

## **Lernform PBL (Problem-based Learning)**

Die Lernform PBL mit der Siebensprung-Methode ist eine der Hauptlernformen der Problem basierten Modell-Curricula Careum Höhere Fachschule. Nach Barrows und Tamblyn<sup>1</sup> resultiert das Wissen der Studierenden aus dem Prozess, Probleme zu verstehen oder zu lösen. Dieser Lernprozess beginnt immer mit einer Problemstellung, einer Herausforderung, die als Lernstimulus dient. Dabei werden folgende Fähigkeiten gefördert: Problemlösefähigkeiten, Begründungsfähigkeiten sowie Fähigkeiten, Informationen zu suchen und zu verstehen.

### **1 Aufgabenstellungen**

Die Aufgabenstellungen basieren auf Problemsituationen – die Bedeutung von „Problem“ entspricht dem englischen „problem“. Ausgangspunkt des Lernens sind reale Berufssituationen. Sie erlauben effektives Problemlösen: Problemlösen beinhaltet folgende Schritte: Hypothesen generieren, Vorkenntnisse aktivieren, Daten analysieren, Problemlösungen aufzeigen und Entscheidungen treffen. Die Problemstellungen integrieren verschiedene Fächer und verfolgen durch die unterschiedlichen Aufgabentypen (Problem-, Diskussions-, Strategie-, Studien-, Anwendungs- und Multilevelaufgaben) unterschiedliche Zielsetzungen<sup>2</sup>:

### **2 Phasen und Schritte im PBL**

Die Bearbeitung der PBL-Aufgabenstellungen erfolgt in drei Lernphasen und sieben Lernschritten:

<b>Phase I: Problemanalyse</b>	Die Phase I findet in der Tutoratsgruppe (8-12 Studierende) statt und wird von einer Tutorin begleitet. Sie dauert zwischen 45 und 90 Minuten.
<b>Schritt 1: Undeutliche Begriffe klären</b>	Von einem gemeinsamen Verständnis ausgehen und so Missverständnisse vermeiden.
<b>Schritt 2: Zentrale Fragestellungen bestimmen</b>	Das Wesen der Aufgabe bestimmen, um die Grenzen des Themas abstecken zu können.
<b>Schritt 3: Erklärungen suchen, Probleme analysieren</b>	Mittels Brainstorming vorhandenes Wissen auffrischen und aktivieren. Erklärungen, Alternativen und/oder Hypothesen für das zugrunde liegende Problem sammeln und entwickeln.
<b>Schritt 4: Erklärungen systematisieren und Aussagen zusammenfassen</b>	Erklärungen, die in der Brainstorming-Phase gesammelt wurden, ordnen oder klassifizieren, um Zusammenhänge zwischen den einzelnen Aspekten aufzuzeigen.
<b>Schritt 5: Lernziele oder Lernfragen formulieren</b>	Auf der Basis der gegebenen Erklärungen die Lernziele formulieren, um das Wissen festzulegen, das noch fehlt oder unklar ist.

<sup>1</sup> Barrows, H.S., & Tamblyn, R.M. (1980). Problem-based learning: an approach to medical education (Vol. 1). New York, Springer.

<sup>2</sup> Dolmans, D.H.J.M., & Snellen-Balendong, H. (2000). Problem construction. Maastricht: Datawyse.



<b>Phase II: Problembearbeitung</b>	In der zweiten Phase, der Phase der Problembearbeitung, werden im selbst gesteuerten Lernen die Lernfragen beantwortet. Anhand verschiedener Informationsquellen wird neues Wissen generiert, bestehendes ergänzt und korrigiert.
Schritt 6: <b>Problembearbeitung</b>	Erstellen eines Lernplans, um die zur Verfügung stehende Zeit effektiv und effizient zu nutzen. Suchen und auswählen von Informationsquellen und einholen von Antworten auf die Lernfragen. Zusammen fassen und Bezüge zur Aufgabenstellung und zu den Lernzielen herstellen, damit die gefundenen Lösungen und Antworten in der Gruppe überprüft und ausgetauscht werden können.
<b>Phase III: Erweitertes Problemverständnis</b>	In der dritten Phase, der Phase des vertieften Problemverständnisses, wird das neue Wissen durch Diskussionen und Vergleiche in der Gruppe überprüft und gesichert.
Schritt 7: <b>Präsentation der Lösungen</b>	Antworten zu den Lernfragen und den Lernzielen präsentieren, um in der Diskussion mit anderen Studierenden eigenes Wissen auszutauschen und vergleichen zu können. Überprüfen der Resultate der Gruppenmitglieder durch Fragen und Diskussion. Verknüpfen der neuen Erkenntnisse mit der ursprünglichen Aufgabe und Fragestellung. Beurteilen des Lernprozesses und der Ergebnisse.

### 3 Die einzelnen Rollen während des Tutorats

Während des Tutorats werden von den Studierenden wie den Lehrpersonen verschiedene Rollen übernommen, die nur durch vorheriges Training wirksam zum Tragen kommen. Die Leitung des Tutorats wird abwechselnd von einem Gruppenmitglied übernommen wie auch das Protokollieren der Lernschritte. Die Gruppenmitglieder arbeiten in allen Schritten aktiv mit.

Die Tutorin ist für die Wirksamkeit des Lernprozesses und die Zielerreichung verantwortlich.