Wie nutzen Schülerinnen und Schüler angebotene Lerngelegenheiten?
Innovative Ansätze zur Erfassung von Wahrnehmungs- und Verarbeitungsprozessen

– Diskussion –

Jasmin Decristan

GEBF, 16.02.2018

Nutzung

Unterrichts-Angebot → Nutzung → Outcome

stark vereinfachte schematische Darstellung von Angebot-Nutzungs-Modellen

Wie Nutzung theoretisch und empirisch spezifizieren?

Aktive Beteiligung am Unterrichtsgespräch

1. Was macht den Unterschied zwischen lernwirksamen und nicht-lernwirksamen Lehrer-Schüler-Dialog aus?
   Anke Wischgoll, Christine Pauli & Kurt Reusser

2. Veränderungen in der Pupillengröße als Maß für kognitive Aktivität?
   Garvin Brod

3. Wie werden Aufgaben zur Bildkompetenz gelöst? Ein Experten-Novizen Vergleich von Blickbewegungsdaten
   Miles Tallon, Katrin Rakoczy, Ulrich Frick & Susanne Weiß

Tutorielle Dialoge (Anke Wischgoll)

- Fach/Inhaltlicher Fokus: Mathematik
- Theorie: Ko-Konstruktion von Wissen und Perspektivenübernahme
- Methode: Videoanalysen, Kodierung von tutoriellen Dialogen
- Outcome: Bearbeitung einer Transferaufgabe
- Implikationen
  - adaptives Handeln: nach Fehlern lieber kurze Schülerantworten einfordern, zur Konsolidierung vor allem Schülererklärungen
  - auf Ebene von Lehrer-Schüler-Interaktionen enge Verknüpfung von Angebot und Nutzung
- Fragen
  - Übereinstimmung der Kodierungen? Chi-Quadrat-Diff-Tests?
  - Gibt es besonders erfolgreiche Lehrkräfte und was zeichnet diese aus? (--> Implikationen für den Unterricht in Klassen)

Pupillometrie (Garvin Brod)

- Fach/Inhaltlicher Fokus: Geographie (Ländergröße, Einwohnerzahlen)
- Theorie zu Nutzung/kognitive Aktivität: cognitive load und kognitiver Konflikt
- Methode: Eye-Tracking/Pupillometrie als Maß für kognitive Aktivität
- Outcome: Wissen (Diff-Wert) über Einwohnerzahlen von Ländern
- Implikationen
  - Verknüpfung von Eye-Tracking mit Konzepten der Lehr-Lernforschung
  - definitiv ein Nutzungsindikator („Involviertheit“)
- Fragen – Implikationen für Unterricht in Klassen
  - kognitive Aktivität (--> (zu niedriger/hoher?) cognitive load, kognitiver Konflikt, ...) und Verbindung zum Lernen („dabei“ oder „hakt‘s“) braucht ergänzende Indikatoren (Mimik, verbale Äußerungen, ...)
  - geht wiederum mit unterschiedlichen Implikationen für die Lehrkraft einher (Beitrag zuvor)

Bildkompetenz (Miles Tallon)

- Fach/Inhaltlicher Fokus: Kulturelle Bildung
- Theorie: drei unterschiedliche Theorien visueller Expertise (z.B. long-term working memory)
- Methode: Eye-Tracking und tablet-basiertes Assessment Tool; Experten-Novizen-Vergleich
- Outcome: Bildkompetenz (Anzahl und Dauer von Fixationen und Sakkaden)
- Implikationen
  - Unterschiede zwischen Personen über Aufgaben hinweg überzeugend –-> bestätigt Zusammenspiel von individuellen Faktoren und Nutzung
  - Aussagen über Qualität der Nutzung (effizienter)
- Fragen
  - Erfasst Assessment Tool Konstrukt der Bildkompetenz? („reflection on processes“?; 1-Faktor-Modell?; Drittvariablen?)
  - Ergebnisse stützen welche der drei Theorien?
  - What to focus and in which order?

Diskussion

stark vereinfachte schematische Darstellung von Angebot-Nutzungs-Modellen

Was heißt das für die Theoriebildung?

- Wischgoll et al.: klare Trennung aus Angebot und Nutzung bei der Analyse von individuellen Lehrer-Schüler-Interaktionen schwierig
- Brod & Tallon et al.: Integration von (psychologischen) Theorien und Indikatoren in Nutzungskomponente

→ innovative Methoden als Potenzial, näher an die Nutzungsprozesse heranzukommen

→ anschlussfähig an bisherige theoretische Vorstellung zur Nutzung (z.B. Verarbeitungstiefe und time on task)

Diskussion: Ausblick

- Erweiterung der innovativen Methoden
  - Übertragbarkeit auf andere Aufgabenformate und Settings
  - Einbezug individueller und kontextueller Faktoren für die Nutzung
  - Verknüpfung mit Unterrichtsqualität

- Erfassung der Nutzung
  - traditionell über retrospektive Fragebögen
  - innovativer: Diskursanalyse, experimentelle Settings, ...

  → Kombination traditioneller und innovativer Ansätze besonders wertvoll

- Übertragung der (experimentellen) Settings in den Unterricht

Vielen Dank!

Kontakt: decristan@uni-wuppertal.de