

Müller-Naendrup, Barbara

"Ich denk' - ich tu' - WIR lösen was!". Problem-Based Learning in Hochschullernwerkstätten

Baar, Robert [Hrsg.]; Feindt, Andreas [Hrsg.]; Trostmann, Sven [Hrsg.]: Struktur und Handlung in Lernwerkstätten. Hochschuldidaktische Räume zwischen Einschränkung und Ermöglichung. Bad Heilbrunn : Verlag Julius Klinkhardt 2019, S. 27-39. - (Lernen und Studieren in Lernwerkstätten)



Quellenangabe/ Reference:

Müller-Naendrup, Barbara: "Ich denk' - ich tu' - WIR lösen was!". Problem-Based Learning in Hochschullernwerkstätten - In: Baar, Robert [Hrsg.]; Feindt, Andreas [Hrsg.]; Trostmann, Sven [Hrsg.]: Struktur und Handlung in Lernwerkstätten. Hochschuldidaktische Räume zwischen Einschränkung und Ermöglichung. Bad Heilbrunn : Verlag Julius Klinkhardt 2019, S. 27-39 - URN: urn:nbn:de:0111-pedocs-264696 - DOI: 10.25656/01:26469; 10.35468/5742-03

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0111-pedocs-264696>

<https://doi.org/10.25656/01:26469>

in Kooperation mit / in cooperation with:



<http://www.klinkhardt.de>

Nutzungsbedingungen

Dieses Dokument steht unter folgender Creative Commons-Lizenz: <http://creativecommons.org/licenses/by-nd/4.0/deed.de> - Sie dürfen das Werk bzw. den Inhalt vervielfältigen, verbreiten und öffentlich zugänglich machen, solange Sie den Namen des Autors/Rechteinhabers in der von ihm festgelegten Weise nennen und das Werk bzw. diesen Inhalt nicht bearbeiten, abwandeln oder in anderer Weise verändern.

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

Terms of use

This document is published under following Creative Commons-License: <http://creativecommons.org/licenses/by-nd/4.0/deed.en> - You may copy, distribute and transmit, adapt or exhibit the work in the public as long as you attribute the work in the manner specified by the author or licensor. You are not allowed to alter or transform this work or its contents at all.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.



Kontakt / Contact:

peDOCS
DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation
Informationszentrum (IZ) Bildung
E-Mail: pedocs@dipf.de
Internet: www.pedocs.de

Mitglied der


Leibniz-Gemeinschaft

Barbara Müller-Naendrup

„Ich denk’ – ich tu’ – WIR lösen was!“ – Problem-Based Learning in Hochschullernwerkstätten

Abstract

Der Beitrag thematisiert auf der Strukturebene die mögliche Passung von lehramtsbezogenen Qualifikationsprozessen in modularisierten Studiengängen mit dem konzeptionellen Anspruch von Lernwerkstätten. Dabei wird v.a. das konstruktive Spannungsverhältnis zwischen Instruktion und freiem Tätigsein in Lernwerkstätten in Blick genommen. Eine vielversprechende konzeptionelle ‚Brücke‘ zwischen diesen beiden Polen ist in diesem Zusammenhang der Ansatz des ‚Problem-Based Learning‘ (PBL). Diese „pädagogische Strategie“ (Reich 2003, 1) wird sowohl international als auch national vielfach angewandt, um Probleme universitärer Instruktionsdidaktik zu überwinden (vgl. Stark u.a. 2010). Ziel des PBL ist eine aktive Auseinandersetzung mit sogenannten Problemen aus Theorie und Praxis, die zur selbsttätigen und kooperativen Entwicklung von Handlungskompetenzen beitragen. In dem Beitrag werden die Übereinstimmungen mit dem konzeptionellen Selbstverständnis von Lernwerkstätten aufgegriffen und gekennzeichnet, um das Potential dieser Schnittmengen für die Weiterentwicklungsmöglichkeiten einer Hochschullernwerkstatt hinsichtlich einer innovativen Lehrerinnen- und Lehrerbildung zu diskutieren.

1 Einleitung

Die Kennzeichnung von Lernwerkstätten als pädagogisch-didaktischen Lern- und Erfahrungsraum gehört mit zum zentralen konzeptionellen Selbstverständnis dieser innovativen Lernorte der Lehrerinnen- und Lehrerbildung. Die Prozesse des selbstständigen Lernens, die dort stattfinden oder initiiert werden, sind vielfältig, aber nicht beliebig. Traditionelle Belehrungskulturen, ob an Schule oder Hochschule, sollen durch Angebote im Sinne einer neuen Lernkultur durchbrochen oder zumindest angereichert werden. Das Präfix ‚selbst‘ weist in diesem Zusammenhang auf die Eigenverantwortung der lernenden Person als auch auf das Vertrauen in die Lernbereitschaft und das Entwicklungspotential der Beteiligten hin. Es geht allerdings nicht nur um die Verantwortung für die eigenen Lernprozesse, sondern auch um eine Verantwortung für gemeinschaftliche Vorhaben, um

gegenseitige Unterstützung und ein soziales Miteinander. Lernende setzen sich alleine und im Team mit für sie bedeutsamen Fragestellungen und Themen auseinander, sie nutzen dabei das räumliche Angebot der Lernwerkstätten, die Moderation und Lernbegleitung der Lernwerkstatt-Teams und die kooperative bis hin zur kollaborierten Zusammenarbeit mit anderen Beteiligten (vgl. Müller-Naendrup 1997, 155ff. u. 311ff.; Gruhn & Müller-Naendrup 2017, 108).

Schon frühere Fachtagungen der Hochschullernwerkstätten (HLW) thematisieren in ihren Diskursen mit Blick auf das oben skizzierte Lernverständnis das Spannungsverhältnis zwischen Instruktion und Konstruktion (vgl. Hildebrandt u.a. 2014). Dabei geht es nicht nur um die Möglichkeiten und Notwendigkeit einer curricularen Verankerung von Lernwerkstatt-Angeboten in den Lehramtsstudiengängen, sondern auch um die Wertschätzung von instruktiven Elementen, die „im Umfeld von Hochschullernwerkstätten als Interessen erzeugende Impulse verstanden werden, die produktiv aufgenommen werden und eine Hinführung zum selbsttätigen Lernen darstellen können“ (Gruhn & Müller-Naendrup 2014, 157). Zu den Lernkonzepten, die in diesem Sinne eine konstruktive Verbindung zwischen freiem Tätigsein, Selbständigkeit und Instruktion, Moderation und Begleitung zulassen, gehört das sogenannte *Problem-Based Learning (PBL)*. Reich (2003, 1) kennzeichnet diesen Ansatz als ein „umfassendes Lehr-Lernkonzept“, das die konstruktive Auseinandersetzung mit konkreten Handlungsproblemen in unterschiedlichsten Kontexten im Fokus hat.

Nicht selten sind Lernsituationen in Lernwerkstätten durch die Verbindung von Denken, Handeln und Lösen gekennzeichnet, wie es im Titel dieses Beitrags angedeutet wird. Durch die folgende genauere Betrachtung des PBL-Konzepts erschließen sich nicht nur offensichtliche Berührungspunkte und Schnittmengen beider Ansätze, sondern auch Potentiale für die konzeptionelle Weiterentwicklung von Hochschullernwerkstätten. Diese sollen anschließend mit Blick auf notwendige Rahmenbedingungen und mögliche Herausforderungen perspektivisch diskutiert werden.

2 Problem-Based Learning (PBL) – Entwicklung und Kennzeichnung

Bei der Suche nach konzeptionellen Abhandlungen, Praxisbeispielen oder Forschungsstudien zu problembasierten Lernkonzepten stößt man vornehmlich *nicht*, wie eigentlich erwartet, auf Veröffentlichungen aus dem Bildungsbereich oder auf allgemeine hochschuldidaktische Quellen, sondern man wird vielmehr in gesundheitswissenschaftlichen und technischen Fach- und Praxisgebieten fündig (Filipenko & Naslund 2017, V). Ein kurzer Blick auf die Ursprünge und Geschichte des PBL bis heute macht diese Entwicklung nachvollziehbar.

2.1 Entwicklung des PBL

Die Anfänge des PBL liegen fast 50 Jahre zurück und sind zunächst vornehmlich im Bereich des Medizinstudiums zu verorten. Mit Bau und Gründung der McMaster Universität in Hamilton (Kanada) im Jahre 1969 nutzt der Wissenschaftler Howard Barrows die Gelegenheit, um an der dortigen medizinischen Fakultät das Prinzip des PBL nicht nur als eine von vielen Methoden, sondern als grundlegende Strategie für das gesamte Curriculum zu etablieren und zu implementieren (Müller 2013, 50; Weber 2007, 15). Damit setzt er in der damaligen Zeit bewusst ein Gegenkonzept zu den bislang üblichen Studiengängen der Medizin, um die herkömmliche Instruktionsdidaktik und defizitäre Ausbildungspraxis in den medizinischen Studiengängen zu überwinden. Die Studierenden sollen sich im Gegensatz zur klassischen Hörsaalkultur mit frontalem Hochschulunterricht in kleinen Teams anhand interdisziplinärer klinischer Fälle in selbständiger Weise auseinandersetzen, wobei sie von einem Tutor, meist erfahrenes medizinisches Personal, begleitet werden. Hier zeigt sich in der Grundintention eine erste Parallele zur konzeptionellen Entwicklung und Begründung von Lernwerkstätten. Sowohl die Strategie des PBL als auch HLW zielen darauf ab, der „Kluft zwischen Wissen und Handeln entgegenzuwirken, also träges Wissen zu verhindern“ (Müller 2013, 55; vgl. Gruhn & Müller-Naendrup 2017, 102f.).

Relativ schnell steigt das Interesse an diesem innovativen Lernansatz. Auch aufgrund erster Forschungsergebnisse und Evaluationen, die im Rahmen des Medizinstudiums eine höhere Motivation, verbesserte Problemlösefähigkeiten und positive Effekte hinsichtlich der Selbstkompetenz andeuten (vgl. Müller 2007, 63; Stark u.a. 2010, 549). Damit verbreitet sich das Konzept zunehmend auf internationaler Ebene, und zwar weltweit (vgl. Kek u.a. 2017). An der Universität Maastricht implementiert man das sogenannte ‚McMaster-Modell‘ schon Mitte der 1970er Jahre. Es gilt bis heute als ein sehr erfolgreiches und international anerkanntes Studienmodell (vgl. Moust u.a. 2007, 11).

Seit den 1980er Jahren wird das ursprüngliche PBL Konzept, u.a. durch Impulse der konstruktivistisch geprägten Instruktionspsychologie, weiter ausdifferenziert (vgl. Reich 2003, 3). Auch für den schulischen und vorschulischen Kontext wird der Ansatz zunehmend interessanter (Weber 2005, 103; Zumbach 2003, 100ff.). Ebenso wird in aktuellen hochschuldidaktischen Diskursen sowie mit Blick auf die Reform der Lehrerinnen- und Lehrerbildung das PBL als vielversprechender und innovativer Ansatz eingefordert (vgl. Stark u.a. 2010, 548ff.). Zusätzlich werden in den letzten Jahren durch Einbindung weiterer Konzepte bzw. Themen, wie z.B. das kollaborative Lernen oder die Digitalisierung neuere Akzente gesetzt, um damit den komplexen Ansprüchen an Lernkonzepte der Wissensgesellschaft des 21. Jahrhunderts gerecht zu werden (vgl. Kek & Huijse 2017).

2.2 Kennzeichnung des PBL-Konzepts

Die Basis der PBL-Strategie wird schon allein in ihrem Namen angedeutet. „Problem-based Learning entspricht [...] einem möglichst selbstgesteuerten Lernen rund um die Erforschung, Erklärung und Lösung von bedeutsamen Problemstellungen, in dem die Studierenden in kleinen Gruppen, begleitet durch einen Tutor, arbeiten“ (Müller 2007, 107). Hier wird die Nähe dieses Ansatzes zu anderen problemorientierten Curricula deutlich und damit auch die konzeptionelle Verbindung zu pädagogischen Vordenkern, wie John Dewey, Jerome Bruner oder Martin Wagenschein (Müller 2013, 50). Lerntheoretisch stellen sowohl Müller (ebd.), Weber (2007, 7, 13 u. 204ff.) als auch Reich (2003, 21ff.) deutliche Bezüge zum Konstruktivismus und zu Ansätzen des situierten Lernens heraus, auf die hier nicht näher eingegangen werden kann, die sich aber durch weitere Kennzeichnungen nachvollziehen lassen. Die Originalität bzw. Abgrenzung von anderen problemorientierten Ansätzen (vgl. Zumbach 2003, 25) wird durch folgende kennzeichnende Charakteristika deutlich (Barrows 1996 zit. n. Reich 2003, 29):

- „Lernen ist lernerzentriert [Learning is student-centered]
- Lernen geschieht in kleinen Gruppen. [Learning occurs in small student groups]
- Lehrer sind Ermöglicher oder Lernbegleiter [Teachers are facilitators or guides]
- Probleme bilden den Organisationsmittelpunkt und den Anreiz für das Lernen [Problems form the organizing focus and stimulus for learning]
- Probleme sind das Mittel für die Entwicklung von Problemlösefähigkeiten. [Problems are a vehicle for the development of problem-solving skills.]
- Neue Information wird durch das selbstgesteuerte Lernen akquiriert. [New information is acquired through self-directed learning.]”

Bei den meisten der hier genannten Kernthesen sind die ‚Schnittmengen‘ (s.u.) mit dem konzeptionellen Selbstverständnis von Lernwerkstätten an Hochschulen sehr offensichtlich (vgl. Müller-Naendrup 1997, 117ff. u. 140ff.). Die Fokussierung auf eine Problemsituation als „Dreh- und Angelpunkt von PBL“ (Müller 2013, 57) ist eine spezifische Kennzeichnung dieses Ansatzes und soll von daher im Folgenden zunächst etwas näher ausgeführt werden. Dabei ist der Problem-Begriff nach englischem Verständnis nicht negativ besetzt. Es geht weniger um konkrete Probleme, die es zu lösen gilt, sondern vielmehr um Lernherausforderungen und Schlüsselthemen. „Problems should present as they do in the real world and permit free inquiry by learners“ (Kek & Huijse 2017, 16). Die Problemsituationen beziehen sich auf den jeweiligen ausbildungsbezogenen Kontext eines Studiengangs (Weber 2007, 15) und führen zu einer aktiven Auseinandersetzung mit den betreffenden Wissensgebieten (s. Abb. 1). Unterschieden wird zwischen unterschiedlichen Typen von Problemaufgaben, wie z.B. Studien-, Anwendungs-, Diskussions- oder Strategieaufgaben (vgl. Weber 2007, 72; Müller 2013, 58). Schon allein diese Kennzeichnung verweist auf die zentrale Rolle,

die die hier formulierten Problemstellungen als instruktive Elemente im Prozess des PBL spielen. Entsprechend finden sich in der Fachliteratur Checklisten bzw. Empfehlungen für die Gestaltung und Formulierung adäquater Problemsituationen (vgl. Weber 2007, 71ff. u. 91ff.). Hier spielen z.B. die Authentizität aus der Sicht der Lernenden, die formale Struktur der Aufgaben, der Schwierigkeitsgrad bzw. die ‚Challenge‘ und die angemessene Komplexität eine Rolle.

Sie sind angefragt worden, ob Sie eine inklusive Klasse von 18 Kindern der zweiten Klasse übernehmen möchten. Die Klasse ist klein, weil einige der Schüler oder Schülerinnen Behinderungen oder besondere Bedürfnisse haben. Sie haben die Unterstützung einer Förderpädagogin, einige der Kinder haben eine voll- bzw. teilszeitliche Schulbegleitung (Inklusionshelfer). Ihr bewährter Referendar wird natürlich auch die ganze Zeit mit Ihnen zusammenarbeiten und Sie können eine Praktikantin von der Hochschule haben, wen Sie dies möchten. Das Klassenverzeichnis enthält Informationen über die Klasse. Sie sollten es sorgfältig durchlesen und sich gut überlegen, was Sie wissen müssen, bevor Sie ja oder nein sagen. Sie können es selbstverständlich in Ihrem Freundeskreis und Ihrer Familie besprechen, bevor Sie sich entscheiden, aber denken Sie daran, dass jemand diese Klasse unterrichten muss und dass Ihre Schulleitung Ihnen zutraut, dass Sie es gut machen würden.

(Problemaufgabe „The Inclusion classroom“ – modifiziert übersetzt aus Levin 2001, 58)

Abb. 1: Beispiel für eine Problemaufgabe im schulischen Kontext

Die Bearbeitung der Problemsituation erfolgt in drei Phasen (s. Tab. 2). Begonnen wird, nach Festlegung des Rahmenthemas durch die Lehrperson, mit einer ersten Problemanalyse. Dieser schließt sich eine intensive Phase der Wissensaneignung und des Selbststudiums an, die dann durch eine vertiefte Problemanalyse abgeschlossen wird (Weber 2007, 31). Methodisch werden diese Phasen sehr häufig durch das niederländische Verfahren des ‚7-Step‘ strukturiert und gestaltet (Müller 2013, 54).

Dieses im deutschsprachigen Raum als ‚Siebensprung-Methode‘ bekannte Vorgehen hat sich in der Praxis sehr bewährt und stimmt mit der von Barrows „postulierten Vollständigkeit des Verfahrens“ (Weber 2007, 31) überein. Die Einhaltung der Abfolge und bestimmter „Zusammenarbeitsregeln“ (Müller 2013, 67) sichern eine „sorgfältige Verankerung des neuen objektiven Wissens mit dem subjektiven Vorwissen“ (Weber 2007, 31).

Diese eher instruierenden Elemente und Rahmenbedingungen, die v.a. durch Impulse und Vorgaben seitens der Lehrpersonen verantwortet werden, stehen allerdings durch die bewusste Wertschätzung von freien und konstruktiven Arbeitsphasen der Lernenden in einem sehr ausgewogenen Verhältnis zueinander, wie es sich z.B. in einem exemplarischen Stundenplan einer regulären Unterrichtswoche

abbildet (Weber 2007, 114; Weber 2005, 101f.¹). Der Phase des Selbststudiums wird das größte Zeitfenster eingeräumt. Die Schritte 1-5 und 7, die in der gesamten Lerngruppe stattfinden, sind zeitlich sehr begrenzt. Genau durch dieses hier angedeutete Pendel zwischen Instruktion und Konstruktion (Gruhn & Müller-Naendrup 2014, 147) erweist sich das PBL als sehr interessant für Lehr-Lernangebote in Hochschullernwerkstätten, die dadurch eine deutlichere curriculare Einbindung in die betreffenden Studiengänge erfahren können.

„Der straffe Zeitplan wird damit begründet, dass die Lernenden so zum systematischen und strukturierten Vorgehen angeleitet werden, das ihnen erlaubt [in einer nützlichen Frist, B.M.-N.] zum Kern der Sache vorzustossen [sic!] und genügend Zeit für das Selbststudium zu haben“ (Weber 2007, 115).

Diese Wertschätzung der konstruktiven Arbeitsphase, die vollständig in der Verantwortung der Lernenden liegt, spiegelt sich auch in der Gestaltung einer konstruktivistischen Lernumgebung wieder, die solche Lernprozesse zulässt (vgl. ebd. 105ff.; vgl. Loyens & Gijbels 2008). Besonders dieses hier angedeutete Wechselspiel zwischen Lernstrategie und Lernumgebung weist auf weitere Schnittmengen der PBL-Konzeption und dem konzeptionellen Selbstverständnis von HLW hin (vgl. Müller-Naendrup 2012, 278) und damit auch auf mögliche Impulse für eine innovative Lehrerinnen- und Lehrerbildung. Beide Aspekte werden im Folgenden erläutert.

Tab. 1: Phasen und Schritte der Problembearbeitung beim PBL

Phase	Siebensprung	Aktivität & Ort
Erste Problemanalyse	1. Schritt: Begriffe klären	Problemeinführung durch Lehrperson und gemeinsame Analyse in der Lerngruppe in vorgegebener Abfolge; z.B. in Seminarraum od. Lernwerkstatt
	2. Schritt: Problem bestimmen	
	3. Schritt: Problem analysieren	
	4. Schritt: Erklärungen ordnen	
	5. Schritt: Lernfragen formulieren	
Phase der Wissensaneignung	6. Schritt: Informationen beschaffen	Selbststudium, in Einzelarbeit und Kleingruppe; z.B. in Bibliothek od. Lernwerkstatt etc.
Vertiefte Problemanalyse	7. Schritt: Informationen austauschen	Präsentation, Diskussion und Ergebnissicherung in der Lerngruppe, Rückmeldung und Evaluation seitens der Lerngruppe u. der Lehrperson; z.B. in Seminarraum od. Lernwerkstatt

1 Weber stellt hier anhand der oben aufgeführten konkreten Problemaufgabe (s. Abb. 1) einen möglichen Bearbeitungsprozess im Rahmen eines Seminars vor.

3 Problem-Based Learning und Hochschullernwerkstätten – Schnittmengen und Entwicklungspotentiale

Was macht eine in vielen Studiengängen schon lange etablierte und im Rahmen der Lehrerinnen- und Lehrerbildung auch bereits zunehmend umgesetzte Lernstrategie (s.o.) interessant für HLW und inwiefern können umgekehrt Lernwerkstätten innovative konzeptionelle Impulse für PBL-Arrangements geben?

Zur Beantwortung dieser Frage gilt es zunächst die Schnittmengen beider Konzepte zu skizzieren (s. Abb. 2).

3.1 Schnittmengen

Sowohl dem PBL als auch der Lernwerkstattidee liegt die gemeinsame Intention zugrunde, die Studiensituation und -qualität an Hochschulen zu verbessern. Weg von den üblichen Belehrungskulturen unterstützen beide Ansätze teilnehmerorientierte Lernsituationen, die ein hohes Maß an Selbständigkeit und konstruktive Auseinandersetzung mit praxisorientierten und nachhaltigen Themen zulassen, verknüpft mit der Hoffnung dadurch eine höhere Studienzufriedenheit und Effektivität zu erreichen (vgl. Barrows & Lynda 2010 16ff.; Gruhn & Müller-Naendrup 2017, 100ff.).

Sowohl die gemeinsamen historischen Wurzeln, wie z.B. der Rückgriff auf Deweys Erziehungsphilosophie, als auch das zugrundeliegende Lernverständnis des PBL (s.o.) weisen deutliche Berührungspunkte mit dem Selbstverständnis von Lernwerkstätten als ‚pädagogische Werkstattkonzepte‘ auf (vgl. Müller-Naendrup 1997, 121 u. 131ff.; Reich 2003, 22ff.). Dies gilt auch für die Übereinstimmungen bei den Rollenzuschreibungen der Lehrenden und Lernenden.

Die Lehrperson ermöglicht beim PBL das Lernsetting. Dabei gibt sie auf der inhaltlichen Ebene instruktive Impulse, z.B. durch kurze thematische Präsentationen oder Vorlesungseinheiten, und sie formuliert die zu bearbeitende Problem- aufgabe. Auf der Prozessebene moderieren die Lehrenden die Abläufe und greifen ggf. bei Bedarf durch instruierende Arbeitsimpulse, wie durch lernstrategische Beratungen oder praktische Übungen, in das Geschehen ein. Diese „in verschiedenen Lerngefäßen erfolgenden methodischen Ergänzungen zum Problem-Based Learning, die (auch) im Sinne der konstruktivistischen Lerntheorie angelegt sind, zielen auf die Ergänzung der Konstruktion durch die Instruktion“ (Weber 2007, 116f.). Schließlich übernehmen die Lehrenden auch bei den Prüfungsanlässen die Verantwortung (Weber 2007, 131ff.). Diese unterschiedlichen komplexen Funktionen und Aufgaben kennzeichnen Baumann u.a. (2016, 103) wie folgt:

„A word we think more nearly expresses our role is provocateur: provoking awareness, interest, and motivation to develop skills, knowledge and understanding and apply these in the act of teaching. However, we describe our role; it is complex, complicated, and ultimately rewarding.“

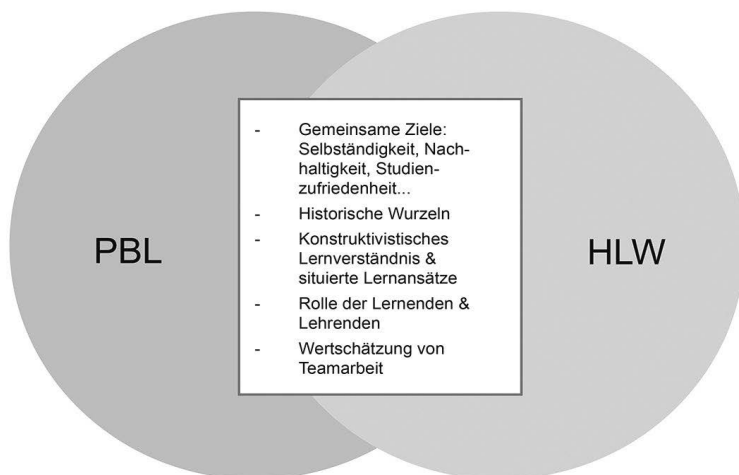


Abb. 2: Schnittmengen von PBL & HLW

Um diesen hier formulierten Ansprüchen gerecht zu werden, muss sich die lernbegleitende Person sowohl, bezogen auf die Thematik der Problemaufgabe, durch eine inhaltliche als auch durch eine gruppendynamische und prozessuale Expertise auszeichnen (vgl. ebd., 103). Dabei stellt v.a. die hier geforderte Zurückhaltung im Moderationsprozess für viele Lehrende eine neue und herausfordernde Rollenzuschreibung dar (vgl. Prodan 2016, 123ff.) In sehr ähnlicher Weise werden die Anforderungen an eine Lernbegleitung in vielen Abhandlungen über die Arbeits- und Studienprozesse in Lernwerkstätten skizziert (Gruhn & Müller-Naendrup 2014, 153ff.) und beschrieben.

Entsprechend des konstruktivistischen Lernverständnisses wird sowohl im Kontext des PBL als auch in Lernwerkstätten *Lernen* verstanden als ein aktiver, konstruktiver und sozialer Prozess, in dem den Lernenden viel Selbständigkeit und Selbstverantwortung zugetraut und zugemutet wird (vgl. Müller-Naendrup 1997, 140ff.). „Problem-based learning assumes that the student is able to study independently, without being constantly spoon-fed by a teacher“ (Moust 2007, 11). Dabei geht es vor allem um die „Genese der eigenen Erkenntnisse“ und nicht um die „Reproduktion angeeigneter Inhalte“ (Weber 2007, 13). Damit verbunden ist auch der Anspruch der verbindlichen Verantwortung für den eigenen Lernprozess, welche Barrows selbst wie folgt als grundlegend kennzeichnet:²

² Kek & Huuijes zitieren hier aus einem unveröffentlichten Text von Howard Barrows, den er kurz vor seinem Tod am 25. März 2011 verfasst hat.

„Foundational: In problem-based learning, the learners are expected to become responsible for their own learning, determining what they need to learn, and to have the time to develop problem-solving and self-directed learning skills accessing the world's rich knowledge from many disciplines“ (Barrows 2011, zit. n. Kek & Huijse 2017, 16).

Diese Verantwortung für den Lern- und Arbeitsprozess bezieht sich allerdings nicht nur auf das Individuum selbst, sondern auch auf die beteiligte Lerngruppe, die beim PBL eine zentrale Rolle spielt (vgl. Müller 2013, 63). Auch in HLW wird Teamarbeit in vielen Arbeits- und Lernzusammenhängen sehr wertgeschätzt und gefördert. Dabei wird in beiden Ansätzen besonders die Heterogenität einer Kleingruppe als eine für den Lernprozess förderliche Ressource eingeschätzt.

„You can learn a great deal from your peers, not least because of the mixed nature of the group, which will vary according to age, gender, experience and interpersonal skills. That does not mean that students will always agree with each other. Discussions will arise occasionally in which issues will be hotly contested“ (Moust u.a. 2007, 13).

In diesem Zusammenhang wird beim PBL, neben üblichen kooperativen Settings, mehr Wert auf kollaborative Arbeitsprozesse, als „strategischer Erfolgsfaktor“ (Weber 2007, 59) gelegt; d.h. jedes Gruppenmitglied trägt Verantwortung für das Gelingen der Zusammenarbeit.

3.2 Chancen für und Potentiale von HLW in PBL-Kontexten

Nicht nur die gemeinsame Basis der PBL- und der HLW-Strategie, auch die jeweiligen Besonderheiten der zugrundeliegenden Konzepte zeigen, dass es über die hier skizzierte Kompatibilität beider Ansätze hinaus, durchaus ein sich gegenseitig inspirierendes Entwicklungspotential geben kann (s. Abb. 3, S. 36).

Bei Betrachtung des Pendels zwischen Instruktion und Konstruktion zeichnen sich HLW dadurch aus, dass ihre Aktivitäten vorwiegend im Bereich der rein konstruktiven Angebote und im Bereich der Mischformen liegen (vgl. Gruhn & Müller-Naendrup 2014, 149). PBL bietet neben seinen kurzen stark instruierenden Impulsen und dem großen Anteil an Phasen des Selbststudiums eine gute Chance solche Mischformen curricular zu verankern. Diese Eigenverantwortung und Freiheit der Lernenden in den konstruktiven Arbeitsphasen sind mit einem hohen Maß an Verbindlichkeit und Eigenverantwortung verbunden. Dies spiegelt sich auch in einer schon lange bewährten Bewertungs- und Prüfungskultur, die sich z.B. durch individuelle Standortbestimmungen, Selbsteinschätzungen, den Einsatz von Lernjournalen oder Portfolios bis hin zu Wissenstests auszeichnet (vgl. Weber 2007, 131ff.), in PBL-Settings wieder. Von diesen Erfahrungen und Prüfungskonzepten könnten HLW stark profitieren, da damit ihre curriculare Bedeutung noch mehr gestärkt werden würde und sich dadurch Qualifizierungsprozesse im Lehramtsstudium besser und transparenter darstellen lassen.

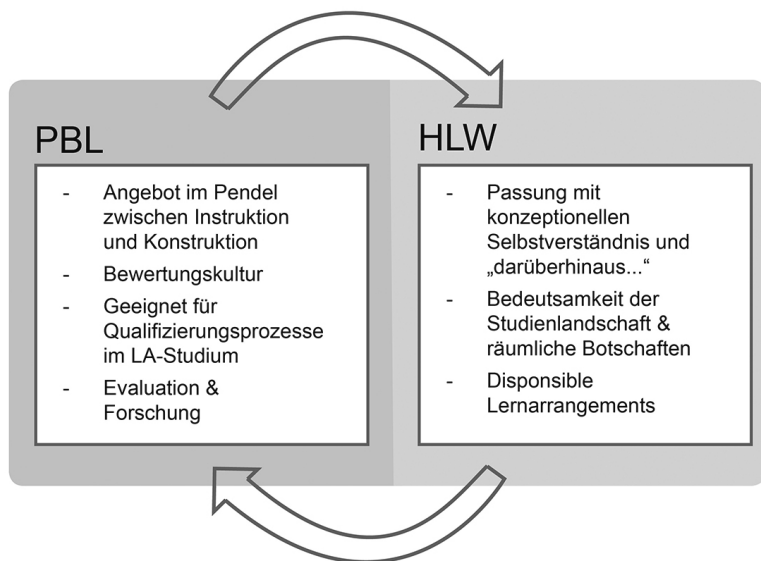


Abb. 3: Entwicklungspotentiale

Die langjährige Tradition von PBL in vielen verschiedenen Bildungskontexten ist von Anfang an verknüpft mit dem Anspruch die Qualität der hier initiierten Prozesse zu evaluieren. In diesem Zusammenhang kann auf einen großen Fundus an unterschiedlichsten Forschungsstudien und Metaanalysen zugegriffen werden (vgl. Müller 2016; Weber 2007, 22ff.; Preckel 2004), der die „Effektivität problembasierten Lernens vielfach belegt“ (Stark u.a. 2010, 549). HLW könnten an diese Forschungspraxis anknüpfen und von den Befunden und Studiendesigns bei der Evaluation ihrer eigenen Studienangebote profitieren.

Die Passung beim konzeptionellen Selbstverständnis hinsichtlich der PBL-Prozesse und den Angeboten der HLW ist gegeben. Darüber hinaus könnten Erfahrungen seitens der Lernwerkstätten Mut machen, den Grad der Selbstbestimmung und Freiheit in PBL-Settings noch mehr auszuweiten. So z.B. bei der Auswahl des Problems. Das Konzept des OASE FORUMs der Lernwerkstatt an der Universität Siegen (vgl. Gruhn & Müller-Naendrup 2017, 105ff.), welches in seiner Organisation und Struktur stark an die Strategie des PBL anknüpft, sieht vor, dass die Studierenden in einer Kleingruppe selbst einen für sich bedeutsamen Problembe- reich formulieren und sich in Folge damit auseinandersetzen.

In den Ausführungen zum PBL wird immer wieder auf die Bedeutung und Notwendigkeit einer entsprechenden Lernumgebung verwiesen, wie es z.B. Weber

(2005, 101) formuliert: „Hinsichtlich der Lernorganisation erfordert das PBL statt Lektionen ausgedehnte Selbststudienphasen, was auch räumliche Konsequenzen hat.“ Allerdings werden diese „Konsequenzen“ allerhöchstens angedeutet. So kennzeichnet die o.g. Autorin selbst (Weber 2007, 14) in einer Fußnote eine mögliche „Studienlandschaft“ als „große Mediothek [sic!], in der Lernende am PC arbeiten und Zeitschriften, Bücher, Bildmedien, Internet und Datenbanken konsultieren können.“ HLW zeichnen sich durch das „konstruktive Zusammenspiel von pädagogischer Konzeption und bewusst gestalteter Lernlandschaft“ (Gruhn & Müller-Naendrup 2017, 109) aus. Dabei bieten sie für mögliche PBL-Settings nicht nur ein konkretes räumliches Angebot, sondern sie setzen mit ihren „räumlichen Botschaften“ (Müller-Naendrup 2012, 275ff.) bewusst Maßstäbe, wie sie Hagstedt (2014, 132) zusammenfasst:

„Die Lernumgebung soll inspirieren, die Lernenden zum Staunen veranlassen und vor allem das gewählte Rahmenthema so aspektreich entfalten, dass es für die Lernenden viele mögliche Andockgelegenheiten gibt. Man könnte von einem ‚Disponiblen Lernarrangement‘ sprechen, das sich nicht aufdrängt, aber dennoch Denkanstöße gibt und Fragen generieren kann, die ihren subjektiven Bezug behalten.“

Es sind genau solche „disponiblen Lernarrangements“, die dem Kontext von PBL-Prozessen nicht nur entsprechen, sondern diesen auch bereichern können.

4 Fazit und Ausblick

Die Bedeutung und Attraktivität der PBL Strategie für den Bereich der Lehrerinnen- und Lehrerbildung wird international längst wertgeschätzt.

„[F]or teacher educators, the appeal of this approach lies in the potential of PBL pedagogy to meet desired learning outcomes for preservice teachers to become self-directed learners who are competent problem-solvers, able to work effectively with others and to reflect on their own practice“ (Pourshafie & Murray-Harvey 2013, 169).

Die angedeuteten Potentiale decken sich sehr mit den Zielen und Ansprüchen von HLW. PBL bietet Strategien, die an viele Diskurse der Fachcommunity der HLW anknüpfen.

Für beide Ansätze gilt aber gleichermaßen, dass sie „kein[e] didaktische[n] Selbstläufer“ (Müller 2013, 70) sind, d.h. das Potential dieser studierendenzentrierten Ansätze kann sich nur entfalten, wenn zum einen die oben skizzierte förderliche Haltung und Einstellung zum gemeinsamen Arbeitsprozess bei allen Beteiligten und die entsprechenden räumlichen und zeitlichen Rahmenbedingungen gegeben sind. Zum anderen sind auch curriculare Konsequenzen zu bedenken. PBL

als einzelne Seminarkonzeption macht nach dem Verständnis von Barrows wenig Sinn: „Combining problem-based learning with traditional learning confuses both learners and teachers and weakens the effectiveness of problem-based learning“ (Kik & Huijse, 2017, 16). Ein umfassendes Universitätskonzept, wie es in Maastricht erfolgreich implementiert wurde, ist sicherlich in naher Zukunft kaum zu erwarten, doch eine in sich stimmige Gestaltung von Modulen bzw. Studienabschnitten mit der PBL-Strategie gehört mit zu den notwendigen Entwicklungsperspektiven für HLW.

Literatur

- Barrows, Howard S. & Wee, Lynda (2010): Principles and Practice of aPBL (Authentic Problem Based Learning). Southern Illinois University, School of Medicine.
- Baumann, Frank; Tarampi, Monika & Prodan, Lori (2016). The Multiple Roles of the Tutor in a Problem Based Learning Cohort in a Teacher Education Program. In: Filipenko, Margot/Naslund, Jo-Anne (Hrsg.): Problem-Based Learning in Teacher Education. Cham, Heidelberg, New York, Dordrecht, London: Springer, 103-121.
- Filipenko, Margot & Naslund, Jo-Anne (2016) (Hrsg.): Problem-Based Learning in Teacher Education. Cham, Heidelberg, New York, Dordrecht, London: Springer.
- Gruhn, Annika & Müller-Naendrup, Barbara (2014): „We don't need no education!“ Hochschullernwerkstätten zwischen Angebot und Nachfrage. In: Hildebrandt, Elke/Peschel, Markus/Weißhaupt, Mark (Hrsg.): Lernen zwischen freiem und instruiertem Tätigsein. Bad Heilbrunn: Klinkhardt, 146-159.
- Gruhn, Annika & Müller-Naendrup, Barbara (2017): „Theoretische Kreativität“ in Hochschullernwerkstätten. Ein Plädoyer. In: Kekeritz, Mirja/Graf, Ulrike/Brenne, Andreas/Fiegert, Monika/Gläser, Eva/Kunze, Ingrid (Hrsg.): Lernwerkstattarbeit als Prinzip. Möglichkeiten für Lehre und Forschung. Bad Heilbrunn: Klinkhardt, 100-111.
- Hagstedt, Herbert (2014): Unterrichtsentwicklung braucht anspruchsvolle Lernumgebungen. In: Hildebrandt, Elke u.a. (Hrsg.): Lernen zwischen freiem und instruiertem Tätigsein. Bad Heilbrunn: Klinkhardt, 123-136.
- Kek, Megan Yih Chyn A. & Huijse, Henk (2011). The power of problem-based learning in developing critical thinking skills: Preparing students for tomorrow's digital futures in today's classrooms. Higher Education Research and Development, 30. Jg., 317-329.
- Kek, Megan Yih Chyn A. & Huijse, Henk (2017): Problem-based Learning into the Future. Imagining an Agile PBL Ecology for Learning. Singapore: Springer Singapore.
- Levin, Barbara (2001): Energizing Teacher Education and Professional Development with Problem-Based Learning. Virginia, USA: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Loyens, Sofie M. M. & Gijbels, David (2008): Understanding the effects of constructivist learning environments: Introducing a multi-directional approach. *Instructional Science*, 36. Jg. 351-357.
- Müller, Claude; Schäfer, Monika & Thomann, Geri (Hrsg.) (2016): Problem-based Learning – Kompetenzen fördern, Zukunft gestalten. Zeitschrift für Hochschulentwicklung, 11. Jg., 9-16.
- Müller, Claude (2013): Problem-based Learning erfolgreich gestalten. In: Bachmann, Heinz (Hrsg.): Hochschullehre variantenreich gestalten. Ansätze, Methoden und Beispiele rund um Kompetenzorientierung. Bern: hep, 50-77.
- Müller-Naendrup, Barbara (1997): Lernwerkstätten an Hochschulen. Ein Beitrag zur Reform der Primarstufenlehrerbildung. Frankfurt: Peter Lang.
- Müller-Naendrup, Barbara (2012): Lernwerkstätten an Hochschulen. Räumliche Botschaften im Rahmen der Lehrerbildung. In: Schröter-von Brandt, Hilde/Coelen, Thomas/Zeising, Andreas/

- Ziesche, Angela (Hrsg.): Raum für Bildung. Ästhetik und Architektur von Lern- und Lebensorten. Bielefeld: transcript, 275-284.
- Pourshafie, Tahereh & Murray-Harvey, Rosalind (2013): Facilitating problem-based learning in teacher education: Getting the challenge right. In: *Journal of Education for Teaching: International Research and Pedagogy*, 39. Jg., 169-180.
- Preckel, Daniel (2004): Problembasiertes Lernen: Löst es die Probleme der traditionellen Instruktion? In: *Unterrichtswissenschaft*, 32. Jg., 274-287.
- Prodan, Lori (2016): „I’m Not Allowed to Tell You“: What Does It Mean to Be a Problem Based Learning Tutor? In: Filipenko, Margot/Naslund, Jo-Anne (Hrsg.): *Problem-Based Learning in Teacher Education*. Cham, Heidelberg, New York, Dordrecht, London: Springer, 123-133.
- Reich, Kersten (Hrsg.) (2003): *Problembased Learning*. Online unter: <http://methodenpool.uni-koeln.de> (Abrufdatum: 08.01.2018).
- Stark, Robin; Herzmann, Petra & Krause, Ulrike-Marie (2010): Effekte integrierter Lernumgebungen – Vergleich problembasierter und instruktionsorientierter Seminarkonzeptionen in der Lehrerbildung. In: *Zeitschrift für Pädagogik* 56. Jg., 548-563.
- Weber, Agnes (2005): Problem-Based Learning. Ansatz zur Verknüpfung von Theorie und Praxis. In: *Beiträge zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung* 23. Jg., 94-104.
- Weber, Agnes (2007): *Problem-Based Learning. Ein Handbuch für die Ausbildung auf der Sekundarstufe II und der Tertiärstufe*. Bern: hep.
- Zumbach, Jörg (2003): *PBL. Problembasiertes Lernen*. Münster: Waxmann.