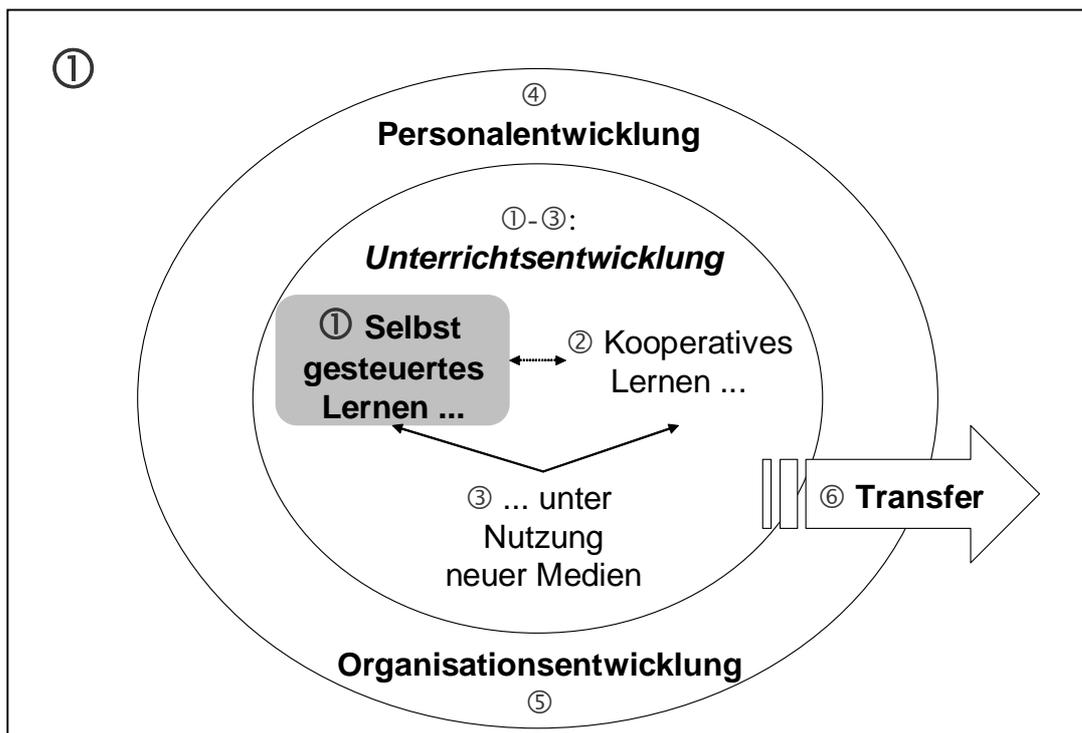


**MODELLVERSUCHSPROGRAMM
SELBST GESTEUERTES UND KOOPERATIVES LERNEN IN DER BERUFLICHEN
ERSTAUSBILDUNG
(SKOLA)**

Dossier 1:

**Unterrichtsentwicklung I:
Förderung des selbst gesteuerten Lernens
in der beruflichen Erstausbildung**



Dortmund, Juli 2004

¹ Wir danken Anna Curic und Volker Psonka für ihre Mitwirkung an diesem Dossier.

1 Warum ist die Förderung selbst gesteuerten Lernens bedeutsam?

Das Konzept des selbst gesteuerten Lernens nimmt seit geraumer Zeit einen zunehmend bedeutsameren Stellenwert in der pädagogischen Diskussion ein. Unter dem Eindruck eines permanenten und beschleunigten Strukturwandels in Wirtschaft und Gesellschaft hat auch die berufliche Bildung eine Erweiterung um Elemente des selbst gesteuerten Lernens erfahren. Zu dessen Legitimation werden dabei unterschiedliche Begründungsmuster herangezogen.

So wird beispielsweise auf eine veränderte Arbeitswelt hingewiesen, um die Förderung selbst gesteuerter Lernprozesse zu rechtfertigen. Mit der Einführung neuer Arbeitssysteme, die durch hohe Flexibilisierung und Dezentralisierung gekennzeichnet sind, sind auch neue Anforderungen an die Bewältigung offener Handlungsvollzüge und die Strukturierung von Arbeitsabläufen durch Selbststeuerung und Eigenverantwortlichkeit der Fachkräfte verbunden. Vom einzelnen Mitarbeiter wird dabei eine immer größere Bereitschaft erwartet, sich den veränderten Gegebenheiten der Arbeitswelt selbstständig und selbstverantwortlich zu stellen, an den Veränderungen mitzuwirken, stärker Verantwortung für das eigene Handeln zu übernehmen und sich selbstständig neues Wissen anzueignen, wenn dies erforderlich ist.²

Neben diesen Tendenzen in der Berufswelt können auch weit reichende Veränderungen in der Gesellschaft ausgemacht werden, die von einer Erhöhung der Mobilität, von schnellem und stetigem Wertewandel, fehlenden Verlässlichkeiten und Planungssicherheiten sowie von Veränderungen des familiären Gefüges, die in einer zunehmenden Individualisierung münden, geprägt sind. Zur erfolgreichen Gestaltung der eigenen Lebensführung sind in hohem Maße Fähigkeiten zur Selbstreflexivität und Selbstorganisation notwendig, die in den meisten Fällen jedoch erst noch erworben werden müssen.³

Zudem werden lerntheoretische Begründungen des selbst gesteuerten Lernens angeführt, indem auf die vorhandene Unterschiedlichkeit der Lernvoraussetzungen, -fähigkeiten und -stile seitens der Lernenden verwiesen wird. Diese Heterogenität macht differenzierende und individualisierende Anregungen erforderlich, die die Lernenden in die Lage versetzen, ihr Lernen selbst in die Hand zu nehmen. Das bedeutet auch, dass die Lernenden eine hinreichende Lernkompetenz erwerben, die es ihnen ermöglicht, gemäß ihres Lerntyps geeignete Lernstrategien und Lern- und Arbeitstechniken anzuwenden.

Die Forderung, die Lernenden in Bezug auf die Lernkompetenz zu fördern, gründet auf einer konstruktivistischen Sichtweise des Lernens, welches Lernen als aktiven, konstruktiven, kumulativen, selbst regulierten und zielorientierten

² Vgl. Dybowski 2001, S. 10; Konrad/Traub 1999, S. 23

³ Vgl. Konrad/Traub 1999, S. 23

Prozess betrachtet, in dem der Lernende sein Wissen mittels verschiedener Denkopoperationen und -strategien und möglichst auch praktischem Handeln zielorientiert, reflektiert und eigenverantwortlich konstruiert, indem er es mit seinem Vorwissen verknüpft, erweitert und differenziert. Um eine aktive Rolle im Lernprozess übernehmen zu können, müssen die Lernenden ihr Lernen selbst regulieren können.

Darüber hinaus werden bildungstheoretische Begründungen für die Förderung selbst gesteuerten Lernens herangezogen, indem darauf verwiesen wird, dass zunehmende Selbststeuerung des eigenen Lernens dem pädagogischen Leitziel einer Förderung der Mündigkeit des Menschen entspricht.⁴ Etwas „selbstständig“ oder „selbst gesteuert“ zu lernen gilt demnach per se als besser und positiver als dies „fremd gesteuert“ zu tun.

Nicht zuletzt wird Lernen über die gesamte Lebensspanne zu einer wichtigen Aufgabe jeder Person. Die Notwendigkeit lebensbegleitenden Lernens sowohl im beruflichen als auch im privaten Bereich gilt mittlerweile als unbestritten. Gleichzeitig wird damit die Eigenverantwortung der Lernenden gestärkt. Selbst gesteuertes Lernen wird in diesem Kontext oftmals als eine zentrale Schlüsselqualifikation genannt, die zur Bewältigung der Anforderungen lebensbegleitenden Lernens beitragen kann. Will die Berufsausbildung darauf vorbereiten und dafür qualifizieren, muss es wesentliches Ziel aller Bildungsbemühungen sein, die Befähigung zum selbstständigen Lernen sowie die Akzeptanz und Bereitschaft zu lebensbegleitendem Lernen zu fördern.

2 Was versteht man unter selbst gesteuertem Lernen?

Obwohl oder gerade weil sich das Konzept des selbst gesteuerten Lernens eines gestiegenen Interesses und einer beinahe schon inflationären Verwendung erfreut, ist der Begriff des „selbst gesteuerten Lernens“ keineswegs einheitlich definiert. In den einschlägigen Publikationen findet sich eine Vielzahl von Begriffen wie z.B. selbstständiges Lernen, selbst organisiertes Lernen, selbst reguliertes (self-regulated) Lernen, autonomes Lernen, autodidaktisches Lernen oder auch eigenständiges Lernen, die wenig trennscharf sind und im alltäglichen Sprachgebrauch zumeist synonym verwendet werden.⁵ Insofern ist es unverzichtbar, im Folgenden zunächst eine Begriffsbestimmung vorzunehmen.

⁴ Vgl. Kraft 1999, S. 836f.

⁵ Vgl. z.B. Konrad/Traub 1999, S. 9

Zunächst ist zu klären, worauf sich der Aspekt der Selbststeuerung im Prozess des Lernens bezieht. Dazu kann folgende Einteilung des Lernprozesses in mehrere Teiltätigkeiten vorgenommen werden:⁶

- *Lernorganisation*: Entscheidungen über Lernorte, -zeitpunkte, Lerntempo, Ressourcen, Verteilung und Gliederung des Lernstoffs, Lernpartner.
- *Lernkoordination*: Abstimmung des Lernens mit anderen Tätigkeiten/Anforderungen in Beruf und Familie.
- *Lernen im engeren Sinn*: Ermittlung des individuellen Lernbedarfs, Auswahl der Lerninhalte, Festlegung der Lernziele, Auswahl geeigneter Lernstrategien und -methoden, Kontrolle des Lernfortschritts und Evaluation des Lernerfolgs.
- *Subjektive Interpretation der Lernsituation*: Der Lernende sieht, definiert und empfindet sich als selbstständig im Lernprozess.

Bezogen auf diese Teilaspekte des Lernprozesses kann dann von selbst gesteuertem Lernen gesprochen werden, wenn der Lernende einzelne Phasen seiner Lerntätigkeit *selbst aktiv* beeinflusst.⁷

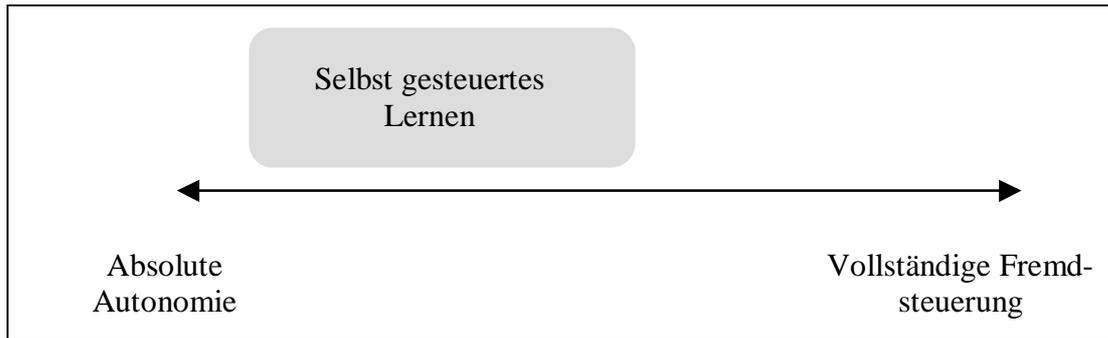
Mit diesem Verständnis von selbst gesteuertem Lernen wird zugleich auch der idealtypische Charakter des Begriffs deutlich. In der (berufsschulischen) Praxis ist weder davon auszugehen, dass Lernen völlig frei von externen Einflüssen abläuft, noch dass die Lernenden die Möglichkeit haben, neben den Entscheidungen bezüglich der Lernorganisation zusätzlich auch die Auswahl der Lernziele, -inhalte, -methoden und die Überwachung des Lernprozesses treffen zu können. Insbesondere Entscheidungen über Lernziele und -inhalte sind im Rahmen des berufsschulischen Unterrichts zumeist in hohem Maße durch curriculare Vorgaben in Rahmenlehrplan und Ausbildungsordnung mitbestimmt und bieten somit weniger Raum für Selbststeuerung.

Daher erscheint es für einen pragmatischen Zugang sinnvoll, selbst gesteuertes Lernen auf einem Kontinuum mit den Polen „absolute Selbststeuerung“ und „vollkommene Fremdsteuerung“ anzusiedeln, entlang dessen sich verschiedene Grade von Selbst- bzw. Fremdsteuerung im Lernprozess bestimmen lassen.⁸

⁶ Vgl. z.B. Kraft 1999, S. 834f.; Friedrich/Mandl 1990

⁷ Vgl. Pätzold/Lang 1999, S. 78f.

⁸ Vgl. z.B. Faulstich 2002, S. 63; Kraft 1999, S. 834f.



Selbst gesteuertes Lernen auf dem Kontinuum zwischen absoluter Autonomie und vollständiger Fremdsteuerung

Selbst gesteuertes Lernen markiert demnach eine Lernform, bei der der Lernende einen oder mehrere Bestandteile seines Lernprozesses (z.B. Methoden, Ziele, Inhalte, Lernstrategien, Ressourcen) selbstständig auswählt. Ein solches Verständnis schließt die Nutzung fremd organisierter Lernangebote sowie von Unterstützung und Hilfe keineswegs aus.⁹

3 Wie kann selbst gesteuertes Lernen im schulischen Unterricht gefördert werden?

Prinzipiell können zwei mögliche Ansatzpunkte für die Förderung selbst gesteuerten Lernens in der Schule unterschieden werden, die eine unterschiedliche Gestaltung der Lernumgebung zur Folge haben.¹⁰ Unter Lernumgebung soll dabei das Zusammenwirken der äußeren Lernbedingungen (Personen und Institutionen, Geräte und Objekte, Symbole und Medien, Informationsmittel und Werkzeuge) und der Instruktionsmaßnahmen (Lernaufgaben, Sequenz der Lernschritte, Methoden u.a.) verstanden werden, die das Lernen ermöglichen und erleichtern.

Der *direkte Ansatz des Lernstrategietrainings* besteht darin, dem Lernenden in stärker instruktionsorientierten Lernumgebungen ein Repertoire von Strategien und Techniken des selbst gesteuerten Lernens zu vermitteln, das er bewusst und gezielt einsetzen kann, um erfolgreich selbst gesteuert zu lernen. Für die Umsetzung des direkten Förderansatzes sind unterschiedliche Vorgehensweisen denkbar. So kann ein *eigenständiges Fach* „Selbstständiges Lernen und Arbeiten“ geschaffen werden, in dem ein systematisches Repertoire allgemeiner Lernstra-

⁹ Konrad/Traub 1999, S. 11ff.; Dohmen 1999, S. 30

¹⁰ Vgl. Nüesch/Zeder/Metzger 2003, S. 9f.; Bannach 2002, S. 92f.; Nüesch 2001, S. 101ff.; Friedrich/Mandl 1997, S. 253

tegien geschult werden, die in verschiedenen Fächern und bei verschiedenen Lernaufgaben angewendet werden können. Darüber hinaus kann das Lernstrategietraining in den *Fachunterricht integriert* werden, indem an fachrelevanten Inhalten fachspezifische Strategien geschult werden. Dabei ist jedoch zu beachten, dass unterschiedliche Eigenschaften der Schulfächer dazu führen können, dass sich nicht sämtliche Lernstrategien in allen Fächern gleichermaßen eignen.¹¹

Letztlich ist auch eine Kombination dieser beiden Ansätze möglich, indem in einem eigenständigen Fach Kenntnisse über generelle Lernkompetenzen erworben und anschliessend im Fachunterricht umgesetzt und evaluiert werden.

Der *indirekte Förderansatz* ist dadurch gekennzeichnet, dass die Selbstlernkompetenzen nicht ausdrücklich geschult und dadurch auch nicht bewusst gemacht werden. Vielmehr versuchen die Lehrenden, die Lernumgebung so zu gestalten, dass sie den Lernenden die Möglichkeit für selbst gesteuertes Lernen eröffnen, indem ihnen z.B. Freiheitsgrade bezüglich der Selbststeuerung eingeräumt werden, bzw. selbst gesteuertes Lernen erfordern.

Die beiden Ansätze sind im nachfolgenden Schaubild¹² illustriert:

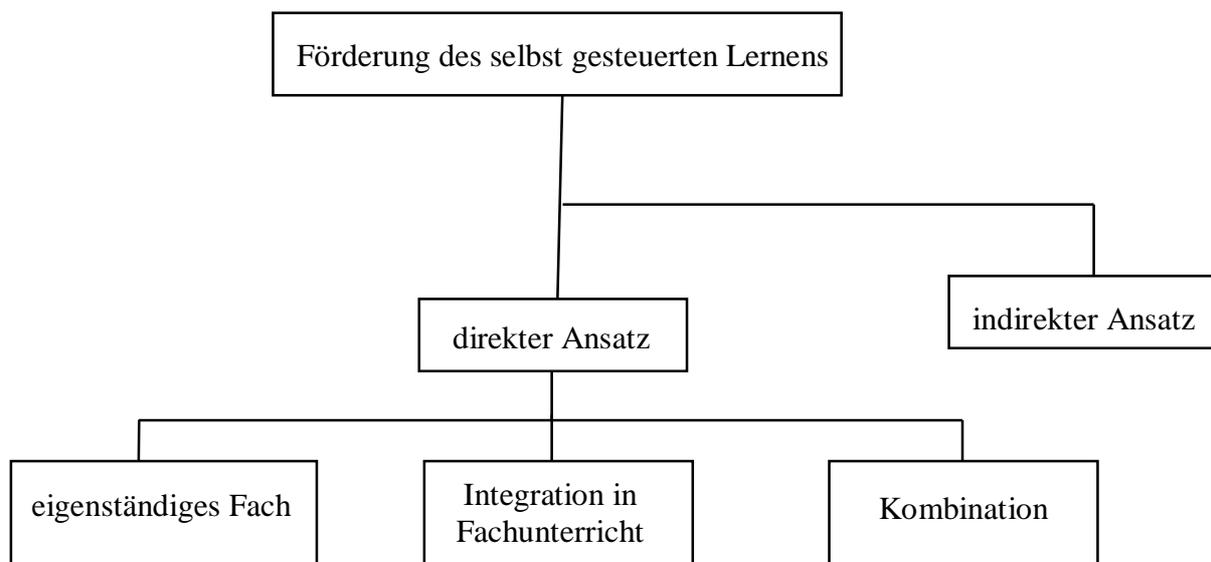


Abb. Ansätze zur Förderung selbst gesteuerten Lernens

Im Folgenden werden die beiden Förderansätze einzeln vorgestellt.

¹¹ Vgl. Nüesch 2001, S. 274

¹² Vgl. Nüesch 2001, S. 101

3.1 *Direkte Förderung durch Lernstrategietrainings*

Beim direkten Ansatz zur Förderung selbst gesteuerten Lernens wird versucht, den Lernenden durch stärker instruktionsorientierter Lernumgebungen ein umfangreiches Repertoire an erforderlichen Lernstrategien zu vermitteln. Dieses Lernstrategierepertoire lässt sich in folgende einzelne Lernstrategien aufteilen¹³:

- Strategien zur positiven Gestaltung von Lernsituationen:
 - Sich motivieren (Ziele setzen, sich Erfolgserlebnisse verschaffen, das eigene Interesse wecken, sich positiv einstellen und positiv denken)
 - Mit der Zeit umgehen (Zeit richtig einteilen, Zeit gewinnen, mit Zeitplänen arbeiten, Hinausschieben vermeiden, Zeitanalysen durchführen)
 - Sich konzentrieren (mit Störungen umgehen, Arbeitsplatz gestalten, bewusst handeln, Konzentrationsanalysen durchführen)
 - Mit Angst und Stress umgehen (belastende Situationen und sich selbst realistisch einschätzen, aufkommende Angst bekämpfen, günstige äußere Bedingungen schaffen)
- Strategien zum Erwerb von Wissen:
 - Wesentliches Erkennen (Wesentliches von Unwesentlichem trennen)
 - Informationen verarbeiten (Informationen ordnen; Informationen anreichern; Notizen machen, Zusammenfassen von Texten in Worten und mit Hilfe graphischer Techniken (z. B. Mapping))
 - Kontroll- und Selbstreflexionsstrategien (Prüfungen bewältigen, das eigene Verstehen und Können kontrollieren, den ganzen Lernprozess lenken)

Bei der Umsetzung eines direkten Trainings von Lernstrategien ist allerdings zu beachten, dass es keine allgemein gültigen Strategien gibt, sondern dass die Lernenden im Hinblick auf eine konkrete Lernsituationen und ihre individuellen Eigenschaften (Vorwissen, Lerngewohnheiten, Motivation) eine geeignete Strategie auswählen, deren Anwendung Erfolg versprechend ist. Der Schlüssel zum Lernen des Lernens liegt nicht vorrangig in der abstrakten Vermittlung von Lernstrategien, sondern in der Reflexion der eigenen Arbeits- und Lernerfahrungen und der darauf aufbauenden individuellen Ausbildung von Arbeits- und Lernstrategien (Metakognition¹⁴).

Zur Umsetzung eines direkten Lernstrategietrainings hat sich im schulischen Unterricht ein Vorgehen in folgenden Phasen als wirksam herausgestellt¹⁵:

¹³ Vgl. Metzger 2001; Straka 2001; Friedrich/Mandl 1997; Schiefele/Pekrun 1996

¹⁴ Vgl. Pätzold/Lang 1999, S. 83ff.

¹⁵ Vgl. Nüesch/Zeder/Metzger 2003, S. 12f.

Phase 1: Sensibilisierung für den Nutzen der zu schulenden Lernstrategie(n)

Phase 2: Strategien entwickeln

Phase 3 Strategiewissen systematisieren, erweitern und evtl. korrigieren

Phase 4: Neue Strategien anwenden und im Hinblick auf den Nutzen für eigenes Lernen evaluieren

Ein Lernstrategientraining ist dann besonders wirksam, wenn es in Abstimmung auf einen authentischen Nutzungs- bzw. Anwendungskontext erfolgt, ein hoher Grad an Lerneraktivität und metakognitivem Bewusstsein gefördert wird, mit zunehmendem Trainingsfortschritt anfängliche externe Unterstützung abgebaut wird, zunächst geeignete motivationale Voraussetzungen in Form veränderter Selbstwirksamkeitsüberzeugungen geschaffen werden, im sozialen Kontext gelernt wird und den Lernenden klar wird, wie, wann und warum eine Strategie ausgeführt wird.

Beispiel für die Umsetzung eines direkten Strategietrainings in einer Schule¹⁶

In einer beruflichen Schule wurde die Förderung der Lernstrategien derart in den Fachunterricht integriert¹⁷, dass die unterschiedlichen Strategien zunächst in einem Schulfach eingeführt, danach in einem anderen Schulfach angewendet und schließlich in einem dritten Schulfach vertieft wurden. Diese Vorgehensweise hat die Vorteile, dass die Lernenden zum einen alle in denselben Lernstrategien gefördert werden, zum anderen trägt dieses Konzept den Erkenntnissen der Transferforschung insofern Rechnung, als dieselben Lernstrategien in drei verschiedenen Fächern thematisiert werden. Allerdings erfordert diese Vorgehensweise eine umfangreiche Koordination unter den Lehrpersonen, da in einer speziellen Lehrerkonferenz zu Beginn des Schuljahres die Zuteilung der einzelnen Strategien zu den jeweiligen Lehrpersonen bzw. Schulfächern stattfinden muss, um unbeabsichtigte Überschneidungen zu vermeiden.

Problematisch an diesem Konzept ist, dass die Gefahr besteht, zu wenig Synergien zu nutzen, wenn sich die Zuordnung der Lehrpersonen zu den Klassen jährlich ändert, und so die zu fördernden Strategien jedes Jahr wieder anderen Lehrpersonen zugeteilt werden. Darüber hinaus erhielten die Lehrpersonen dann auch keine Gelegenheit, ihre Unterrichtseinheiten, die sie aufgrund ihrer Erfahrungen optimiert haben, im nächsten Jahr nochmals umzusetzen.

¹⁶ Vgl. Nüesch 2001, S. 107f.

¹⁷ Einzige Ausnahme bildet die Schulung der Präsentationstechnik, die zu Beginn der Ausbildung an den ersten beiden Schultagen losgelöst vom Fachunterricht eingeführt, angewendet und evaluiert wird.

3.2 *Indirekte Förderung durch Gestaltung von Lernumgebungen*

„Während direkte Förderansätze versuchen, die Lernenden zu verändern, wird bei indirekten Förderansätzen die Lernumgebung so gestaltet, dass sie den Lernenden Freiheitsgrade bezüglich der Selbststeuerung einräumen bzw. von den Lernenden Selbststeuerung fordern.“¹⁸ Auf diese Weise sollen die Lernenden die Selbstlernkompetenzen implizit übernehmen.

Zur Förderung selbst gesteuerten Lernens scheinen besonders Lernumgebungen geeignet, die nach den Prinzipien eines gemäßigten Konstruktivismus¹⁹ (Authentizität und Situietheit, komplexe Ausgangsprobleme, multiple Perspektiven, Artikulation und Reflexion, Lernen im sozialen Austausch, optionale Unterstützung) gestaltet werden. Lernumgebungen, die auf diesen Prinzipien basieren, stehen den erarbeitenden bzw. explorativen Unterrichtskonzepten nahe. Das zentrale Anliegen derartiger Konzepte ist eine Individualisierung des Unterrichts, die es den Lernenden ermöglicht, einen eigenständigen Lernweg und ein individuell angemessenes Lerntempo zu wählen sowie Entscheidungen bezüglich der eingesetzten Medien, Materialien und Methoden selbstständig zu treffen.²⁰ Dadurch, dass Lernumgebungen, die unter Berücksichtigung dieser Aspekte gestaltet werden, den Lernenden eine aktive und konstruktive Rolle beim Wissenserwerb einräumen, wird ihnen bei der Förderung der Selbststeuerung ein hoher Stellenwert zugeschrieben.

„Die Lernenden erleben bewusst, wie sie lernen und mit welcher Methode welche Lernziele sinnvoll erreicht werden können. Sie lernen, über Methoden zu reflektieren, ihr Problembewusstsein erhöht sich und Lernen findet auf einer höheren Abstraktionsstufe statt. Die Lernenden erwerben methodische Fertigkeiten zur selbstständigen Aneignung neuer Kompetenzen.“²¹

Angesichts der weit reichenden Kompetenzen, die ein Lernender benötigt, um erfolgreich selbst gesteuert lernen zu können, sollte bei der Planung von Lernumgebungen stets der Blick auf die Lernvoraussetzungen der Lernenden und die Anforderungen und Aufgaben der Lernsituation gerichtet werden, da bei einer zu großen Differenz zwischen diesen Parametern die Gefahr besteht, dass Wissen lediglich unvollständig, fehlerhaft und unsystematisch aufgebaut wird und der Lernprozess insgesamt defizitär ist.²²

Um mit offenen, nach konstruktivistischen Gesichtspunkten gestalteten Lernumgebungen arbeiten zu können, müssen die Lernenden langsam in selbst gesteuerte Lernprozesse hineinwachsen, indem die Lernenden Schritt für Schritt an

¹⁸ Friedrich/Mandl 1997, S. 258

¹⁹ Vgl. z.B. Reinmann-Rothmeier/Mandl 2001, S. 627f.

²⁰ Vgl. Lang/Pätzold 2002, S. 51

²¹ Konrad/Traub 1999, S. 47

²² Vgl. Bannach 2002, S. 93

die Selbststeuerung des Lernens herangeführt werden und ihnen zunehmend mehr Verantwortung für ihre Lernprozesse übertragen wird.

Dies kann durch Konzepte geschehen, die kontinuierlich den Weg von eher angeleitetem zu mehr selbst gesteuertem Lernen ebnet (z.B. cognitive apprenticeship). Die Anleitung erfolgt in diesen Fällen durch eine gezielte Hilfestellung (Fading), die im weiteren Verlauf zunehmend reduziert wird (Scaffolding), d.h. es führt vom direkten Unterrichtsverhalten zur Lernberatung. Dieses Lernen des selbstständigen Lernens sollte anhand der üblichen Lerninhalte und nicht in einem eigenständigen Fach (z.B. Lerntechnik oder Arbeitstechnik) erfolgen, weil erwiesen ist, dass ein inhaltsneutrales Lernen von Lern- und Arbeitsmethoden kaum Transferwirkung hat.²³

Damit die vollzogenen Lernprozesse später selbstständig angewandt werden können, müssen sie reflektiert und sichtbar gemacht werden (Denkstrategien, Lernstrategien), um metakognitives Wissen zu gewinnen. Als besonders wirksam für eine Konkretisierung der metakognitiven Erwerbsprozeduren durch Bewusstwerden, Nachdenken, Anregung und Austausch von prozessorientierten Lernerfahrungen haben sich insbesondere folgende fünf Instrumente bewährt, die zum Nachdenken über das eigene Lernen, zum Austausch von Strategiewissen und Erfahrungen sowie zur Generierung metakognitiver Strategien dienen sollen²⁴:

- **Ausführungsmodell** (modelling): Der Lehrer oder ein Schüler zeigt durch lautes Denken, wie er an eine Aufgabe herangeht und sie auf seine Weise löst. Durch dieses Externalisieren werden sonst nicht zugängliche Regulationsprozesse und das damit verbundene Wissen greifbar. So lernen die Schüler durch Beobachten des Ausführungsmodells teilweise neues Wissen und neue Vorgehensweisen kennen.
- **Arbeitsheft** (monitoring): Im Arbeitsheft werden Erfahrungen, Probleme und Fragen während des Lernprozesses festgehalten, um die Aufmerksamkeit auf den Prozess zu lenken.
- **Arbeitsrückblick** (evaluation): Nach längeren Arbeitsperioden bzw. nach Abschluss einer Lerneinheit schauen die Lernenden auf die eigene Arbeit zurück. Sie halten schriftlich fest, was sie während des Lernprozesses über sich als Lerner, die Aufgabe und Strategien beobachtet und gelernt haben.
- **Lernpartnerschaft** (peer coaching): Jeder Lerner hat über eine längere Zeitdauer einen anderen Lernenden als Lernpartner, mit dem er Lernerfahrungen, d.h. Wissen über den Umgang mit Problemen, Strategien und Aufgaben, austauscht und diskutiert. Die Lernpartner unterstützen sich

²³ Vgl. Winter 2004, S. 12; Dubs 1995, S. 269

²⁴ Vgl. Guldemann 1996, S. 127ff.

gegenseitig beim Lernen und werden so vertraut mit der Lernbiographie des anderen.

- **Klassenkonferenz** (conferencing): In bestimmten zeitlichen Intervallen werden die Lernerfahrungen in größeren Gruppen oder in der Klasse ausgetauscht und diskutiert. Ziel des Gespräches ist es nicht, eine für alle gültige Strategie herauszuarbeiten, sondern den interpersonalen Austausch über kognitives und metakognitives Wissen anzuregen.

Bei der Anwendung dieser fünf Instrumente im schulischen Unterricht ist zu berücksichtigen, dass die Lernenden zunächst gezielt und systematisch in den Gebrauch und die Funktion der Instrumente eingeführt werden müssen, bevor sie dann im Rahmen des regulären Unterrichts zur Anwendung kommen. Die Verwendung der Instrumente ist dabei nicht an eine bestimmte Reihenfolge gebunden, sondern die Lernenden und Lehrenden entscheiden situationsspezifisch, welches Instrument in der augenblicklichen Phase des Lernprozesses zum Einsatz kommen sollte. Einen Überblick über einen möglichen Einsatz der Instrumente im Unterricht gibt folgende Tabelle²⁵:

Instrumente	Hauptfunktion	Repräsentation	Sozialform
Ausführungsmodell	präsentieren, anregen	handelnd mit lautem Denken	in der Gruppe oder Klasse
Arbeitsheft	prozessbegleitende Dokumentation	schriftlich	individuell
Arbeitsrückblick	reflexiv, schlussfolgernd	schriftlich	individuell
Lernpartnerschaft	beraten, helfen	mündlich	mit festem Lernpartner
Klassenkonferenz	austauschen, anregen	mündlich	in der Gruppe oder Klasse

3.3 Prüfen von Selbstlernkompetenzen

Die Förderung selbst gesteuerten Lernens setzt zunächst voraus, dass die Lehrenden in der Lage sind, die bereits vorhandenen Lernkompetenzen der Lernenden zu diagnostizieren, um darauf aufbauend geeignete direkte oder indirekte Fördermaßnahmen einzusetzen. Ebenso sollten die Lernenden selbst eine Vorstellung von ihrem Lernverhalten entwickeln.

Zur Erfassung der bereits vorhandenen Selbstlernkompetenzen stehen den Lehrenden sowohl indirekte als auch direkte Prüfverfahren zur Verfügung. Indirekt prüfen bedeutet dabei, dass die Prüfungen so gestaltet werden, dass die Lernen-

²⁵ Guldemann 1996, S. 145

den für deren Vorbereitung und Bestehen zwar über ein gut ausgebildetes Lernstrategie-repertoire verfügen müssen, diese Strategien aber nicht explizit abgeprüft werden. Dies kann beispielsweise durch variantenreich gestaltete Aufgaben oder Durchführungsformen erreicht werden. Direktes Prüfen dagegen meint, dass der Einsatz spezifischer Lernstrategien verlangt und dessen Qualität auch beobachtet und beurteilt wird. Zum Beispiel können im Zusammenhang der Strategien zur Informationsverarbeitung Texte zusammengefasst, die Struktur eines Textes herausgearbeitet und visualisiert werden.²⁶

Die Förderung selbst gesteuerten Lernens erfordert aber auch zwangsläufig, dass neben der Fremdeinschätzung durch die Lehrenden stets auch Formen der Selbsteinschätzung durch die Lernenden zur Anwendung kommen. „Ohne eine aktive Beteiligung der Schüler an der Beobachtung, Kontrolle, Reflexion und Bewertung von Lernhandlungen ist das Lernen des Lernens im Unterricht nicht zu realisieren.“²⁷ Hier sind vielfältige Methoden²⁸ wie beispielsweise Lerntagebücher bzw. Lernjournale oder auch der WLI-Fragebogen²⁹, der den Lernenden Reflexionen über das eigene Lernverhalten und das vorhandene Lernstrategie-repertoire ermöglicht, einzusetzen. Allen Prüfungsformen ist die Tatsache gemein, dass sie nicht vorrangig zur Benotung eingesetzt werden sollen, sondern im Sinne einer lebendigen Feedback-Kultur und Lernhilfe gedacht sind. Die Reflexion von Lernhandlungen in dialogischen Prozessen eröffnet den Lehrenden diagnostische Möglichkeiten, die für die weitere Unterrichtsentwicklung genutzt werden können.

3.4 Anschlusspunkte für die praktische Umsetzung in Modellversuchen

Die Ausführungen in den Kapiteln 3.1 und 3.2 haben verdeutlicht, dass für eine Förderung selbst gesteuerten Lernens innerhalb des Modellversuchsprogrammes grundsätzlich zwei unterschiedliche Wege beschritten werden können. Dabei kann a priori keine Präferenz eines Ansatzes gegenüber dem anderen festgestellt werden. Beide Ansätze weisen spezifische Vor- und Nachteile auf, die es bei einer Unterrichtsentwicklung zu berücksichtigen und abzuwägen gilt.

Zu den *Vorteilen eines direkten Lernstrategietrainings* zählt die Möglichkeit, bei allen Lernenden einer Klasse einheitliches, systematisches Strategiewissen aufzubauen. Die Variante der Lernstrategieförderung in unterschiedlichen Fächern ermöglicht zudem auch einen Transfer des Gelernten.

Dagegen stehen als *Nachteile der direkten Förderung* einerseits die Schwierigkeiten der spontanen Übertragung der erworbenen Lernstrategien in andere An-

²⁶ Vgl. Nüesch/Zeder/Metzger 2003, S. 17

²⁷ Winter 2004, S. 14

²⁸ Vgl. Winter 2004, S. 185ff.

²⁹ Vgl. Metzger 2001

wendungskontexte (gilt für ein Lernstrategietraining in einem eigenständigen Fach bzw. bei einem Training in nur einem Fach) sowie andererseits das Problem, dass ein direktes Lernstrategietraining bei Personen, die bereits vor dem Training über funktionierende, wenn auch nicht optimale, Strategien verfügen, zu „einem Konflikt zwischen den eigenen und den durch das Training vermittelten Strategien führen [kann], der sich lernhemmend auswirkt.“³⁰

Die *Vorteile des indirekten Förderansatzes* liegen darin, dass sich die Lernförderung direkt im jeweiligen Gegenstandsbereich abspielt, wodurch das Problem vermieden wird, extracurricular erworbene Strategien in den jeweiligen Inhaltsbereich zu transferieren. Erwerb und Anwendung der Lernstrategien werden unmittelbar verbunden.

Die *Nachteile* einer indirekten Förderung liegen in der unter Umständen engen Bindung von Lernstrategien an einen bestimmten Inhaltsbereich, der den Transfer in andere Bereiche/Fächer erschwert. Ebenso besteht bei dieser Vorgehensweise die Gefahr eines Polarisierungseffektes, da zu vermuten ist, dass Lernende, die ohnehin schon Lernschwierigkeiten haben, bei einer Förderung selbst gesteuerten Lernens mittels offener Lernumgebungen erst recht vor Probleme gestellt werden und einen hohen Unterstützungsbedarf haben.

Aufgrund der bislang vorliegenden Untersuchungen und Metaanalysen³¹ lässt sich nicht entscheiden, welcher der beiden vorgestellten Ansätze zur Förderung selbst gesteuerten Lernens der generell erfolgsversprechendere ist. Daher sind in diesem Maßnahmenbereich explizit Umsetzungen beider Vorgehensweisen möglich und wünschenswert. Darüber hinaus ist es auch möglich, beide Ansätze zur Förderung selbst gesteuerten Lernens miteinander zu verknüpfen, d.h. Lernumgebungen zu konzipieren, die Elemente des direkten Strategietrainings einschließen.

4 Welche Rahmenbedingungen beeinflussen die Förderung von selbst gesteuertem Lernen?

Bei der Förderung selbst gesteuerten Lernens stellen die personellen (Voraussetzungen und Aufgaben der Lernenden und Lehrenden), die institutionell-organisatorischen (z. B. Zeit, Raum, Sachausstattung) und die curricularen Rahmenbedingungen Bedingungsgrößen für den Lernprozess dar. Daher soll im folgenden Abschnitt der Einfluss dieser Rahmenbedingungen behandelt werden.

³⁰ Friedrich/Mandl 1992, S. 33

³¹ Vgl. Nüesch 2001, S. 102f.; Friedrich/Mandl 1992, S. 33

4.1 Anforderungen auf Seiten der Lernenden:

Ein Lernender, der seinen Lernprozess selbst erfolgreich steuern will, muss über eine Reihe wichtiger Fähigkeiten verfügen. So muss er den Lernprozess vorbereiten können (z.B. Lernziele definieren, sich selbst motivieren, sich auf Vorwissen rückbesinnen), er muss die erforderlichen Lernschritte ausführen können (Anwenden von geeigneten Lernstrategien), er muss den Lernprozess überwachen und kontrollieren können, er muss sich im Anschluss an den Lernprozess selbst Rückmeldung geben und diese auswerten können (z.B. Handlungsschwierigkeiten erkennen, das eigene Vorgehen bzw. die bisherigen Ziele im Handlungsvollzug modifizieren³²) und er muss seine Motivation und Konzentration aufrecht erhalten können.

In der Regel kann jedoch nicht davon ausgegangen werden, dass die Lernenden bereits über derartige Fähigkeiten zur Steuerung des Lernprozesses verfügen³³. So werden sie beispielsweise eher geneigt sein, solche Lernziele anzustreben, die auf jeden Fall erreichbar sind. Vernachlässigt werden dagegen vermutlich Lernziele, die weiter reichen, die den Blick für weitere Problemkonstellationen, aber auch für weitere Verbesserungsmöglichkeiten öffnen können. Vielfach sind die Absichten und Lernwünsche der Teilnehmenden auch noch nicht so ausgereift, dass sie daraus abgeleitete Lernziele nennen könnten.³⁴

Daher wird die Selbstlernkompetenz gleichermaßen zur Voraussetzung und zum Ziel selbst gesteuerten Lernens im Unterricht. Insofern wird es bei Konzepten zur Förderung des selbst gesteuerten Lernens in der Regel zunächst einmal verstärkt darum gehen, bei den Lernenden diese Kompetenz herauszubilden.

Die Auflistung der Anforderungen an den Lernenden verdeutlicht, dass die Förderung selbst gesteuerten Lernens nicht nur an den unterschiedlichen kognitiven und metakognitiven Fähigkeiten (z. B. Vorwissen, Lern-, Ressourcen- und Kontrollstrategien), sondern auch an den motivationalen und volitionalen Voraussetzungen der Lerner auszurichten ist.

Den motivationalen Faktoren kommt dabei in der aktiven Phase des selbstständigen Lernens eine erhöhte Bedeutung zu. So vermuten Friedrich und Mandl³⁵, dass die motivationalen Faktoren einen starken Einfluss auf die Aufgabenwahl (Inhalt oder Schwierigkeitsgrad der von einer Person gewählten Lernaufgaben), die Wahl der kognitiven Lernstrategien (oberflächliche oder tieferegehende Verarbeitungsstrategien) und das Ausmaß an Anstrengung bzw. Ausdauer haben.

Beim selbst gesteuerten Lernen spielen insgesamt die *personalen Faktoren* des Lernenden eine wichtigere Rolle als die äußeren Faktoren (z.B. Lehrende, Un-

³² Konrad/Traub 1999, S. 36

³³ Vgl. Lang/Pätzold 2002, S. 79

³⁴ Vgl. Gnahs 2002, S. 104

³⁵ Friedrich/Mandl 1997, S. 243

terrichtsgestaltung), wobei insbesondere das *Selbstwirksamkeitskonzept* eine bedeutende Stellung einnimmt. Darunter versteht man die Einschätzung der Lernenden, ein selbst bestimmtes oder von außen vorgegebenes Lernziel mit den eigenen Fähigkeiten erreichen zu können.³⁶ Derartige Selbstwirksamkeitserwartungen müssen über die Zeit hinweg nicht konstant sein und können in ihren Ausprägungen in jedem Unterrichtsfach variieren.³⁷

Die Bedeutung einer hohen Selbstwirksamkeitserwartung für den Erfolg selbst gesteuerten Lernens konnte in verschiedenen Untersuchungen ermittelt werden.³⁸ Demnach führt eine hohe Selbstwirksamkeit zu einem höheren *Ausmaß an Anstrengung*, die Lernenden setzen sich höhere Ziele, zeigen einen stärkeren Willen, diese auch zu erreichen, und zeigen mehr *Durchhaltewillen* bei schwierigeren und uninteressanten Aufgaben. Darüber hinaus wirkt sich die Selbstwirksamkeit insofern auf die *Auswahl von Aufgaben* aus, dass Lernende mit tiefer Selbstwirksamkeit in der Regel nur Aufgaben wählen, die sie für lösbar halten, und daher im Gegensatz zu Lernenden mit hoher Selbstwirksamkeit kaum Aufgaben wählen, bei denen sie etwas Neues lernen könnten.

Neben der Lernmotivation und der Lernleistung beeinflussen Selbstwirksamkeitsüberzeugungen auch emotionale Zustände, wie Stress und Angst, und können auf die Art der *Ursachenzuschreibungen* Einfluss nehmen. So führen Lernende mit hoher Selbstwirksamkeit Misserfolge auf ungenügende Anstrengung oder widrige Bedingungen zurück, während Lernende mit tiefer Selbstwirksamkeit Misserfolge mit mangelnden Fähigkeiten erklären.

Aus diesen Betrachtungen lässt sich ableiten, dass für eine erfolgreiche Förderung des selbst gesteuerten Lernens die Unterrichtsentwicklung verstärkt darauf gerichtet werden muss, ein hohes Selbstwirksamkeitskonzept auf Seiten der Lernenden zu erzeugen, da auf diese Weise positive Wirkungen auf den Einsatz von Lernstrategietrainings (vgl. Kap. 3.1) bzw. offener Lernumgebungen (vgl. Kap. 3.2) zu erwarten sind.

4.2 Anforderungen auf Seiten der Lehrenden

Eine Unterrichtsentwicklung mit Blick auf die Förderung selbst gesteuerten Lernens verändert nicht nur die Situation für die Lernenden, sondern auch für die Lehrenden. Sie müssen ihr traditionelles Rollenverständnis überprüfen und oftmals auch revidieren.

Bei der Förderung selbst gesteuerten Lernens muss der Lehrende auf eine starke Steuerung des Unterrichts verzichten und den Lernenden mehr Handlungsspielräume und Eigeninitiative einräumen. Der Lehrende ist verantwortlich für eine

³⁶ vgl. Bandura 1986, zit. n. Nüesch 2001, S. 48

³⁷ vgl. Nüesch 2001, S. 49

³⁸ Vgl. Nüesch 2001, S. 50ff.

Lernumwelt, in der die Lernenden zunehmend ihre Lernprozesse selbstverantwortlich in die Hand nehmen können. Die Arbeit des Lehrenden verlagert sich stärker aus dem Unterricht heraus in die Vorbereitungsphase³⁹, indem er die Lernkompetenz und das vorhandene Selbstwirksamkeitskonzept der Lernenden einschätzen, Programme für die weitere Entwicklung der Lernenden anbieten und Material für eine eigentätige Beschäftigung erstellen muss.⁴⁰

Während des Unterrichts verlagert sich die Rolle des Lehrenden auf die Beobachtung der individuellen Entwicklung der Lernenden, auf die Beratung, Anregung und Unterstützung bei Schwierigkeiten. Diese Aufgaben verlangen ein hohes Maß an Kompetenz, da er sich zurückhaltend, abwartend und zugleich helfend, initiierend verhalten soll. Insofern werden die Lehrenden nicht über weniger, sondern eher über ein Mehr an pädagogischem Wissen und grundlegenden Kenntnissen aus der Lehr-Lern-Forschung verfügen müssen⁴¹. Eine erhöhte Lernorientierung geht mit einer Erweiterung des pädagogischen Berufsverständnisses einher⁴², dessen Elemente im Rahmen der Ausbildung durch Selbststeuerung erworben werden⁴³.

Für Umsetzungskonzepte einer adäquaten Lehreraus- und -fortbildung, die auf die neuen Anforderungen ausgerichtet ist, sei auf die Ausführungen in Dossier 4 „Kompetenzentwicklung der Lehrenden: Konzepte und Maßnahmen der Lehreraus- und -fortbildung zur didaktischen Förderung von selbst gesteuertem Lernen, Selbstwirksamkeit und Teamfähigkeit“ verwiesen.

4.3 Institutionell-organisatorische Rahmenbedingungen zur Förderung selbst gesteuerten Lernens

Neben den Voraussetzungen bei Lernenden und Lehrenden wird die Umsetzung einer Förderung selbst gesteuerten Lernens in der Schulpraxis auch in erheblichem Maße von den institutionell-organisatorischen Rahmenbedingungen der jeweiligen Schule mitbestimmt.

Sämtliche Innovationen – also auch eine Unterrichtsentwicklung mit Blick auf selbst gesteuertem Lernen – erfordern die Kooperationsbereitschaft der Schulleitung und des Kollegiums. Welche konkreten Maßnahmen getroffen werden können, um eine wirksame Kooperationskultur in der Schule zu etablieren, ist den Ausführungen des Dossiers 5 „Qualitätsfördernde Unterstützungsstrukturen im Rahmen von Personal- und Schulentwicklung: Ansatzpunkte zur Unterstüt-

³⁹ Gnahs 2002, S. 99f.

⁴⁰ Deitering 1995, S. 158

⁴¹ Kraft 1999, S. 844

⁴² vgl. Guldimann 1996, S. 225ff.

⁴³ vgl. Gnahs 2002b, S. 116

zung und Absicherung der didaktischen Innovationen im Rahmen von Personal- und Schulentwicklung“ zu entnehmen.

Ein weiterer Aspekt, der bei der Einführung selbst gesteuerter Lernprozesse zu berücksichtigen ist, ist die vorhandene räumlich-sächliche Ausstattung der Schule. Zur Umsetzung offener Lernumgebungen oder zu direkter Förderung von Lernstrategien sind besondere Lernmittel (Medien, Literatur, Materialien) und geeignete Lernräume bereitzustellen. Hier sind ebenso die Möglichkeiten unterstützender schulischer Strukturen zu nutzen, die im Dossier 5 dargelegt werden.

Zwar ist zu vermuten, dass der Handlungsspielraum für curriculare und organisatorische Innovationen in den Schulen begrenzt ist, aber selbst wenn für die schulischen Lernprozesse gelten sollte, dass inhaltliche (z.B. Vorgaben der Lehrpläne) und strukturelle Vorgaben (z.B. 45-Minuten-Takt) verbindlich vorgegeben sind, bedeutet das nicht notwendigerweise, dass die Eigenständigkeit des Lernens dadurch beeinträchtigt werden muss. Vielmehr zeichnet sich ein eigenständiger Lernender nicht zuletzt auch dadurch aus, dass er gegebene Lernbedingungen effizient nutzt, um sein Lernen voranzubringen und eine Balance zwischen institutionellen Bedingungen und dem eigenständigen Lernen herstellen kann.⁴⁴

5 Zielleitende Fragestellungen für den Maßnahmenbereich

Unterrichtsentwicklung zur Förderung selbst gesteuerten Lernens

- Wie können bei der Auswahl von Förderstrategien individuelle Differenzen der Lernenden berücksichtigt werden? Welche Variante der Förderung selbst gesteuerten Lernens (vgl. Kap. 3) liefert für bestimmte Lernvoraussetzungen und Lernanforderungen die größten Vorteile?
- Welchen Einfluss haben bei einer Integration des Lernstrategietrainings in den Fachunterricht die Lehrenden bzw. inhaltsbezogene Faktoren? Erzielen dieselben Lernenden in Bezug auf verschiedene Schulfächer unterschiedliche Lernstrategienprofile?
- Wie können durch die Fördermaßnahmen nicht nur primär kognitive Strategien vermittelt werden, sondern auch die motivationalen Faktoren sowie indirekt auch das Selbstwirksamkeitskonzept berücksichtigt werden?
- Wie lässt sich das Konzept der Selbstwirksamkeit auf der Ebene des Lehrerhandelns wirksam in die Fördermaßnahmen einbringen?

⁴⁴ Vgl. Guldemann 1996, S. 14

- Welche institutionell-organisatorischen Rahmenbedingungen sind innerhalb der Institution im Sinne von Supportstrukturen für die Umsetzung der entsprechenden Angebote zur Förderung selbst gesteuerten Lernens erforderlich?
- Wird metakognitives Wissen als Nebeneffekt des Lernens erworben oder bedarf es spezieller Förderstrategien? Wie verhält sich der Erwerb inhaltlichen Wissens zur Förderung formaler Kompetenzen? Inwieweit ist Lernen lernen inhaltsunabhängig oder jeweils inhaltsbezogen zu verstehen?

Prüfen der Selbstlernkompetenz

- Mit welchen Instrumenten der Fremd- und Selbsteinschätzung kann Selbstlernkompetenz der Lernenden festgestellt und beurteilt werden? Wie können insbesondere auch motivationale Faktoren (Zielorientierungen, Wert der Aufgabe, Kontrollüberzeugungen, Selbstwirksamkeit und Erfolgserwartung) mit geeigneten Diagnoseinstrumenten (wie z.B. der Fragebogen „WLI-Schule“) erfasst werden?

6 Literatur

- Bannach, Michael (2002): Selbstbestimmtes Lernen: freie Arbeit an selbst gewählten Themen. Baltmannsweiler
- BLK Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung (2001): Lebenslanges Lernen. Materialien zur Bildungsplanung und Forschungsförderung. Heft 88. Bonn
- Deitering, Franz G. (1996): Selbstgesteuertes Lernen. In: Greif, Siegfried / Kurtz, Hans-Jürgen (Hrsg.): Handbuch selbstorganisiertes Lernen. Göttingen, S. 155-160
- Dohmen, Günther (1999): „Selbstgesteuertes Lernen“ als Ansatzpunkt für einen notwendigen neuen Aufbruch in der Weiterbildung. In: Bundesministerium für Bildung und Forschung (Hrsg.): Selbstgesteuertes Lernen. Dokumentation zum KAW-Kongreß vom 4. bis 6. November 1998 in Königswinter. Bonn, S. 27-32
- Dubs, Rolf (1995): Lehrerverhalten. Zürich
- Dybowski, Gisela (2001): Selbst gesteuertes Lernen in der beruflichen Bildung zwischen neuen Freiräumen und Verantwortlichkeiten. In: Limpact, 4, S. 9-15
- Faulstich, Peter (2002): Vom selbstorganisierten zum selbstbestimmten Lernen. In: Faulstich, Peter / Gnahs, Dieter / Seidel, Sabine / Bayer, Mechthild (Hrsg.): Praxishandbuch selbstbestimmtes Lernen. Konzepte, Perspektiven und Instrumente für die berufliche Aus- und Weiterbildung. Weinheim / München, S. 61-98
- Friedrich, Helmut F. / Mandl, Heinz (1997): Analyse und Förderung selbstgesteuerten Lernens. In: Weinert, Franz E. / Mandl, Heinz (Hrsg.): Psychologie der Erwachsenenbil-

- Enzyklopädie der Psychologie. Themenbereich D. Serie I. Band 4. Göttingen, S. 237-293
- Friedrich, Helmut F. / Mandl, Heinz (1992): Lern- und Denkstrategien – ein Problemaufriß. In: Mandl, Heinz / Friedrich, Helmut F. (Hrsg.): Lern- und Denkstrategien. Analyse und Intervention. Göttingen, S. 3-54
- Gnahn, Dieter (2002): Potentiale und Gefahren des selbstbestimmten Lernens. In: Faulstich, Peter / Gnahn, Dieter / Seidel, Sabine / Bayer, Mechthild (Hrsg.): Praxishandbuch selbstbestimmtes Lernen. Konzepte, Perspektiven und Instrumente für die berufliche Aus- und Weiterbildung. Weinheim / München, S. 99-107
- Gnahn, Dieter (2002b): Die Rolle der Lehrenden im Wandel. In: Faulstich, Peter / Gnahn, Dieter / Seidel, Sabine / Bayer, Mechthild (Hrsg.): Praxishandbuch selbstbestimmtes Lernen. Konzepte, Perspektiven und Instrumente für die berufliche Aus- und Weiterbildung. Weinheim / München, S. 115-119
- Guldimann, Titus (1996): Eigenständiges Lernen. Bern
- Konrad, Klaus / Traub, Silke (1999): Selbstgesteuertes Lernen in Theorie und Praxis. München
- Kraft, Susanne (1999): Selbstgesteuertes Lernen. Problembereiche in Theorie und Praxis. In: Zeitschrift für Pädagogik 45, 6, S. 833-845
- Lang, Martin / Pätzold, Günter (2002): Multimedia in der Aus- und Weiterbildung. Grundlagen und Fallstudien zum netzbasierten Lernen. Köln
- Metzger, Christoph (2001): Lern- und Arbeitsstrategien. Aarau
- Nüesch, Charlotte (2001): Selbständiges Lernen und Lernstrategieansatz. Eine empirische Studie zur Bedeutung der Lern- und Prüfungskonstellation. Paderborn
- Nüesch, Charlotte / Zeder, Andrea / Metzger, Christoph (2003): Unterrichtseinheiten zur Förderung von Lernkompetenzen (Teil 1). Unterrichtsmaterialien des IWP. Band 5. Hrsg.: Euler, Dieter / Metzger, Christoph. St. Gallen
- Pätzold, Günter / Lang, Martin (1999): Lernkulturen im Wandel. Didaktische Konzepte für eine wissensbasierte Organisation. Bielefeld
- Reinmann-Rothmeier, Gabi / Mandl, Heinz (2001): Unterrichten und Lernumgebungen gestalten. In: Krapp, Andreas / Weidenmann, Bernd (Hrsg.): Pädagogische Psychologie. Weinheim, S. 601-646
- Schiefele, Ulrich / Pekrun, Reinhard (1996): Psychologische Modelle des fremdgesteuerten und selbstgesteuerten Lernens. In: Weinert, Franz E. (Hrsg.): Psychologie des Lernens und der Instruktion. Enzyklopädie der Psychologie. Themenbereich D. Serie I. Band 2. Göttingen, S. 249-278
- Straka, Gerald (2001): Lernkompetenz – Dimensionen, Bedingungen und Möglichkeiten ihrer Förderung. In: Franke, Guido (Hrsg.): Komplexität und Kompetenz. Ausgewählte Fragen der Kompetenzforschung. Bielefeld, S. 179-199
- Winter, Felix (2004): Leistungsbewertung. Eine neue Lernkultur braucht einen anderen Umgang mit den Schülerleistungen. Grundlagen der Schulpädagogik. Band 49. Baltmannsweiler