

10 Jahre Hochschuldidaktische Weiterbildung NRW

12 Prinzipien des gehirngerechten Lehrens und Lernens nach Stangl (2005):
August 2009: Gehen Sie den Dingen auf den Grund

Gehen Sie den Dingen auf den Grund

Damit fördern Sie im Unterschied zum Oberflächenlernen nachhaltiges Lernen. Folgen Sie den Prinzipien des exemplarischen Lernens und regen Sie Studierende durch zielführende Arbeitsaufträge an, im Selbststudium ebenfalls in die Tiefe zu gehen und die Verbindung zum Kontaktstudium herzustellen. Mehr unter www.lehridee.de

Mariä Himmelfahrt

Sa So Mo Di Mi Do Fr Sa So Mo Di Mi Do Fr Sa So Mo Di Mi Do Fr Sa So Mo Di Mi Do Fr Sa So Mo
01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31



Studieren in Modulen bedeutet spezifische „learning outcomes“ anzustreben und Kompetenzzernen anzuregen (vgl. Wildt 2006). Dazu bedarf es einer spezifischen handlungsorientierten Didaktik, die nicht nur den Wissenszuwachs im Blick hat, sondern vor allem Lernumgebungen bietet, in denen Anwendungswissen entstehen kann, Fähigkeiten erprobt und trainiert werden können.

Dies steht in mancherlei Widerspruch zu gut gefüllten Modulbeschreibungen, die eigentlich nur eine überblickshafte und oberflächliche Darstellung der Lerninhalte zulässt. Doch gerade das bloße Ansprechen und Präsentieren von Lerninhalten befördert weniger nachhaltiges Lernen, sondern eher das so genannte „surface approach“ Lernen, das auf das Einprägen und Reproduzieren von Fakten ausgerichtet ist.

Umgangssprachlich drückt sich dies im Bild des „Bulimielernens“ aus, zumeist befördert durch faktenorientierte Prüfungsformen.

Im Gegensatz dazu zielt das „deep approach“ Lernen auf Verstehen und nachhaltiges Lernen durch die Zuhilfenahme elaborativer Methoden wie das Herstellen von Zusammenhängen, kritischem Hinterfragen und der Suche nach Anwendungsbezügen.

Die Herausforderung für Lehrende stellt sich hier in der didaktischen Reduktion der Lehrinhalte und dem Mut exemplarisch vorzugehen, indem beispielsweise an einem Fall die wichtigsten Inhalte, Prinzipien und Vorgehensweisen verdeutlicht werden, die im Selbststudium dann erweitert werden.

Viele Lehrende stellen nach Vorlesungen immer wieder fest: „Weniger ist mehr!“ Martin Lehner bietet in seinem Buch „Viel Stoff wenig Zeit – Wege aus der Vollständigkeitsfalle“ viele Anregungen und Hinweise, wie diese didaktische Reduktion vorgenommen werden kann. Um den Dingen dann auf den Grund zu gehen, kommen spezifische didaktische Prinzipien zum Einsatz.

Von der didaktischen Reduktion zur Gestaltung problembasierter Lernumgebungen

Die Lernforschung zeigt, dass der Wissenserwerb als ein Prozess verstanden werden kann, den der Lernende aktiv weitestgehend selbstgesteuert vollzieht. Solche Prozesse sind immer sowohl sozialer Art, d.h. beeinflusst von sozialen und kulturellen Umwelten als auch situiert, d.h. eingebettet in kontextuelle Zusammenhänge. Lernende bauen somit in Wissenserwerbsprozessen aktiv und selbstgesteuert neue Wissensstrukturen auf, vernetzen sie untereinander, verknüpfen sie mit bestehenden Konzepten, wenden sie in verschiedenen Situationen an und verbinden sie auch wieder mit neuen Kontexten.

Ausgehend von diesem konstruktivistischen Lernmodell, formulieren Gerstenmaier und Mandl (1995) didaktische Prinzipien für die Gestaltung von Lernumgebungen, die „deep approach“ und Kompetenzlernen ermöglichen:

- *Authentizität und Situietheit:* Durch die Kontextabhängigkeit von Wissen ist es wichtig, eine möglichst hohe Kongruenz von Lern- und Anwendungskontext zu erzielen, um die Transferanforderung und die Entstehung „trägen Wissens“ zu minimieren.
- *Komplexitätsgrad:* Der Komplexitätsgrad der Lernumgebung sollte zum einen der Komplexität der „natürlichen“ Situation entsprechen, zum anderen die Lernkapazität des Lernenden berücksichtigen.

- *Multiple Kontexte:* Um der Komplexität der Problemlage zu entsprechen, soll die Lernumgebung nicht eindimensional kontextualisiert sein, sondern es ermöglichen, den Lerngegenstand in verschiedenen Zusammenhängen und aus verschiedenen Blickwinkeln wahrzunehmen. Zur Sicherstellung des Wissenstransfers sollte der Aufbau flexibler Wissensstrukturen gefördert werden, die den Transfer auf andere Inhalts- und Anwendungsbereiche erleichtern.
- *Multiple Perspektiven:* Zur Förderung der Flexibilität im Umgang mit dem erworbenen Wissen sollten Problemstellungen aus verschiedenen Perspektiven unter mehreren Gesichtspunkten beleuchtet werden. Hierzu bieten insbesondere Gruppenarrangements gute Möglichkeiten, weil die Beteiligten ihre jeweiligen Sichtweisen bei der Analyse und Bearbeitung mit einbringen können.
- *Sozialer Kontext:* Für die Qualität von Lernen ist von Bedeutung, dass Handeln meist auch in soziale Kontexte eingebettet ist. Um dies produktiv zu nutzen, sind entsprechend soziale Lernprozesse möglichst kooperativ auszurichten, was sowohl die Zusammenarbeit in der Lerngruppe als auch die Interaktion zwischen Lehrenden und Lernenden umfasst.
- *Artikulation und Reflexion:* Neues Wissen soll nicht an den Anwendungskontext gebunden bleiben. Artikulation und Reflexion im Austausch zwischen Lehrenden und Lernenden soll die Abstrahierung situativ gewonnenen Wissens ermöglichen. Die Entwicklung artikulativer und reflexiver Fähigkeiten ist für einen gelingenden Transfer von zentraler Bedeutung.

Problembasiertes Lernen

Das Problembasierte Lernen, wie u.a. bei Gräsel (1997) beschrieben, baut genau auf diesen Prinzipien auf. Ziel ist es hier Fachwissen mit Handlungs- und Problemlösekompetenz zu verbinden. Dieser Ansatz findet in immer mehr Studiengänge, derzeit vor allem in der Medizin und Jura, Einzug. Studierende erhalten einen Fall oder ein Problem und sollen dies gemeinsam in einem vorgegebenen Verfahren, dem sogenannten Siebensprung, lösen. Der Dozent oder Tutor begleitet die Gruppe dabei als Moderator.

Der Ablauf sieht folgendermaßen aus: Der Dozent/die Dozentin wählt oder konstruiert ein Problem, bzw. einen Fall. Studentische Arbeitsgruppen bearbeiten das Problem nach folgenden vorgegebenen Schritten:

1. Klärung von Verständnisfragen
2. Definition des Problems
3. Sammlung von Hypothesen und Ideen
4. Ordnung von Hypothesen und Ideen

5. Formulierung der Lernziele
 6. Erarbeitung der Lerninhalte
 7. Synthese und Diskussion der Inhalt
- Sowie:
Reflexion des Lern- und Gruppenprozesses

Gehen Sie den Dingen in Vorlesungen problembasiert auf den Grund!

Auch wenn Sie in Ihrer Lehre nicht direkt in das Problembasierte Lernen einsteigen können oder wollen – so wäre es sicherlich überlegenswert die eigenen Vorlesungen nach dem Ablauf des Problembasierten Lernens umzugestalten. Statt die klassische Aneinanderreihung von Informationen zu präsentieren, die zumeist zu tragem Wissen führt, könnten Sie ein übergreifendes Problem oder Fallbeispiel wählen und in sich abwechselnden Präsentationsphasen und Lehrgesprächen gemeinsam mit den Studierenden den Fall nach diesen Schritten bearbeiten. Das Wissen wird so problembasiert integriert und hat die Chance „gründlich“ anzukommen. Vielleicht führt ja diese Vorgehensweise auch zu mehr Neugierde und Zufriedenheit auf beiden Seiten, womit die bereits vorgestellten Prinzipien „Neugierde wecken“ und „Gefühle beeinflussen das Lernen“ gleich integriert wären.

Diese Seiten haben in das Prinzip 8 eingeführt. Auf eine Art ist dies ja ebenfalls ein surface approach. Von Ihnen hängt es nun ab, ob Sie zum deep approach wechseln, sich in das eine oder andere Konzept einlesen, informieren oder gar für die Lehre transferieren. Die Mitarbeiter/innen von hdw-nrw beraten Sie gerne!

Literatur

Cornelia Gräsel, C (1997): Problemorientiertes Lernen. Hogrefe 1997

Lehner, M. (2006): Viel Stoff – wenig Zeit. Wege aus der Vollständigkeitsfalle, Bern Stuttgart Wien

Gerstenmaier, J.; Mandl, H. (1995): Wissenserwerb unter konstruktivistischer Perspektive. In: Zeitschrift für Pädagogik, 41,6, S. 867-888

Wildt, J. (2006): Kompetenzen als Learning Outcomes. In: Journal Hochschuldidaktik. Studieren in Modulen. 17 Jg., Nr. 1, März 2006, S. 10-13