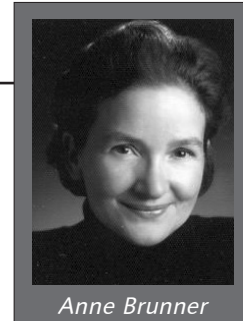


Anne Brunner

Die neue Bescheidenheit der Lehrenden.

Problembasiertes Lernen (PBL) nach dem Harvard Modell
- Ein innovativer Transfer auf einen Fachhochschul-Studiengang

Teil II



Anne Brunner

*"Reifer werden heißt:
schärfer trennen und inniger verbinden"*
Hugo von Hoffmannsthal

Viele Fakultäten sind heute mit einer besonderen Herausforderung konfrontiert: mit einem durch weltweite Forschung bedingten exponentiellen Wissenszuwachs. Die Bewältigung dieses ständig wachsenden Wissensbergs stellt traditionelle Ausbildungsformen in Frage. Von dieser Entwicklung ist die Medizin in besonderem Maß betroffen. Es wundert daher nicht, dass medizinische Fakultäten weltweit eine Vorreiterrolle bei der Entwicklung neuer Lehr- und Lernmethoden einnehmen. Ein Modellprojekt wird an der Universität München in Kooperation mit der Harvard Universität durchgeführt (München-Harvard Allianz). Dabei geht es um neue Ausbildungsformen für Studierende, die als Problembasiertes Lernen (PBL) bezeichnet werden. Eine besondere Herausforderung war für die Autorin, die eigene Erfahrung mit dem amerikanischen Ausbildungssystem aufweist und an der München-Harvard Allianz beteiligt ist, einige Elemente dieses universitären Konzepts ansatzweise auf einen Fachhochschul-Studiengang zu übertragen. Exemplarisch wurden praxisbegleitende Lehrveranstaltungen im Rahmen eines Jahrespraktikums gewählt, das Studierende der Sozialen Arbeit 2002/03 abgeleistet haben.

Der Artikel beschreibt den Rollenwechsel, den der Dozent bzw. der Studierende im Rahmen dieses Ansatzes einnimmt. Dabei wurde die dialogische Form des Interviews gewählt.

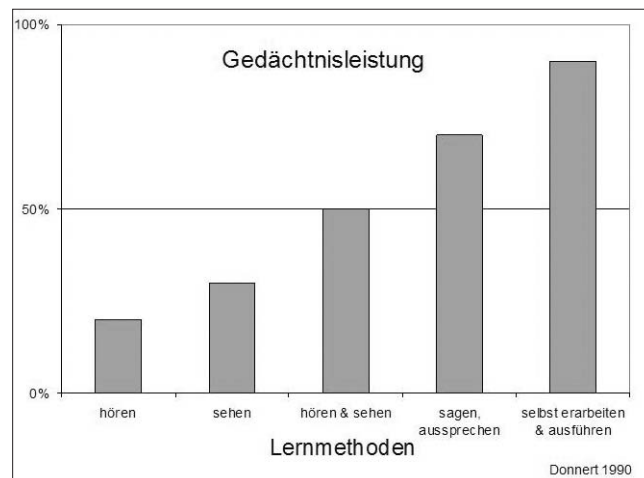
1. Wie wird sichergestellt, dass die Studierenden das Wissen nicht nur oberflächlich adaptieren und die Fachhochschule eine adäquate Qualität gewährleistet?

Die Gefahr, dass nur oberflächliches Lernen stattfindet, ist beim Frontalunterricht, wie z.B. beim "Berichterstattungs-Modell", wesentlich größer. In der Didaktik wird ja bekanntlich zwischen trägem Wissen und aktivem Wissen unterschieden. Träges Wissen bleibt an der Oberfläche, wird über die Köpfe hinweg doziert und passiv-rezeptiv aufgenommen und bleibt ohne sozialen Kontext und Verknüpfungen irrelevant. Selbst wenn die Studierenden große Wissensmengen für eine Prüfung anhäufen, wird dieses träge Wissen danach meist schnell wieder vergessen und ist bei einem konkreten Handlungsbedarf nicht abrufbar. Das Konzept des Problembasierten Lernens (PBL), aus dem in diesem Modellversuch Elemente exemplarisch übertragen wurden, zielt auf den Erwerb von aktivem Wissen. Aktives Wissen ist deshalb nachhaltiger, weil es in einem selbstge-

In the first part of her article published in HSW 6-2004, **The New Modesty Among Teachers**, Anne Brunner presented the Problem-Based Learning model and course. In the second part, **The Concept of Problem-Based Learning (PBL) According to the Harvard Model: An Innovative Transfer to a Technical Fachhochschule Course**, she now goes on to discuss and evaluate the experiences gained along with potential problems, hazards, and objections.

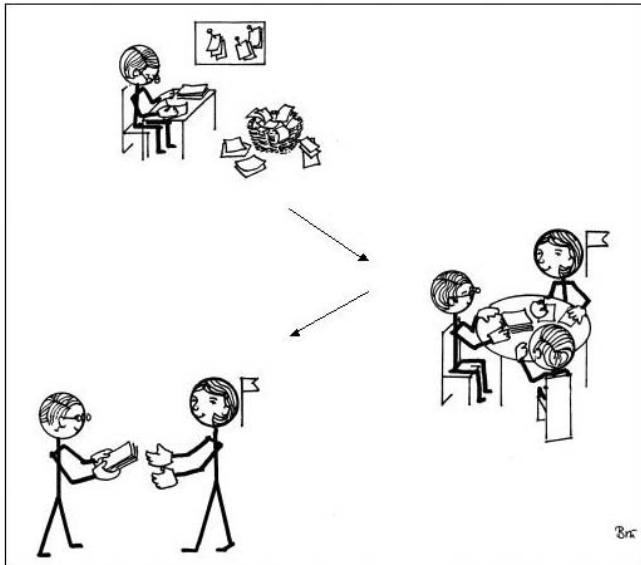
steuerten, situativen, sozialen und sinnhaften Lernprozess selbst erarbeitet wird (s. Abb.1). Der Motivationsschub wird nicht mehr von einem externen, sondern von einem internen Stimulus ausgelöst. Daraus entsteht eine Art Eigendynamik, da es laufend unmittelbare Erfolgserlebnisse gibt und diese wiederum zu weiteren Erfolgserlebnissen motivieren.

Abb. 1: Aktives Lernen erhöht die Behaltenswahrscheinlichkeit



Eine Überprüfung ist natürlich auch hier notwendig. Die Prüfungsordnung sieht in diesem vorgestellten Beispiel der PBLVA ein mündliches Abschlusskolloquium vor, das mit einem Beisitzer durchgeführt wird (s. Abb. 2). Der Studierende kann hier nachweisen, dass er hinter dem Fallbericht steht und diesen auch darstellen und vertreten kann. Die Erfahrung zeigt, dass die zu Prüfenden im Vergleich zu herkömmlichen Lernmodellen deutlich sicherer, fundierter und kompetenter mit der Prüfungssituation umgehen.

Abb.2: Mündliches Abschlusskolloquium mit Beisitzer. Grundlage bildet der Fallbericht.



2. Wie sieht das Originalmodell des PBL nach dem Harvard Modell aus?

Dies kann ich am Beispiel der München-Harvard Alliance erläutern. Ein Modellprojekt im Studiengang Medizin der Universität München, das in Kooperation mit der Harvard Universität durchgeführt wurde, sah wie folgt aus: Bestimmte Themenblöcke, z.B. "Nervensystem und Verhalten", dauern mehrere Wochen. Die Studierenden, die sich im Hauptstudium befinden, werden zu Beginn dieses Blocks in Kleingruppen unterteilt, die während dieser Zeit konstant zusammenarbeiten. Vormittags werden Fälle bearbeitet, die auf realen Patientenschicksalen basieren und von Hochschuldozenten in Form einer Patientengeschichte dokumentiert wurden. Die Studierenden erhalten täglich nur einige Ausschnitte des Behandlungsverlaufs. Der weitere Verlauf bleibt zunächst unbekannt. Es stellt sich daher die Frage, wie man weiter vorgehen sollte. Alle Kleingruppen bearbeiten synchron den gleichen Fall, wodurch alle Medizinstudenten eines laufenden Semesters durch ein gemeinsames Problem und Arbeitsprogramm miteinander verbunden sind. An dieser Stelle wird nun die Vorlesung sinnvoll eingesetzt. Sinnvoll deshalb, weil sie eingebettet ist in einen fallbezogenen Kontext.

Darüber hinaus gibt es weitere didaktische Elemente, wie z.B. bedside teaching mit Patientenkontakt, hirnanatomische Untersuchungsmethoden, Videoaufnahmen und Rollenspiele mit schwierigen Gesprächssituationen. In der knappen verbleibenden Zeit müssen außerdem Hausaufgaben bearbeitet werden, die den Fall betreffen.

3. Die Vorlesung hat also auch in diesem Lernmodelle ihren Platz.

Ja, die Vorlesung hat auch in diesem Modell einen hohen Stellenwert. Sie vermittelt einen Überblick, systematisches Grundlagenwissen und aktuelle wissenschaftliche Erkenntnisse. Der gemeinsame Fall beschäftigt dabei alle TeilnehmerInnen dieser Vorlesung, so dass es sich nicht mehr um passive Zuhörer, sondern um aktiv Fragende handelt, die ein Problem lösen müssen.

Bei dem von mir vorgestellten Modell des PBLVA sind Vorlesungen nicht vorgesehen. Sie sind Bestandteil des vorhergehenden Grundstudiums und des anschließenden Hauptstudiums.

4. Dieses von Ihnen beschriebene Modell erfordert seitens der Studierenden einen verantwortlichen Umgang mit Freiheit. Kann diese Freiheit nicht auch missbraucht werden?

Der Umgang mit Handlungsspielräumen ist ein Lernziel dieses Lernmodells. Auch im späteren Beruf ist mit gewissen Freiheitsgraden verantwortlich umzugehen, so dass die Eigenverantwortung nicht früh genug eingeübt werden kann. Die Freiheit stößt allerdings auf Grenzen durch die strukturierten Vorgaben, z.B. der relativ enge Zeitrahmen, die zu bewältigenden Aufgaben und kompetitive Elemente im Gruppenvergleich. Während in dozentenorientierten Lernmodellen die Kontrollfunktion überwiegend dem Dozenten zufällt, geht diese Verantwortung beim studierendenorientierten Modell auch auf die Teilnehmer über. Das Verhalten eines "Trittbrettfahrers" z.B., der sich bequem durchmogeln will, wird mit hoher Wahrscheinlichkeit durch den sozialen Gruppendruck korrigiert. Wie auf einem Segelboot sind alle Crewmitglieder aufeinander angewiesen und der Ausfall eines Mitglieds kann zum Scheitern führen. Beim Berichterstattungs-Modell dagegen bleibt ein schlafender Zuhörer relativ folgenlos.



Abb.3: Metapher für die neue Gruppendynamik beim POL (s. Teil 1 Abb. 3)

5. Wie reagiert man auf "schwarze Schafe", z.B. penetrantes Störverhalten, Wichtigtuerei oder wenn die Bemühungen der Kommilitonen lächerlich gemacht werden?

Mit einem solchen Extremfall wurde ich in diesem Modellversuch nicht konfrontiert. Aber es ist denkbar, dass dieses Störverhalten vorkommt. Es stellt sich die Frage, welche Motive hinter einem solchen Verhalten stehen. Eine Möglichkeit besteht darin, zu beobachten, ob die Gruppe hier regulierend eingreift, da sie sich in ihrer Arbeit behindert fühlt. Dies wäre der Idealfall. Gelingt dies nicht, ist der Facilitator zum Handeln aufgerufen, weil er für die Rahmenbedingungen, zu denen im Wesentlichen auch das soziale Klima gehört, Sorge trägt. Er könnte dann z.B. ein Vier-Augen-Gespräch anbieten, um mit dem Betreffenden zu klären, was ihn zu diesem auffälligen Verhalten führt. Möglicherweise stehen dahinter private Belastungen oder psychische Probleme. Es kann aber auch sein, dass es sich hier um eine grundsätzliches Motivationsproblem handelt. Die PBLVA gewährt nämlich Einblick in ein großes Spektrum

des Berufsalltags, der dem jeweiligen Studiengang entspricht. Möglicherweise erfährt der Betreffende nun in besonderem Maße, dass er sich nicht angesprochen fühlt. In dem Fall wäre es also eine Frage für die Studien- oder Berufsberatung.

6. Sie haben in ihrem Modellversuch dem Rollenspiel einen besonderen Stellenwert zugewiesen. Weshalb?

Es handelt sich hier ja um PraktikantInnen, die laufend mit realen Problemen konfrontiert werden. Das Rollenspiel hat viele Vorteile. Es macht ein Problem oder eine Fragestellung in besonderer Weise anschaulich. Es verdeutlicht die vom Fallautor erlebte Betroffenheit in einer bestimmten Situation. Die anderen Studierenden können sich in die Situation hinein fühlen und erkennen sich ggf. sogar selbst darin wieder. Die eigenen Grenzen und das eigene Scheitern in Extremsituation müssen nicht mehr verschämt verschwiegen werden. Im Gegenteil, die KommilitonInnen werden dadurch herausgefordert. Der Fallautor kann die Gruppe als Ressource im Sinne einer Supervision für sich nutzbar machen. Der Facilitator macht zu Beginn auf diese einmalige Chance aufmerksam.

Der Fallautor darf sich mitteilen und sich dadurch erleichtern. Die Gruppenmitglieder können aus eigener Erfahrung mögliche Lösungen vorschlagen. Mit der Preisgabe seiner Schwäche riskiert der Fallautor auch eine Vulnerabilität, wodurch das Vertrauensverhältnis innerhalb der Gruppe gefördert wird. Der Facilitator muss daher auch Spielregeln des kommunikativen Verhaltens betonen. Dazu gehört auch, dass Fehler gemacht und zugegeben werden dürfen. Die Wahrscheinlichkeit, dass Fehler und Schwächen verschleiert werden, ist bei einer Lehrveranstaltung im Vortragsstil wesentlich höher. Das Rollenspiel bietet sich besonders dann an, wenn eine hohe soziale Kompetenz erforderlich ist, und wo ist das nicht der Fall?

7. Etwa 18 Studierende müssen innerhalb einer Woche jeweils ihre Fälle vorstellen. Wie ist das organisatorisch zu bewältigen?

Diese Frage zielt auf die organisatorische Vorarbeit des Facilitators. Es sind mehrere Versionen denkbar. In diesem Fall hat sich eine Unterteilung des Plenums in zwei Teilgruppen angeboten, die sich vormittags und nachmittags jeweils neu gebildet haben. Die Studierenden konnten zwischen jeweils zwei Fällen wählen, nachdem diese kurz von den beiden Fallautoren skizziert wurden. Eine Vorgabe dabei war, dass die beiden Teilgruppen etwa gleich groß sind. Dadurch war es möglich, dass jeder Studierende einmal in die Rolle des Fallautors kam und dass der gesamte Ablauf in einer Woche zu bewältigen war.

8. Gibt es beliebte und weniger beliebte Gruppen, so dass möglicherweise einige Studenten immer an den gleichen Teilaufgaben mitarbeiten möchten?

Die Erfahrung zeigt, dass die Studierenden großen Wert auf eine möglichst vielfältige Wahlfreiheit legen. In der Regel lösen sich dann die Probleme im Sinne eines "osmotischen Gleichgewichts" von selbst. Es gibt sicherlich unterschiedliche Neigungen und Begabungen, so dass sich mancher Student häufiger hier oder dort findet. Auf der anderen Seite lässt sich auch beobachten, dass Studierende die z.B. 2-3

mal hintereinander in der Rollenspielgruppe waren, nun gerne andere Aufgaben übernehmen möchten. Der Facilitator stellt hierfür lediglich die Rahmenbedingungen zur Verfügung.

9. Entsteht zwischen den Arbeitsgruppen nicht ein unterschiedlicher zeitlicher Rhythmus und Zeitbedarf, z.B. zwischen der Rollenspielgruppe und der Recherchegruppe (Methoden, Fachwissen)?

Das kann passieren, ist aber nicht tragisch. Oft wird der Zeitrahmen als sehr knapp empfunden. In der Regel stellen sich die Studierenden jedoch auf die Zeitvorgabe ein. Die Arbeit unter einem gewissen Zeitdruck bzw. Zeitmanagement ist ja auch für das spätere Berufsleben eine wichtige Schlüsselqualifikation.

10. Sie haben dieses Modell in einem Studiengang Soziale Arbeit angewandt. Ist dieses Modell auch auf andere Studiengänge übertragbar?

Wie bereits oben angedeutet, habe ich selbst Erfahrungen mit diesem Modell auf universitärer Ebene, z.B. als Lehrende in der München-Harvard Allianz im Studiengang Humanmedizin der Universität München.

An amerikanischen Eliteuniversitäten, wie z.B. der Harvard Universität, wird das Konzept des PBL inzwischen an vielen verschiedenen Studienfächern mit Erfolg angewandt, wobei dem Medizinstudium auch dort eine Vorreiterrolle ("new pathway") zukommt.

Es handelt sich um eine fachübergreifende Methode, die auf verschiedene Inhalte flexibel reagieren kann. Auch in den technischen Studienfächern geht es ja laufend um realistische Aufgaben, die zu lösen sind. Auch hier spielen fachübergreifende Kompetenzen eine immer wichtigere Rolle. Der Auftrag ist im Team zu erarbeiten, das Ergebnis ist dem Auftraggeber verständlich zu präsentieren, eine Diskussion mit der Administration ist zu moderieren.

In traditionellen Lernmodellen kommen diese Kompetenzen häufig zu kurz. Dabei ist die Stärkung der Schlüsselqualifikationen, z.B. in einem Architekturbüro, von vitaler Bedeutung.

11. Wie haben die Studierende auf diesen Modellversuch reagiert?

Ein einziger Modellversuch erlaubt natürlich noch keine allgemeingültigen Aussagen. Jedoch lässt sich eine gewisse Tendenz erkennen, die aus spontanen Rückmeldungen, beobachtetem Verhalten und einer abschließenden Evaluation bestätigt wird: Die Studierenden sind voll bei der Sache, intrinsisch motiviert, engagiert, einsatzbereit, oftmals bis an ihre Grenzen erschöpft und dennoch zufrieden über den hohen Lerneffekt und die Sinnhaftigkeit ihres Tuns. Einige Auszüge aus der anonymen Befragung sind in Tabelle 1 aufgeführt.

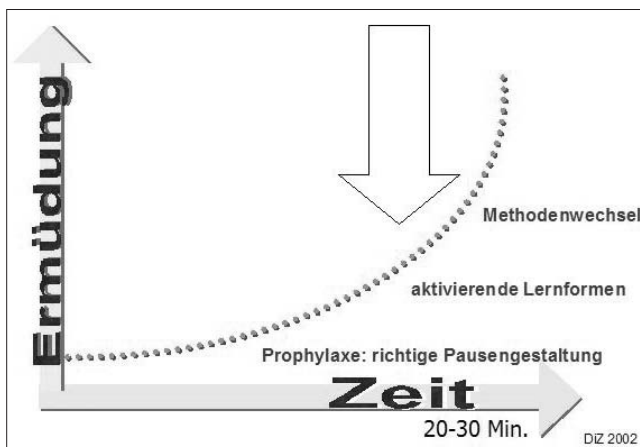
Die Erschöpfung der Studierenden hat bei diesem studierendenorientierten Modell eine im Vergleich zum dozentenorientierten Modell andere Qualität. Während die Ermüdung beim dozentenorientierten Modell oftmals durch Monotonie, Leerlauf und Unterstimulierung entsteht, ist sie beim studierendenorientierten Modell Ergebnis einer gemeinsamen Anstrengung, vergleichbar mit einer gelungenen Tageswanderung, einer Bergtour oder einem Segel-

Tab. 1: Beispiele von Zitaten aus der anonymen Befragung der Studierenden am Ende der Praxisbegleitenden Lehrveranstaltungen

„Gut gefallen hat mir...“:	„die interessanten und aussagekräftigen Fallbeispiele“, „Nähe zur Praxis schafft eine Verbindung zur Theorie, die viel erleichtert“, „Einblick in andere Institutionen/Tätigkeitsbereiche“, „es wird viel lebendiger“, „theoretische Hintergründe kann man besser behalten, wenn der direkte Praxisbezug da ist“, „besserer Erfahrungsaustausch“, „man darf Fehler machen“, „abwechslungsreich“, „Zeitmanagement“, „die Integration des Methodenwissens und des Fachwissens in die Fallarbeit“, „große Praxisrelevanz“, „das gute Klima und die gute Kooperation innerhalb der Gruppe“, „die Motivation von allen“, „die Selbständigkeit und Freiheit“
„Verbessern könnte man...“:	„vorgestellte Methoden gleich in einem Rollenspiel ausprobieren“, „bei Bedarf mehr Zeit für Diskussion“, „Auflockerungsspiele schon vom 1. Tag an“, „vorher schon sagen, dass alles erarbeitete Material für alle kopiert wird, um später Material zu haben“, „mehr Gestaltungsfreiheit in der Präsentation“, „öfters Bezüge zueinander herstellen lassen“, „Austausch mit den anderen Blockgruppen, ansonsten sehr gelungen“
„Ich nehme mit...“:	„bin beeindruckt von der hohen fachlichen Kompetenz der ganzen Gruppe“, „Selbstvertrauen“, „Selbstbewusstsein“, „mehr Sicherheit bei Präsentationen“, „mehr Sicherheit beim Rollenspiel“, „viel Theoriewissen mit Praxisbezug“, „wie wichtig gutes Gruppenklima ist“, „strukturiertes arbeiten“, „sehr viel methodisches Wissen“, „voneinander lernen“, „Anregungen für meine Praktikumsarbeit“, „neue Denkanstöße“, „alternative Handlungsweisen“, „Einblick in andere Handlungsfelder“, „produktives Arbeiten unter Zeitdruck“, „hohe Motivation für die berufliche Zukunft“

törn. Dazu trägt auch der häufige Methodenwechsel bei, der einer Ermüdung vorbeugt und die Studierenden und auch den Facilitator ständig in Bewegung hält (s. Abb. 4).

Abb. 4: Methodenwechsel beugt Ermüdung vor



12. Aus der Dozentenperspektive gibt es sicherlich auch Erfahrungen, Empfehlungen und Verbesserungsvorschläge aus diesem Modellversuch.

Natürlich handelt es sich bei diesem Konzept um ein relativ offenes System, das sich laufend optimieren lässt. Das muss man sich auch als Lehrender stets vor Augen halten. So ge-

sehen wird in diesem neuen Paradigma auch der Dozent zu einem Lernenden, der nicht nur an dem Erfahrungswissen der Studierenden partizipiert, sondern auch das Konzept auf der Grundlage der studentischen Rückmeldungen laufend modifiziert. Es ist daher nicht verwunderlich, dass die Evaluation der Studierenden besonders an den besten amerikanischen Universitäten Pflicht und sogar Bedingung für einen erfolgreichen Leistungsnachweis ist.

Auch in diesem Modellversuch habe ich selbst ständig dazugelernt. Zum Beispiel wurde zu Beginn von mir in die Gruppeneinteilung selbst eingegriffen, indem ich das Kriterium der zufälligen Sitzordnung herangezogen habe. Erst in der Rückmeldung, also erst am Ende der Arbeitseinheit, wurde von einigen Studenten geäußert, dass sie die Arbeitsgruppe lieber selbst gewählt hätten. Diese Rückmeldung wurde von mir daraufhin aufgegriffen und hat sich im Sinne einer Motivationssteigerung positiv bestätigt. Interessierten KollegInnen würde ich daher z.B. raten, für möglichst viele Wahlmöglichkeiten zu sorgen. Dadurch werden die intrinsische Motivation, die Selbststeuerung und die Eigenverantwortung gefördert. Die studentische Eigenverantwortung verhindert auch, dass der Dozent in die Rolle des alleinverantwortlichen "Sündenbocks" gerät, wenn etwas nicht so gut gelungen ist oder die Motivation nachlässt. Allerdings hat in diesem studierendenorientierten Modell wie bereits beschrieben, auch der Facilitator zentrale Verantwortungsbereiche, vorwiegend bei der Organisation, dem sozialen Klima und der Qualitätssicherung.

13. Was ist in ihren Augen das wesentlichste Element an diesem problemorientierten Lernkonzept?

Der entscheidende Paradigmenwechsel besteht darin, dass der Lernende auch zum Lehrenden und der Lehrende auch zum Lernenden wird. Dies bedeutet nicht eine Abwertung, sondern eine realistische Einschätzung der Dozentenrolle. Dies führt zu einer neuen Bescheidenheit der Lehrenden.

Weiterführende Literatur

Eitel, F./Gijsselaers, W. (Ed.) (1997): Problem-based Learning. Theory, Practice and Research. in: Zeitschrift für Hochschuldidaktik. Jg. 21, H. 1
 Moust, J./Bouhuijs, P./Schmidt, H. (1999): Problemorientiertes Lernen. Wiesbaden

■ Dr. Anne Brunner, MPH, Professur für Schlüsselqualifikationen, Fachhochschule München, FB13, General Studies, Lothstr. 34, D-80335 München, E-Mail: a.brunner@fhm.edu