

**Ernst Tiemeyer**  
(Ministerium für Schule und Weiterbildung des  
Landes Nordrhein-Westfalen)

Implementation von selbst reguliertem  
Lernen in beruflichen Schulen –  
Rahmenbedingungen, Konzepte,  
Projekterfahrungen und Erfolgsfaktoren  
für die schulische Organisationsentwicklung

Online unter:

[http://www.bwpat.de/ausgabe13/tiemeyer\\_bwpat13.pdf](http://www.bwpat.de/ausgabe13/tiemeyer_bwpat13.pdf)

in

*bwp@* Ausgabe Nr. 13 | Dezember 2007

## **Selbstorganisiertes Lernen in der beruflichen Bildung**

Hrsg. von Karin Büchter und Tade Tramm  
<http://www.bwpat.de> | ISSN 1618-8543

[www.bwpat.de](http://www.bwpat.de)



Online: [www.bwpat.de/ausgabe13/tiemeyer\\_bwpat13.pdf](http://www.bwpat.de/ausgabe13/tiemeyer_bwpat13.pdf)

Für eine umfassende Implementation selbst regulierten Lernens sind die spezifischen Rahmenbedingungen beruflicher Schulen zu beachten. Als wesentliche Dimensionen lassen sich unterscheiden: ökonomische und politische Infrastrukturen, organisatorische Infrastrukturen (Fragen der Raumplanung und Raumausstattung, Einrichtung und Betreuung von Spezialräumen wie z. B. Selbstlernzentren), soziale und Wissens-Infrastrukturen (Bildung und Etablierung von Lehrkräfteteams, das Rollenverständnis der Kolleginnen und Kollegen sowie der (erweiterten) Schulleitung, Auf- und Ausbau von Bildungsnetzwerken) sowie die Ausgestaltung unterstützender medialer Infrastrukturen (z. B. webgestützte Kooperations- und Lernplattformen).

Der folgende Beitrag beschreibt und analysiert zunächst **die förderlichen Bedingungen**, um selbst reguliertes Lernen in Bildungsgängen beruflicher Schulen zu initiieren und zu etablieren. In einem weiteren Abschnitt wird eine **projektmäßige Herangehensweise** für einen Bildungsgang bzw. für die gesamte Schulorganisation dargestellt. Exemplarisch findet sich darüber hinaus die Skizzierung von **Good-Practice-Ansätzen**.

---

**Implementation of self-regulated learning at vocational schools – contexts, concepts, project reports and success factors for the organisational development of schools**

---

The specific prevailing conditions and contexts at vocational schools must be considered for a comprehensive implementation of self-regulated learning to take place. The following key dimensions can be distinguished: economic and political infrastructure, organisational infrastructure (issues of room planning and furnishing, the equipment and monitoring of dedicated rooms such as learning centres), social and knowledge infrastructure (the creation and establishment of teacher teams, how teachers and the school leadership interpret their roles, setting up and extending educational networks), as well as the development of appropriate media infrastructure (such as web-based co-operation and learning platforms).

This paper describes and analyses the conditions required in order to initiate and establish self-regulated learning in various curricular areas at vocational schools. In a further section it presents a project-based approach for one particular curricular area, or for the whole school organisation. In addition, it also outlines some examples of approaches characterised by good practice.

## **Implementation von selbst reguliertem Lernen in beruflichen Schulen – Rahmenbedingungen, Konzepte, Projekterfahrungen und Erfolgsfaktoren für die schulische Organisationsentwicklung**

---

### **1 Ausgangsüberlegungen**

Eine ziel- und ergebnisorientierte Schulentwicklung wird heute als unverzichtbar angesehen, um selbst reguliertes Lernen in beruflichen Schulen erfolgreich zu etablieren. Wesentlich ist in diesem Zusammenhang die Schaffung organisatorischer und personeller Voraussetzungen für die Entwicklung und Umsetzung von selbst reguliertem Lernen (SRL). Dabei wird die Annahme gemacht, dass die angestrebte Akzentuierung, nämlich selbst reguliertes Lernen als Ziel und lernerbezogene Handlungsstrategie systematisch durch die Lehrkräfte zu implementieren, auf jeden Fall organisatorische Implikationen für die Schul- und Bildungsgangleitung sowie für das betroffene Lehrkräftekollegium insgesamt hat.

Was sind die wesentlichen **Inhalte dieses Beitrages**?

- (1) Der Beitrag beschreibt und analysiert zunächst die **förderlichen Bedingungen**, um selbst reguliertes Lernen in Bildungsgängen beruflicher Schulen zu initiieren und zu etablieren. Dabei wird einerseits aufgezeigt, welche Schulkultur für das selbst regulierte Lernen wesentlich ist. Darüber hinaus werden notwendige organisatorische und räumliche Änderungen beschrieben, um eine erfolgreiche Umsetzung von selbst reguliertem Lernen zu ermöglichen. Auch werden Ansatzpunkte aus politisch-ökonomischer Sicht sowie unterstützende Bedingungen einer Wissensorganisation diskutiert.
- (2) In einem weiteren Abschnitt wird eine **projektmäßige Herangehensweise** für einen Bildungsgang bzw. für die gesamte Schulorganisation dargestellt. Ausgehend von den Phasen des Visioning bzw. der Erhebung der Ist-Situation wird ein Konzept für die Einführung von Formen selbst regulierten Lernens in Bildungsgängen beruflicher Schulen entwickelt.
- (3) Exemplarisch findet sich darüber hinaus die Skizzierung von **Good-Practice-Ansätzen**. So können kontinuierliche Verbesserungsprozesse für die weitere Bildungsgangarbeit unter dem Aspekt „selbst reguliertes Lernen fördern“ initiiert und umgesetzt werden.
- (4) Integrativ werden in den einzelnen Abschnitten die **Erfolgsfaktoren** herausgearbeitet, die eine Verstetigung von Formen selbst regulierten Lernens in Bildungsgängen beruflicher Schulen sicherstellen sollen und können.

Soll eine verstärkte Berücksichtigung von selbst reguliertem Lernen sowie die gezielte und damit längerfristig angelegte Implementation von Lehr-/Lernstrategien im Unterricht oder in anderen Lernformen (etwa am Lernort Betrieb oder daheim) erfolgen, hat dies einen nicht

unerheblichen Einfluss auf die gesamte Schulorganisation (vgl. DILGER/ SLOANE/ TIEMEYER 2007). Wichtig ist, dass diese Lehr-/Lernarrangements in geeigneten Lernumgebungen richtig „eingefädelt“ sind. Daher muss vor allem auch der spezielle Nutzen, den selbst reguliertes Lernen für die Lernenden bietet, deutlich herausgestellt werden. Wichtig ist die Entwicklung einer offenen Lernkultur in den Schulen,

- die ein selbst gesteuertes und kooperatives Lernen ermöglicht,
- eine umfassende Unterstützung durch die Schul- und Bildungsgangleitung bei der Implementation von selbst regulierten Lernformen in die Bildungsgangarbeit, sowie
- ein „sorgsam begleiteter“ Veränderungsprozess, der die Erfolgsfaktoren für selbst reguliertes Lernen in die Weiterentwicklung der schulischen Organisation einbettet.

Festzuhalten ist: Die organisatorischen, strukturellen, personellen, räumlichen und zeitlichen Rahmenbedingungen müssen derart ausgestaltet werden, dass ein effizientes und effektives selbst reguliertes Lernen in beruflichen Schulen ermöglicht wird. Hilfreich ist die Entwicklung und Darstellung von Good-Practice-Beispielen hinsichtlich organisatorischer Maßnahmen zur Unterstützung der Hauptaufgabe "Förderung selbst regulierten Lernens".

Im folgenden Beitrag sollen Bezugspunkte und Erfahrungen aus dem BLK-Modellversuch *segel-bs, NRW* (das Kürzel *segel-bs* steht für den Titel „selbst reguliertes Lernen in Lernfeldern der Berufsschule“) einbezogen werden. Dieser Modellversuch hat es sich in einem Teilprojekt unter anderem zum Ziel gesetzt, entsprechende Unterstützungen für die Schulentwicklung zu leisten. Der auf drei Jahre angelegte Modellversuch wird in NRW vom Ministerium für Schule und Weiterbildung des Landes Nordrhein-Westfalen innerhalb des BLK-Programms „Selbst gesteuertes und kooperatives Lernen in der beruflichen Erstausbildung“ (SKOLA) (vgl. EULER/ PÄTZOLD 2004) durchgeführt.

## 2 Rahmenbedingungen für selbst reguliertes Lernen - Dimensionen

Welche Rahmenbedingungen zur Förderung selbst regulierten Lernens zu beachten sind und welche Gestaltungsaktivitäten sich daraus ggf. ableiten, um selbst reguliertes Lernen zu fördern, dies gilt es genau zu analysieren. Als wesentliche Teilbereiche sollen nachfolgend unterschieden werden (siehe auch die entsprechende Abbildung):

- **Ökonomische und politische Infrastrukturen:** Beispiele sind die zu berücksichtigenden rechtlichen Rahmenbedingungen sowie vorhandene Konzepte zur Qualitätsanalyse und zum Qualitätsmanagement an beruflichen Schulen.
- **Organisatorische Infrastrukturen:** Hierbei geht es vor allem um Fragen der Raumplanung und Raumausstattung, insbesondere etwa um die Einrichtung und Betreuung von Selbstlernzentren.

- **Soziale und Wissens-Infrastrukturen:** Das Spektrum der Einflussfaktoren reicht von der Bildung und Etablierung von Lehrerteams in der Schulorganisation bis zum Rollenverständnis der Kolleginnen und Kollegen sowie der (erweiterten) Schulleitung. Des Weiteren gilt es, Formen der Kooperation bzw. Netzwerke aufzubauen und zu managen.
- **Mediale Infrastrukturen:** Neben der Ausstattung mit Selbstlernmedien (Print, CBT/WBT) geht es vor allem um die Nutzung von webgestützten Kooperations- und Lernplattformen.



Abb. 1: Rahmenbedingungen für selbst reguliertes Lernen gestalten

## 2.1 Ökonomisch-politische Rahmenbedingungen

Als wichtige Ansatzpunkte, die aus ökonomischer und politischer Sicht zu beachten und im Hinblick auf die definierten Zielsetzungen ggf. zu gestalten sind, können herausgestellt werden:

- **Gesetzliche Regelungen:** Schulgesetze und Erlasse bestimmen sehr stark die organisatorischen Möglichkeiten bzgl. des Einsatzes der Lehrkräfte, der Gestaltung der Stundenpläne etc.
- **Grad der Selbstständigkeit von Schulen:** Sie betrifft vor allem die Selbstständigkeit im Hinblick auf die Gestaltung von Organisationsstrukturen sowie Fragen der Personalentwicklung und des Personalmanagements. Auch Fragen der Einrichtung von Bildungsgängen (Bildungsangeboten) können hierzu gerechnet werden. In den letzten Jahren sind hier Erweiterungen der Selbstständigkeit und Eigenverantwortlichkeit in allen Bundesländern festzustellen.
- **Konzept des Qualitätsmanagements bzw. der Qualitätsanalyse.** Hier spielen vor allem Fragen einer perspektivisch angelegten Qualitätsentwicklung und -sicherung sowie der Fremd- und Selbstevaluation von Schule eine Rolle.

- **Vorhandene Steuerungsmodelle:** Hier geht es um Fragen der Budgetierung (beispielsweise eigene Fortbildungsbudgets) oder um Steuerungsinstrumente wie beispielsweise Balanced Scorecards für die Schul- und Bildungsgangleitungen.
- Die **qualitätsorientierte Selbststeuerung** hebt ab auf eine systematische Unterrichtsentwicklung zur Förderung der Lernkompetenz bei Schülerinnen und Schülern, einer Verbesserung des schulinternen Managements, größeren Gestaltungsspielräumen für die Schulen und den Aufbau eines Systems der Qualitätsentwicklung, -sicherung und Rechenschaftslegung.

Zu beachten ist: Bei Grundsatzentscheidungen zum Entwicklungsvorhaben ‚selbst reguliertes Lernen‘ stellen sich die Problemlagen bei beruflichen Schulen mit ausschließlich vollzeitschulischer Struktur grundsätzlich anders dar. In den vollzeitschulischen Bildungsgängen genießen die Kollegien oft mehr Freiheiten z. B. im Bereich der Lernorganisation und der Lernkoordination.

Für die **Organisationsentwicklung** stehen heute Instrumente zur Verfügung, die sich auf die Entwicklung neuer organisatorischer Strukturen, Funktionen und Aufgaben konzentrieren und durch Maßnahmen der Qualitätssicherung und Effizienzkontrolle begleitet werden. Beispielhaft seien hier

- Maßnahmen der Selbst- und Fremdevaluation (etwa orientiert am EFQM-Modell),
- die Entwicklung von Corporate Identity (Evaluierung und Fortschreibung von Schulprogrammen),
- Maßnahmen zur Verbesserung der Kommunikationsstrukturen (beispielsweise der Aufbau und Betrieb von Schulportalen) oder
- der Weiterentwicklung der Organisation des Schulbetriebs genannt.

Bei der innerschulischen Überprüfung und Planung von Entwicklungs- und Veränderungsprozessen müssen sich berufliche Schulen immer vergegenwärtigen, dass sie von allen Schulformen die mit Abstand komplexeste Organisationsstruktur aufweisen. Deshalb müssen die Planungs-, Entscheidungs- und Umsetzungsprozesse professionell gestaltet werden, um die zehn oder mehr unterschiedlichen Bildungsgänge „unter einem Dach“ sinnvoll weiterentwickeln zu können.

Dabei sind die angebotenen Bildungsgänge i. d. R. unterschiedlich

- in ihrer Größe (sehr divergierende Schülerzahlen in den Bildungsgängen),
- in den aktuellen Aufgaben- und Problemstellungen und
- hinsichtlich des Einsatzes der Kolleginnen und Kollegen, weil nicht alle gleichzeitig in allen Bildungsgängen unterrichten etc.

Aus diesen Gründen empfiehlt es sich, dass sich das Gesamtkollegium einer beruflichen Schule bei der Entscheidung für die Einführung selbst regulierten Lernens zunächst auf einen

oder maximal zwei Bildungsgänge beschränken sollte. In diesem bzw. in diesen können die betroffenen Kolleginnen und Kollegen Erfahrungen sammeln und später auf andere Bildungsgänge übertragen. (vgl. BÖDEKDER 2005)

Ein weiterer Ansatz ist es, die Schulleitung und die Partnerbetriebe von den Vorteilen zu überzeugen und als Sponsor für Pilotprojekte zu gewinnen. Die Schulleitung muss in jedem Fall erkennen und davon überzeugt sein, dass Selbstlernen für viele Lernbereiche einen didaktischen Mehrwert verspricht.

## 2.2 Organisatorischen Infrastrukturen und selbst reguliertes Lernen

Das selbst regulierte Lernen hat weit reichende Auswirkungen auf die Unterrichtsorganisation und die Sachmittelausstattung (Räume, Medienunterstützung). Überlegungen können beispielsweise betreffen

- die Raumanordnung / Raumausstattung
- die Einrichtung von Medienecken
- die Einrichtung von Spezialräumen (Selbstlernzentrum etc.)

Eine Option ist beispielsweise der **Einsatz von Medienecken**. Damit kann das Selbstlernen in besonderer Weise unterstützt werden. Erfahrungen zeigen, dass Medienecken in Lehr-/Lernprozessen besondere Funktionen übernehmen können. Beispiele sind: selbstständige Informationsbeschaffung durch die Lernenden, selbstständiges Erarbeiten von Handlungsprodukten (Dokumente verschiedener Art, Präsentationen), gezieltes Archivieren und Austauschen von Informationen sowie die Möglichkeit onlinegestützter Lernerfolgskontrollen.

Eine weitere Möglichkeit wird in der **Einrichtung von Selbstlernzentren** gesehen. Dabei wird in der Praxis häufig der Fehler gemacht, einfach Räume und Medien bereitzustellen, ohne ein umfassendes Konzept der pädagogischen Betreuung und Beratung integrativ sicher zu stellen. Damit ist eine unzureichende Nutzung geradezu vorprogrammiert. Unverzichtbar ist es, mit der Einrichtung von Selbstlernzentren den Lernenden eine umfassende Lernumwelt zu schaffen, die einerseits ein informelles und flexibles Lernen anregt, andererseits aber auch eine Integration in unterrichtliche Lehr-/Lernarrangements ermöglicht.

Welche **Merkmale** können bzw. sollten ein Selbstlernzentrum kennzeichnen?

- Das Selbstlernzentrum sollte ein offener und leicht zugänglicher Lernort sein, in dem Lernenden eigenverantwortliches und selbstgesteuertes Lernen ermöglicht wird
- Das Selbstlernzentrum muss auf die individuellen Bedürfnisse eines Lernenden ausgerichtet sein, wobei die Lernenden selbstbestimmt und eigenverantwortlich Wissen erweitern und vertiefen können.
- Selbstlernzentren sollten die Chance bieten, sowohl klassische Lernformen (beispielsweise integriert in Unterrichtsprozesse die Organisation von Gruppenarbeiten), offene Lernformen als auch Telelernformen (etwa die Nutzung von Web Based Trainings) anzu-

bieten. So kann die Entwicklung der individuellen Kompetenzen der Lernenden innerhalb einer Einrichtung bzw. in Kooperation mit anderen (etwa im Rahmen von betrieblichen Lernprozessen) in optimaler Form erfolgen.

- Der Lernende kann entsprechend seinem individuellen Lerntyp, den fachlichen Vorkenntnissen, dem Lernziel, der vorliegenden Lernerfahrungen und Lernfähigkeiten einzelne Lernmodule, fremdorganisierte Kurse und Qualifizierungsmaßnahmen und/oder offene Lernformen mit oder ohne computergestützten Lernmedien wählen und verknüpfen.

Wesentliche **Erfolgsfaktoren für Selbstlernzentren** sind:

- Einbettung der Aufgabenstellungen in unterrichtliche Lernprozesse.
- Lehrkräfte als Lernberater: Den Lernenden werden neben fachlicher Beratung ergänzend soziale Lernservices in Form von Begleitung und Beratung geboten. Die Mitarbeiter unterstützen die Lernenden in der Entwicklung ihrer Selbstlernkompetenzen.
- Didaktisch-methodische Begleitung und Beratung der Lernenden: Ohne umfassende und ganzheitliche pädagogische Betreuung ist ein Selbstlernzentrum weitgehend nutzlos und kann die Potenziale gar nicht entfalten.
- Für die im Rahmen einer Beratung ermittelten persönlichen Lernbedürfnisse der Lernenden müssen angepasste Lernangebote (Medien, Konfrontations- und Informationsmaterialien) entwickelt und bereitgestellt werden.
- Die persönliche Beratung des Lernenden als individueller Lernservice ist der unverzichtbare Kern jeder Lernserviceeinrichtung, wie sie ein Selbstlernzentrum sein sollte.

Fazit: Selbstlernzentren sollten Angebote für eine zum Lernen anregende und das lebenslange Lernen unterstützenden Lernumwelt bereitstellen, die etwa auch vorhandene Ungleichheiten der Bildungschancen kompensieren können.

### 2.3 Soziale Strukturen und Wissensorganisation

Bezüglich der institutionellen Rahmenbedingungen und der damit verbundenen sozialen Strukturen sind zwei Bereiche bedeutsam:

- Wie ist die Unterstützung durch Führungsebene der beruflichen Schule (Schul- und Bildungsgangleitung)?
- Welche Rollen bzw. ‚Zuständigkeiten‘ haben die (koordinierenden) Stellen oder Personen (Bildungsgangleitungen) in Bezug auf die Umsetzung selbst regulierten Lernens im Bildungsgang?

Die **Schulleitung** – dies ist eigentlich unbestritten - trägt eine besondere Verantwortung für eine Veränderung der Lernkultur, denn sie ist für die Bildungs- und Erziehungsarbeit an dem jeweiligen Berufskolleg verantwortlich. Schulleitungen sind die so genannten „Impulsgeber (...) Prozessowner“ (DALIN/ ROLFF/ BUCHEN 1995, 218). Das bedeutet, dass die Schul-



leitung für die Unterrichtsentwicklung auf Bildungsebene, wie sie bzgl. Selbstlernen angestrebt werden, offen sein und auch zielorientierte Planungen des Ressourcen- und Fortbildungsbedarfs unterstützen sollte.

Die **Schul- bzw. Bildungsgangleitung** muss ihrerseits darum bemüht sein, den unterrichtlichen Einsatz der Kolleginnen und Kollegen zu optimieren. Dabei muss es Ziel sein, dass die Kolleginnen und Kollegen in festen Teams in den jeweiligen Bildungsgängen arbeiten können und Bildungsgangwechsel eher die Ausnahme darstellen. Stabile Teamstrukturen ermöglichen – so zeigen vielfältige Studien und Erfahrungen – fördern die Teamarbeit und erleichtern die Realisierung von Arbeitsvorhaben und können die Qualität der „Produkte“ (z. B. einer didaktischen Jahresplanung) nachhaltig positiv beeinflussen.

Ein wesentliches Element der Organisationsentwicklung ist darüber hinaus im Gebiet der Teambildung und Teamentwicklung zu sehen. Aufzubauen ist eine entsprechende Kooperationskultur im Innenverhältnis (z. B. Teamansätze).

Wissensorganisation wird in der Praxis der beruflichen Qualifizierung immer bedeutsamer. Wichtig in der beruflichen Bildung ist es, das bei den Lehrkräften vorhandene (individuelle) Wissen zu kollektivem Wissen zu machen. Wissen wird hier als die zentrale Ressource erkannt, die innerhalb einer beruflichen Schule (bzw. in Bildungsgängen der Schule) oder in Berufsbildungsnetzwerken (verstanden als Netzwerk von Lehrkräften beruflicher Schulen, betrieblichen Praktikern, Wissenschaftlern etc.) ‚zirkuliert‘ und einen wesentlichen Beitrag zur Qualitätssicherung und -steigerung der Bildungsgangarbeit sowie des Unterrichts leisten kann. Diese zentrale Ressource wird sinnvollerweise einem institutionsinternen und -externen Wissensmanagement zugeführt. Dabei kann Informationstechnik (IT) unterstützend wirken, indem eine Bündelung über das schulische Intranet bzw. einem webgestützten Bildungsserver vorgenommen wird.

Erfahrungen mit **Wissensnetzwerken** (egal ob über ein schulinternes Intranet oder schulübergreifend zu bestimmten Bildungsgängen organisiert) zeigen, dass diese nur bei einem professionellen Management „funktionieren“. Zu den typischen Managementaufgaben, die von einer entsprechenden Koordinationsstelle wahrzunehmen sind, rechnen:

- Initiieren des Bildungs- und Wissensnetzwerkes (Neuaufbau).
- Planung/Vorbereitung (Gestaltung, Weiterentwicklung) des Netzwerkes.
- Organisation/Steuerung (Abwicklung von Teilprojekten, Administration von Lösungen/Content-Management).
- Kontrolle/Evaluation des Netzwerkes (Ergebnisse, Prozesse) und ggf. Revision und Weiterentwicklung.

Bezogen auf „Wissensorganisation und Wissensmanagement“ zum Thema „Selbst reguliertes Lernen in beruflichen Schulen“ ist es wichtig, dass die konzeptionelle und redaktionelle Arbeit für die Entwicklung und Verbreitung von beispielsweise pädagogisch aufbereiteten Lehr-/Lernmaterialien primär durch die jeweiligen Lehrkräfteteams geleistet werden muss.

Nur sie können das Selbstlernmaterial bereitstellen, das dann in der Praxis der Bildungsgang- und Unterrichtsarbeit von den Lehrkräften ein- und umgesetzt werden kann.

Eine erweiterte Möglichkeit besteht in dem Ausbau vorhandener Informationsportale zu einer echten **Community**, in der die beteiligten Akteure nicht nur an technische Systeme angebunden („connectivity“), sondern auch persönlich eingebunden und miteinander verbunden („community“) sind. Communities sind informelle Personengruppen oder -netzwerke, die aufgrund gemeinsamer Interessen und/oder Problemstellungen über einen längeren Zeitraum hinweg miteinander kommunizieren, kooperieren, Wissen und Erfahrungen austauschen, neues Wissen schaffen und dabei voneinander lernen. Wichtig ist natürlich auch, dass diese Communities durch Fachleute entsprechend betreut werden (etwa durch Vertreter des Betreibers des Bildungsservers). Als Interaktionsmöglichkeiten in Communities sind die Varianten one-to-one, one-to-many sowie many-to-many denkbar.

Die **Vorteilhaftigkeit von Communities** zur Unterstützung auch von Schulentwicklungsprozessen wird vor allem durch folgende Argumente gestützt:

- Menschen lernen am besten durch eine eigenständige Konstruktion von Wissen. Communities unterstützen diesen Prozess besonders gut.
- Communities bieten den Beteiligten die Möglichkeit der Zusammenarbeit mit Menschen, die unterschiedliche Hintergründe und Perspektiven mitbringen (hier aus dem Bildungsbereich, der Bankenpraxis und der Wissenschaft).

Folgende Konsequenzen für mögliche schulinterne Aktivitäten für das Schaffen förderlichen Bedingungen für selbst reguliertes Lernen empfehlen sich:

- Es gilt Maßnahmen zum Aufbau und zur Verstetigung einer neuen Lernkultur zu entwickeln, die dem Trend von didaktisch vorgeplanten (lehrerzentrierten) Lernweisen zu Lehr-/Lernarrangements Rechnung trägt, dass auch Interaktionen (kooperatives Lernen) und Selbstlernen möglich sind.
- In der Schulkultur – insbesondere im Wahrnehmen und im Denken der Schulleitungen und der Lehrkräfte – muss die Etablierung des selbst regulierten Lernens als integraler Bestandteil der Bildungsarbeit angesehen werden!
- Im Selbstverständnis der Lehrkräfte muss die Überzeugung vom Wert des selbst regulierten Lernens in der Berufsbildung wachsen. Pilotprojekte müssen als Gewinn betrachtet und letztlich als Wissens- und Learning-Communities etabliert werden.
- Die Bereitstellung „virtueller“ Technologien und Plattformen stellt für berufliche Schulen eine wesentliche Bereicherung dar, die auch der Implementierung von Formen selbst regulierten Lernens zugute kommt.

## 2.4 Mediale Infrastrukturen und ihre Nutzung

Im vorhergehenden Abschnitt wurde bereits deutlich, dass Wissensmanagement durch moderne Medien sehr gut gestützt werden können. Eine besondere Option für das Selbstler-

nen bieten ausgewählte **E-Learning-Szenarien**. Das wesentlich Neue im Vergleich zu herkömmlichen Varianten des computerunterstützten Lehren und Lernens: Es findet sich ein Aufbau multimedialer Infrastrukturen, wobei die Vernetzungsmöglichkeit von Computersystemen genutzt wird, um weltweit verfügbares Wissen in didaktisch aufbereiteter Form zu Lern- und Lehrzwecken zugänglich zu machen.

Für eine **Positionierung zum Einsatz von E-Learning in beruflichen Bildungsgängen** kann von folgenden **Merkmale** und **Vorteilen für das Selbstlernen** in digitalen (virtuellen) Lernwelten ausgegangen werden (vgl. auch TIEMEYER 2005a):

- **Digitale Bereitstellung von Informationen:** Die genutzten Lernsysteme und Lernmaterialien für die Unterstützung von Selbstlernprozessen stehen in digitalisierter Form bereit bzw. werden über entsprechende Medien (CD-ROM, DVD oder webgestützte Server/Plattformen) angeboten. Video und Ton verwendet werden. Durch die multimediale Aufbereitung von Lerninhalten lässt sich die Aufmerksamkeit, Ausdauer und das Behalten bei den Lernenden in besonderer Weise fördern.
- **Hypermedialität (Informationsvernetzung) der Informationsdarbietung:** Die Darlegung von Informationen in Hypertextform ermöglicht den Lernenden, sich mit der Nutzung fortschrittlicher Formen der Informationssuche, -sicherung und -verarbeitung selbstständig vertraut zu machen und ein individuelles sowie kooperatives Lernen in vernetzten Zusammenhängen zu realisieren.
- **Netzbasierte Lernumgebung für die tutorielle Betreuung von Selbstlernprozessen:** Durch die Vernetzung wird ein Lernen unabhängig von Ort und Zeit ermöglicht. Die Lernumgebungen bestehen dabei typischerweise aus (einer) Informations- und (einer) Kommunikationskomponente(n). Das Lernen ist hier nicht nur offline auf einem Rechner vor Ort, sondern auch online über das Netz möglich. Das Netz kann dabei zur Bereitstellung von Informationsmaterialien aber auch zum Informationsaustausch genutzt werden. Rückmeldungen sind in leistungsfähigen E-Learning-Umgebungen einfach und schnell an den Tutor, den Autor der E-Learning-Anwendung bzw. einen Kursleiter per E-Mail oder auf anderem elektronischen Weg möglich.
- **Möglichkeiten des Distanzlernens:** Im Gegensatz zu herkömmlichen Lernformen erfolgt der Lernprozess beim 'Distance Learning' über größere Entfernung. Für das Lernen müssen sich die Lernenden nicht in einem Raum befinden oder zu einer bestimmten Zeit zusammenkommen. Daraus ergeben sich für das 'Distance Learning' einige Vorteile: Individualisierung des Lernens (eigene Lernzeit, eigenes Lerntempo, individuelle Lernpläne) sowie Möglichkeiten zur Reduzierung von Kosten (z. B. verringerte Reise-, Unterkunft- und Verpflegungskosten etc.).

Mit „E-Learning“ können höchst unterschiedliche Lernprozesse verbunden sein, bei denen elektronische Medien zum Erwerb von Handlungskompetenzen eingesetzt werden. Es umfasst ein weites Feld an Anwendungen und Prozessen, von Web-based Training (WBT), Computer-Based Training (CBT), Virtual Classrooms bis hin zu digitaler Zusammenarbeit (Telekooperation, Learning Communities).

Es sind somit unterschiedliche Ansatzpunkte zur Gestaltung selbst regulierter Lernumgebungen zu erkennen, wobei festgestellt werden kann, dass es sich hinsichtlich der Potenziale zur Förderung selbstgesteuerten Lernens um ein Kontinuum handelt.

In selbstgesteuerten Lernumgebungen soll unter Einsatz der neuen Medien primär eine Eigenkonstruktion von Wissen und Können realisiert werden. Die Lernumgebung ist zu einem Großteil um den/die Lernenden zentriert und setzt entsprechende Lernfähigkeiten (Selbstlernkompetenz) voraus:

- Lernen vorbereiten können
- Lernhandlung mit Ziel ausführen können
- Lernhandlung regulieren können
- Leistungen bewerten können
- Motivation und Konzentration erhalten können.

Bei diesem Ansatz wird via **E-Learning-Szenarien** eine interaktive, dem Lernen förderliche Umgebung bereitgestellt, die nach den jeweiligen Zielen, Wünschen und Vorlieben der Lernenden exploriert werden kann. Denkbar sind insbesondere in beruflichen Bildungseinrichtungen die Szenarien des mediengestützten Lernens unter dem Aspekt der Handlungsorientierung. Dabei wird angestrebt, dass das Lernen durch Lernsituationen umgesetzt wird und ausgehend von einem Handlungsrahmen und definierten Handlungsabläufen am Ende eines Lernprozesses konkrete Handlungsprodukte entstehen.

Es muss primär darum gehen, die Potenziale neuer Medien nicht nur als Ausschnitte von Lernumgebungen zu nutzen, sondern sie in die didaktisch-methodische Gestaltung komplexer Lernumgebungen einzubinden. Grundsätzlich sollen die skizzierten Formen des E-Learning nicht als isolierte methodische Varianten implementiert werden. Lehr- und Unterrichtsstrategien entfalten sich vielmehr erst im Zusammenspiel unterschiedlicher Varianten und in der Gesamtbetrachtung eines Bildungsgangs. So gilt es zu beachten, dass Lehr-Lernformen, die ‚weniger‘ Potenziale für selbst reguliertes Lernen bieten, keineswegs vollständig auszuschließen sind, sondern sie sind im Konzept eines Bildungsgangs sinnvoll zu berücksichtigen.

### **3 Pilotprojektierung von selbst reguliertem Lernen in Bildungsgängen**

Die Einführung und Etablierung selbst regulierten Lernens in Bildungsgängen von beruflichen Schulen ist als Aufgabenstellung typisch für schulische Entwicklungsprozesse. Für die Umsetzung von Selbstlernen in Bildungsgängen empfiehlt sich ein projektmäßiges Vorgehen in Phasen.

#### **3.1 Positionsbestimmung**

Vielfältige Erfahrungen zeigen, dass Visionen sowie eine konkrete Zielorientierung mit dem Bildungsgang, die in abgestimmte Zielvereinbarungen für die betroffenen Kolleginnen und

Kollegen münden, eine wesentliche Voraussetzung dafür sind, dass Projektarbeit erfolgreich ist. Dies gilt demgemäß auch für die Konzeption und die Umsetzung von selbst reguliertem Lernen in einer Schule.

Visionen für die Projektarbeit sind dabei das Fundament und die Basis einer modernen Projektkultur. Ergebnis des Visionen-Entwicklungsprozesses sollten dokumentierte Überlegungen sein, die Formulierungen einer umsetzbaren Vision unter Berücksichtigung späterer Ausbaustufen enthalten. Diese umfassen vor allem:

- die Darlegung der Rahmenbedingungen (generelle Zielsetzungen, verfügbare Ressourcen, Stakeholderanalysen)
- das Formulieren einprägsamer Visionsgrundsätze für das Schulprojekt „Einführung und Etablierung von selbst reguliertem Lernen im Bildungsgang“ sowie
- das Erarbeiten einer Vision-Map (etwa unter Berücksichtigung einer Zeitachse oder in Form eines Mindmaps), die die wesentlichen Handlungsebenen beinhaltet.

Auf diese Weise kann und soll die Richtung der Projektarbeit deutlich werden, die die ganzheitliche Einführung von selbst reguliertem Lernen für sämtliche Beteiligten und Betroffenen haben kann.

Schulentwicklungsprozesse sind immer nur auf die einzelne Schule orientiert, was bei entsprechenden Konzeptionen zu beachten ist. Sie sind kein linear abzuwickelnder und übertragbarer Prozess, sondern ergeben sich aus den vielfältigen Anforderungen (insbesondere aus den Anforderungen des Schulprogramms und den administrativen Vorgaben). Dabei haben Zielsetzungen wie das selbst regulierte Lernen ihren Stellenwert und müssen stets im Zusammenhang mit anderen Zielsetzungen gesehen werden.

Die skizzierten Anforderungen bilden gleichsam eine Entwicklungslandschaft, in der auch solche Zielsetzungen wie das selbst regulierte Lernen ihren Stellenwert haben und stets im Zusammenhang mit anderen Zielsetzungen gesehen werden müssen.

Der Bereich der **Organisationsentwicklung** umfasst die Möglichkeiten, das soziale System Schule zu verändern. Dabei wird von einem längerfristig angelegten Entwicklungs- und Veränderungsprozess ausgegangen. Dieser beruht darauf, dass alle Betroffenen durch direkte Mitwirkung und Sammlung praktischer Erfahrungen an Problemlösungs- und Erneuerungsprozessen Lernfortschritte erzielen und damit der Entwicklung der Unterrichtsqualität dienen. Konkret werden hier Instrumente angesprochen, die sich auf die Entwicklung neuer organisatorischer Strukturen, Funktionen und Aufgaben konzentrieren und durch Maßnahmen der Qualitätssicherung und Effizienzkontrolle begleitet werden.

### 3.2 Schulische Rahmenbedingungen erheben und analysieren

Für die Erhebung der schulischen Rahmenbedingungen für selbst reguliertes Lernen wurde für das erwähnte BLK-Projekt *segel-bs* von der Universität Paderborn ein Fragebogen entwickelt und durch Befragungen der Modellversuchsschulen umgesetzt. Die im Folgenden

aufgeführten Organisationsmerkmale der Berufsschule können dazu dienen, die derzeitigen Arbeitsbedingungen an den Schulen zu beschreiben, die selbst reguliertes Lernen in ihren Bildungsgängen umsetzen wollen. Verwendet wird zur Illustration der erhobenen Daten die so genannte Organisationspinne, die einen Überblick über die relevanten Merkmale gibt.

Hilfreich ist eine Konkretisierung der Merkmale mit weiteren Leitfragen. Eine Beschreibung anhand der Merkmale kann beitragen, die Arbeitsbedingungen vor Ort zu erheben, um daraus in einem zweiten Schritt mögliche hinderliche und förderliche Bedingungen für die angestrebte Implementation selbst regulierten Lernens abzuleiten.

Die Erhebung der Rahmenbedingungen dient neben der Dokumentation dazu, dass die schulorganisatorischen Bedingungen für die späteren Transfers auf andere Bildungsgänge oder Schulen transparent gemacht werden können. Zur Erhebung des Ist-Zustands kann im Rahmen einer Gegenüberstellung der gewünschten (idealen) Organisation und der größten aktuellen Hemmnisse die Relevanz einzelner organisatorischer Aspekte sowie der Handlungsbedarf in Bezug auf diese jeweiligen Aspekte schulspezifisch ermittelt werden.

Die Analyse von Widerständen im Hinblick auf die für notwendig erachteten Arbeitsschritte hinsichtlich der Förderung selbst gesteuerten Lernens im Lernfeldkonzept ergibt erste Ansatzpunkte für organisatorische Entwicklungsbedürfnisse. Als Hindernisse bei der Umsetzung von selbst reguliertem Lernen werden zurzeit von den Schulen vor allem die geringe Mitsprache beim Lehrkräfteeinsatz und somit bei der Teambildung, mangelnde Zeiträume und Orte für Teamabsprachen, die Räumlichkeiten und deren Ausstattung, die Klassengrößen, der 45-Minuten-Takt und eine teilweise isolierte Situation innerhalb des Lehrerkollegiums gesehen.

### **3.3 Umsetzung von Teilprojekten**

Grundsätzlich wird aufgrund der Komplexität der beruflichen Bildungsgänge und Heterogenität der Lernenden an der beruflichen Schule empfohlen, bei der Entscheidung für die Einführung selbst regulierten Lernens sich zunächst auf einen oder maximal zwei Bildungsgänge beschränken. In diesem bzw. in diesen können die betroffenen Kolleginnen und Kollegen Erfahrungen sammeln und später auf andere Bildungsgänge übertragen.

## **4 Good-Practice-Ansätze in *segel-bs***

Um förderliche Rahmenbedingungen für die Unterrichtsentwicklung im Bildungsgang zu etablieren, sind Konzepte der Organisationsentwicklung im Sinne von Good-Practice-Beispielen hilfreich, die die erforderliche Veränderungen der Arbeitsorganisation der Lehrenden beispielsweise hinsichtlich Kooperations- und Kommunikationsstrukturen an den Schulen, der Verankerung von Lehrerteams in der Schulorganisation und ihre Einbindung in Entscheidungsstrukturen sowie das Rollenverständnis der Schulleitung beleuchten.

Ein wesentliches Produkt des Maßnahmenbereichs Schul- und Organisationsentwicklung in dem Projekt *segel-bs* ist die systematisch aufbereitete Dokumentation von Entwicklungs-

schritten und Erfahrungen der Schulen. Beispielsweise wurde eine Bestandsaufnahme der Rahmenbedingungen, Erfolge und Widerstände von Teamarbeit dokumentiert. Über die Entwicklung der beteiligten Bildungsgänge hinaus können so wichtige Hinweise für den Transfer von Erfahrungen auf andere Bildungsgänge gewonnen werden und Best-Practice-Beispiele der Schul- und Organisationsentwicklung entstehen.

Im weiteren Verlauf der Arbeit im Modellversuch wurde mit wechselnden Methoden die spezifische Schul- und Organisationsentwicklung der am Modellversuch beteiligten Schulen analysiert, dokumentiert und in ihrer Entwicklung begleitet werden, um daraufhin sowohl schulspezifische Lösungen als auch transferfähiges Wissen zu generieren.

Eine Analyse der Good-Practice-Lösungen in *segel-bs* bezieht sich beispielsweise auf die gezielte Beschreibung und Förderung von Kommunikations- und Informationsstrukturen für die Kolleginnen und Kollegen an den jeweiligen Schulen. Geplant und vorgestellt wurden dabei Konzepte und Realisationen der Informationsarbeit im Kollegium, die sich in (erweiterten) Bildungsgangkonferenzen und der systematischen Nutzung pädagogischer Tage ausdrücken. Letztlich geht es um Beispiele zur verbesserten Gestaltung von Kommunikations- und Informationsstrukturen innerhalb des Kollegiums und zu anderen Bildungsgängen der jeweiligen Schule.

Wichtige Ziele sind dabei

- die gezielte, umfassende Information bestimmter Kollegenkreise,
- die Steigerung der Akzeptanz in den Bildungsgängen für die Ideen und Konzepte des selbst regulierten Lernens sowie
- die Implementation bzw. Dissemination dieser Konzepte und Verfahren in den Bildungsgängen.

Zur **Optimierung der Kommunikations- und Kooperationsstrukturen** innerhalb eines betrachteten Bildungsganges zur effektiveren Förderung selbst regulierten Lernens wurden in *segel-bs*, NRW zwei Konzepte entwickelt und erprobt:

- Eine Schule mit einem großen Bildungsgang Einzelhandel hat das bereits etablierte Instrument der Bildungsgangkonferenz genutzt, um die Arbeit der Kerngruppe anhand von Zielen, Bedingungen und konkreten Umsetzungsbeispielen vorzustellen und so den Transfer auf weitere Klassen desselben Bildungsganges voranzutreiben.
- Als ein weiteres Instrument wurde das so genannte »erweiterte Klassenbuch« entwickelt, welches im Zusammenhang mit einer um Aspekte selbst regulierten Lernens erweiterten Didaktischen Jahresplanung systematisch Informationen über den Stand der jeweils im Unterricht aufgenommenen Lern- und Arbeitsstrategien bereit hält.

Die zweite Option soll die Koordination innerhalb der in einer Klasse unterrichtenden Lehrerteams durch eine Erhöhung der Transparenz verbessern. Die Kollegen können sich so auf einen Blick informieren, welche Elemente selbst regulierten Lernens wo, wann und von wem bereits in den Unterricht integriert wurden. Damit wird ermöglicht, diese Strategien zu

späteren Zeitpunkten zu nutzen und zu vertiefen oder zu erweitern. Als erfreulicher „Nebeneffekt“ kann festgestellt werden, dass der Vertretungsunterricht damit qualitativ verbessert werden kann, weil damit Informationen über den bisherigen Unterricht zur Verfügung gestellt werden, die es in den meisten Fällen in der Vergangenheit nicht gegeben hat.

Ein Fazit: Die Förderung selbst regulierten Lernens stellt eine wichtige Herausforderung dar, die durch das segel-Projekt eine Konkretisierung in einem ausgewählten Bereich erreicht hat. Selbst reguliertes Lernen muss ohne Zweifel dauerhaft in allen Bildungsbereichen verankert werden. In ähnlicher Weise gilt es deshalb – über das segel-Projekt hinaus - für weitere Zielgruppen in der beruflichen Aus- und Weiterbildung spezifische Beiträge zu „generieren“. Good-Practice-Beispiele einzelner Schulen können dabei eine wichtige Vorbildfunktion haben.

## Literatur

BÖDEKER, J. (2005): Die Schule für selbstreguliertes Lernen – Konzepte und Möglichkeiten der Umsetzung. In: DILGER, B./ SLOANE, P.F.E./ TIEMEYER, E. (Hrsg.): Selbstreguliertes Lernen in Lernfeldern. Band I: Konzepte, Positionen und Projekte im Bildungsgang Einzelhandel. Paderborn, 103-126.

DALIN, P. / ROLFF, H.-G. / BUCHEN, H. (1995): Institutioneller Schulentwicklungs-Prozess. Ein Handbuch, 2. Auflage, Bönen.

DILGER, B./ KREMER, H.-H. (2005): Selbstreguliertes Lernen und E-Learning. In: DILGER, B./ SLOANE, P.F.E./ TIEMEYER, E. (Hrsg.): Selbstreguliertes Lernen in Lernfeldern. Band I: Konzepte, Positionen und Projekte im Bildungsgang Einzelhandel. Paderborn, 145-164.

DILGER, B./ SLOANE, P. F. E./ TIEMEYER, E. (Hrsg.) (2005): Selbstreguliertes Lernen in Lernfeldern. Band I: Konzepte, Positionen und Projekte im Bildungsgang Einzelhandel. Paderborn.

DILGER, B./ SLOANE, P. F. E./ TIEMEYER, E. (Hrsg.) (2007): Selbstreguliertes Lernen in Lernfeldern. Band II: Konzepte und Module zur Lehrkräfteentwicklung. Beiträge im Kontext des Modellversuchs segel-bs, NRW. Paderborn.

EULER, D./ PÄTZOLD, G. (2004): Programmexpertise für das BLK-Modellversuchsprogramm selbst gesteuertes und kooperatives Lernen in der beruflichen Erstausbildung (SKOLA). St. Gallen, Dortmund.

EULER, D. (2002): Selbstgesteuertes Lernen mit Multimedia und Telekommunikation gestalten. In: HOHENSTEIN, A. / WILBERS, K. (Hrsg.): Handbuch E-Learning. Köln, 1-20.

FOGOLIN, A./ ZINKE, G. (2005): Mediennutzung als Indikator für Ausbildungsqualität. In: Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis. H. 6, 10-14.

KEMPFERT, G./ ROLFF, H.-G. (2000): Pädagogische Qualitätsentwicklung, Weinheim.



SLOANE, P.F.E. (2002): Schulorganisation und Curriculum. In: BADER, R./ SLOANE, P.F.E. (Hrsg.): Bildungsmanagement im Lernfeldkonzept. Curriculare und organisatorische Gestaltung, Paderborn, 9-25.

TIEMEYER, E. (2002): E-Learning-Projekte erfolgreich managen. In: HOHENSTEIN, A./ WILBERS, K. (Hrsg.): Handbuch E-Learning. Köln. 1-20.

TIEMEYER, E. (2003): E-Learning bei unternehmensexternen Weiterbildungsanbietern – Erfolgsfaktoren bei der Einführung. In: STENDER, J./ BRÖNNER, A. (Hrsg.): Leitfaden E-Learning. München, 187-206.

TIEMEYER, E. (2005): E-Learning in der beruflichen Bildung. Technologien, Einsatzszenarien, E-Learning-Didaktik. Darmstadt.

TIEMEYER, E. (2006): Lehrerfortbildung zur Förderung selbstgesteuerten Lernens – Konzepte im Modellversuch segel-bs. In: LANG, M./ PÄTZOLD G. (Hrsg.): Wege zur Förderung selbstgesteuerten Lernens in der beruflichen Bildung. Bochum, 69-89.

TIEMEYER, E./ KRAKAU, U. (Hrsg.) (2007): Selbst reguliertes Lernen in beruflichen Schulen. Informationen zur Unterrichts-, Lehrkräfte- und Schulentwicklung im Kontext des Modellversuchs segel-bs, NRW. Soest.

## Der Autor:

---



**Regierungsschuldirektor ERNST TIEMEYER**  
**Ministerium für Schule und Weiterbildung des Landes NRW**

Paradieser Weg 64, 59494 Soest

E-mail: [Ernst.Tiemeyer \(at\) msw.nrw.de](mailto:Ernst.Tiemeyer@msw.nrw.de)

Homepage: [www.segel-bs.de](http://www.segel-bs.de)