

Selbst organisiertes Lernen mit neuen Medien – (neue) Anforderungen an die Kompetenzen des Bildungspersonals

► Das selbst organisierte Lernen mit neuen Medien gewinnt in allen Bildungsbereichen zunehmend an Bedeutung. Der Einsatz dieser Medien wird dabei immer häufiger als Königsweg propagiert und mit technologischen und ökonomischen Argumenten untermauert. Fachlich-didaktische Aspekte werden eher marginal beleuchtet. Entscheidend ist aber vor allem die Frage, wie das Bildungspersonal die Lernenden zum selbst organisierten Lernen mit neuen Medien anleitet. In diesem Beitrag wird die (neue) Rolle des Bildungspersonals in typischen Lehr-Lern-Situationen näher betrachtet. Dazu erfolgt zunächst die Abgrenzung eines Lehr-Lern-Situationstyps, der die Grundlage für die Formulierung von Handlungsanforderungen bildet. Davon ausgehend werden notwendige Kompetenzen des Bildungspersonals zur Förderung des Lernens skizziert.

Abgrenzung des Lehr-Lern-Situationstyps

Im Rahmen einer zusammenfassenden Betrachtung von Forschungsergebnissen in der Berufsbildung weist DUBS (2001, 227 ff.) darauf hin, dass beim selbst organisierten Lernen die Rolle des Bildungspersonals resp. das Lehrerverhalten kaum differenziert und systematisch untersucht wird. Entscheidend sei aber, wie das Bildungspersonal die Lernenden zum selbst organisierten Lernen mit neuen Medien anleitet.

Zur Klärung dieser Frage ist es zunächst notwendig, einen spezifischen Lehr-Lern-Situationstyp für das selbst organisierte Lernen mit neuen Medien abzugrenzen, denn: soziale Lehr-Lernsituationen sind kontextgebunden, d. h., kommuniziert wird in einzigartigen Lehr-Lern-Situationen, und jede Situation stellt bestimmte Anforderungen an die Handelnden. Um eine Situation erfolgreich zu bewältigen, müssen die Handelnden – hier das Bildungspersonal – über die notwendigen Kompetenzen verfügen. Einzelne Situationen weisen zwar verschiedene Merkmale auf (EULER [2004, 35]), können aber ähnliche Anforderungen an die handelnde Person stellen, so dass Situationen nach didaktischen Erwägungen zu so genannten Situationstypen gebündelt werden können. Jeder Situationstyp bildet dabei einen ausgewählten Praxisausschnitt ab, für den die definierten Kompetenzen erworben und in dem sie angewandt werden sollen. Er konturiert sozusagen das Handlungsfeld, den didaktisch-methodischen Rahmen, innerhalb dessen sich die Individuen bewegen, und bildet damit den Angelpunkt für die Perspektiven des Lernenden und Lehrenden.

Nachfolgend steht ein Lehr-Lern-Situationstyp im Zentrum, bei dem der organisatorische Rahmen des Lernens auf hybride Lernumwelten ausgerichtet wird, d. h., Präsenz- und Onlinephasen wechseln sich beim Lernen ab. Es handelt sich um eine Lernumwelt, die aus einer Mischung „blend“ unterschiedlicher Lehr-Lern-Methoden mit neuen und traditionellen Medien besteht (EHLERS [2004, 43]) und auch als „Blended Learning“ bezeichnet wird. Das führt zum Lehr-Lern-Situationstyp: *Unterstützung und Förderung der Bereitschaft und Fähigkeit zum motivierten selbst*



SABINE HOIDN
Assistentin im Forschungsinstitut für Arbeit
und Arbeitsrecht der Universität St. Gallen

organisierten Problemlösen (in Gruppen) im Rahmen von Blended Learning.

Auf der Grundlage kognitivistischer und konstruktivistischer Lerntheorien sollen im Folgenden individuelle Lehr-Lern-Prozesse durch eine gezielte Methoden- bzw. Medienauswahl und -kombination für das Blended Learning optimiert werden. Der genannte Lehr-Lern-Situationstyp kann dabei über drei Teilkomponenten strukturiert werden:

- Die *Inhaltskomponente* bezieht sich auf die Lehr-Lern-Inhalte: *Motivierte Selbstorganisation*. Der Lernvorgang selbst stellt den Lerninhalt dar. Aus Sicht der Lernenden betrifft dies die (Selbst-)Motivation als personale Voraussetzung sowie die Selbstorganisation und Kommunikation als didaktisch-methodisches Lernhandeln.
- Die *Verhaltenskomponente* beschreibt das angestrebte Verhalten, d. h., die Lernenden sollen *bereit und fähig* sein, Lernprobleme selbst organisiert zu lösen. Das Bildungspersonal hat dieses Ziel durch ein kompetentes fachlich-didaktisches, sozial-kommunikatives sowie reflexives Handeln zu *unterstützen und zu fördern*.

- Die *Situationskomponente* bezeichnet die spezifischen Rahmenbedingungen des Lehr-Lern-Situationstyps: (*kooperatives*) selbst organisiertes *Problemlösen im Rahmen des Blended Learning*. Lernen wird als ein sozialer Problemlöseprozess angesehen, der in Interaktion mit Personen und Medien in hybriden Lernumwelten stattfindet.

Abbildung 1 zeigt den Zusammenhang zwischen Lernen und Lehren bezogen auf den abgegrenzten Lehr-Lern-Situationstyp. Vor diesem Hintergrund sind folglich konkrete *Anforderungen* an das Handeln des Bildungspersonals im Rahmen von Blended Learning zu formulieren. (Vgl. dazu auch den Beitrag von Philipp ULMER in dieser Ausgabe)

Handlungsanforderungen zur Unterstützung und Förderung der Selbstorganisation

Die Anforderungen an das Handeln des Bildungspersonals zur Unterstützung und Förderung der Selbstorganisation können in Anlehnung an EULER/REEMTSMA-THEIS (1999) über zwei Ebenen, zwischen denen ein fließender Übergang besteht, abgeleitet werden:

Erstens: Die Reflexionsebene betrifft das Vor- und Nachbereiten sowie Regulieren von Lehr-Lern-Prozessen. Im Mittelpunkt steht das Nachdenken über Bedingungen einer konstruktiven Gestaltung der Interaktion, d. h. die Klärung der personalen und situativen Bedingungen sowie die bewusste Antizipation und Berücksichtigung von Störquellen. Besonders bedeutend ist hier die Verbindung von personalen und situativen Bedingungen in Form von personaler und/oder medialer Interaktion, die auch (potenzielle) *Störquellen* (Motivations-, Lern- und Kommunikationsstörungen) birgt. Selbst organisierte Lernsituationen erfordern infolgedessen vom Lehrenden die Fähigkeit und Bereitschaft, Motivations-, Lern- und Kommunikationsstörungen bei den Lernenden zu identifizieren (Aufmerksamkeit), die Bedeutung und Ausprägung von Störungen zu klären (Reflexion) sowie die reflexiv gewonnenen Einsichten zielbezogen im Rahmen des Lehr-Lern-Prozesses umzusetzen (Handeln).

Zweitens: Die Handlungsebene betrifft die Durchführung von Lehr-Lern-Prozessen, d. h., das unmittelbare kommunikative Geschehen im Unterricht, die Wechselwirkungen zwischen Personen und Medien und/oder Personen stehen im Vordergrund. Die Unterstützung und Förderung des selbst organisierten Lernens kann hier auf individueller (einzelner Lernender) und auf kollektiver (Gruppe, ganze Klasse) Ebene ansetzen, wobei jeweils ein impliziter Ansatz gewählt werden kann:

Im Rahmen der *expliziten Förderung* sollen die Lernenden beim Aufbau von lernförderlichen Strategien unterstützt werden.

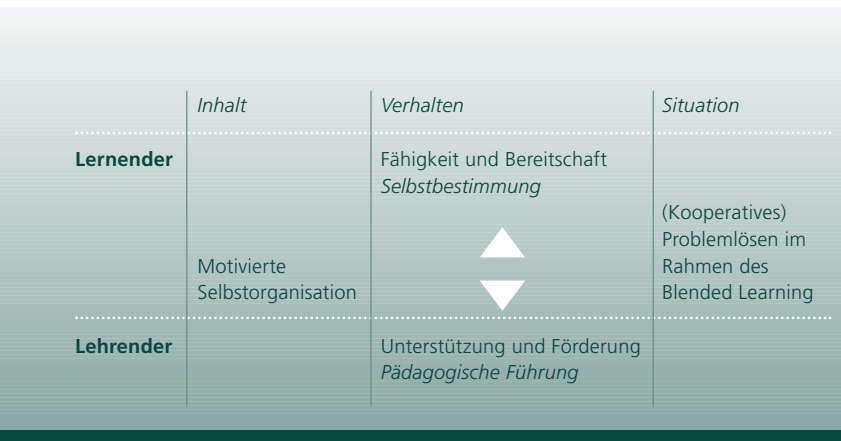


Abbildung 1 Lehr-Lern-Situationstyp



Abbildung 2 Reflexions- und Handlungsebene

Bei der *impliziten Unterstützung* werden den Lernenden vielfältige Möglichkeiten zur Selbstorganisation gewährt bzw. diese sogar gefordert. Die implizite Unterstützung betrifft die Anreizgestaltung, insbesondere die Gestaltung der medialen und personalen Interaktion. Dabei sind sowohl kognitiv-rationale als auch sozial-emotionale Aspekte in den Blick zu nehmen. Kognitiv-rationale Aspekte betreffen das Lehrerverhalten in Bezug auf die Sachinhalte und deren „Vermittlung“ sowie hinsichtlich der fachlich-didaktischen Begleitung des Lernprozesses. Sozial-emotionale Aspekte betreffen die Gestaltung der sozial- und telekommunikativen Beziehung.

Es stellt sich die Frage, über welche Kompetenzen das Bildungspersonal verfügen muss, um den skizzierten Anforderungen des abgegrenzten Lehr-Lern-Situationstyps gerecht zu werden.

Kompetenzen des Bildungspersonals

Die gesammelten Handlungsanforderungen an das Bildungspersonal zur Unterstützung und Förderung eines selbst organisierten Lernens im Rahmen des Blended Learning lassen sich zu drei Kompetenzbereichen bündeln: Fachlich-didaktische, sozial-kommunikative sowie (selbst-)reflexive Kompetenzen, Abbildung 2 verdeutlicht den Zusammenhang.

Im Folgenden stehen die *fachlich-didaktischen* sowie die *sozial-kommunikativen Kompetenzen der Handlungsebene* im Zentrum. Prinzipiell kann die Lehrkraft in Anlehnung an DUBS (2004, 68 ff.) je nach Lernvoraussetzungen der Lernenden anfangs stärker steuernd tätig sein (direktes Lehrerverhalten), sich nach und nach zurückziehen und sich auf die Strukturierung des Lernprozesses beschränken (indirektes Lehrerverhalten) sowie schließlich das selbst organisierte Lernen beratend begleiten, indem sie beobachtet und Hilfestellung bietet (Lernberatung). Die Anleitung erfolgt in diesen Fällen durch eine gezielte Hilfestellung, die im weiteren Verlauf zunehmend reduziert wird (Scaffolding), d. h., es führt vom direkten Lehrerverhalten zur Lernberatung, wobei der Lernende den Lernprozess zunehmend selbst steuert. Abbildung 3 gibt einen Überblick über das Lehrerverhalten und zeigt den Zusammenhang zwischen den Lernschritten der Lernenden (Novizen) und den fachlich-didaktischen Lehrsritten der Lehrenden (Experten). Neben fachlichen sollen explizit auch überfachliche Kompetenzen (Motivation, Artikulation, Reflexion, Lernorganisation, Problemlösen) gefördert werden:

Explizite Förderung durch direktes Lehrerverhalten

Im Rahmen der expliziten Förderung rückt die Förderung spezifischer Lernstrategien der Lernenden in den Vordergrund. Auch potenzielle und/oder wahrgenommene Störquellen (Motivations-, Lern- und Kommunikationsstörun-

gen) werden als Lernanlässe aufgenommen und mögliche Bewältigungsformen im Rahmen einer lernenden Auseinandersetzung aufgezeigt. Die Lerninhalte können dabei entweder Face-to-Face oder über das Netz (synchron/asynchron) vermittelt werden. Der Lehrende fungiert als Modell, beobachtet die Lernprozesse und interveniert bei Bedarf, insbesondere, sofern Regeln und Normen verletzt werden.

FÖRDERUNG VON LERNSTRATEGIEN (META-)KOGNITIONEN

Durch regelmäßige Interventionen in Form von Fragen zu Strategien und Störungen etc. fördert der Lernende die (Meta-)Kognitionen (Lernprozesse/Lernstrategien) der Lernenden. In Anlehnung an DUBS (2004, 69 f.) werden folgende Maßnahmen vor und während des Lernprozesses vorgeschlagen:

Lehrerverhalten vor dem Lernprozess

- vergewissern, dass die Lernenden die Problemstellung verstanden haben
- notwendiges Vorwissen bereitstellen und verstehen
- Fragen zu den beiden genannten Punkten behandeln, damit die Lernenden die Problemstellung und das Bildungspersonal das Vorwissen der Lernenden einschätzen kann
- Funktionalität sowie didaktisch sinnvollen Einsatz des technischen Equipments sicherstellen
- einen Vorgehensplan entwerfen (Strategieauswahl).

Lehrerverhalten während des Lernprozesses

- bei wichtigen Gedankengängen fragen, auf welchem Weg die Lernenden die Lösung gefunden haben
- eigene Gedankengänge schrittweise darlegen und begründen (Modeling/Beobachtungslernen) und damit die Strategien offen legen
- Scaffolding/Fading einsetzen
- auch falsche Antworten aufnehmen und für den Lernprozess nutzen
- bei einzelnen Lernenden nachfragen, ob sie die Gedankengänge verstanden haben
- die Lernenden dazu ermuntern, eigene Lösungswege zu finden und verschiedene Wege und Lösungen diskutieren
- die Lernenden mit den neuen Medien experimentieren lassen
- angewandte Strategien zusammenfassen und verdeutlichen sowie deren Einsatzmöglichkeiten und Fehlerquellen beschreiben
- persönlichen Nutzen der Strategien abschätzen (lassen)
- Transfer der Strategien auf andere Kontexte, Anwenden auf andere Beispiele
- die Lernenden im Hinblick auf die Bewertung ihrer Lernprozesse/-ergebnisse unterstützen.

Abbildung 3 Vom direkten Lehrerverhalten zur Lernberatung – Formen des Scaffoldings

Lehr-Lern-Schritt	Der Lernende	Der Lehrende
Modeling	beobachtet den Experten und internalisiert dessen Denkvorgänge	verbalisiert sein Wissen bzw. seine Strategien zur Problemlösung, macht Denkvorgänge vor
Fading	erarbeitet sein Wissen zunehmend selbst organisiert u. verantwortlich	baut seine Anleitungen und Hilfestellungen mit zunehmender Selbstorganisation des Lernprozesses durch den Lernenden schrittweise ab
Articulation	verbalisiert sein Wissen bzw. seine Strategien zur Problemlösung	beobachtet den Lernenden und überwacht dessen Denkvorgänge.
Reflection	vergleicht seine Vorgehensweise mit den Lösungswegen von Experten oder anderen Lernenden	unterstützt den Reflexionsprozess des Lernenden
Coaching	organisiert seinen Lernprozess selbst	begleitet den Lernprozess, indem er Rückmeldungen und prozessbezogene Lernhilfen gibt sowie bei Motivations- und Lernproblemen Unterstützung bietet
Exploration	entdeckt selbst Lösungen für komplexe Probleme	steht bei Bedarf zur Verfügung (responsives Lehrerverhalten)

FÖRDERUNG DER MOTIVATION

Das Lernen und Lehren mit neuen Medien eröffnet Gestaltungspotenziale zur Förderung von motivationalen Faktoren bei den Lernenden. DECI/RYAN (1993, 229) postulieren drei psychologische Bedürfnisse bzw. Motive als generelle Motivationsquellen für das Lernen. Zur Förderung der (intrinsic) Motivation ergeben sich für das Bildungspersonal die folgenden Handlungsmöglichkeiten:

Förderung des *Autonomieerlebens* der Lernenden (Autonomiemotiv):

- Wahlmöglichkeiten und Spielräume gewähren (z. B. exploratives Lernen im Internet in Form von Internetrallys, Experimentieren mithilfe von Simulationen)
- Gelegenheiten zum Lernstrategieinsatz geben (z. B. Recherchestrategien, Wesentliches erkennen, Inhalte kritisch bewerten, Ergebnisse verständlich präsentieren)
- selbstständiges Planen, Handeln und Evaluieren fördern (Selbstorganisation).

Förderung des *Erlebens sozialer Eingebundenheit* (Anschlussmotiv):

- den Lernenden mit Wertschätzung und Empathie begegnen sowie authentisch handeln
- darauf achten, dass Regeln des sozialen Umgangs – besonders in virtuellen Lernwelten – eingehalten werden
- kollaboratives Arbeiten unter Nutzung neuer Medien (Foren, Chats, Cognitive tools) fördern
- entspannte, freundliche Lernatmosphäre schaffen und Präsenz (Online, Face-to-face) demonstrieren.

Förderung des *Kompetenzerlebens* (Kompetenzmotiv):

- positive, regelmäßige und informierende Rückmeldungen geben

- individuelle Bezugsnorm verwenden (lassen)
- Lernergebnisse sichern (lassen), z. B. in Form von Selbsttests, Lernspielen

FÖRDERUNG DER KOMMUNIKATION

In Anlehnung an EULER/REEMTSMA-THEIS (1999) unterstützt das Bildungspersonal die Lernenden beim Aufbau von Kommunikationsstrategien durch die Förderung der Fähigkeit

- zur Artikulation und Interpretation von (verbalen und non-verbalen) Äußerungen auf der Sach-, Beziehungs-, Selbstkundgabe- und Absichtsebene
- zur Klärung der Bedeutung und Ausprägung der situativen Bedingungen (z. B. zeitliche und räumliche Rahmenbedingungen der Kommunikation, soziale Erwartungen) im Hinblick auf die eigene Person sowie den Kommunikationspartner
- zur Klärung der Bedeutung und Ausprägung der personalen Bedingungen (z. B. Gefühle, Werte, Ziele, Wissen) im Hinblick auf die eigene Person und den inneren Ansprüchen an ein authentisches Handeln
- und Sensibilität, Kommunikationsstörungen zu identifizieren und die Bereitschaft, sich mit ihnen (auch reflexiv) auseinander zu setzen
- reflexiv gewonnene Einsichten und Vorhaben in die Kommunikationsgestaltung einbringen und umsetzen zu können.

Implizite Unterstützung durch indirektes Lehrerverhalten und Lernberatung

Im Rahmen des indirekten Lehrerverhaltens steht die Gestaltung einer lernförderlichen und herausfordernden Lernumwelt im Mittelpunkt. Der Lehrende entwickelt die Lerninhalte im Dialog und/oder steht synchron/asynchron zur Verfügung, wenn die Lernenden im Prozess des selbst organisierten Lernens Lernhilfen bzw. eine Rückmeldung benötigen (Tutoring). Lernberatung liegt vor, wenn der Lehrende die Bedingungen zur selbstständigen Erarbeitung der Lerninhalte schafft und den Lernprozess (über das Netz) moderiert bzw. coacht, während die Lernenden sozial- und/oder telekommunikativ an einer Frage-, Aufgaben- oder Problemstellung arbeiten. Hybride Lernwelten eröffnen im Rahmen eines indirekten („Tutoring“) sowie beratenden Lehrerverhaltens („Coaching“) neue Potenziale für ein motiviertes selbst organisiertes Lernen. Didaktische Mehrwerte ergeben sich aufgrund der Möglichkeit

- die Lernenden zu aktivieren und deren Fähigkeit, gezielt Fragen zu stellen, zu fördern
- die Lernenden darin zu unterstützen, dass sie sich sinnvolle Lernziele selbst setzen und Lernanforderungen

Neue Medien mit herkömmlichen Medien kombinieren

- wählen, die so gestaltet sind, dass sie zu den Kompetenzen der Lernenden passen (Adaptivität)
- internal-variable Attributionen bei den Lernenden gezielt zu fördern und positive Erwartungen zu kommunizieren
 - einzelne Lernende oder Gruppen individuell zu betreuen und ihnen positive, regelmäßige und informierende Rückmeldungen unter Verwendung der individuellen Bezugsnorm zu geben (Differenzierung), so dass sich bei den Lernenden das Erleben von Kompetenz einstellen kann
 - zu einer eher symmetrischen Kommunikation, die den kollaborativen Austausch fördert und infolge der Erörterung konträrer Positionen und des Einbezugs multipler Perspektiven und Kontexte eine tiefer gehende Wissenselaboration gewährleistet.

Ein besonders hoher Grad an Selbstorganisation wird insbesondere beim „Coaching“ angenommen,

- da entdeckendes, problem- und fallorientiertes Lernen in Einzel- oder Gruppenarbeit – und damit auch selbstständiges und kooperatives Lernen (Kollaboration) – gezielt unterstützt und gefördert werden kann, wobei die Qualität des Coaching entscheidend für die Qualität der Lernprozesse ist
- wenn die Lernenden die neue Lernumgebung akzeptieren, über Selbstorganisations-, Sozial- und Medienkompetenzen verfügen, wobei die Telekommunikation wiederum auch Potenziale zur Förderung der genannten Kompetenzen beinhalten dürfte
- wenn die Lernenden beliebig auf verschiedene synchrone und asynchrone Kommunikationsformen zurückgreifen und multiple Perspektiven und Kontexte einbeziehen

können (bspw. ausländische Experten, Lernende an entfernten Lernorten).

- da jeder Lernende seine Lernerfahrungen laufend in sog. Lernjournalen online festhalten kann, indem er verschiedene (selbstreflexive) Fragen beantwortet. Individuelle, prozessbezogene Rückmeldungen des Lehrenden können zur Förderung der Metakognitionen der Lernenden beitragen.

Zusammenfassung und Ausblick

Damit die Zukunftsaufgaben unserer Gesellschaft eine Heraus- und keine Überforderung darstellen, fordern SEMBILL et al. (2001, 260): „*Der intrinsisch motivierte Schüler und Mitarbeiter, der sich beim Lernen und Arbeiten als selbstbestimmt erlebt und seine Kompetenzen erweitern will, muss das Ziel von Aus- und Weiterbildung sein.*“ Dazu sind fächerübergreifende Kompetenzen wie die Motivation und Fähigkeit zu kontinuierlichem selbst organisiertem Lernen zu fördern. Neue sind mit herkömmlichen Medien und Lernmethoden zu kombinieren und in eine soziale Umwelt mit Lernenden und Tutoren einzubetten (FORUM BILDUNG 2001, 15 ff.). Im Kern ergeben sich für das Bildungspersonal zwei Maßnahmenbereiche: eine implizite Unterstützung der Fähigkeit und Bereitschaft zum selbst organisierten Lernen im Rahmen der Gestaltung der Lernumwelt (Lernorganisation) und eine explizite Förderung der Motivation, (Meta-)Kognition und Kommunikation der Lernenden. Dazu gilt es im Rahmen der Lehreraus- und -weiterbildung vermehrt fachlich-didaktische, sozial-kommunikative und (selbst-)reflexive Kompetenzen aufzubauen, um das Bildungspersonal auf diese herausfordernden Aufgaben vorzubereiten, denn die Unterstützung und Förderung eines motivierten selbst organisierten Problemlösens (in Gruppen) im Rahmen von Blended Learning kann nur im Lichte einer professionellen pädagogischen Führung gelingen. ■

Literatur

DECI, E. L.; RYAN, R. M.: Die Selbstbestimmungstheorie der Motivation und ihre Bedeutung für die Pädagogik. In: Zeitschrift für Pädagogik, 39 (1993) 2, S. 223-238
 DÜBS, R.: Der Versuch einer zusammenfassenden Betrachtung. In: Heid, H.; Minnameier, G.; Wuttke, E. (Hrsg.): Fortschritte in der Berufsbildung? Aktuelle Forschung und prospektive Umsetzung. In: Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik (S. 219-248), Beiheft Nr. 16, Stuttgart 2001

DÜBS, R.: Selbstgesteuertes und lebenslanges Lernen: Versuch einer unterrichtspraktischen Begriffsordnung. Festschrift Christoph Metzger zum 60. Geburtstag. In: Dubs, R.; Euler, D.; Seitz, H. (Hrsg.): Aktuelle Aspekte in Schule und wissenschaftlichem Unterricht. In: Studien und Berichte des IWP, Band 14, S. 56-74, St. Gallen 2004
 EHLERS, U.-D.: Qualität im E-Learning aus Lernericht. Grundlagen, Empirie und Modellkonzeption subjektiver Qualität. Wiesbaden 2004

EULER, D.: Sozialkompetenzen bestimmen, fördern und prüfen. Grundfragen und theoretische Fundierung. Band 1 Sozialkompetenzen in Theorie und Praxis. St. Gallen 2004
 EULER, D.; REEMTSMA-THEIS, M.: Sozialkompetenzen? Über die Klärung einer didaktischen Zielkategorie. In: Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik (S. 168-198), Beiheft Nr. 2, Stuttgart 1999

FORUM BILDUNG: Empfehlungen des Forum Bildung. Bonn. 2001, Online unter URL: www.blk-bonn.de/download-forumbildung.htm [Stand: 1. 9. 2005]
 SEMBILL, D.; SCHUMACHER, L.; WOLF, K. D.; WUTTKE, E.; SANTJER-SCHNABEL, I.: Förderung der Problemlösefähigkeit und der Motivation durch Selbstorganisiertes Lernen. In: Beck, K.; Krumm, V. (Hrsg.): Lehren und Lernen in der beruflichen Erstausbildung, S. 257-281, Opladen 2001