



Das Lehr-Lern-Forschungslabor

Ort zukunftsorientierter Kooperation in der Lehramtsausbildung

Begriffsbestimmung ‚Kognitive Aktivierung‘

27.06.2016

Literatur ‚Kognitive Aktivierung‘

BILDUNGSWISSENSCHAFTEN

KLIEME, E. (2006): Empirische Unterrichtsforschung: aktuelle Entwicklungen, theoretische Grundlagen und fachspezifische Befunde. In: Zeitschrift für Pädagogik 52/6: 765-775.

KLIEME, E, K. RAKOCZY (2008): Empirische Unterrichtsforschung und Fachdidaktik. In: Zeitschrift für Pädagogik 54/2: 222-238.

PIRNER, M. (2013): Kognitive Aktivierung als Merkmal eines guten Religionsunterrichts. In: Zeitschrift für Religionspädagogik 12/2: 228-245.

PAULI, C. et al. (2008): Kognitive Aktivierung im Mathematikunterricht. In: Zeitschrift für Pädagogische Psychologie 22/2: 127-133.

FACHDIDAKTIK ENGLISCH

APPLETON, J. et al. (2006): Measuring cognitive and psychological engagement. Validation of the Student Engagement Instrument. In: Journal of School Psychology 44: 427-445.

MOEINIASL, H. (2015): It is time to make a distinction between engagement and involvement. In: Humanising Language Teaching.

FACHDIDAKTIK PHYSIK

DUIT, R. (2006): Initiativen zur Verbesserung des Physikunterrichts in Deutschland. In: PhyDid 2/5: 83-96.

LEISEN, J. (2003): Interesse und Motivation im Physikunterricht. Vortrag an der TU Braunschweig.

MIERICKE, J. et al. (2006): Die Rolle des Experiments im naturwissenschaftlichen Unterricht. In: Teaching Science in Europe, Berlin: 66-101.

FACHDIDAKTIK GESCHICHTE

SEIXAS, P. (2015): A Model of Historical Thinking. In: Educational Philosophy and Theory, 2015: 1-13.

GAUTSCHI, P. (2009): Guter Geschichtsunterricht. Wochenschau Geschichte. Schwalbach.

„Kognitive Aktivierung“ aus Perspektive der Bildungswissenschaften

Modell zur Messung von Unterrichtsqualität nach Klieme, E. (2006): 769f.

3 Basisdimensionen guten Unterrichts

Klassenführung

strukturierte,
störungspräventive
Unterrichtsführung für
eine Maximierung der
Lernzeit

Lernklima

Lernumgebung, die
Motivation und Interesse
der Schülerinnen und
Schüler unterstützt

Kognitive Aktivierung

**Systematischer Aufbau von
Wissen und das Verstehen
durch die aktive mentale
Auseinandersetzung mit den
Lerninhalten**

Aufgabe des Lehrers: Schüler/innen ein Angebot in Form von herausfordernden Aufgaben- bzw. Fragestellungen zu machen, dass sie anregt sich kognitiv mit den Lerninhalten auseinanderzusetzen, um so tiefere Lernprozesse auszulösen.

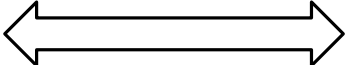
„Unterricht als Leitbild, der den Lernenden Raum für **eigenständige und kooperative Problemlösungsprozesse** bei der Bearbeitung **komplexer Aufgaben** in möglichst **authentischen Lernsituationen** lässt, zu einer **kognitiv aktivierenden Auseinandersetzung** mit dem Lerngegenstand anregt und verständnisvolles fachliches Lernen simuliert, so dass die Lernenden zu einem **Verständnis von Prinzipien** anstelle von nicht anwendbar schematisierten und fragmentierten Wissenseinheiten kommen.“

Pirner (2013): 228 nach Vehmeyer (2009): 10.

Lerngelegenheiten gelten dann als **kognitiv aktivierend**, wenn

- alle Lernenden zur aktiven Auseinandersetzung mit den Lerninhalten auf einem für sie optimalen Niveau angeregt werden
- die unterschiedlichen kognitiven Voraussetzungen der Lernenden berücksichtigt werden (Vorwissen, Interessen, Bereitschaft der Schüler/innen)

Pirner (2013): 229.

Potenzial kognitiver Aktivierung einer Aufgabe  Vorwissen und Interessen der Schüler

„Kognitive Aktivierung“ aus Perspektive der Fachdidaktik Englisch

Engagement: „energy in action as the connection between person and activity“
aktive Auseinandersetzung mit einer Aufgabe

Appleton (2006): 428.

Formen von Engagement



Appleton (2006): 430.

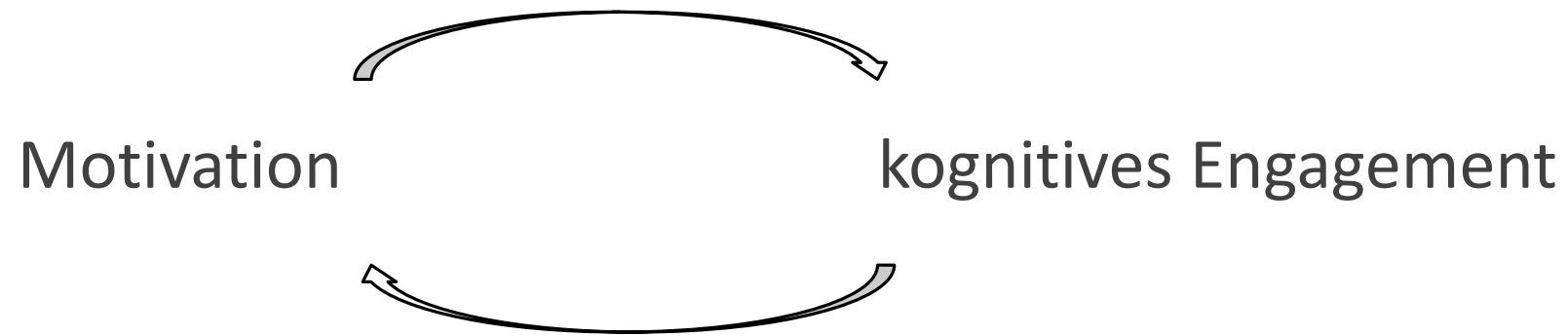
Cognitive engagement: „level of active involvement a student is willing to bring to a learning task“ Zhu (2009)

Moeiniasl (2015): Lernen findet immer in sozio-kulturellen Räumen statt (Interaktion zwischen L+S, S+S)
verschiedene umweltbedingte und persönliche Faktoren beeinflussen emotionale und kognitive Beteiligung (u.a. Lehrer-Schüler-Verhältnis, Unterstützung durch den Lehrer, Lernstrategien)

Emotionales Engagement führt zu einem höheren kognitiven Engagement

→ höhere Bereitschaft, Zeit und Aufwand in die Bearbeitung von Aufgaben zu stecken

Pietarinen (2015): 41f.



- Motivation bestimmt das Level des kognitiven Engagements
(wenn Qualität des kognitiven Engagement zunimmt, steigt der Lernerfolg)
- Kognitives Engagement korreliert mit Motivation und spielt eine wichtige Rolle für die Lernmotivation
- Engagement benötigt Gefühle, Sinnstiftung und Handlung/Aktivität
- Handeln ohne sich engagiert zu fühlen würde einem bloßen Involviert-Sein gleichkommen // sich engagiert fühlen ohne zu handeln einer Dissoziation

„Kognitive Aktivierung“ aus Perspektive der Fachdidaktik Physik

Merkmale eines „guten“ Physikunterrichts

- **Inhaltsaspekt:** inhaltliche und wissenschaftsmethodische Vielfalt
- **Gestaltungsaspekt:** unterrichtsmethodische Vielfalt mit Schülerexperimenten im Dialog
- **Zielaspekt:** anregend und fordernde Aufgabenstellungen

Leisen (2003): 7.

Kriterien für aktivierende Aufgabenformate

- enge Passung von Lernangebot und Lernmöglichkeiten der Schüler/innen
- Aufgaben fordern das Denken heraus
- Inhalt knüpft an Vorwissen der Schülervorstellungen und Alltagserfahrungen an und vernetzt Neues auf vielfältige Weise mit bereits Bekanntem

(...)

Duit (2006): 88.

Einsatz von Experimenten im Unterricht: **Experimente als kognitiv aktivierende Aufgaben**

Experimente ermöglichen aktive und eigenständige Auseinandersetzung mit dem Stoff
(tieferes Verständnis der zu erlernenden Unterrichtsinhalte und Austausch über Konzepte)

Miericke (2006): 70.