

Problemorientiertes Lernen durch Experimententwicklung

– Seminar „Experimentelle Ökonomie und Vertrauen“



Hochschuldidaktische Kurzinfos

4.2013

Schriften zur Hochschuldidaktik

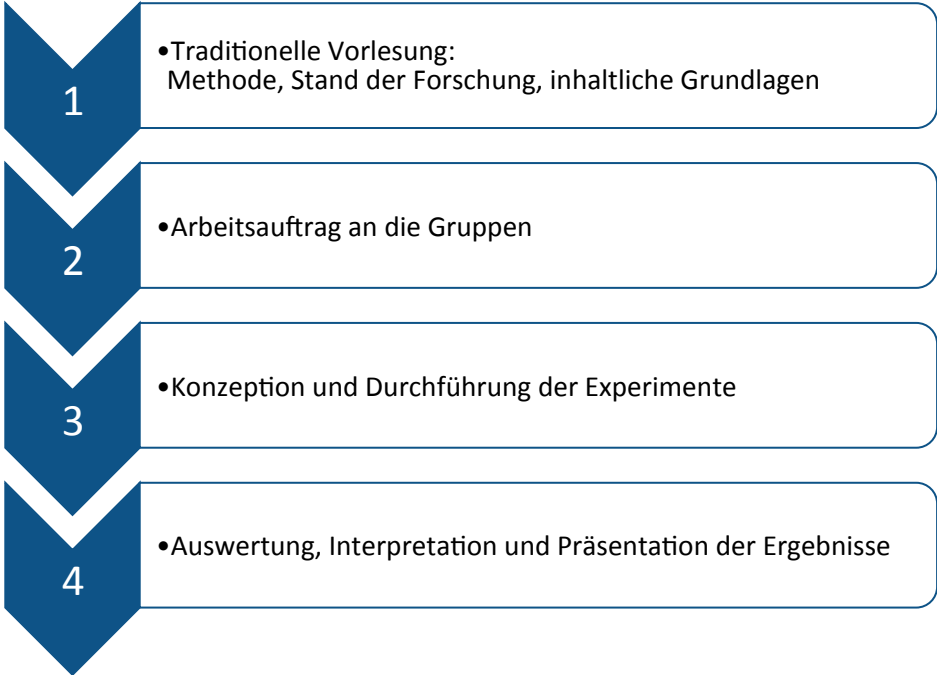
Beiträge und Empfehlungen
des Fortbildungszentrums Hochschullehre
der Friedrich-Alexander Universität Erlangen-Nürnberg

Problemorientiertes Lernen durch Experimententwicklung

Henrik Egbert, Universität Gießen
Vanessa Mertins, Universität des Saarlandes

September 2013

Studienfach	Wirtschaftswissenschaften > übertragbar auf andere Fächer, bei denen Methodenlehre relevant ist.
Fach	Forschungsmethodik
Schlagworte	Experimentelle Methodik Forschendes Lernen Gruppenarbeit Handlungskompetenz Handlungsorientiertes Lernen Methodenlehre Problemorientiertes Lernen Soziale Kompetenz Überfachliche Kompetenzen

Quelle	Zeitschrift für Hochschulentwicklung (FZHE), Jg. 2 / Nr. 4 (Dezember 2007), S. 23–33, http://www.zfhe.at/index.php/zfhe/article/view/96
Problembeschreibung / Zieldefinition	Handlungs- und problemorientierte Ansätze der Wissensvermittlung sind oft erfolgsversprechend, da sie die aktive Auseinandersetzung und das eigenständige Erarbeiten von Lerninhalten fördern. An der Universität Saarbrücken wurde ein handlungsorientierter Ansatz didaktisch umgesetzt: die Studierenden hatten die Aufgabe, ökonomische Experimente selbst zu konzipieren und durchzuführen.
Herangehensweise / Lösungsansatz	<p>Die Aufgabe im Modul „Entwicklung ökonomischer Experimente“ lautete, eine selbst gewählte Forschungsfrage mit Hilfe eines eigenständig entwickelten und durchgeführten Verhaltensexperiments zu beantworten.</p> <p>Das Modul bestand aus vier Stufen, von denen die erste im traditionellen Vorlesungsstil, die folgenden drei im Stil des problemorientierten Lernens konzipiert waren:</p>  <p>Das Diagramm zeigt vier aufeinanderfolgende Stufen in einem vertikalen Flussdiagramm. Jede Stufe ist durch ein nach unten weisendes Dreieck markiert, das in einer abwechselnden Farbfolge (dunkelblau, hellblau) gehalten ist. Rechts neben jedem Dreieck befindet sich ein rechteckiger Kasten mit einer Beschreibung der jeweiligen Stufe.</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 •Traditionelle Vorlesung: Methode, Stand der Forschung, inhaltliche Grundlagen 2 •Arbeitsauftrag an die Gruppen 3 •Konzeption und Durchführung der Experimente 4 •Auswertung, Interpretation und Präsentation der Ergebnisse
Herangehensweise / Lösungsansatz Fortsetzung	In der ersten Stufe wurde gezielt die Form des Frontalunterrichts gewählt, da hier primär Faktenwissen (Methodenwissen bei Verhaltensexperimenten, aktueller Stand der Forschung mit beispielhaften Arbeiten sowie inhaltliche Grundlagen) vermittelt werden sollte. Diese Stufe endete mit einem schriftlichen Test zur Ergebnissicherung.

	<p>In der zweiten Stufe wurden die Studierenden in Gruppen eingeteilt und erhielten den Auftrag, zwei bis drei Fragestellungen zum Thema zu formulieren. Dazu sollten sie die einschlägige Literatur analysieren, passende Hypothesen formulieren und entsprechende Experimentendesigns entwickeln. Die Stufe endete mit der Vorstellung und Verteidigung der generierten Ideen im Plenum.</p> <p>In der dritten Stufe erfolgte die Vorbereitung und Durchführung der Experimente, eigenständig organisiert von den Studierenden; die vierte Stufe diente der Auswertung, Interpretation und Präsentation der Ergebnisse im Plenum (zur genaueren Darstellung von Stufen 3 und 4 siehe Originaltext). Abschließend sollte jede Gruppe eine mehrseitige Dokumentation des realisierten Experiments anfertigen.</p> <p>In allen Stufen standen die betreuenden Dozierenden für Unterstützung und Beratung zur Verfügung.</p> <p>Die Note für das Modul setzte sich aus den Teilleistungen Test, Vortrag und schriftliche Ausarbeitung zusammen.</p>
Aufwand	<p>Von den Studierenden selbst wurde in einer anschließenden Evaluation der hohe Zeitaufwand bemängelt. Tatsächlich mag der Aufwand weniger bei der Konzeption des Moduls liegen, sich also für die verantwortlichen Dozierenden in Grenzen halten, aber bei Durchführung und Betreuung scheint er doch recht hoch zu sein.</p>
Art der Evaluation, Erfolgsfaktoren und Resultate	<p>Eine Evaluation, die noch während des Moduls durchgeführt wurde, zeigte, dass insbesondere mangelnde Vorkenntnisse von Seiten der Studierenden, die aber im Konzept vorausgesetzt wurden, z. B. unzureichendes Methodenwissen, den Erfolg der Maßnahme beeinträchtigten.</p> <p>Ihren Lernerfolg stuften die Studierenden bei diesem Modul im Vergleich zu anderen Hauptstudiumsveranstaltungen als sehr hoch ein. Insbesondere die Anwendungsorientierung und das aktive Lösen von Problemen in der Gruppe wurden positiv hervorgehoben. Dieser Erfolg allerdings auf Kosten des Zeitaufwands (s. o.).</p>
Empfehlungen	<p>Einschränkend halten wir fest, dass sich das Veranstaltungskonzept nur mit Studierenden, die über entsprechende Vorkenntnisse verfügen und überdurchschnittlich motiviert sind, umsetzen lässt. Nicht zu unterschätzen ist der hohe Zeit- und Arbeitsaufwand insbesondere für die Studierenden; als passendes Format werden vier SWS, maximal 25 Teilnehmende und zwei Lehrende empfohlen.</p> <p>Weiterführende Literatur: Eine englische Version des Artikels mit stärkerer Akzentuierung der Literatur ist veröffentlicht als: Egbert, H. & Mertins, V. (2010). Experiential Learning with Experiment. <i>International Review of Economics Education</i>, 9 (2), 59–66.</p>
Verallgemeinerbarkeit	<p>Das Konzept ist ohne Weiteres auf alle Fächer, bei denen Methodenlehre relevant ist, übertragbar.</p>

Impressum

Herausgeber: Fortbildungszentrum Hochschullehre
(FBZHL)

Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg

Lange Gasse 20, 90403 Nürnberg

Internet: www.blog.fbzhl.de

Verantwortlich: Redaktion

Tel.: 0911-5302-688, E-Mail: fbzhl@fau.de

Redaktion und Gestaltung: Martina Schradi

Fotos und Grafiken: Wenn nicht anders angegeben: FBZHL

Alle Beiträge sind bei Quellenangabe frei zur Veröffentlichung.