

Rezensionen / recensions / recensioni

Weber, Agnes (2004). *Problem-Based Learning. Ein Handbuch für die Ausbildung auf der Sekundarstufe II und der Tertiärstufe*. Bern: h.e.p. Verlag, 248 Seiten.

Der Ansatz des Problem-Based Learnings (PBL) stammt ursprünglich aus dem angelsächsischen Raum, wo er seit längerem in der Hochschulbildung integriert ist. In der Schweiz wurde das Potenzial von PBL bisher erst von wenigen Ausbildungsgängen, z.B. in dem Gesundheitswesen umgesetzt. Agnes Weber hat das Problem-Based-Learning Konzept weiterentwickelt und zeigt mit einer Fülle von Beispielen, wie die Methode in den Ausbildungen verschiedener Berufsfelder eingesetzt werden kann.

Während das Paradigma des konstruktivistischen Lernens seit einigen Jahren mehr oder weniger unangefochten ist, zeigt sich, dass sowohl Lehrende als auch Lernende in der Umsetzung oft überfordert sind. Auch häufen sich Untersuchungen aus der Berufsausbildung, die zeigen, dass der Transfer von der Theorie in die Praxis immer noch unbefriedigend ist. Die Studierenden monieren, dass sie zu wenig auf die Praxis vorbereitet würden, dem Praxischock stehe man in vielen Ausbildungen machtlos gegenüber. Eine Methode, wie konstruktivistisches Lehren und Lernen effizient umgesetzt und wie Praxis und Theorie mit-einander verbunden werden können, ist deshalb willkommen. Agnes Weber bietet mit ihrem Handbuch für beide Probleme hilfreiche Zugänge.

Problem-Based-Learning fasst alle zeitgemäßen Ansprüche an Lehren und Lernen in einer Methode zusammen: Die Studierenden erarbeiten sich das neue Wissen eigenständig und sie lernen wie man lernt. Sie gehen von ihrem Wissen aus und konstruieren in der gemeinsamen Auseinandersetzung ihr Wissen neu; dadurch kann neues Wissen beim alten «andocken» und damit handlungswirksam werden. Indem das Vorwissen der Lernenden als Ressource erscheint und im kollaborativen Lernen genutzt wird, ist es sehr geeignet für den Umgang mit heterogenen Gruppen. Die Lernenden arbeiten ziel- und lösungsorientiert. Im Mittelpunkt des Lernens steht eine möglichst authentische Situation aus dem Berufsalltag, das «Problem». Dies entspricht den psychologischen Erkenntnissen, dass Lernen v.a. in bedeutungsvollen Kontexten stattfindet, bzw. in Situationen, in denen unser gewohntes Denken und Handeln nicht weiterkommt. Das Problem ist so konzipiert, dass es über das Alltagswissen hinaus die Recherche nach bestimmten theoretischen Erklärungsansätzen evoziert. Diese werden zuvor als Lernziel bestimmt.

Anders als im herkömmlichen wissenschaftlichen Denken ist im PBL-Ansatz die Theorie der Praxis nicht einen Schritt voraus und hat die Aufgabe diese «aufzuklären», sondern gesteht sowohl der Theorie als auch der Praxis eine eigene Rationalität, eine eigene Logik und Sprache zu. Für die Entwicklung von

Wissens- und Handlungskompetenz ist das Verstehen von beiden Logiken, von beiden Kulturen nötig. Im bedeutungsvollen Kontext ist das *implizite Wissen* der Praxis eingeflochten – so wird die Logik oder die Rationalität der Praxis, die oft nicht verbalisiert werden kann ebenfalls mitgelernt. Das explizite Wissen der Praxis holen sich die Studierenden in der Phase des eigenständigen Lernens, indem sie Expertinnen oder erfahrene Praktiker interviewen. Studierende z.B. an pädagogischen Hochschulen denken meistens prospektiv an ihre Berufspraxis. Problem-Based Learning befriedigt das legitime Bedürfnis, auf komplexe Problemsituationen komplexe Antworten zu bekommen.

Problem-Based-Learning bearbeitet das Problem in definierten Arbeitsschritten, dem so genannten «Siebensprung». So wird Überforderung vermieden. Gleichzeitig wird aber der Prozess der Wissensaneignung den Lernenden überantwortet, die Lehrenden werden zu Lernbegleitenden. Die Struktur lässt sich mit dem Vorgehen beim empirischen Forschungsprozess oder der Arbeit einer Detektivin vergleichen, bei denen die Frage «Was ist hier die eigentliche Geschichte?» oder «Was ist passiert?» im Mittelpunkt stehen. Die Organisation anhand des «Siebensprungs» gewährt die Chance, die Neugierde durch den ganzen Prozess hindurch zu erhalten. Dieser sieht folgendermassen aus: Als erstes werden Begriffe geklärt. Hat man alles verstanden? Im zweiten Schritt wird das Problem definiert: Was sind die zentralen Fragen und Probleme? Was ist hier los? Oft müssen Fakten in den Kontext des Fachgebiets gebracht werden. Gute Problemstellungen sind nicht eindeutig. In manchen Fällen sind es mehrere Teilprobleme, die miteinander verknüpft sind oder das Problem muss aus verschiedenen Blickwinkeln betrachtet werden, z.B. vom Standpunkt der verschiedenen Beteiligten oder vom Standpunkt der verschiedenen Fachgebiete aus. Die Fragen des zweiten Schrittes beginnen mit: «Ich frage mich, ob ...». Im dritten Schritt wird das Problem analysiert. Es werden vorläufige Erklärungen gesucht bzw. Hypothesen gebildet und in einem Brainstorming zusammengetragen. Das Vorwissen von allen wird eingebracht. «Könnte es sein, dass ...?» Im vierten Schritt werden die Hypothesen systematisiert, z.B. nach Oberbegriffen geordnet. Diese Systematisierung bereitet den fünften Schritt vor, indem die zentralen Fragen bestimmt werden. Während die ersten Schritte in einer Sitzung zusammen erarbeitet wurden, ist der sechste Schritt zeitintensiver. Jetzt geht es darum, das subjektive Wissen zu überprüfen, zu ergänzen und zu erneuern. Dies wird anhand von wissenschaftlicher Recherche und auch durch Interviews mit erfahrenen Berufsleuten getan. Die Lernenden arbeiten individuell oder in selbstgewählten Lernpartnerschaften oder Lerngruppen in einer ICT-Studienlandschaft. Sie suchen nach Antworten auf die Lernfragen. Für den siebten und letzten Schritt wird eine zweite Sitzung einberufen. Jetzt präsentieren die Studierenden ihre Ergebnisse. Im siebten Schritt wird analysiert, inwiefern die Hypothesen Bestand haben bzw. wie sie sich im Lichte des neu angeeigneten, objektiven Wissens verändert haben.

Das Handbuch bietet Grundlagen für die Entwicklung entsprechender

Curricula sowie Anleitungen zur Konstruktion von Problemaufgaben an. Die Problem-Based-Learning Module entsprechen formal den Forderungen des European Credit Transfer Systems (ECTS). Mit einer Problemaufgabe wird das Grobziel einer Modulwoche beschrieben. Anhand verschiedener Typen von Problem-Based-Learning Aufgaben, mit E-Learning und eventuell mit Skills-Trainings sollen die Kompetenzziele eines Moduls erreicht werden. Die Kosten für die Ausbildung und das Personal sind vergleichbar mit einer herkömmlichen Ausbildung, aber die Raumaufteilung verändert sich zugunsten der grossen Studienlandschaft, die heute durch die Informations- und Kommunikationstechnologien entstanden ist und das selbstgesteuerte Lernen unterstützt.

Die Entwicklung von Problem-Based-Learning Modulen ist anspruchsvoll. Man muss dazu sowohl in den praktischen Anforderungen als auch in den theoretischen Curricula des Berufes sattelfest sein. Agnes Weber bringt Erfahrungen aus dem Gesundheitswesen (Ausbildung von Berufsschullehrkräften, Entwicklungsprojekte etc.) und aus der Volksschulpraxis mit. Als Erziehungswissenschaftlerin kennt sie zudem die theoretischen Ausbildungsansprüche von beiden Feldern.

Das Handbuch bietet eine Fülle von Anregungen und Beispielen, wie ein PBL-Modul konzipiert und umgesetzt werden könnte. Es ist in diesem Sinne ein didaktisches Buch, das keine neuen Erkenntnisse in der Kontroverse über die Kluft zwischen Theorie und Praxis oder «Wissen und Können» in der Pädagogik bietet. Auch auf die neusten Erkenntnisse über das handlungsleitende Wissen, das «tacit knowledge» oder das «knowing how» etc. geht es nicht ein, obwohl PBL eine praktische Antwort auf diese theoretischen Fragen sein könnte.

Das Buch richtet sich an ein breites Publikum, an alle Berufsausbildungen. Beispiele, wie PBL in der Pädagogik bzw. der Lehrer/innen-Ausbildung eingesetzt werden könnte, werden nicht viele aufgeführt. Auch auf die Umsetzung in der Volksschule geht die Autorin nicht ein. «PBL in der Lehrer/innen-Ausbildung» und «PBL in der Pädagogik» wären die Themen für den 2. und 3. Band in dieser Reihe. In der Pädagogik könnte das Problem-Based Learning zu einer bedeutenden Methode avancieren, wird doch gerade hier die Kluft zwischen Praxis und Theorie, zwischen Wissen und Können traditionell am meisten beklagt und besteht bis heute ein Handlungsbedarf.

Eva Hug, Pädagogische Hochschule Zentralschweiz Luzern