



Contribution ID: 114

Type: Diskurswerkstatt

Viele Wege führen nach Rom – Wissenskonstruktion ermöglichen

Thursday, March 1, 2018 3:00 PM (3h 30m)

Lernen als der Erwerb handlungsrelevanten Wissens wird meist als ein Konstruktionsprozess bestimmt. Lehren soll diesen Prozess begleiten und stützen. Wie diese Konstruktionsprozesse im Einzelnen ablaufen und wie sie unterstützt werden können, hängt von einer Vielzahl von Faktoren ab, besonders von Vorwissen und Interessen der Beteiligten sowie fachspezifischen Denk- und Handlungsweisen. In der Hochschuldidaktik begegnen wir Prozessen der Wissenskonstruktion auf mehreren Ebenen. Zum einen müssen Lehrende fachspezifische Lernprozesse und -hindernisse erkennen und entsprechend Lerngelegenheiten schaffen. Zum anderen muss das dazu nötige pädagogisch-didaktische Methoden- und Gestaltungswissen konstruktiv vermittelt werden. Wie können diese Reflexions- und Konstruktionsprozesse hochschuldidaktisch wirksam angestoßen und begleitet werden? In vier Beiträgen wollen sowohl inhaltliche als auch strukturelle Antworten geben.

Ein Beitrag zeigt, wie sich mit Decoding-the-Disciplines fachspezifische Lernengpässe analysieren lassen, sodass implizites Wissen und Vorgehensweisen für die Lehrenden selbst transparent und damit bewusst vermittelbar werden.

Ein weiterer Beitrag fokussiert auf die fachspezifische Anpassung des Instruments Lernergebnistaxonomie. Wir stellen dazu exemplarisch eine Taxonomie für die Mathematik vor, die mittels der Analyse typischer Mathematikaufgaben entwickelt wurde.

Ein Beitrag beschäftigt sich mit der Vermittlung hochschuldidaktischen Methoden- und Gestaltungswissen. Er zeigt an Beispielen, wie Instruktion und Konstruktion zielführend zusammenwirken können.

Abschließend nehmen wir den strukturellen Rahmen in den Blick: Wie kann durch ein breites, eine Vielzahl von Lernwegen eröffnendes Spektrum an Formaten, ein individueller, bedarfsgerechter Aufbau von Lehrkompetenz unterstützt werden?

Es wird Gelegenheit geben, mehrere Stationen zu besuchen und am Ende gemeinsam zu reflektieren, ob und wie diese Ansätze konstruktiv ineinandergreifen?

Literatur

- Aebli, H., Ruthemann, U. & Staub, F. (1986). Sind Regeln des Problemlösens lehrbar? Zeitschrift für Pädagogik, 32, 617-638.
- Chick, N. L., Haynie, A. & Gurung, R. A. R. (2008). From Generic to Signature Pedagogies. In R. A. R. Gurung, N. L. Chick & A. Haynie: Exploring Signature Pedagogies. Approaches to Teaching Disciplinary Habits of Mind. Sterling, VA: Stylus.
- Pace, D. (2017). The Decoding the Disciplines Paradigma. Seven Steps to Increased Student Learning. Bloomington and Indianapolis: Indiana University Press.
- Reusser, K. (2006). Konstruktivismus – vom epistemologischen Leitbegriff zur Erneuerung der didaktischen Kultur. In M. Baer, M. Fuchs, P. Füglistner, K. Reusser, & R. H. Wyss (Hrsg.). Didaktik auf psychologischer Grundlage. Bern: hep-Verlag, 151-168.

Abstract (für alle Formate) – Bitte vergessen Sie nicht das Format unter "Presentation type" am Ende dieser Seite anzugeben.

Hochschuldidaktische Bottlenecks identifizieren und systematisch entschlüsseln

Beitrag 1 zur Diskurswerkstatt Viele Wege führen nach Rom – Wissenskonstruktion ermöglichen

Matthias Fischer; TUM ProLehre | Medien und Didaktik; TU München

„Bottlenecks“ beschreiben Begriffe oder mentale Operationen einer Disziplin, deren Bewältigung bei Lernenden Schwierigkeiten hervorrufen. Als Strategie zur systematischen „Entschlüsselung“ dieser Bottlenecks in akademischen Fachdisziplinen und zur strukturierten Schulung der benötigten Kompetenzen bei den Lernenden hat sich der Ansatz „Decoding the Disciplines“ bewährt. Lehrende machen beim Decoding ihre eigene Herangehensweise an ein Problem transparent und geben Lernenden die Möglichkeit, die entsprechenden Operationen selbst einzuüben, um auf diese Weise die entsprechenden Kompetenzen auszubilden. Doch wie sieht es mit den Schwellen der Disziplin Hochschuldidaktik aus? In diesem Beitrag soll diese Frage anhand von einigen Beispielen aus der hochschuldidaktischen Praxis diskutiert werden.

Literatur

- Middendorf, J. & Pace, D. (2004). Decoding the disciplines: A model for helping students learn disciplinary ways of thinking. *New directions for teaching and learning*, 2004 (98), 1-12.
- Pace, D. (2017), *The Decoding the Disciplines Paradigm: Seven Steps to Increased Student Learning*, Bloomington, IN: Indiana University Press.

Adaptation der Lernergebnistaxonomie für die Mathematik

Beitrag 2 zur Diskurswerkstatt Viele Wege führen nach Rom – Wissenskonstruktion ermöglichen
Rudolf Aichner, Dr. Emil Ratko-Dehnert; TUM ProLehre | Medien und Didaktik; TU München

Zentral bei der Entwicklung von Lehrveranstaltungen ist die Formulierung geeigneter Lernergebnisse. Um diese hinsichtlich des Grades ihrer kognitiven Verarbeitungstiefe allgemeingültig einzuordnen und zu benennen, wird meist die Bloom'sche Taxonomie bzw. deren revidierte Fassung genutzt. Diese Taxonomie kann aber nach dem Urteil vieler Lehrender z. B. in der Mathematik Lernergebnisse schlecht modellieren und abbilden. Dies führt zu Widerständen und oft bloß formaler Anwendung aufgrund institutioneller Zwänge. Das Hauptproblem scheint die Semantik und Hierarchie der Taxonomiestufen zu sein, die mit dem fachlichen Verständnis dieser Begriffe (was heißt Anwenden in der Mathematik?) kollidiert und hinsichtlich der fachlichen Tätigkeiten zu unspezifisch ist. Wir haben mittels der Analyse typischer Mathematikaufgaben eine Taxonomie entwickelt, die diese Schwächen nicht mehr hat, aber dennoch kompatibel zu Blooms Taxonomie ist. Dies wollen wir vorstellen und kritisch diskutieren.

Literatur

- Hans Aebli (1997): *Grundlagen des Lehrens: eine Allgemeine Didaktik auf psychologischer Grundlage*. 4. Aufl. Stuttgart: Klett-Cotta.
- Anderson, L. W. & Krathwohl, D. R. (Hrsg.) (2001): *A Taxonomy for Learning, Teaching, and Assessing. A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives*. New York: Addison-Wesley.
- Bloom, B. S. (Hrsg.) (1972): *Taxonomie von Lernzielen im kognitiven Bereich*. 4. Auflage. Weinheim und Basel: Beltz.

Konstruktivistischen Wissenserwerb für Lehrende erfahrbar machen

Beitrag 3 zur Diskurswerkstatt Viele Wege führen nach Rom – Wissenskonstruktion ermöglichen
Svenja Freund, Christine Kaiser; TUM ProLehre | Medien und Didaktik; TU München

Aktuelle Theorien zum Lernen an Hochschulen folgen meist einem gemäßigt konstruktivistischen Ansatz: Durch die aktive Auseinandersetzung mit neuen Inhalten sollen Studierende neue Informationen sinnvoll in bestehende Wissensstrukturen einbinden können und dadurch erfolgreich lernen. Um eine wissenschaftlich adäquate Wissenskonstruktion zu ermöglichen, sollten Lehrende auf das Vorwissen der Studierenden eingehen und dabei eine angemessene instruktionale Unterstützung bieten. Damit dies gelingen kann, muss allerdings zuerst bei den Lehrenden das Bewusstsein geschaffen werden, dass das Vorwissen der Lernenden eine entscheidende Rolle spielt.

Im Beitrag wird eine Methode vorgestellt, wie Lehrende die Bedeutung des Vorwissens für das Lernen selbst erfahren können. Die Methode wird mit den Teilnehmer/innen der Diskurswerkstatt interaktiv erprobt und diskutiert. Weiterhin wird vorgestellt, wie davon ausgehend weitere Faktoren für erfolgreiches Lernen mit Lehrenden diskutiert werden können.

Literatur

- Reinmann, G. & Mandl, H. (2006). Unterrichten und Lernumgebungen gestalten. In: A. Krapp & B. Weidenmann (Hrsg.), *Pädagogische Psychologie* (S. 613-658). Weinheim: Beltz.
 - Reusser, K. (2006). Konstruktivismus – vom epistemologischen Leitbegriff zur Erneuerung der didaktischen Kultur. In M. Baer, M. Fuchs, P. Füglistler, K. Reusser, & R. H. Wyss (Hrsg.), *Didaktik auf psychologischer Grundlage* (S. 151-168). Bern: hep.
 - Shapiro, A. (2004). How including prior knowledge as a subject variable may change outcomes of learning research. *American Educational Research Journal* 41 (1), 159-189.
-

Wissenskonstruktion: eine strukturelle Perspektive

Beitrag 4 zur Diskurswerkstatt Viele Wege führen nach Rom –Wissenskonstruktion ermöglichen
Dr. Christiane Marxhausen, Elvira Cyranka; TUM ProLehre | Medien und Didaktik; TU München

Hochschuldidaktische Wissens- und Kompetenzkonstruktion findet ihren Rahmen in einschlägigen Weiterbildungsangeboten. Wie kann eine Programmplanung aussehen, die dem individuellen, konstruktiven Charakter der Aneignung hochschuldidaktischer Kompetenzen nicht nur inhaltlich, sondern auch strukturell gerecht wird? Die dem jeweiligen didaktischen Vorwissen, den fachkulturellen Hintergründen und der Lebens- und Arbeitssituation der Dozierenden Rechnung trägt? Entworfen wird ein Weiterbildungsmodell, in dem das Ineinandergreifen fachspezifischer und fächerübergreifender Angebote und die Verzahnung von Präsenzangeboten, eLearning-Formaten, Eigenarbeit und Beratung es den Dozierenden ermöglicht, ihren hochschuldidaktischen Lernprozess individuell zu gestalten. Dieser Ansatz gestattet es den diesen Prozess begleitenden HochschuldidaktikerInnen, „kooperativ“ mit den Dozierenden Kernkompetenzen ebenso wie „nice-to-haves“ zu definieren und deren Erwerb zu unterstützen.

Literatur

- Jastrzebski, A. (2012): Anforderungen an hochschuldidaktische Kompetenzen. In Barre, K. & Hahn, C. (Hrsg.): Kompetenz. Fragen an eine (berufs-)pädagogische Kategorie, S. 51-70. Hamburg: Univ.-Bibliothek der Helmut-Schmidt-Univ. (Berufsbildung, 2).
- Roßmanith, B./ Szczyrba, B. (2017): Vielfältige Potentiale der Hochschullehre entfalten –Personen und Kompetenzen weiterentwickeln. In Szczyrba, B., van Treeck, T., Wildt, B. & Wildt, J. (Hrsg.): Coaching (In) Diversity an Hochschulen. Hintergründe –Ziele –Anlässe –Verfahren, S. 309-324. Wiesbaden: Springer Fachmedien.
- Wildt, J. (2011): Ein Blick zurück –Fachübergreifende und/ oder fachbezogene Hochschuldidaktik: (K)eine Alternative? In Jahnke, I. & Wildt, J. (Hrsg.): Fachbezogene und fächerübergreifende Hochschuldidaktik, S. 19-36. Bielefeld: W. Bertelsmann (Blickpunkt Hochschuldidaktik, 121).

**3-5 Keywords (aus: Personalentwicklung,
 Studiengangentwicklung,
 Institutionalisation/
 Strukturentwicklung, Organisations-
entwicklung, Bildungs-
politik, HD Praxis,
 Fachdidaktik/Fachkultur,
 HD Grundlagenforschung,
 Angewandte Forschung,
 Wertediskurs, Internationalisierung,
 Netzwerke, ggf. andere Schlüsselbegriffe)**

HD Praxis
Fachdidaktik/Fachkultur
Personalentwicklung

Authors: Dr MARXHAUSERN, Christiane (TU München ProLehre); Ms KAISER, Christine (TU München, ProLehre); Ms CYRANKA, Elvira (TU München, ProLehre); Dr RATKO-DEHNERT, Emil (TU München, ProLehre); Mr FISCHER, Matthias (TU München, ProLehre); Mr AICHNER, Rudolf (TU München, ProLehre); Ms FREUND, Svenja (TU München, ProLehre)

Presenters: Dr MARXHAUSERN, Christiane (TU München ProLehre); Ms KAISER, Christine (TU München, ProLehre); Ms CYRANKA, Elvira (TU München, ProLehre); Dr RATKO-DEHNERT, Emil (TU München, ProLehre); Mr AICHNER, Rudolf (TU München, ProLehre); Ms FREUND, Svenja (TU München, ProLehre)

Session Classification: Diskurswerkstätten