

Entwicklung und Validierung eines Testinstruments für den Kompetenzbereich Kommunikation

In Zusammenarbeit mit: IQB
Institut für Qualitätsentwicklung im Bildungswesen

Iwen Kobow

Gefördert durch: Deutsche Forschungsgemeinschaft DFG

Ausgangslage

- ⇒ Ausgangspunkt der Studie sind die Nationalen Bildungsstandards für das Fach Chemie (KMK, 2005).
- ⇒ Die Überprüfung und Weiterentwicklung der Standards erfolgt durch das Institut zur Qualitätsentwicklung im Bildungswesen (IQB) gemeinsam mit Fachdidaktiken der verschiedenen Naturwissenschaften im Projekt ESNaS¹ (Walpuski et al., 2010).
- ⇒ Die *Kommunikationskompetenz* ist ein gleichberechtigter Kompetenzbereich neben den Bereichen *Fachwissen*, *Erkenntnisgewinnung* und *Bewertung*.
- ⇒ *Kommunikationskompetenz* umfasst die Fähigkeiten und Fertigkeiten, die notwendig sind, um „Informationen sach- und fachbezogen [zu] erschließen und aus[z]utauschen“ (KMK, 2005 S. 7).
- ⇒ Diese Definition muss für eine Testung operationalisiert und präzisiert werden.

¹Evaluation der Standards in den Naturwissenschaften für die Sekundarstufe I

Theoretische Grundlagen

Aus verschiedenen Kommunikationstheorien (Mead, 1968; Habermas, 1971; Blumer, 1973; Schulz von Thun, 1981) lassen sich gemeinsame Merkmale von Kommunikation ableiten:

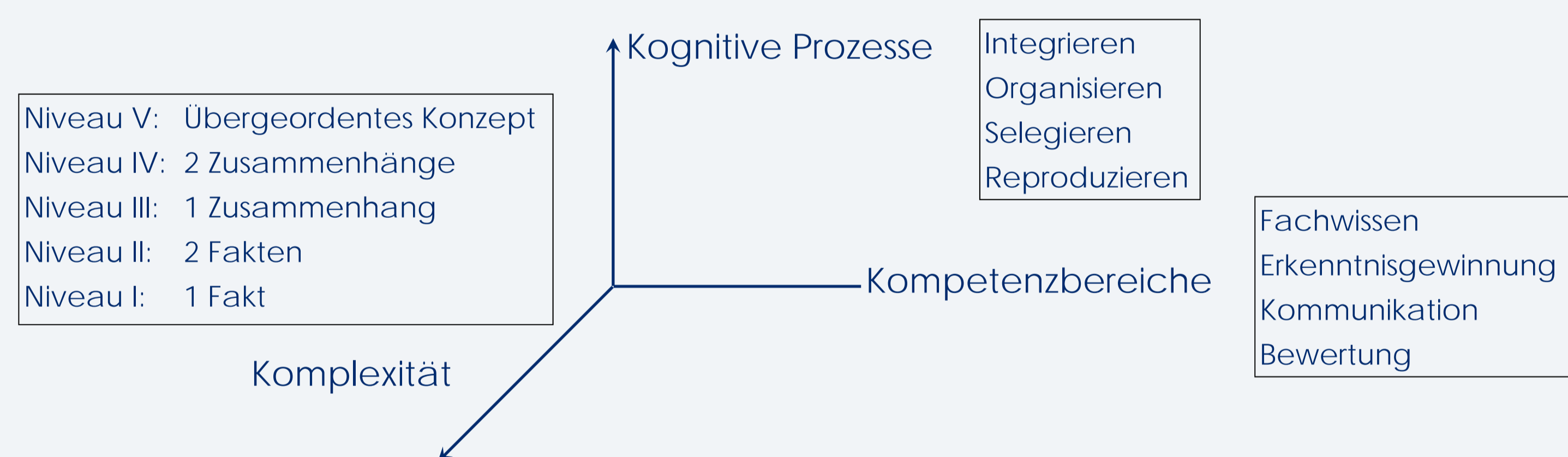
- ⇒ Übermittlung von Informationen
- ⇒ Nutzung von Zeichen und Symbolen
- ⇒ Aufnahme von Informationen
- ⇒ Informationsaufnahme und -interpretation ist empfängerabhängig
- ⇒ Argumentativer Charakter

Diese Merkmale werden auch in den Bildungsstandards berücksichtigt. Daraus werden folgende Kompetenzteilbereiche und Aspekte entwickelt:

Kompetenzteilbereiche	Informationen erschließen	Informationen weitergeben	Argumentieren
Aspekte	Sprache / Fachsprache		
	Darstellungsformen		
	Adressatenbezug / Sachbezug		

Ziele und Fragestellungen

Erstes Ziel: Adaption des ESNaS Kompetenzstrukturmodells für den Kompetenzbereich *Kommunikation*



- ⇒ *F1:* Lassen sich die schwierigkeitsbestimmenden Faktoren aus dem ESNaS Modell auf die *Kommunikationskompetenz* übertragen?

Zweites Ziel: Empirische Überprüfung von Zusammenhängen zwischen den Kompetenzbereichen *Kommunikation* und:

- a) *Fachwissen*
Wird erwartet, da Fähigkeiten zum Umgang mit Fachinformationen Bestandteil beider Bereiche ist.
 - b) *Bewertung*
Wird erwartet, da die Fähigkeit Argumente für oder gegen eine Position zu finden und abzuwägen Bestandteil beider Bereiche ist.
- ⇒ *F2:* Welcher empirische Zusammenhang zeigt sich zwischen Aufgaben und Schülerleistungen zu den Kompetenzbereichen *Fachwissen* und *Kommunikation*?
 - ⇒ *F3:* Welcher empirische Zusammenhang zeigt sich zwischen Aufgaben und Schülerleistungen zu den Kompetenzbereichen *Bewertung* und *Kommunikation*?

Zur Beantwortung der Forschungsfragen wurden Aufgaben für den Kompetenzbereich *Kommunikation* entwickelt und zusammen mit bestehenden Kompetenztests und weiteren Validierungsinstrumenten eingesetzt.

Instrumente und Design

- ⇒ Stichprobe: 17 Klassen (ca. 400 SuS), 9. Klasse Gymnasium & 10. Klasse Realschule
- ⇒ Die Items wurden in einem Multi-Matrix-Design konstruiert.

Stichprobe	Kompetenztest „Kommunikation“ 20-22 Items pro Testheft	Kompetenztest „Fachwissen & Bewertung“ 24 Items pro Testheft	Kognitiver Fähigkeitstest (Heller & Perleth, 2000)	C-Test (Robitzsch, Karius & Neumann, 2008)
Teilstichprobe I	X	X	X	
Teilstichprobe II	X	X		X

Zeitleiste

Theoretische Fundierung Aufgabenentwicklung Hauptstudie Dateneingabe Auswertung

Juni / 2010

Dezember / 2012

Juni / 2013

Kontakt



Iwen Kobow

Universität Duisburg-Essen
Forschergemeinschaft und Graduiertenkolleg
„Naturwissenschaftlicher Unterricht“
Schützenbahn 70, 45127 Essen
Iwen.Kobow@uni-due.de