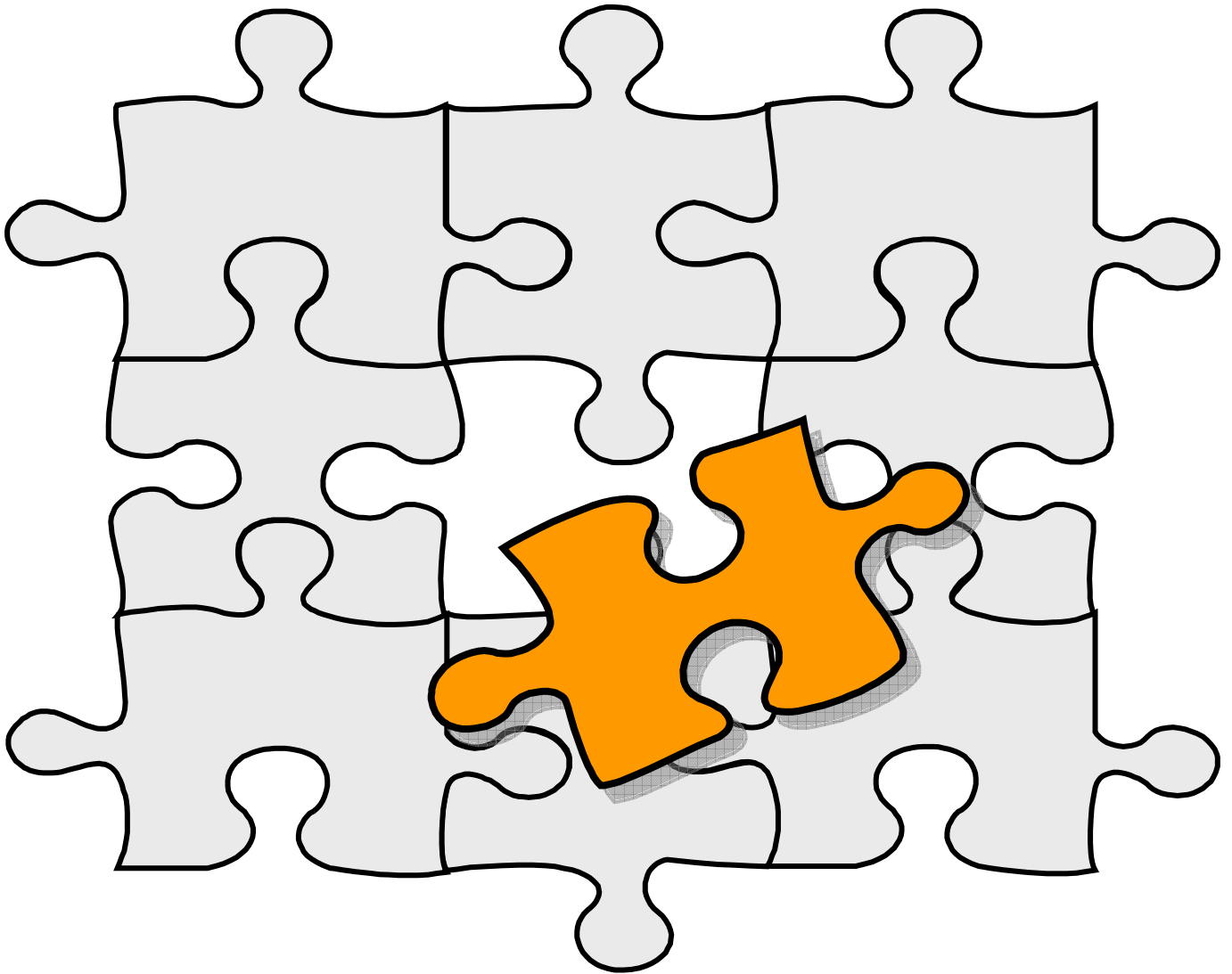


# Handreichung Selbstlernphasen in Bildungsgängen der Fachschule



Stand: 13.08.2008

## Die Arbeitsgruppe Handreichung „Selbstlernphasen in der Fachschule“

Mensel, Heribert

Berufskolleg Ost, Essen  
*h.mensel@bko-essen.de*

Michely-Weirich, Hildegard

Sophie-Scholl-Berufskolleg, Duisburg  
*h.michely-weirich@sophie-scholl-berufskolleg.de*

Müller, Hartmut (Leitung)

Bezirksregierung Köln  
*hartmut.mueller@bezreg-koeln.nrw.de*

Neysters, Gerd

Berufskolleg Niederberg, Velbert  
*g.neysters@berufskolleg-niederberg.de*

Schlotmann, Veronika

Bezirksregierung Düsseldorf  
*veronika.schlotmann@brd.nrw.de*

Zumbrock, Helmut

Bezirksregierung Detmold  
*helmut.zumbrock@bezreg-detmold.nrw.de*

## Inhalt:

1	Vorbemerkungen .....	4
2	Bildungsauftrag Fachschule - normative Bezüge.....	5
3	Selbst reguliertes Lernen als didaktisches Prinzip zur Gestaltung von Selbstlernphasen im Fachschulstudium .....	7
3.1	Selbst reguliertes Lernen .....	7
3.2	Selbstlernphasen als selbst reguliertes Lernen .....	8
4	Kriterien für Selbstlernphasen .....	10
4.1	Selbstlernphasen sind Unterricht, ergeben sich aus dem jeweiligen Lehrplan und werden durch Leistungsnachweise überprüft. ....	10
4.2	Selbstlernphasen können an außerschulischen Lernorten stattfinden.....	11
4.3	Die Lehrenden sind Organisatoren und Begleiter des Lernprozesses .....	12
4.4	Selbstlernphasen sind selbst regulierte Lernprozesse. ....	13
5	Beispiele aus verschiedenen Fachbereichen .....	18
5.1	Fachbereich Sozialwesen.....	Fehler! Textmarke nicht definiert.
5.2	Fachbereich Technik.....	Fehler! Textmarke nicht definiert.
5.3	Fachbereich Wirtschaft.....	Fehler! Textmarke nicht definiert.
6	Glossar .....	19
7	Literaturhinweise .....	20

## 1 Vorbemerkungen

Die Bedeutung der *Lernkompetenz*<sup>1</sup> im Allgemeinen und für das Berufsleben der Schülerinnen und Schüler steht vor dem Hintergrund des rasanten gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Wandels außer Frage. Der Bereitschaft zu lebenslangem Lernen muss eine korrespondierende Fähigkeit zur Seite gestellt werden.

Vor diesem Hintergrund wurden in den vergangenen Jahren eine Vielzahl von Projekten und Modellversuchen konzipiert und durchgeführt, die die Steigerung der Lernkompetenz für unterschiedliche Schülerinnen- und Schülergruppen zum Ziel hatten.

Während diese Projekte und Modellversuche für eine spezielle Klientel entwickelt wurden, um aus den gewonnenen Erkenntnissen Rückschlüsse auf eine Übertragung auf das Regelsystem abzuleiten, hatte die Revision der Fachschul-Bildungsgänge eine andere Zielrichtung. Auf Basis der KMK-Vereinbarung zu Fachschulen wurden Selbstlernphasen in erheblichem Umfang als durchgängige, aber fakultative Möglichkeit für die Konzeption der Bildungsgänge eingeführt.

Selbstlernphasen sind dabei nicht nur Flexibilisierungsmöglichkeit für die Bildungsgangorganisation, sondern stellen im Hinblick auf den möglichen Gewinn an Lernkompetenz eigene Anforderungen inhaltlicher und pädagogischer Art.

Selbstlernphasen unter dieser Perspektive gesehen, bieten für das jeweilige Berufskolleg Gestaltungsperspektiven weit über den Fachschul-Bildungsgang hinaus:

- Die Implementation und Umsetzung der Selbstlernphasen kann als pädagogische Profilbildung im Rahmen des Schulprogramms verstanden werden.
- Die Etablierung von Selbstlernphasen und der damit angestrebte Kompetenzzuwachs sind relevant im Rahmen der Qualitätsanalyse.
- Selbstlernphasen besitzen ein erhebliches Potential für die individuelle Förderung der Studierenden. Unter diesem Aspekt kann die Einführung von Selbstlernphasen Ausgangspunkt für die Beantragung des Gütesiegels sein.

Die vorliegende Handreichung hat das Ziel,

- den (rechtlichen) Rahmen für die Entwicklung und den Einsatz von Selbstlernphasen zu klären
- die Selbstlernphasen in die aktuelle didaktische Diskussion innerhalb der Berufsbildung einzuordnen sowie
- Anregungen für die Umsetzung zu geben und Beispiele der Realisierung aufzuzeigen.

Die Handreichung erhebt nicht den Anspruch einer vollständigen oder gar abschließenden Beschreibung der Selbstlernphasen, sondern sieht sich als Ausgangspunkt eines gewünschten und erforderlichen Austauschs. Vor diesem Hintergrund sind Anmerkungen, Kommentare und Berichte über eigene Erfahrungen willkommen.

---

<sup>1</sup> Alle im Text kursiv formatierten Begriffe sind im Glossar (Kapitel 6) ausführlich erläutert.

## 2 Bildungsauftrag Fachschule - normative Bezüge

Die rasche Veränderung der Qualifikation der Arbeit durch Strukturveränderungen in der Wirtschaft, die Internationalisierung der Märkte und die Auslagerung einfacherer Arbeiten ins Ausland machen ein lebenslanges Lernen notwendig. Lebenslanges Lernen sichert vor diesem Hintergrund die aktive Teilnahme an diesem Prozess und die Fähigkeit, die eigenen Lernstrategien weiter zu entwickeln.

Die Bildungsgänge der Fachschule bieten eine gute Möglichkeit, das selbständige Lernen zu lernen bzw. auf das lebenslange Lernen vorzubereiten. Vorbereitung auf lebenslanges Lernen bedeutet Förderung der Lernkompetenz.

„Lebenslanges Lernen impliziert [...] ein neues Selbstverständnis für Weiterbildungseinrichtungen. Es muss ein Aufgabenverständnis Platz greifen, das sich nicht allein darauf beschränkt, unmittelbar Verantwortung für die Lernziele, Veranstaltungsinhalte und Methoden stellvertretend für die Teilnehmer/innen zu übernehmen. Für die Zukunft wird es darauf ankommen, dass sich die institutionalisierte Weiterbildung auch der Förderung von Selbstlernprozessen zuwendet. Für Weiterbildungseinrichtungen bedeutet dies, dass die Ausgestaltung von individuellen Lernprozessen anzuregen und zu fördern ist. [...]

Die Verantwortung und Aufgabe der Bildungseinrichtung und der Lehrenden verlagert sich weg vom Lehren auf das Lernen. Es bedarf der Personal- und Organisationsentwicklung, denn individuelle Lernprozesse sind zu beraten, zu begleiten und zu unterstützen. Es gilt, organisatorische Gestaltungselemente zu entwickeln, die den veränderten Ansprüchen und Bedürfnissen der Lernenden gerecht werden, es gilt, neue methodische Kernelemente zu entwickeln, die die Lernenden in die Lage versetzen, das eigene Lernverhalten zu reflektieren, zu steuern, zu kontrollieren und zu entwickeln. Individualisierung und Flexibilisierung des Lernens sind als neue Strukturanforderungen, als Chance für Entwicklung und Veränderung zu begreifen.“<sup>2</sup>

Als Lernkompetenz wird auf die Definition im europäischen Referenzrahmen für die Schlüsselkompetenzen für lebenslanges Lernen verwiesen:

„Definition: Lernkompetenz - „Lernen lernen“ - ist die Fähigkeit, einen Lernprozess zu beginnen und weiterzuführen. Der Einzelne sollte in der Lage sein, sein eigenes Lernen zu organisieren, auch durch effizientes Zeit- und Informationsmanagement, sowohl alleine als auch in der Gruppe. Lernkompetenz beinhaltet das Bewusstsein für den eigenen Lernprozess und die eigenen Lernbedürfnisse, das Feststellen des vorhandenen Lernangebots und die Fähigkeit, Hindernisse zu überwinden, um erfolgreich zu lernen. Lernkompetenz bedeutet, neue Kenntnisse und Fähigkeiten zu erwerben, zu verarbeiten und aufzunehmen sowie Beratung zu suchen und in Anspruch zu nehmen. Lernkompetenz veranlasst den Lernenden, auf früheren Lern- und Lebenserfahrungen aufzubauen, um Kenntnisse und Fähigkeiten in einer Vielzahl von Kontexten - zu Hause, bei der Arbeit, in Bildung und Berufsbil-

---

<sup>2</sup> KMK: Selbstgesteuertes Lernen in der Weiterbildung. Beschluss der KMK vom 14.04.2000. Bonn 2000, S. 3.

„dung - zu nutzen und anzuwenden. Motivation und Selbstvertrauen sind für die Kompetenz des Einzelnen von entscheidender Bedeutung.“<sup>3</sup>

Zur Einordnung hier die Beschreibung der Bildungsziele des Berufskollegs, entnommen dem allgemeinen Teil der APO-BK:

#### „§ 1

#### **Bildungsziele des Berufskollegs**

(1) Das Berufskolleg vermittelt den Schülerinnen und Schülern eine umfassende berufliche, gesellschaftliche und personale Handlungskompetenz und bereitet sie auf ein lebensbegleitendes Lernen vor. Es qualifiziert die Schülerinnen und Schülern, an zunehmende international geprägte Entwicklungen in Wirtschaft und Gesellschaft teilzunehmen und diese aktiv mitzugestalten.“

Mit der in 2004 durchgeführten Revision der APO-BK, Anlage E, wurde eine organisatorische Neuerung eingeführt: die Einführung von Selbstlernphasen:

#### „§ 4

(3) Von den Unterrichtsstunden des fachrichtungsübergreifenden und des fachrichtungsbezogenen Lernbereichs können nach Maßgabe der Richtlinien und Lehrpläne bis zu 20 v.H., jedoch nicht mehr als 480 Unterrichtsstunden, als betreute und durch Lehrkräfte vor- und nachbereitete andere Lernformen (Selbstlernphasen) organisiert werden.

#### **VV zu § 4, Abs. 3**

Die Bildungsgangkonferenz trifft die ergänzenden Festlegungen (z. B. Zuordnung zum Lernbereich, Zuordnung zu den Lernfeldern, Art und Umfang der Leistungsnachweise sowie Kriterien der Leistungsbewertung).“

<sup>3</sup> Bundesrat Drucksache 820/05. Unterrichtung durch die Bundesregierung. Vorschlag für eine Empfehlung des Europäischen Parlaments und des Rates zu Schlüsselkompetenzen für lebenslanges Lernen. Anhang: Schlüsselkompetenzen für lebenslanges Lernen - Ein europäischer Referenzrahmen, S. 18.

### 3 Selbst reguliertes Lernen als didaktisches Prinzip zur Gestaltung von Selbstlernphasen im Fachschulstudium

Wir legen dieser Handreichung das Konzept selbst regulierten Lernens, wie es insbesondere in dem BLK-Modellversuchsprogramm SKOLA mit den Projekten „segeI-bs“, „Kool“ und „MOSEL“ für die duale Ausbildung entwickelt und erprobt worden ist, als didaktisches Prinzip für die Gestaltung von Selbstlernphasen durch die Studierenden in Fachschulen zugrunde, da dieses Konzept alle Aspekte selbst organisierten und selbst gesteuerten Lernens im Sinne selbständigen und eigenverantwortlichen Planens, Durchführens, Kontrollierens und Evaluierens von Lernprozessen in beruflichen Handlungszusammenhängen systematisch aufnimmt und durch die Studierenden umgesetzt. (Zum Verständnis der „selbst regulierten Lernhandlung“ in dem hier verwendeten Sinne siehe: Dilger/Sloane 2007 b, S. 91-93!))

#### 3.1 Selbst reguliertes Lernen

Beim selbst regulierten Lernen steht das Lernhandeln im Mittelpunkt. „Die Lernfähigkeit und das jeweils eigene Lernhandeln sollen dem Lerner bewusst gemacht werden.“ (Dilger/Sloane 2007 a, S. 7) Lernen erfolgt im Rahmen einer aktiven Bewältigung beruflicher Handlungssituationen und damit verbundener Problemstellungen.

Der Lernende handelt dabei auf der Basis des Profils seines eigenen Vorwissens und seiner Denk- und Handlungsfähigkeit. (Siehe hierzu: Sloane 1999, S. 40-42) Im Rahmen der vollständigen Lernhandlung erarbeitet der Lernende unterschiedliche Lerngegenstände und Inhalte in je situativen beruflichen Kontexten, d. h. das Konzept des Lernhandelns wird hier konsequent mit dem berufsdidaktischen Prinzip der selbst- und vollständigen Handlung verknüpft. (Vgl. Dilger/Sloane 2007 b, S. 83-87!)

„Für die berufliche Bildung stellt die Zielsetzung der selbstständigen Handlung seit jeher eine zentrale Leitmaxime dar. Dies ist curricular sowohl für den betrieblichen Teil im Rahmen der dualen Ausbildung festgelegt - z. B. in den Ausbildungsordnungen als berufliche Handlungsfähigkeit, die zur Ausübung einer qualifizierten beruflichen Tätigkeit befähigt und die insbesondere selbstständiges Planen, Durchführen und Kontrollieren einschließt. (...) Die Fähigkeit und Bereitschaft zur selbstständigen und selbstregulierten Handlung wird dabei sowohl auf Arbeits - als auch auf Lernprozesse bezogen.“ (Dilger/Sloane 2007 a, S. 2)

Ein wesentlicher Lerngegenstand des selbst regulierten Lernens ist das Lernen des Lernenden selbst. Zentrale Annahme des selbst regulierten Lernens ist es, dass viele Aspekte des eigenen Lernens durch strategisches Verhalten selbst beeinflussbar sind und dass Lernstrategien und andere Methoden der Selbststeuerung für effektives und effizientes Lernen von zentraler Bedeutung sind. (Schiefele 2005, S. 13) Der Lernende muss sich also bewusst und zielgerichtet mit dem eigenen Lernen auseinandersetzen, um effektiv und nachhaltig lernen zu können. Diese aktive Auseinandersetzung mit dem eigenen Lernen - die Bearbeitung des Lerngegenstandes „Mein eigenes Lernen“ - ist wesentlicher Bestandteil des Erwerbs von Lernkompetenz im Sinne selbst regulierten Lernens. Selbst reguliertes Lernen bedeutet somit die Fähigkeit zu selbst bestimmtem, selbst organisiertem und selbst gesteuertem Lernen in komplexen beruflichen Handlungskontexten mit entsprechenden Anforderungsprofilen in allen Dimensionen von Handlungskompetenz.

Durch diese Einbettung des Lernens in jeweils situativ bestimmte berufliche Handlungsprozesse integriert selbst reguliertes Lernen alle Aspekte selbst organisierten und selbst gesteuerten Lernens in die Eigenverantwortung der Lernenden.

### 3.2 Selbstlernphasen als selbst reguliertes Lernen

Selbst reguliertes Lernen wird in allen Facetten handlungstheoretisch gedeutet und fügt sich somit nahtlos in das Konzept der beruflichen Handlungskompetenz ein und ist nachvollziehbar Ausgangspunkt und Zieldimension der Planung, Gestaltung, Durchführung und Evaluation von Selbstlernphasen in der Fachschulbildung.

In der Lernfelddiskussion wird eine Differenzierung in Anlehnung an das KMK-Konzept in Fach-, Personal-, und Sozialkompetenz vorgenommen. Hiermit werden drei Perspektiven für eine umfassende Handlungskompetenz aufgezeigt: das Fach, die Persönlichkeit und die soziale Gruppe. Methoden-, Lern-, und kommunikative Kompetenzen stellen dabei die „Querkompetenzen“ dar, die sich in diesen Perspektiven entfalten. Diese Teilkompetenzen lassen sich als integrale Bestandteile eines Gesamtmodells beruflicher Handlungskompetenz interpretieren. Dabei wird von einem kategorialen Kompetenzmodell ausgegangen.

	Fachkompetenz (Domäne)	Humankompetenz (Person)	Sozialkompetenz (Gruppe)
Methoden- und Lernkompetenz	Entdecken fachlicher Probleme Entwicklung von fachbezogenen Problemlösungen usw.	Thematisierung eigener Lern- und Arbeitsleistungen usw.	Planung und Durchführung von Gruppenprozessen Umgang mit Problemen in der Gruppe usw.
Sprach- und Textkompetenz	Umgang mit fachlichen Texten Fachkommunikation usw.	Kommunikation über und Verschriftlichung eigener Leistungen usw.	Gruppenprozesse besprechen Arbeitsergebnisse der Gruppe dokumentieren usw.
Ethische Kompetenz	Fachliche Verantwortung Einhalten von rechtlichen Vorschriften und anderen Normen usw.	Verantwortung für die eigene Arbeit und für das eigene Leben usw.	Verantwortung für die Gruppe Solidarität usw.

Tab. 1: Kategoriales Kompetenzmodell (modifiziert übernommen aus Sloane, 2005, S. 12)

Das Modell ist so zu verstehen, dass in und zwischen allen Kompetenzdimensionen ein interdependenter Lernprozess zu initiieren und von den Studierenden zu gestalten ist.

Selbstlernphasen, in denen selbst reguliertes Lernen stattfinden soll, müssen so angelegt und gestaltet sein, dass sich Lernkompetenz im Sinne der oben grafisch dargestellten kategorialen Vernetzung in und zwischen allen Kompetenzdimensionen als interdependenter Prozess entwickeln kann. Der Lernprozess selbst muss wiederum in



Bezug auf die in den einzelnen Kompetenzdimensionen fokussierten Lernaspekte kontinuierlich analysiert und reflektiert werden, damit der erreichte oder vollzogene Lernfortschritt zu einer kognitiv verankerten und intellektuell verfügbaren Erweiterung der je individuellen Erfahrungsstruktur des Lernenden wird. Hierzu ist die Unterstützung von Lehrkräften als Lernexperten unabdingbar, da den Lernenden die hierzu notwendigen kriteriellen Referenzsysteme und Bezugskategorien weitgehend fehlen. Lehrerinnen und Lehrer müssen die Lerngegenstände, d. h. Lernsituationen und Problemstellungen so vorstrukturieren, dass sie dem subjektiven Problem- und Erfahrungshorizont der Lerner entsprechen. Im Prozess des progressiven Erwerbs von Lernkompetenz in und durch Selbstlernphasen geht es darum, „dass Lehr- und somit Instruktionsanteile vom Lehrer auf den Lerner überwechseln. Der Lerner ist aufgefordert, seinen eigenen Lernprozess zu steuern. Somit werden Planungs-, Durchführungs- und Evaluationsanteile auf den Lerner übertragen.“ (Sloane 2007, S. 11)

Die Betreuung kann u. a. als E-Tutorium über Lernplattformen bzw. E-Mail-Kontakte erfolgen. Dies ist in vielen Bereichen nicht nur sinnvoll, sondern oft auf Grund begrenzter personeller, organisatorischer und zeitlicher Ressourcen auch zwingend notwendig. Der Lehrer muss den Lernenden Kriterien, Prinzipien und Verfahren des Lernens vermitteln, damit sie sich selbst bewusst als Lernende wahrnehmen und ihren Lernprozess reflektieren können. In der systematischen Förderung von Selbstwahrnehmung und Selbsteinschätzung, d. h. dem progressiven Erwerb metakognitiver Strategien (siehe hierzu: Lang/Pätzold 2006, S. 20!) liegt der besondere funktionale Stellenwert von Selbstlernphasen im Bildungsprozess des Fachschulstudiums. Betreuung ist allerdings nicht mit ständiger Präsenz und Kontrolle zu verwechseln. Das Betreuungsmaß sollte sich individuell an den Lernenden orientieren. Im Kontext von Selbstlernphasen sind Lehrkräfte vor allem Coaches in Lern-, Kommunikations und Arbeitsprozessen. „Um mit offenen, nach konstruktivistischen Gesichtspunkten (-im Sinne einer in berufliche Handlungskontexte eingebetteten Lernförderung-) gestalteten Lernumgebungen arbeiten zu können, müssen die Lernenden daher langsam in selbstgesteuerte Lernprozesse hineinwachsen, indem sie Schritt für Schritt an 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 selbstgesteuertem Lernen ebnet. Die Anleitung erfolgt in diesen Fällen durch eine gezielte Hilfestellung (Scaffolding), die im weiteren Verlauf zunehmend reduziert wird (Fading), d. h. es führt vom direkten Unterrichtsverhalten zur Lernberatung.“ (Lang/Pätzold 2006, S. 24) Bei der Gestaltung von Lernerfolgs- und Leistungskontrollen muss die Fähigkeit zum selbst regulierten Lernen ebenfalls in Bezug auf den kontinuierlichen und progressiven Erwerb von Handlungskompetenz mit betrachtet und bewertet werden. Da sich selbst reguliertes Lernen als komplexe Fähigkeit und Bereitschaft beschreiben lässt, die auf verschiedenen Komponenten (wie zum Beispiel Wissensstrukturen, Prozeduren, Einstellungen sowie Lern-, Handlungs- und Verhaltensstrategien) und deren kombinierten Einsatz basiert, zeigen sich Fortschritte in der Lernkompetenz im Sinne eines Zuwachses an Selbstregulationskompetenz im Handlungsprozess dann u. a. darin,

- ob und wie der Lernende diesen Prozess aktiv gestaltend selbst lenkt,
- ob und welche Handlungshilfen er in Anspruch nimmt, ob er aktiv auf den Lehrenden zugeht und ihn fragt oder ob er die ihm zur Verfügung stehenden Materialien analysiert und nutzt,
- ob und wie er seine eigenen Lernvoraussetzungen reflektiert. (vgl. hierzu: Dilger/Solane 2007, S. 10 u. 12)

Selbstlernphasen sind vor diesem Hintergrund im Prozess beruflicher Bildung also so anzulegen und zu gestalten, dass eine Progression an Lernkompetenz in allen Handlungsdimensionen im Sinne einer kontinuierlichen Erweiterung und Stärkung der Selbstregulation möglich ist. Die progressive Entwicklung von Selbstlernkompetenz in beruflichen Handlungsprozessen und kooperativen Arbeitszusammenhängen ist hier eingeschlossen.

Selbst reguliertes Lernen versteht sich schließlich als Befähigung zur Selbstregulation in beruflichen Bildungsprozessen.

#### **4 Kriterien für Selbstlernphasen**

Die Bildungsgangkonferenz entscheidet, ob, wann und in welchem Umfang Selbstlernphasen angeboten werden. Diese Entscheidung kann jedes Jahr neu getroffen werden; es empfiehlt sich eine regelmäßige Überprüfung, ob die mit den Selbstlernphasen verbundenen Ziele tatsächlich erreicht wurden.

Die Bildungsgangkonferenz plant und organisiert die Selbstlernphasen. Dabei sind folgende Punkte zu beachten:

- Selbstlernphasen sind Unterricht, ergeben sich aus dem jeweiligen Lehrplan und werden durch Leistungsnachweise überprüft.
- Selbstlernphasen können an außerschulischen Lernorten stattfinden.
- Die Lehrenden sind Organisatoren und Begleiter des Lernprozesses.
- Selbstlernphasen sind selbst regulierte Lernprozesse.

##### **4.1 Selbstlernphasen sind Unterricht, ergeben sich aus dem jeweiligen Lehrplan und werden durch Leistungsnachweise überprüft.**

Grundlage für die Selbstlernphasen ist §4 Abs. 3 der APO-BK, Anlage E:

„Von den Unterrichtsstunden des fachrichtungsübergreifenden und des fachrichtungsbezogenen Lernbereichs können nach Maßgabe der Richtlinien und Lehrpläne bis zu 20 v.H., jedoch nicht mehr als 480 Unterrichtsstunden, als betreute und durch Lehrkräfte vor- und nachbereitete andere Lernformen (Selbstlernphasen) organisiert werden.“

Aus dieser Vorgabe ergibt sich:

- Die Bildungsgangkonferenz entscheidet über die Verwendung von Selbstlernphasen und über deren Umfang. Die Entscheidung kann für jeden Jahrgang erneut getroffen werden.
- Selbstlernphasen stellen alternative Lernformen zum Präsenzunterricht dar.
- Selbstlernphasen sind der wöchentlichen Unterrichtsstundenzahl der Studierenden und Lehrenden voll anzurechnen und in den jeweiligen Stundenplänen auszuweisen.
- Die Unterrichtsstunden der Selbstlernphasen sind volle Lehrerarbeitsstunden und in dem Stundenplan des Lehrers aufzuführen.
- Die Selbstlernphasen werden im Lehrbericht dokumentiert.

„Die Inhalte der Selbstlernphasen werden aus dem Lehrplan abgeleitet und sind in Lernsituationen eingebettet. Dabei können sie mit zunehmendem Kompetenzzugewinn umfangreicher und komplexer werden. Dies kann von der unterrichtsvorbereitenden Erarbeitung von Aufgaben über die Bearbeitung eines linear aufgebauten Lernprogramms bis zur völlig selbständigen Erarbeitung einer Lernsituation reichen. Methodisch sind hierbei Fallstudie oder Studienbrief ebenso möglich wie die Nutzung von E-Learning-Verfahren. Letztere tragen durch die Nutzung elektronischer Kommunikationsmittel zur zusätzlichen Kompetenzerweiterung im methodischen Bereich und bei der Lernorganisation in Einzel- und Gruppenarbeit bei.“<sup>4</sup>

In der didaktischen Jahresplanung werden die Inhalte der Selbstlernphasen, ihr zeitlicher Umfang und die methodischen Schwerpunkte festgelegt.

Selbstlernphasen setzen individuelle Schwerpunkte. Damit kann die Heterogenität der Lernvoraussetzungen im Sinne des Ausbildungszieles profilierend genutzt werden.

Prinzipiell sind alle Formen der Leistungsnachweise zulässig; es bieten sich insbesondere folgende Formen an:

- Dokumentation
- Präsentation
- Prozessbeobachtung durch Lehrende
- Reflexion und Selbsteinschätzung durch die Studierenden

Anzahl, Art, Umfang und Kriterien der Leistungsbewertung legt die Bildungsgangkonferenz fest. (Vergl. VM 8.28 zu § 8, APO-BK, allgemeiner Teil)

Neben fachlichen werden für die Leistungsbewertung im Rahmen von Selbstlernphasen folgende Kriterien herangezogen:

- Festlegung des Lernbedarfs durch die Studierenden
- Das Setzen persönlicher Ziele
- Einteilung der Lernzeit in einem größeren Rahmen
- Organisation und Kontrolle des Lernprozesses
- Selbständige Einschätzung der Lernergebnisse
- Reflexion des Lernprozesses

#### **4.2 Selbstlernphasen können an außerschulischen Lernorten stattfinden.**

Die APO-BK, Anlage E, gibt den Umfang für die Fachschulbildungsgänge vor, während die Organisationsformen von den Bildungsgangkonferenzen frei gewählt werden können. Dadurch sind Anpassungen an die individuellen Lernbedürfnisse der Studierenden ebenso möglich wie die Berücksichtigung regionaler oder betrieblicher Rahmenbedingungen.

Selbstlernphasen eröffnen zusätzliche Flexibilisierungsmöglichkeiten, weil Unterricht im Rahmen der Selbstlernphasen an außerschulischen Lernorten (Betrieb, zu Hause, ...) stattfinden kann.

<sup>4</sup> Dieser Hinweis ist in jedem Lehrplan der Fachschule im Kapitel 1 enthalten. Hier zitiert nach: MSW: Lehrplan zur Erprobung, Fachschule für Technik, Fachrichtung Augenoptik. Stand 22.02.2007, S. 10.

Zum Beispiel erlaubt dies für Fachschulbildungsgänge in Teilzeitform eine stärkere Berücksichtigung der zeitlichen Bedürfnisse der Studierenden. Häufig können Teilzeit-Bildungsangebote von Fachschulen nicht wahrgenommen werden, weil sie nicht mit den zeitlichen Ressourcen oder Bedürfnissen der Studierenden vereinbar sind: die Anzahl der Wochentage mit Abendunterricht, der Beginn bzw. das Ende des Abendunterrichts und die Entfernung bzw. Fahrtzeiten zur Fachschule sind hier die wesentlichen Schwierigkeiten. Selbstlernphasen ermöglichen hier neue Organisationsmodelle und öffnen dadurch den Bildungsgang für weitere Interessenten.

Die Auswahl des für die jeweilige Selbstlernphase geeigneten Lernortes ist von mehreren Faktoren abhängig, z. B. Thema/Inhalt, Einzel-/Gruppenarbeit usw. Jeder Lernort hat dabei im Hinblick auf die Entwicklung der Lernkompetenz spezifische Vorteile, die es zu nutzen gilt:

Schule:

- Gesicherte Bereitstellung der gewünschten Lernmaterialien
- Zeitnahe individuelle Betreuung, Rückkopplung und Steuerung
- Direkte Kooperation der Studierenden

Betrieb:

- Praxisanbindung
- Konzeptumsetzung und -überprüfung
- Indirekte Kooperation der Studierenden und entsprechende Nutzung von technischen Kommunikationsmitteln

Zu Hause:

- Individuelle Gestaltung von Lernumgebung, Lernzeiten und Lerngeschwindigkeit
- Berücksichtigung individueller Lerntypen
- Indirekte Kooperation der Studierenden und entsprechende Nutzung von technischen Kommunikationsmitteln

#### **4.3 Die Lehrenden sind Organisatoren und Begleiter des Lernprozesses**

Die Rolle der Lehrenden als Organisatoren des selbst regulierten Lernens verändert sich mit der zunehmenden Lernkompetenz der Studierenden. Er wird in der Regel Lernräume, z.B. Lernplattformen, zur Verfügung stellen sowie Zeitfenster und Lernmaterialien. Er organisiert Kooperationen mit Unternehmen und Institutionen, stellt die Vernetzung der Studierenden untereinander her, führt Verfahren der Lernprozessdokumentation, z.B. Lerntagebuch, ein und stellt diese bereit.

Zur Absicherung des Kompetenzerwerbs ist die Begleitung des Lernprozesses durch die Lehrenden in folgenden Punkten erforderlich:

- Diagnose der Lernausgangslage
- Individuelle Hilfestellung

Die Begleitung des Lernprozesses variiert während der Durchführung der Selbstlernphasen, bleibt jedoch eine unverzichtbare Aufgabe der Lehrenden.

„Stärkere Unterstützung (Scaffolding) anfangs mit höherer Fremdsteuerung sollte in reduzierte Unterstützung (Fading) übergehen, um Überforderungen zu vermeiden. [...]

Lernende sind individuell bei der Konstruktion ihrer Wirklichkeit zu beobachten und zu begleiten in anregend inszenierten Lernumgebungen. `Dabei sind Fähigkeiten der Lernberatung, der Beobachtung II. Ordnung und der Ästhetisierung von Lernsettings erforderlich.`“ (Zitat Siebert 2005 in Pätzold)

Für die Lehrenden bedeutet dies eine mit zunehmendem Kompetenzerwerb der Studierenden eine abnehmende Unterstützungsintensität. In einer vereinfachenden Stufigkeit ergeben sich daraus folgende Planungs-, Organisations- und Begleitungsaufgaben für die Lehrenden:

Hohe Unterstützungsintensität:

- Den Lernprozess planen und organisieren
- Den Lernprozess regelmäßig begleiten und kontinuierlich steuern
- Die Ergebnisse sichern, in den (Präsenz-) Unterricht integrieren, ggf. korrigieren und bewerten
- Den Lernprozess mit den Studierenden reflektieren

Mittlere Unterstützungsintensität:

- Die Studierenden zu Planung, Organisation und Durchführung des Lernprozesses anleiten
- Den Lernprozess regelmäßig begleiten und bei Bedarf steuern
- Den Austausch der Ergebnisse (im Präsenz-Unterricht) sicher stellen und die Ergebnisse bewerten
- Die Studierenden zur Entwicklung und Anwendung von Reflexionskriterien des Lernprozesses anleiten

Geringe Unterstützungsintensität:

- Den Studierenden die weitgehend eigenständige Planung, Organisation und Durchführung des Lernprozesses ermöglichen
- Den Lernprozess an geplanten Meilensteinen begleiten
- Den Austausch der Ergebnisse organisieren und die Ergebnisse bewerten
- Den Studierenden die weitgehend eigenständige Reflexion des Lernprozesses ermöglichen

#### **4.4 Selbstlernphasen sind selbst regulierte Lernprozesse.**

Neben der Vermittlung von Inhalten bzw. dem Erwerb von Fachkompetenzen ist für die Selbstlernphasen das Lernen immer so zu organisieren, dass die Selbstlernkompetenz erweitert wird. Die Voraussetzungen der Studierenden in Bezug auf die Selbstlernkompetenz sind abhängig von ihrer Schulsozialisation, beruflicher Ausbildung und Tätigkeit, Lebenserfahrung und der zeitlichen Distanz zum Lernen bzw. zur Lernorganisation.

Voraussetzung für einen reflektierten Lernprozess ist die Diagnose der Lernausgangslage der Studierenden. Folge einer solchen Diagnose kann etwa die Angleichung der fachlichen Lernvoraussetzungen und/oder der methodischen Kompetenzen der Studierenden sein. Bezogen auf den gesamten Bildungsgang stellt die Lernvereinbarung ein geeignetes Instrument zur Dokumentation des Ergebnisses der Lernausgangslage dar.

Folgende Stufung des Komplexitätsgrades soll den Prozess der Aneignung von Lernkompetenz verdeutlichen:

Bereiche	Einfacher Komplexitätsgrad	Mittlerer Komplexitätsgrad	Hoher Komplexitätsgrad
Informationsverarbeitung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Exzerpte erstellen</li> <li>• Wesentliches aus Texten und mdl. Kommunikationen entnehmen</li> <li>• Informationen aufbereiten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informationen zu Schlagworten recherchieren</li> <li>• Informationen auswählen</li> <li>• Informationen zu komplexen Fragestellungen zusammenstellen</li> <li>• Präsentationen erstellen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informationen in einem Bereich recherchieren</li> <li>• Informationen bewerten</li> <li>• Informationen zu komplexen Aufgaben zu eigenen Arbeiten zusammenstellen</li> <li>• Freie Präsentationen halten</li> </ul>
Kommunikation und Zusammenarbeit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ziele entwickeln</li> <li>• Kommunikationsregeln aufstellen</li> <li>• Mit Kommunikationsmodellen Gespräche beschreiben</li> <li>• Sich an Absprachen halten</li> <li>• Sich in Gruppe einbringen</li> <li>• Feedback geben</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Projekt durchführen</li> <li>• Arbeit in Gruppen selbstständig organisieren</li> <li>• Gruppenarbeit überwachen</li> <li>• Konfliktsituationen erkennen</li> <li>• Mit Konflikten umgehen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Projekte managen</li> <li>• Teamarbeit analysieren und entwickeln</li> <li>• Konflikte analysieren und eigenständig lösen</li> <li>• Begründete Fremdeinschätzung geben</li> </ul>
Lernumgebung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eigene Unterlagen strukturieren</li> <li>• Unterlagen gestalten</li> <li>• Geeignete Lernräume und -zeiten planen</li> <li>• Lernplattformen nutzen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mit Wochenplänen arbeiten</li> <li>• In Projektstrukturen arbeiten</li> <li>• Eigene Lernhilfen erstellen</li> <li>• Den eigenen Lernort gestalten</li> <li>• Lernmöglichkeiten erfassen und nutzen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eigene Planungen überwachen</li> <li>• Vernetzte Lernumgebung erstellen und nutzen</li> </ul>
Lernprozess	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Selbstbeobachtung anhand von vorgegebenen Kriterien</li> <li>• Eigene Lernpräferenzen erkunden</li> <li>• Vorhandene Lernstrategien anwenden</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Selbsteinschätzung bei vorgegebenen Aufgabenmerkmalen</li> <li>• Geeignete Lernstrategien auswählen</li> <li>• Lernprozesse unter Anleitung organisieren</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eigene Fähigkeiten / Bereitschaften einschätzen</li> <li>• Mit geeigneten Maßnahmen seinen eigenen Lernprozess steuern</li> <li>• Eigene Ziele definieren</li> <li>• Weitere Qualifizierungsschritte überlegen</li> <li>• Sich selbst reflektieren</li> </ul>

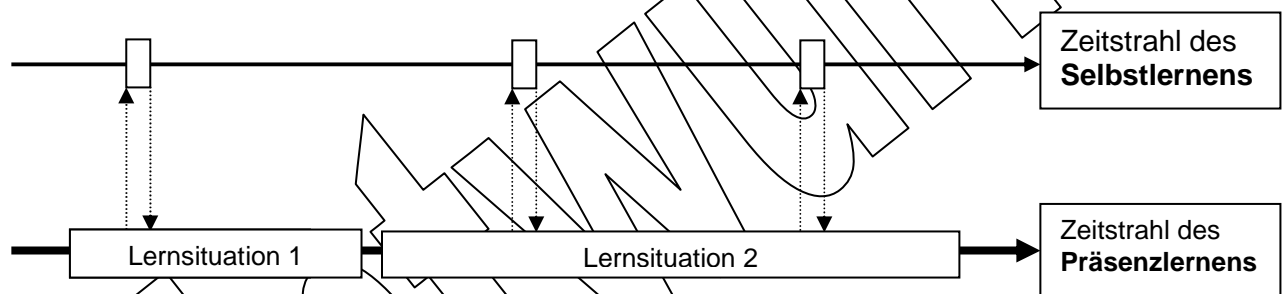
Tab. 2: Kompetenzmatrix Selbstlernphasen (modifiziert in Anlehnung an: Dilger, Krakau 2007, S. 18)

Da Unterricht in den Bildungsgängen der Fachschule in Lernsituationen organisiert ist, folgen auch die Selbstlernphasen i.d.R. diesem didaktischen Prinzip. In den folgenden Beispielen werden Möglichkeiten aufgezeigt, wie Selbstlernphasen inhaltlich an Lernsituationen angebunden werden können, wie der Wechsel von Präsenzunterricht und Selbstlernphasen organisiert werden kann und wie der zunehmende Kompetenzerwerb für die inhaltliche Gestaltung der Selbstlernphasen genutzt werden kann. Die aufgeführten Beispiele stellen typisierende Vereinfachungen dar; weitere Modelle sind denkbar.

## Unterrichtsbegleitende Selbstlernphasen

### Variante 1

Die Studierenden bearbeiten einen klar umrissenen Teil einer Lernsituation. Die Ergebnisse werden im Präsenzunterricht aufgegriffen und sind für die weitere Bearbeitung der Lernsituation erforderlich.



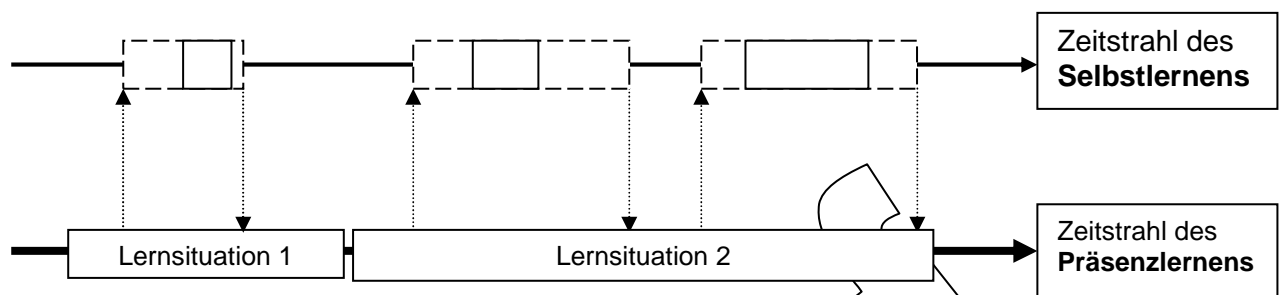
### Beispiel:

In Lernsituation 1 soll die Selbstlernphase für eine Internetrecherche genutzt werden. Im Präsenzunterricht erhalten die Studierenden den Auftrag und entsprechende Informationen hierzu. Die Internetrecherche wird auf den Aufruf bestimmter URL beschränkt. Die Studierenden sollen die auf den URL enthaltenen Informationen aufnehmen und auf ihre Relevanz hin überprüfen. Im nächsten Präsenzunterricht werden die Rechercheergebnisse für den weiteren Unterrichtsprozess genutzt.

In Lernsituation 2 sind zwei Selbstlernphasen vorgesehen. Die erste enthält wiederum eine Rechercheaufgabe; in diesem Fall jedoch in komplexerer Form. So werden keine URL sondern lediglich Suchbegriffe vorgegeben. Die Studierenden müssen selbstständig mit Hilfe von Suchmaschinen Informationen gewinnen, diese filtern und gewichten. Die zweite Selbstlernphase wird für die strukturierte Zusammenfassung der Lernsituation genutzt. Die Studierenden wenden hierfür grafische Verfahren der Informations- und Strukturdarstellung an, etwa das MindMap.

## Variante 2

Die Studierenden bearbeiten einen unterschiedlich großen Teil einer Lernsituation. Die Ergebnisse fließen zu einem bestimmten Zeitpunkt in die weitere Bearbeitung ein.



### Beispiel:

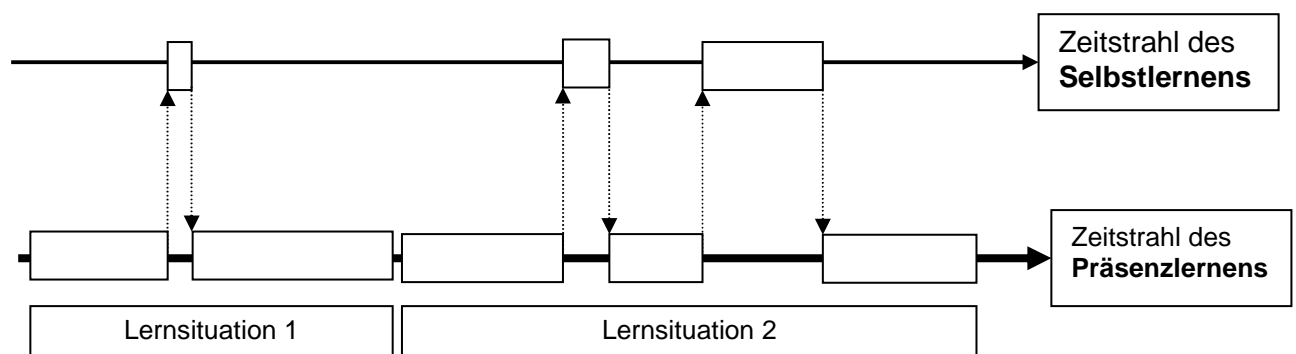
In beiden Lernsituationen wird die terminliche Festlegung innerhalb eines vorgegebenen Zeitfensters (siehe gestricheltes Kästchen in der Grafik) von den Studierenden vorgenommen. Die Studierenden sprechen sich in ihrer Lerngruppe ab und organisieren den Lernprozess in eigener Verantwortung.

Die Selbstlernphase der Lernsituation 1 soll dazu genutzt werden, die theoretische Erarbeitung in der Fachschule mit der betrieblichen Realität zu vergleichen. Hierzu erhält der Studierende einen Rechercheauftrag, der parallel zum Präsenzunterricht in seinem Betrieb, der Behörde usw. bearbeitet werden muss.

In der Lernsituation 2 sollen die Studierenden in Gruppen Konzepte zur Verbesserung der betrieblichen Praxis für einzelne Betriebe entwerfen. Die erste der beiden Selbstlernphasen wird dafür genutzt, in die Nutzung einer Lernplattform einzuführen. In der zweiten Selbstlernphase werden die neuen Kommunikationswege für den konkreten Arbeitsauftrag verwendet.

### Unterrichtsverzahnte Selbstlernphasen

Die Studierenden bearbeiten im Rahmen einer Lernsituation eine oder mehrere begrenzte Zeiteinheit(en) selbstständig. Der Präsenzunterricht ist während dieser Zeit unterbrochen. Eine Anbindung an den Präsenzunterricht ist über den Start- und Abschlusstermin gegeben.



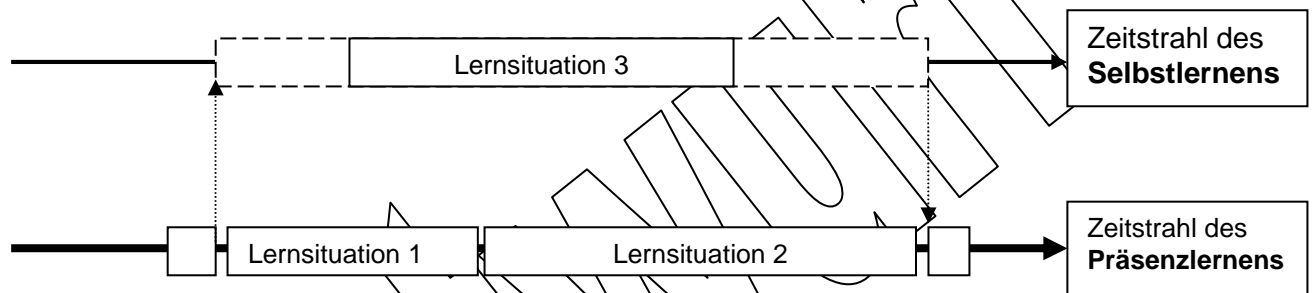


Beispiel:

Das von den Studierenden entworfene Konzept soll in ihrer beruflichen Praxis umgesetzt werden. Im Rahmen der ersten Lernsituation sollen die Studierenden das Praxisfeld im Hinblick auf die Umsetzbarkeit erforschen. In der zweiten Lernsituation wird die Umsetzung in weiteren Selbstlernphasen vorgenommen. Im Präsenzunterricht werden die Umsetzungsschritte vor- und nachbereitet.

### Unterrichtsunabhängige Selbstlernphasen

Die Studierenden bearbeiten eine komplette Lernsituation als Selbstlernphase. Eine Anbindung an den Präsenzunterricht ist nur indirekt über den Start- und Abschluss termin gegeben.



Beispiel:

In einer Einführung wird den Studierenden die Lernsituation vom betreuenden Lehrer vorgestellt. Fragen und Vorgehensweisen werden geklärt bzw. diskutiert. Die Gruppenzusammenstellung, erforderlichen Zwischenschritte und Beratungstermine werden festgelegt, die erwarteten Ergebnisse und die Art der Präsentation abgesprochen sowie die Bewertungskriterien vom Lehrer bekannt gegeben.

Die Studierenden übernehmen innerhalb der Gruppen die Lernorganisation (z.B. mit Hilfe des Projektmanagements). Sie legen Meilensteine, Chattermine, Arbeitsverteilung usw. fest. Bei Problemen berät der begleitende Lehrer die Arbeitsgruppen.

## 5 Beispiele aus verschiedenen Fachbereichen

Die folgenden Beschreibungen aus drei verschiedenen Fachbereichen zeigen Möglichkeiten auf, wie Selbstlernphasen für den jeweiligen Bildungsgang genutzt werden können.

Bei der Auswahl wurde darauf geachtet, für den jeweiligen Fachbereich möglichst typische Zielvorgaben zu berücksichtigen. So steht das Beispiel aus dem Fachbereich Sozialwesen stellvertretend für die Implementation der Selbstlernphasen in einem Vollzeit-Bildungsgang; im Fachbereich Technik wird eine Fachschule in Teilzeitform beschrieben, bei der die Selbstlernphasen den Präsenzunterricht über die gesamte Ausbildung begleiten und dadurch lediglich zwei Präsenztage pro Woche erforderlich machen; im Fachbereich Wirtschaft wird die Selbstlernphase genutzt, um die Dauer des Bildungsganges auf drei Jahre zu reduzieren.

ENTWURF

## 6 Glossar

Coaching

E-Learning

Handlungskompetenz

Kooperatives Lernen

**Lernfeld**

Die Lehrpläne für den berufsbezogenen Unterricht an der Berufsschule werden seit 1996 durch sog. Lernfelder strukturiert. Es handelt sich hierbei um „didaktisch begründete, schulisch aufbereitete Handlungsfelder“ (Bader, S. 42). Sie stellen thematische Einheiten dar, die sich an beruflichen Aufgabenstellungen und Handlungsabläufen orientieren, und werden durch Zielformulierungen, Inhalte und Zeitrichtwerte beschrieben. Ihre unterrichtliche Konkretisierung erfolgt in Lernsituationen. Wesentliches Kennzeichen von Lernfeldern ist die bewusste Gestaltungsoffenheit, d. h. Lernziele und Lerninhalte sind relativ abstrakt formuliert und es werden vergleichsweise große Zeitrichtfenster ausgewiesen (mind. 40 Std.).

**Lernkompetenz**

Lernkompetenz ist die Fähigkeit und Bereitschaft, Informationen über Sachverhalte und Zusammenhänge zu verstehen, selbstständig - ggf. gemeinsam mit anderen - auszuwerten und in gedankliche Strukturen einzuordnen. Lernkompetenz entwickelt sich in der geistigen Verarbeitung von Informationen sowie im Verstehen und Interpretieren sozialer Beziehungen und Handlungen in Gruppen. Zur Lernkompetenz gehören insbesondere auch die Fähigkeit und Bereitschaft, Lerntechniken und Lernstrategien zu entwickeln und diese in neuen Situationen anzuwenden.

**Lernsituation**

Im berufsschulischen Bereich sind Lernsituationen curriculare Strukturelemente der Lernfeldkonzeption, die vor Ort in den Schulen zur Ausgestaltung der Lernfelder für den schulischen Lernprozess entwickelt werden. Folglich sind Lernsituationen kleinere thematische Einheiten im Rahmen eines Lernfelds und haben für das Lernen in Lernfeldern exemplarischen Charakter. Vor dem Hintergrund der beruflichen Aufgabenstellungen und Handlungsabläufe bereiten sie die Ziele und Inhalte aus den Lernfeldern für die unterrichtliche Umsetzung didaktisch und methodisch auf. Insgesamt orientieren sich Lernsituationen am Erwerb umfassender Handlungskompetenz und beachten die Entwicklung möglichst aller Kompetenzdimensionen.

Lernzuwachs

Selbst gesteuertes Lernen

Selbstlernkompetenz

Selbstorganisation

Selbst organisiertes Lernen

Selbst reguliertes Lernen

Selbststeuerung

Selbst verantwortetes Lernen

Selbstverantwortung

Voraussetzungen für das Selbstlernen (Felix Friedrich)

## 7 Literaturhinweise

- Bundesrat. Drucksache 820/05 (2005): Unterrichtung durch die Bundesregierung. Vorschlag für eine Empfehlung des Europäischen Parlaments und des Rates zu Schlüsselkompetenzen für lebenslanges Lernen. Anhang: Schlüsselkompetenzen für lebenslanges Lernen - Ein europäischer Referenzrahmen. Berlin 2005.
- Dilger, B./Kraakau, U. (2007): Strategien selbst regulierten Lernens. In: E. Tiemeyer/U. Krakau (Hrsg.): Selbst reguliertes Lernen in beruflichen Schulen. Informationen zur Unterrichts-, Lehrkräfte- und Schulentwicklung im Kontext des Modellversuchs segel-bs, NRW, Soest 2007, Modellversuchsinformation 5.
- Dilger, B./Sloane, P.F.E. (2007a): Das Wesentliche bleibt dem Auge verborgen, oder? Möglichkeiten zur Betrachtung und Beschreibung selbst regulierten Lernens. In: Berufs- und Wirtschaftspädagogik, Nr. 13, 2007.
- Dilger, B./Sloane, P.F.E. (2007b): Die wirklich vollständige Handlung - Eine Betrachtung des Handlungsverständnisses in der beruflichen Handlung unter dem Fokus der Selbstregulation. In: F.-W. Horst, J. Schmitter, J. Tölle (Hrsg.): Wie MOSEL Probleme löst, Bd. 1, Paderborn, S 66-103.
- KMK (2000): Selbst gesteuertes Lernen in der Weiterbildung. Beschluss der KMK vom 14.04.2000. Bonn 2000.
- KMK (2002): Rahmenvereinbarung über Fachschulen. Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 7.11.2002. Bonn 2002.
- Lang, M./Pätzold, G. (2006): Selbstgesteuertes Lernen - theoretische Perspektiven und didaktische Zugänge. In: D. Euler, M. Lang, G. Pätzold: Selbstgesteuertes Lernen in der beruflichen Bildung. ZBW Beiheft 20, Stuttgart, S. 9-36.
- Schiefele, B./Sloane, P.F.E. (2007): Das Wesentliche bleibt dem Auge verborgen, oder? Möglichkeiten zur Beobachtung und Beschreibung selbst regulierten Lernens. In: Berufs- und Wirtschaftspädagogik, Nr. 13, 2007.
- Schiefele, J. (2005): Prüfungsnaher Erfassung von Lernstrategien und deren Vorhersagewert für nachfolgende Lernleistungen. In Bernadette Dilger / Peter F. E. Sloane: Das Wesentliche bleibt dem Auge verborgen, oder? Möglichkeiten zur Beobachtung und Beschreibung des selbst regulierten Lernens. In: Berufs- und Wirtschaftspädagogik, Nr. 13, 2007.
- Sloane, P.F.E. (1999): Situationen gestalten. Markt Schwaben.
- Sloane, P.F.E. (2005): Innovationen in der beruflichen Bildung: Von der Idee zur Umsetzung - zur Umsetzbarkeit von Ideen. In bwb@ Ausgabe:  
<http://www.bwpat.de/spezial2/sloane.shtml> (26.04.2007).
- Sloane, P.F.E. (2007): Vorwort in: F.-W. Horst, J. Schmitter, J. Tölle (Hrsg.): Wie MOSEL Probleme löst, Bd. 1, Paderborn, S. 8-11.
- Verordnung über die Ausbildung und Prüfung in den Bildungsgängen des Berufskollegs (Ausbildungs- und Prüfungsordnung Berufskolleg - APO-BK) vom 26.05.1999. Zuletzt geändert durch Verordnung vom 14.06.2007. BASS 13-33 Nr. 1.1. Düsseldorf 2007.
-