche Struktur eines Inhalts zur Ausgestaltung exemplarischen Lernens alleine nicht ausreicht. Mit Bezug auf Wittmann fordert Klafki, dass die Struktur von den Lernenden nachvollzogen werden können, d. h. dass sie im Horizont der Lernenden liegen muss. Dies bedeutet, dass im Nachvollzug der Struktur durch die Lernenden diese das Ganze im Blick behalten können müssen, d. h.: „Es muss stets das Bewusstsein erhalten bleiben, dass das durch Analyse Gewonnene ein Bestandteil des Ganzen ist“ (WITTMANN zit. in KLAFFKI 1964, S. 279). Dabei ist zu beachten, dass der Nachvollzug der Struktur nichtgleichzusetzen ist mit einem einfachen Nachmachen. Mit Bezug auf Copei verdeutlicht Klafki, dass der Nachvollzug einer Struktur durch den Lernenden idealerweise von einer inneren Spannung, Unruhe, einer eigenen Frage an den Inhalt getragen wird (vgl. KLAFFKI 1964, S. 414). Hans Scheuerl merkt dazu an: „Es gibt nichts in der Welt, das ‚wesentlich‘ oder ‚exemplarisch‘ an und für sich wäre. Etwas kann immer nur ‚wesentlich‘ oder ‚exemplarisch‘ für jemanden oder für etwas sein“ (SCHEUERL 1969, S. 67). Entsprechend bezeichnet er das Exemplarische auch als „Relationsbegriff“ (ebd.).

Die Verweise auf Copei und Scheuerl verdeutlichen nochmals die von Klafki in den didaktischen Grundfragen erwähnte Notwendigkeit eines individuellen Bezugs zum Inhalt (vgl. KLAFFKI 1969, S. 12). Der Einbezug individueller Bedeutungen setzt sich auch in der Frage fort, wie exemplarisches Lernen curricular organisiert und wie eine Reihenfolge von Inhalten erarbeitet werden kann. Auch hier finden sich bei Wittmann aufschlussreiche Anmerkungen. Das Problem der Reihenfolge von Inhalten löst Wittmann nach Klafki aus Sicht der Lernenden. Entscheidend ist, dass die Lernenden folgen können, dass sich die Erschließung von Inhalten aus der Erkenntnisentwicklung der Lernenden generiert⁷. Meist entsprechen die wissenschaftlichen Systematiken der Inhalte aber nicht der individuellen Aneignungslogik. Vielmehr sind sie aus logischen und wissenschaftssystematischen Strukturen, aus mehreren Abstraktionsschritten entstanden⁸. Dem gegenüber entwirft Wittmann einen „pädagogischen Stufengang“ (vgl. KLAFFKI 1964, S. 280 ff.).

Klafki selbst versucht, in Fragen der Ausgestaltung von Unterricht eine Vermittlerposition zwischen einer von Sachlogik und einer subjektorientierten Logik geprägten Vorgehensweise einzunehmen. Während er zunächst eine ausschließliche, an der Sache orientierte Vorgehensweise als „didaktischen Objektivismus“ ablehnte (ebd.

7 Vgl. hierzu auch FEUSER (1989), der in seiner „entwicklungslogischen Didaktik“ diesen Gedanken für die Behindertenpädagogik weiter ausformuliert.

8 Wagenschein weist darauf hin, dass im Sinne eines systematischen Lehrgangs oft die „Systematik des Stoffes mit der Systematik des Denkens“ verwechselt werde (vgl. WAGENSCHIN 1973, S. 9).

S. 311 ff.), spricht er später von „sachlogischen Stufen“, die den exemplarischen Unterricht kennzeichnen. Dieser Unterricht verhilft den Schülern, „... die ‚sachlogischen‘ Stufen der Entwicklung solcher Gesetzmäßigkeiten, Strukturen, Zusammenhänge entweder schrittweise aufbauend nach zu vollziehen bzw. zu entdecken oder aber analytisch, vom ‚fertigen‘ Ergebnis aus rückschreitend, zu rekonstruieren“ (KLAFKI 1996, S. 146/147). Damit sind auch die beiden Erkenntnisrichtungen und die didaktisch-methodische Gestaltung des exemplarischen Lernens benannt: entdeckend, vom Lernenden selbst generierend oder in Rückschau analytisch gewinnend.

Martin Wagenschein, der sich in seiner Publikation „Verstehen lehren“ (WAGENSCHHEIN 1973) mit dem exemplarischen Lehren auseinander gesetzt hat, greift gleichfalls die Problematik von sach- und subjektbezogenen Vorgehen auf. Für ihn besteht ein großes Problem darin, dass die Lehrenden nicht auf die notwendige Vermittlungstätigkeit vorbereitet sind. Was nach Wagenschein fehlt, ist „... die *genetische Metamorphose* des sogenannten Stoffes ...“ (WAGENSCHHEIN 1973, S. 83), d. h. eine echte Verbindung zwischen Pädagogik und Fachwissenschaft, ein Bemühen von Lehrenden, in der Ausbildung Stofferschließung und -vermittlung praktisch wie auch theoretisch miteinander zu verbinden. Fachdidaktische Forschung müsste sich dementsprechend daran messen, inwieweit es gelingt, wissenschaftliche Erkenntnisse (z. B. naturwissenschaftliche) zielgruppenadäquat vermittelbar zu machen. Eine Möglichkeit, sachlogische und subjektiv-individuelle Strukturen miteinander zu verbinden, ist darin zu sehen, dass beide Strukturen aufgedeckt werden, in dem sie versprachlicht, visualisiert und bewusst aufeinander bezogen werden (vgl. STRASSER 2010).

Nachdem einige Aspekte zur Erschließung der Struktur eines Inhalts, des Allgemeinen thematisiert wurden, bleibt die zentrale Frage, wie exemplarische Inhalte gefunden werden können, bisher unbeantwortet bzw. abstrakt. Michelsen und Binstadt, die sich mit der Realisierung exemplarischen Lehren und Lernens in der Berufsausbildung beschäftigt haben, stellen im Jahre 1987 fest: „Es existiert, das lässt sich zusammenfassend feststellen, derzeit kein explizites Verfahren, das angibt, wie man zu exemplarischen *Sachverhalten* gelangen kann“ (MICHELSEN/ BINSTADT 1987, S. 486).

Exemplarische Inhalte finden

Nachdem Idee, Ziel und Prinzip des exemplarischen Lernens als eine Form des Elementaren skizziert wurde, stellt sich die Frage, wie eine Auswahl exemplarischer Inhalte getroffen werden kann. Bisher wurde deutlich, dass Strukturen, Prinzipien, Gesetze und dergleichen aufgedeckt und einsichtig gemacht werden sollen. Idealerweise können so anhand exemplarischer Inhalte ganze Bereiche abgedeckt werden. Wagenschein spricht in diesem Zusammenhang von „Inseln“, „Brückenpfeilern“ und „Nestern der Gründlichkeit“ (WAGENSCHHEIN 1973, S. 11 ff.). Zugleich weist er darauf hin, dass ein verbindlicher „Katalog exemplarischer Stoffe“ nicht hilfreich sei. „Das wäre der Tod des Verfahrens“ (WAGENSCHHEIN 1973, S. 18). Neben den Empfehlungen, dass der Lehrer selbst von den Inhalten ergriffen und er die Schüler mit seiner Begeisterung und Neugierde anstecken sollte, wird wenig darüber ausgeführt, wie die Auswahl von Inhalten getroffen und ein exemplarischer Unterricht praktisch gestaltet werden sollte (kritisch hierzu ENGELBRECHT 2003, S. 169 ff.; MICHELSEN/ BINSTADT 1987, S. 485).

Klafki weist an mehreren Stellen darauf hin, dass die (Fach-)Wissenschaft nicht Auskunft darüber zu geben vermag, welche Inhalte exemplarisch sind, d.h. sie stellt nur eine Wirklichkeit dar. Die unmittelbare Lebenswirklichkeit der Lernenden bleibt in der Wissenschaft meist unberücksichtigt (vgl. KLAFKI 1964, S. 318). Derbolav zitierend schreibt Klafki: „Dem systematischen Charakter der Wissenschaft setzt die Didaktik des Exemplarischen das thematische Vorgehen entgegen, bei dem ‚Themen als Sinn- und Aufforderungsganze noch in der Nähe des Interesses, des persönlichen Angehens, des unmittelbaren menschlichen Bezugs‘ behandelt werden ...“ (ebd., S. 319). Die Auswahl der Exemplaria ist für Klafki damit eine originär pädagogische, eine didaktische Frage. Weiter merkt Klafki an, dass die Kriterien für die Auswahl exemplarischer Inhalte nicht aus der Wissenschaft direkt gewonnen werden können. Vielmehr müssen sie immer wieder neu in einem „... Konsens darüber festgelegt werden, was an Erkenntnissen, Fähigkeiten, Einstellungen für junge Menschen heute und im Vorblick auf ihre vermutliche Zukunft notwendig ist, um ihnen Selbstbestimmung und Solidaritätsfähigkeit, m.a.W. eine humane und demokratische Gestaltung ihrer politischen, sozialen und individuellen Lebensbedingungen, verantwortbare Entscheidungen und die Wahrnehmung offener Lebenschancen zu ermöglichen“ (KLAFKI 1996, S. 153)⁹. Bezüglich allgemeiner Kriterien für die Auswahl von Exemplaria ist diese Beschreibung interessant, aber für die konkrete Auswahl exemplarischer Inhalte wenig hilfreich.

Die Ausführungen zu Klafki und Wagenschein stehen stellvertretend für weitere Publikationen zum exemplarischen Lehren und Lernen. Sie lassen ein grundsätzliches Problem erkennen: Die Beschreibungen, wie exemplarische Inhalte gewonnen werden können, verbleiben meist auf einer abstrakten, allgemeinen Ebene.

Die Bedeutung der Struktur

Interessante Hinweise zur Auswahl von Inhalten finden sich bei Jerome S. Bruner (1972). In seinen Ausführungen taucht ein Gedanke auf, den Klafki als „didaktischen Objektivismus“ kritisiert hat (KLAFKI 1964, S. 316). Für Bruner steht die Frage nach der Transferfähigkeit von Wissen im Mittelpunkt seiner Überlegungen. Erworbenes Wissen sollte so angeeignet werden, dass es auch in späteren Situationen verwendbar ist. Hierbei unterscheidet Bruner zwei Möglichkeiten. Zum einen erwirbt man Wissen und Fähigkeiten, die auch später immer wieder ohne große Modifikationen in ähnlichen Situationen angewendet werden können („spezifischer Übergangstransfer“). Zum anderen erfolgt ein Erlernen von grundlegenden Strukturen bzw. Prinzipien. In Form von Begriffen sollen diese es den Lernenden erlauben, unterschiedlichste Variationen und Erscheinungen eines Inhaltes zu erkennen. Neben bekannten Einwänden, ob solche durch Abstraktion und Verallgemeinerung gewonnenen Begriffe ohne eigene Erfahrungen überhaupt nachvollzogen und somit verstanden werden können (z. B. DEWEY 1930/1994, S. 145), ist für die Frage nach der Auswahl von exemplarischen Inhalten und die damit verbundenen Forderungen Bruner interessant. Bruner fordert von den Bezugswissenschaften der Unterrichtsfächer, dass sie ihre Unterrichtsstoffe nach solchen grundlegenden, zentralen Prinzipien bzw. Begriffen durchforsten und überlegen, wie sie je nach Schulstufen von den Lernen-

9 Interessant ist diese Auswahlbeschreibung im Kontext aktueller Kompetenzvorstellungen.

den erschlossen werden können (BRUNER 1972, S. 76). Eine ähnliche Forderung findet sich auch in Überlegungen zum *theoretischen Denken*, wie sie im Kontext der *kulturhistorischen Schule*, auf die später eingegangen wird, entstanden sind.

Wie Wagenschein geht auch Bruner von einem spiralcurricularen Ansatz aus, d. h. die von den zuständigen Fachwissenschaften ausgearbeiteten zentralen Strukturen und Begriffe werden immer wieder auf höherem Niveau aufgegriffen, schulstufenspezifisch weiter ausdifferenziert und um Zusammenhänge und Relationen erweitert. Ähnliche Vorstellungen sind in den 1930er Jahren schon von Adolf Petzelt formuliert worden. Er schreibt hierzu: „Die Einzeldisziplinen sind auf ihre spezifischen Fundamente zu untersuchen, damit die einzelnen Invarianten der Wissenschaft eindeutig werden. Zugleich verlangen diese Konstanten nach Systematik, in ihnen zeigt sich der Zusammenhang der Wissenschaften Auch der Weg des Unterrichts muss sich in ihnen begründen lassen“ (PETZELT zit. nach KLAFFKI 1964, S. 317).

Das Arbeiten mit grundlegenden Strukturen und Begriffen verbindet Bruner mit der bekannten Forderung, entdeckendes Lernen bei den Lernenden zu fördern und dies als eine grundsätzliche Haltung auszuprägen (BRUNER 1972, S. 77). Zur Beantwortung der Frage, welches die zugrundeliegenden Strukturen, welches die Exemplaria sind, fordert Bruner eine Zusammenarbeit¹⁰ von Lehrenden mit den „besten“ Fachwissenschaftlern.

Die bisherigen Ausführungen haben verdeutlicht, dass die Auswahl der Exemplaria meist allgemein und prinzipiell thematisiert wird. Klafki sieht die Auswahl der Exemplaria als eine pädagogische bzw. eine didaktische Aufgabe an, die wie bereits erwähnt, einen stetigen Diskurs, ein Aushandeln über die zu erreichenden zukünftigen Ziele erfordert. Er stellt die Auswahl damit in einen vom Subjekt ausgehenden übergreifenden, gesamtgesellschaftlichen Kontext. Entsprechend offen formuliert sind die Auswahlkriterien. Bruner hingegen sieht die Bestimmung der Auswahl in den Fachwissenschaften. Weniger die Frage was gelernt werden soll, als vielmehr wie Lernende sich auf zukünftige Anforderungen einstellen können bildet den Ausgangspunkt seiner Überlegungen. Beide Positionen verdeutlichen, dass die Auswahl der Exemplaria sowohl didaktischer als auch methodischer Überlegungen bedarf. Darüber hinaus stellt sich die Frage, wie beide Sichtweisen miteinander verbunden werden können.

Im Folgenden wird dem von Bruner angesprochenen Erarbeiten grundlegender Strukturen weiter nachgegangen, um Möglichkeiten vorzustellen, wie subjekt- und objektorientierte Sichtweisen des exemplarischen Lernens miteinander verbunden werden können. Trotz der Gefahr eines „didaktischen Objektivismus“ (vgl. KLAFFKI 1964, S. 316) werden nachfolgend Überlegungen der *Kulturhistorischen Schule* vorgestellt, in der durchaus von der Erfassung objektiver Realität¹¹ durch Tätigkeit ausgegangen wird.

10 Dass es nicht immer gelingt, Fachwissenschaftler und Lehrende zusammen zu bringen, verdeutlicht ein ähnliches Vorhaben von Joachim Lompscher, auf das nachfolgend näher eingegangen werden soll (vgl. LOMPSCHER 1990).

11 Zur Unterscheidung kulturhistorischer und konstruktivistischer Theorie vgl. LOMPSCHER 2004, S. 25 ff.

4. Aufsteigen vom Abstrakten zum Konkreten

Ausgehend von der *Theorie des Aufsteigens vom Abstrakten zum Konkreten*, von Wasily. W. Dawydow¹², wird nachfolgend auf das Konzept der Orientierungstätigkeit von Piotr J. Gal'perin und den sich daran anschließenden Überlegungen zu *Invarianten* von Nina F. Talyzina eingegangen. Der Exkurs scheint lohnend, da angenommen wird, dass über eine Verzahnung beider Ansätze – dem exemplarischen Lernen Klafki's und den Überlegungen der kulturhistorischen Schule zur Ausbildung theoretischen Denkens – die Entwicklung und Ausgestaltung von Lernsituationen im Lernfeldkonzept praktisch wie auch theoretisch weiter vorangetrieben werden kann. Ausgangspunkt der Überlegungen von Dawydow war die Förderung des *theoretischen Denkens*. Dieses sollte eine Weiterentwicklung des seinerzeit aufkommenden programmierten Lernens in den Vereinigten Staaten darstellen (DAWYDOW 1973b, S. 257 f.; TALYZINA 1973). Die Entwicklung des *theoretischen Denkens* war eingebettet in Bemühungen, wie sie unter anderem P. J. Gal'perin vorantrieb, um „Gesetze der Denkentwicklung“ (DAWYDOW 1973b) auszuarbeiten und damit die Aneignung von Wissen zu verbessern.

Dem *theoretischen Denken* liegt die dialektische Logik zugrunde (vgl. DAWYDOW 1982), die sich in ihrem Verständnis von Konkretem und Abstraktem grundlegend vom Verständnis der formalen Logik unterscheidet. In der formalen Logik entsprechen empirische Erkenntnisse dem Konkretem, dem sinnlich Gegebenen. Das Abstrakte entsteht, indem aus den vielfältigen sinnlichen Eindrücken gemeinsame Merkmale abstrahiert und in Form eines Begriffs gebündelt werden. In dem über das Empirische hinausgegangen und nach zugrunde liegenden Strukturen und Gesetzmäßigkeiten gefragt wird, steht im Vordergrund des theoretischen Denkens: „... das innere Wesen der Gegenstände zu erfassen. Das Wesen ist eine gewisse Art von Verbindungen und Beziehungen innerhalb der Gegenstände, die äußerlich nicht wahrnehmbar sind, aber die einmaligen und individuellen Besonderheiten dieser Gegenstände bestimmen“ (DAWYDOW 1973a, S. 247).

In der Konzeption der dialektischen Logik reicht das Konkrete über das Empirische, das Sinnliche hinaus. Das Konkrete als zugrundeliegende Struktur und Gesetzmäßigkeit kann sinnlich und damit auch empirisch nicht erfasst werden. Ausgehend von empirischen Erkenntnissen über die Bündelung und Abstraktion gemeinsamer Merkmale in begrifflicher Form erfolgt das Aufsteigen zum Konkreten indem nach dem Allgemeinen, dem Losgelösten von allen Besonderheiten gefragt wird (vgl. SIEBERT 2006, S. 198 ff.). Beim Exemplarischen entspräche dies in etwa dem Gesetz, dem Prinzip usw.

Ähnlich wie bei Klafki zielt die Konzeption des *theoretischen Denkens* und das damit verbundene *Aufsteigen vom Abstrakten zum Konkreten* auf das Kennen von wesensbestimmenden Elementen und den Zusammenhang, in dem sie sich befinden: „Wird eine Erscheinung ohne Beziehung zu einem bestimmten Ganzen als etwas äußerlich Abgesondertes und Selbstständiges betrachtet, dann ist es abstraktes Wissen, mag es auch noch so detailliert und anschaulich sein. Wird dagegen eine Erscheinung in Einheit mit dem Ganzen betrachtet, wird sie vom Ganzen abgeleitet und im Zusammenhang mit anderen Erscheinungsformen des Ganzen gesehen, dann ist es konkretes Wissen, selbst wenn es sich auf eine ab-

12 Teilweise findet sich auch die Namensschreibweise „V.V. Davydov“.

strakte Symbolik stützt“ (DAWYDOW 1973a, S. 246). Weiter schreibt Dawydow zum Begriff des Ganzen: „Die Dialektik betrachtet die materielle Wirklichkeit als ein zusammenhängendes *Ganzes*, in dem verschiedene Erscheinungen und Prozesse zusammenwirken und einander bedingen“ (ebd.). Das konkrete Wissen ist damit, anders als in der Alltagssprache üblich, das „... Ergebnis einer speziellen Denkarbeit, Produkt eines vielseitigen Erschließens der Verbindungen und Beziehungen innerhalb eines ganzheitlichen Gegenstands“ (ebd.).

Oftmals beginnen Lernprozesse mit dem Abstrakten, den Begriffen, die uns zu Beginn der Auseinandersetzung mit einem Gegenstand begegnen. Dawydow greift dies bewusst auf und verdeutlicht, dass Verstehen eine aktive, durch den Lernenden zu vollziehende Tätigkeit voraussetzt (vgl. DAWYDOW 1973b, S. 267). Die Vermittlung abstrakter Begriffe ist nur der Beginn individueller Erkenntnis. An ihrem Ende sollte das Konkrete als Verständnis des Ganzen, des Zusammenhangs stehen. Ein Beispiel von L. S. Wygotzki macht dies deutlich: Früh schon verwenden wir den Begriff „Blume“ aber erst später erkennen wir, dass es ein kategorialer Begriff ist, der auch „Rosen“ usw. miteinschließt (vgl. WYGOTZKI 1986, S. 209f.).

Das von Dawydow entwickelte Vorgehen – vom Abstrakten zum Konkreten – wurde im deutschsprachigen Raum u. a. von einer Forschergruppe um Joachim Lompscher aufgegriffen und in pädagogisch-psychologischen Unterrichtsversuchen in den 70er und 80er Jahren in Klassen des 4.–6. Schuljahrs erprobt (vgl. HINZ, LOMPSCHER, SCHEIBER 1987; LOMPSCHER 1990, 2006). Anhand von Lernaufgaben sollte exemplarisch die Entstehung abstrakter Begriffe verdeutlicht und die Anwendung des Begriffs, die kategoriale Fassung bzw. Anwendung auf vielfältige Erscheinungen erprobt werden. Entsprechend gliedert sich das Vorgehen in der Weise, dass zunächst vom sinnlich-konkreten Gegenstand auf allgemeine, wesentliche Momente geschlossen wird. Lompscher spricht hierbei von „Ausgangsabstraktionen“, die Lehrende und Lernende gemeinsam erarbeiten (vgl. LOMPSCHER 1990). Anschließend wird anhand von „Konkretisierungsreihen“ geprüft, ob und in welcher Weise die formulierte Ausgangsabstraktion Variationen des Allgemeinen abdeckt oder ob gegebenenfalls die Ausgangsabstraktion erweitert werden muss. Trotz der Gefahr einer „Technisierung“ des Vorgehens¹³ und einer zu starken Steuerung des Entdeckungsprozesses durch die Lehrenden beinhaltet das Vorgehen den von Wittmann skizzierten Aspekt, von den Vorstellungen der Lernenden auszugehen. Dies gleicht einem Oszillieren zwischen zu erkennender Objektstruktur des Gegenstandes, dem Konkreten und einer subjektiven Vorstellung vom Wesen des Lerngegenstandes. Hier zeichnet sich eine mögliche Verbindung zwischen Fach- und Handlungssystematik und individueller Vorstellung ab. Erste Versuche, die Grundidee dieses Oszillierens in der Ausbildungspraxis zu erproben, liegen vor (vgl. STRASSER 2010).

Trotz unterschiedlicher theoretischer Konzeptionen verdeutlichen die Ausführungen über das *theoretische Denken* vielfältige Anschlüsse an Klafkis Überlegungen zum Exemplarischen. Sie können auch als Konkretisierung der Überlegungen, wie Klafki sie allgemein formulierte, verstanden werden (vgl. JANTZEN 2004, S. 44). Die Konzeption des Aufsteigens vom Abstrakten zum Konkreten und ihre Umsetzung in Unterrichtsversuchen wie Lompscher und andere sie dargelegt haben, verdeut-

13 Das Ziel, mit Konkretisierungsreihen die Tragfähigkeit der gefundenen Abstraktion zu prüfen, schließt die Tendenz ein, systematisch Variationen von Erscheinungsformen durchzuspielen. Der Drang zur Vollständigkeit findet sich auch bei Pestalozzi mit dem Ziel „lückenloser Reihenfolgen“ (vgl. KLAFFKI 1964, S. 84f.).

licht, wie Lernende in Zusammenarbeit mit Lehrenden, mit anderen Lernenden und letztlich auch alleine das Konkrete bzw. das Elementare erarbeiten können. Neben diesen Anregungen, die für die Gestaltung exemplarischer Lernsituationen im Lernfeldkontext hilfreich erscheinen, finden sich in der Konzeption des *theoretischen Denkens* (vgl. DAWYDOW 1982) auch Hinweise, wie exemplarische Lerngegenstände gefunden und Lehrpläne strukturiert werden können. Die Bezüge zu Gal'perin sind dabei nicht misszuverstehen als Forderung, den Unterricht insgesamt nach diesen Überlegungen auszurichten (kritisch hierzu SCHAPFEL 1995, S. 74 ff.). Einige Aspekte erscheinen allerdings aufschlussreich zur Beantwortung der Frage, wie exemplarische Lernsituationen ausgewählt und entwickelt werden können.

Orientierung an Invarianten

Ausgangspunkt aller Handlungen bilden für Gal'perin¹⁴ sogenannte „Orientierungsgrundlagen“. Als Vorstellungen (Abbilder) steuern sie auf verschiedene Weise alle Handlungen. Je nach Grad der Allgemeinheit und Vollständigkeit unterscheidet er drei Typen von Orientierungsgrundlagen, wobei davon ausgegangen wird, dass mit zunehmenden Kenntnissen von Zusammenhängen die Chancen eines Anwendungstransfers steigen. Im ersten Typ sind die Grundlagen unvollständig und basieren lediglich auf Einzelfällen sowie auf Versuch und Irrtum. Im zweiten Typ sind dem Lernenden auch die Bedingungen der konkreten Handlung bekannt und er kann einen Transfer von Handlungen und Wissen auf gleiche Situationen durchführen. Im dritten Typ sind dem Lernenden auch die zugrundeliegenden Bedingungen, Gesetzmäßigkeiten und Zusammenhänge bekannt. Entsprechend kann der Lernende auf dieser Grundlage auch alle Varianten in unterschiedlichsten Kontexten erkennen (vgl. GAL'PERIN 1973, S. 113 ff.). Diese Orientierungsgrundlagen werden den Lernenden nicht einfach durch die Lehrenden vorgegeben, sondern sie sollen durch ein forschendes Lernen bei den Lernenden ausgebildet werden. Da Gal'perin dem dritten Typ den größtmöglichen Transfer von Wissen und Handlungen zuschreibt, wäre es nach seiner Ansicht notwendig, grundlegende Strukturen und Einsichten – in den Worten Klafkis Exemplaria – auszuarbeiten und daraus Lehrpläne zu entwickeln.

Gal'perins Schülerin N. F. Talyzina greift diese Überlegungen auf und entwickelt das Konzept der Orientierungsgrundlagen weiter. Eine Möglichkeit sieht sie darin, bei der Vermittlung von Inhalten *Invarianten* herauszuarbeiten. Sie bilden gleichsam die Zellen, das Grundlegende, „... ohne das kein einzelner Fall bestehen kann“ (TALYZINA zit. nach BORMANN 2004, S. 69). Um Invarianten auszuarbeiten, müssten „... zunächst alle Varianten eines Gegenstands analysiert werden, um die Grundlage zu finden, aus der die Einzelfälle herauswachsen“ (ebd.). Dies wäre unter anderem eine Aufgabe der Fachdidaktiken der jeweiligen Unterrichtsfächer, was aber bis heute an Universitäten leider kaum stattfindet. Ähnliche Feststellungen formulierte bereits Martin Wagenschein (vgl. Kap. 3).

Das Verständnis von Invarianten verdeutlicht Talyzina am Beispiel eines Winkels: Es sind drei Elemente, die einen Winkel auszeichnen: die Spitze, zwei Seiten und ihre Anordnung im Raum (vgl. BORMANN 2004, S. 69). Ist diese Invariante verstanden, können aller weiteren Erscheinungsvarianten damit vom Lernenden erschlossen

14 Eine ausführliche Darstellung der Theorie findet sich bei GAL'PERIN (1973).

werden. Neben grundlegenden Beschreibungen von Invarianten liegen inzwischen ausdifferenzierte Konzeptionen für Unterrichtsfächer, die sich über ein Schuljahr erstrecken, vor (vgl. BORMANN 2004, S. 101 ff.).

5. Ausblick

In der Ausgangsfrage, wie Lernsituationen im Lernfeldkonzept gestaltet werden können, um eine Verknüpfung von fachsystematischen mit handlungssystematischen Erkenntnissen zu realisieren, finden sich in den Ausführungen zum *Exemplarischen* sowie dem *theoretischen Denken* wichtige Hinweise. Nach dem Konzept der Invarianten ist es notwendig, bei der Gestaltung von Lernsituationen, neben Fragen nach typischen beruflichen Handlungskompetenzen, gewonnen aus Arbeits- und Geschäftsprozessen, auch die Frage nach elementaren fachwissenschaftlichen Kenntnissen zu stellen. Je nach Lernsituation können grundlegende fachwissenschaftliche Exemplaria vermittelt werden. Es ist notwendig, berufliche Lernsituationen durch zentrale, fachexemplarische *Invarianten* zu ergänzen und somit handlungssystematisches und fachsystematisches Wissen schon zu Beginn der Lernsituation miteinander zu verbinden und zu vermitteln. Wichtig ist hierbei, dass die bereits bestehenden individuellen Vorstellungen und bestehenden Wissens- und Handlungsstrukturen über einen Gegenstand bewusst gemacht und mit einbezogen werden. Ein Ansatz der versucht, fachwissenschaftliche und individuelle Vorstellungen und Konzepte zu verbinden, ist das „Modell der Didaktischen Rekonstruktion“ (vgl. KATTMANN/ DUIT/ GROPENGIESSER & KOMOREK 1997). Unter Bezugnahme auf Klafkis Idee der *Elementaria* sollen, ausgehend von den individuellen Vorstellungen der Lernenden, fachwissenschaftliche Inhalte und Strukturen vermittelt werden. Wesentlich für den Vermittlungsprozess ist dabei die Annahme, dass sowohl individuelle Konzepte und Vorstellungen, als auch fachwissenschaftliche Annahmen und Konzepte gleichrangig zu betrachten sind (vgl. auch COMBE/ GEBHARD 2007, S. 61 ff.).

Würde zum Beispiel in einer Lernsituation das Aufarbeiten und Neuanstreichen eines Klettergerüsts aus Stahl¹⁵ gewählt, könnten zur Erfüllung des Kundenauftrags Fragen nach den notwendigen Bearbeitungsschritten und diesen zugrundeliegenden fachwissenschaftlichen Strukturen in Form von Invarianten gestellt und bearbeitet werden. Auf dieser Basis sollten die Lernenden nach individuellen Vorstellungen, Annahmen und „Ausgangsabstraktionen“ gefragt werden, wonach sich z. B. die Auswahl der Bearbeitungswerkzeuge zum Entrosten des Stahlklettergerüsts richtet. Möglicherweise kommen die Lernenden auf *Elementaria* bzw. *Invarianten* wie „Kohlenstoffgehalt“ oder „Legierungsbestandteile“, die die Auswahl der Bearbeitungsmittel wesentlich beeinflussen.

Eine andere¹⁶ zu entdeckende Invariante könnte, bezogen auf den Ausbildungsberuf Zimmerer/Zimmerin, im Bereich statischer Verbindungen liegen. Dabei soll es um das Herstellen einer formschlüssigen Verbindung in Form eines einfachen Zapfens bei einer senkrechten Querverbindung gehen. Weitere Verbindungsarten und ihre Grundbedingungen könnten dann bei der Bearbeitung weiterer Lernfelder (z. B. Lernfeld 7, 8, 10, 15) im Sinne eines Spiralcurriculums ausdifferenziert wer-

15 Vgl. http://www.farbcriculum.de/seiten/lf_01/Seiten/lf1_lerns_kletter.html

16 Das Beispiel verdankt sich differenzierten Hinweisen von Wilfried Wülker.

den. Ausgangspunkt der fachwissenschaftlichen Auseinandersetzung wäre eine Klärung mit den Lernenden darüber, was Verbindungen grundsätzlich kennzeichnet. Anschließend könnten mögliche Varianten und damit verbundene Anwendungsbedingungen erarbeitet werden.

Um schulinterne Curricula für die jeweiligen Ausbildungsberufe gestalten zu können, ist zunächst eine fachwissenschaftliche und fachdidaktische Klärung notwendig, was grundlegende Invarianten sind. In lerngruppen- und lernsituationsbezogenen Unterrichtsplänen sollte dann ein Hinweis auf die das Lernfeld aus fachwissenschaftlicher Sicht konstituierenden Exemplaria enthalten sein. So könnte die geforderte Verbindung von fachwissenschaftlichem mit handlungssystematischem Lernen vorangetrieben werden (vgl. FISCHER 2011). Ob die hier skizzierte Vorgehensweise – Vermittlung fachwissenschaftlicher Inhalte anhand von Invarianten – die Ausprägung und Transferfähigkeit beruflicher Handlungskompetenz in besonderer Weise fördert, müsste in einem weiteren Schritt anhand empirischer Unterrichtsforschung herausgearbeitet werden.

Bisher bleibt das Potential exemplarischen Lernens unausgeschöpft, da sowohl individuelle Vorstellungen und Konzepte der Lernenden als auch Elementaria und damit verbundene Strukturen und Zusammenhänge von Themen und Handlungsbereichen im Berufsschulunterricht kaum bearbeitet werden. Handlungsabläufe und -zusammenhänge rücken in den Vordergrund, ohne dass diese auch fachwissenschaftlich reflektiert und abstrahiert werden. Um dahinterliegende Gegenstands- bzw. fachsystematische Strukturen zu verdeutlichen und um eine kategoriale Bildung voranzutreiben, müssen berufliche Handlungskompetenz und individuelle Erkenntnisfähigkeit miteinander verbunden sein.

Literatur

- BADER, R. (1999): Lernfelder. In: Die berufsbildende Schule, 51, H. 1; S. 3–4
- BECKER, M. (2008): Ausrichtung des beruflichen Lernens an Geschäfts- und Arbeitsprozessen. In: Berufs- und Wirtschaftspädagogik online, Ausgabe 14. Download am 12.01.2013 unter: http://www.bwpat.de/ausgabe14/becker_bwpat14.pdf
- BITTLINGMAYER, U. H./BAUER, U./SAHRAI, D. (2009): Künstlich gesteigerte Kompetenznachfrage? Kritische Anmerkungen zum Kompetenzdiskurs. In: BOLDER, A./DOBISCHAT, R. (Hg.): Eigen-Sinn und Widerstand. Wiesbaden: VS-Verlag, S. 120–132
- BORMANN, S. (2004): Gal'perins Schule heute – neue Forschungen zum Verhältnis von Wissenschaft und Unterricht in der russischen Psychologie. In: JANTZEN, W. (Hg.): Die Schule Gal'perins. Tätigkeitstheoretische Beiträge zum Begriffserwerb im Vor- und Grundschulalter. Berlin: Lehmanns Media, S. 53–150
- BRUNER, J.S. (1972): Die Bedeutung der Struktur im Lernprozeß. In: HOLTMANN, A. (Hg.): Das sozialwissenschaftliche Curriculum in der Schule. S. 73–86
- COMBE, A./GEBHARD, U. (2007): Sinn und Erfahrung. Zum Verständnis fachlicher Lernprozesse in der Schule. Opladen, Farmington Hills: Barbara Budrich Verlag
- DAWYDOW, W.W. (1973a): Über das Verhältnis zwischen den abstrakten und den konkreten Kenntnissen im Unterricht. In: LOMPSCHER, J. (Hg.): Sowjetische Beiträge zur Lerntheorie. Berlin: Pahl-Rugenstein, S. 241–260
- DAWYDOW, W.W. (1973b): Beziehungen zwischen der Theorie der Verallgemeinerung und der Lehrplangestaltung. In: BUDILOWA u. a. (Hg.): Untersuchungen des Denkens in der sowjetischen Psychologie. Berlin: Verlag das Europäische Buch, S. 253–269

- DAWDYDOW, W.W. (1982): Inhalt und Struktur der Lerntätigkeit. In: DAWDYDOW, W.W./ LOMPSCHER, J./ MARKOWA M.A. (Autorenkollektiv): Ausbildung der Lerntätigkeit bei Schülern. Berlin: Verlag Volk und Wissen, S. 14–27
- DEWEY, J. (1930/1994): Erziehung durch und für Erfahrung. Stuttgart: Klett-Cotta, 2. Aufl.
- DIEBOLD, W. (2004): Die Rahmenlehrpläne der neuen Metallberufe – Herausforderung und Chance für die berufsbildenden Schulen. In: Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis (BWP), H. 4, S. 14–17
- DIETRICH, T. (1969): Das Exemplarische und die Lehrpläne. In: MAYER, E. (Hg.): Didaktische Studien: Exemplarisches Lehren – Exemplarisches Lernen. Stuttgart: Ernst Klett Verlag, S. 38–62
- ENGELBRECHT, A. (2003): Kritik der Pädagogik Martin Wagenscheins. Münster: Lit Verlag
- FEUSER, G. (1989): Allgemeine integrative Pädagogik und entwicklungslogische Didaktik. In: Behindertenpädagogik, 28, 1, S. 4–48
- FISCHER, A. (2011): Das Lernfeldkonzept als Forschungsanlass und Diskursthema in der Berufs- und Wirtschaftspädagogik – Leuphana Notizen. In: Berufs- und Wirtschaftspädagogik online, Spezial 5. Download am 2.05.2013 unter: http://www.bwpat.de/ht2011/ft19/fischer_ft19-ht2011.pdf
- GAL' PERIN, P. J. (1973): Die Psychologie des Denkens und die Lehre von der etappenweisen Ausbildung geistiger Handlungen. In: BUDILOWA u. a. (Hg.): Untersuchungen des Denkens in der sowjetischen Psychologie. Berlin: Verlag das Europäische Buch, S. 81–119
- HAUSMANN, G. (1970): Ganzheit und Aktualgenese in ihrer Bedeutung für die Methodik des Unterrichts. In: KOCHAN, D.C. (Hg.): Allgemeine Didaktik, Fachdidaktik, Fachwissenschaft. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft, S. 3–30
- HINZ, G./ LOMPSCHER, J./ SCHEIBE, I.-P. (1987): Erkenntnisse und Probleme der Untersuchungen zur Ausbildung der Lerntätigkeit durch das Aufsteigen vom Abstrakten zum Konkreten.. Download am 7.02.2013 unter: http://www.ich-sciences.de/fileadmin/texte/hi_lo_schei.pdf
- JANTZEN, W. (2004): Möglichkeiten und Chancen des gemeinsamen Unterrichts von behinderten und nichtbehinderten Kindern: Didaktische Grundfragen. In: JANTZEN, W. (Hg.): Die Schule Gal'perins. Tätigkeitstheoretische Beiträge zum Begriffserwerb im Vor- und Grundschulalter. Berlin: Lehmanns Media, S. 31–52
- KATTMANN, U./ DUIT, R./ GROPENGIESSER, H. & KOMOREK, M. (1997): Das Modell der Didaktischen Rekonstruktion – Ein Rahmen für naturwissenschaftliche Forschung und Entwicklung. In: Zeitschrift für Didaktik der Naturwissenschaften, Jg. 3, H. 3; S. 3–18
- KLAFFKI, W. (1964): Das pädagogische Problem des Elementaren und die Theorie der kategorialen Bildung. Weinheim/Bergstr.: Verlag Julius Beltz, 4. ergänzte Aufl.
- KLAFFKI, W. (1958/1969): Didaktische Analyse als Kern der Unterrichtsvorbereitung. In: ROTH, H./ BLUMENTHAL, A. (Hg.): Didaktische Analyse. Hannover u. a.: Schroedel Verlag, S. 5–34, 10. Aufl.
- KLAFFKI, W. (1996): Neue Studien zur Bildungstheorie. Weinheim, Basel: Beltz Verlag, 5. Aufl.
- KOCH, M./ STRASSER, P. (2008): Der Kompetenzbegriff: Kritik einer neuen Bildungsleitsemantik. In: KOCH, M./ STRASSER, P. (Hg.): In der Tat kompetent. Bielefeld: Bertelsmann, S. 25–52
- KOSCHMANN, A. (2012): Kooperation von Lehrkräften zur Umsetzung der lernfeldorientierten Lehrpläne. Dissertationsschrift Universität Hannover
- KRAUTZ, J. (2009): Bildung als Anpassung? In: Fromm Forum, H. 13, S. 87–100
- KULTUSMINISTERKONFERENZ (KMK) (2011): Handreichung für die Erarbeitung von Rahmenlehrplänen der Kultusministerkonferenz für den berufsbezogenen Unterricht in der Berufsschule und ihre Abstimmung mit Ausbildungsordnungen des Bundes für anerkannte Ausbildungsberufs. Berlin
- LIPSMEIER, A. (2002): Lernfeldorientierung in Theorie und Praxis. o.A.
- LOMPSCHER, J. (1990): Aufsteigen vom Abstrakten zum Konkreten im Unterricht: Versuche zu einer alternativen Lehrstrategie. Download am 2. 12.2012 unter: http://www.ich-sciences.de/fileadmin/texte/ak_lo_1990.pdf

- LOMPSCHER, J. (2004): Lernkultur Kompetenzentwicklung aus kulturhistorischer Sicht. Berlin: Lehmanns Media
- LOMPSCHER, J. (2006): Tätigkeit – Lerntätigkeit – Lehrstrategie. Die Theorie der Lerntätigkeit und ihre empirische Erforschung. Berlin: Lehmanns Media
- MAY, H. (2008): Ökonomie für Pädagogen. München, Wien: Oldenbourg Verlag, 14. überarb. aktualisierte Aufl.
- MICHELSSEN, U. A./ BINSTADT, P. (1987): Zur Praxis und Theorie exemplarischen Lehrens. In: Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik, Bd. 93, H.6, S. 483–502
- MÜLLER, M./ ZÖLLER, A. (2010): Auf dem Weg zur theoretischen Fundierung des Lernfeldkonzepts. Download am 9.04. 2013 unter: http://www.bildungsa.de/archiv/seluba/dokum/bbsch2_00.pdf
- MUSTER-WÄBS, H./ SCHNEIDER, K. (2001): Umsetzung des Lernfeldkonzepts am Beispiel der handlungstheoretischen Aneignungsdidaktik. In: Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis (BWP), H. 1, S. 44–49
- PAHL, J.-P./ TÄRRE, M. (2011): Schulinterne Curricula für die Berufsschule. In: Lernen und Lehren, H. 103, S. 148–190
- PALINGSAR, A. S./ BROWN, A. L. (1984): Reciprocal Teaching of Comprehension-Fostering and Comprehension-Monitor Activities. Cognition and Instruction, H.1; S. 117–175.
- PÄTZOLD, G. (2006): Vermittlung von Fachkompetenz in der Berufsbildung. In: ARNOLD, R./ LIPSMEIER, A. (Hrsg.): Handbuch der Berufsbildung. Wiesbaden: VS Verlag, S. 174–190
- RAUNER, F. (1999): Entwicklungslogisch strukturierte berufliche Curricula: Vom Neuling zur reflektierten Meisterschaft. In: Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik, H. 3, Bd. 95, S. 424–446
- REINISCH, H. (2003): Zu einigen curriculumtheoretischen Implikationen des Lernfeldansatzes. In: Berufs- und Wirtschaftspädagogik online, Nr. 4
Download am 1.03.2013 unter: http://www.bwpat.de/ausgabe4/reinisch_bwpat4.shtml
- RÖSCH, H. (2000): Beiträge zur Didaktik und Methodik der beruflichen Bildung. O.A.
- SCHAPFEL, F. (1995): Kritische Rezeption der sowjetischen Tätigkeitstheorie und ihre Anwendung. Alsbach/Bergstraße: Leuchtturm Verlag
- SCHUEERL, H. (1969): Das Exemplarische in der Hauptschule. In: MAYER, E. (Hg.): Didaktische Studien: Exemplarisches Lehren – Exemplarisches Lernen. Stuttgart: Ernst Klett Verlag, S. 63–83
- SCHÖN, D. (1987): Educating the Reflective Practitioner. San Fransisco, London: Jossey
- SIEBERT, B. (2006): Begriffliches Lernen und entwickelnder Unterricht. Berlin: Lehmanns Media
- SLOANE, P. (2003): Schulnahe Curriculumentwicklung. In: Berufs- und Wirtschaftspädagogik online, Nr. 4. Download am 7.08.2013 unter: http://www.bwpat.de/ausgabe4/sloane_bwpat4.pdf
- STRASSER, P. (2010): An eigenen Strukturen lernen. In: Berufliche Rehabilitation, H. 3, S. 203–209
- TALYZINA, N.F. (1973): Theoretische Probleme des programmierten Unterrichts. In: LOMPSCHER, J. (Hg.): Sowjetische Beiträge zur Lerntheorie. Berlin: Pahl-Rugenstein, S. 261–314
- WAGENSCHIN, M. (1951): Das Tübinger Gespräch. Download am 13.03.2013 unter: <http://www.martin-wagenschein.de/Archiv/W-102.pdf>
- WAGENSCHIN, M. (1973): Verstehen lehren. Weinheim & Basel: Beltz Verlag, 4. durchgesehene Aufl.
- WYGOTZKI, L. S. (1986): Denken und Sprechen. Frankfurt a.M.: Fischer Verlag

Anschrift des Autors: Dr. Peter Straßer, Bildungszentrum Heimvolkshochschule Hustedt e.V., E-Mail: strasser@hvhs-hustedt.de