

Kompetenzmessung durch Tests. Fallrekonstruktive Erschließung der Implikationen eines gängigen Instruments.

Tests dienen in der Schule nicht nur der Selektion, sondern auch der Erhebung von Daten für Bildungsforschung und Bildungsadministration. Getestet werden vielfach „Kompetenzen“, obwohl der Begriff in seiner inflationären Verwendung zumindest schwammig, wenn nicht irreführend ist. Exemplarisch soll in unserem Beitrag ein typischer Kompetenztest analysiert werden bezüglich der Frage nach der Gültigkeit der Ergebnisse, aber auch bezüglich möglicher Auswirkungen auf diejenigen, die ihn auszufüllen haben.

Wir möchten eine Testaufgabe analysieren, die als „Mittelalter“-Aufgabe oder auch „Hexerei“-Aufgabe bezeichnet wird (Sodian, Carey, Grosslight, Smith, 1992; Bullock, Sodian, Koerber, 2009; Koerber, Sodian, Kropf, Mayer, Schwippert, 2011, Mayer, 2011) und die auf der Grundlage psychometrischer Evaluationsstudien zum wissenschaftlichen Denken entwickelt wurde und u.a. in der LOGIK-Studie und im „Science-P“ Projekt eingesetzt wird. Die LOGIK-Studie hat zum Ziel, kognitive, soziale und motorische Entwicklungsverläufe zu untersuchen.¹ Das Projekt „Science-P“ untersucht die Entwicklung naturwissenschaftlicher Kompetenz. Die Testaufgabe entspricht nach Auffassung der beiden Projekte den für Forschung erforderlichen Qualitätsansprüchen und wird von Mayer als kindgerecht und kontextualisiert bezeichnet (Mayer (2011: 58).

Ziel der Testaufgabe (vgl. Anhang) ist es, dass aufgrund der zur Auswahl stehenden Antwortalternativen drei Kompetenzniveaus abgebildet werden:

- a) die naive Vorstellung
- b) die Zwischenvorstellung und
- c) die wissenschaftliche Vorstellung.

Durch die sequenzanalytische Interpretation möchten wir darlegen, welche missverständlichen Vorstellungen von Wissenschaft die Testaufgabe selber transportiert und wie sie das Bemühen der getesteten Kinder, die Fragen unter Anwendung von Wissensbeständen und folgerichtiger Denken konsistent zu beantworten, hintertreibt. Damit wird, so unsere wenig erfreuliche Hypothese, die zentrale Tugend wissenschaftlichen Denkens ausgerechnet beim Testen diesbezüglicher „Kompetenzen“ durch die Logik solcher Tests untergraben.



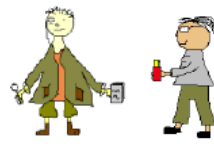

Eingereicht von:

Dr. Svantje Schumann
Pädagogische Hochschule Freiburg i.Br.
Studiengang Frühe Bildung
sowie Institut für Didaktik der Biologie

Dr. Marianne Rychner
Pädagogische Hochschule FHNW
Institut Sekundarstufe I und II
Professur Bildungssoziologie

¹ URL: <http://www.volkswagenstiftung.de/fileadmin/downloads/LOGIK-Zusammenfassung82006.pdf>, Stand 24.10.2012.

Anhang: Testaufgabe und zitierte Literatur:

<p>Vor langer Zeit, im Mittelalter, glaubten die Leute, dass es Hexen gibt, die Leute krank machen können.</p>		
<p>Ein Wissenschaftler aus unserer Zeit flog mit einer Zeitmaschine ins Mittelalter. Dort traf er einen Wissenschaftler von damals.</p>		
<p>Der Wissenschaftler von damals glaubte, dass Hexen die Menschen krank machen können. Der Wissenschaftler aus unserer Zeit glaubte, dass Bakterien die Menschen krank machen können.</p>		
<p>Der Wissenschaftler aus unserer Zeit zeigte dem Wissenschaftler von damals diese Bakterien unter einem Mikroskop und behauptete: „Diese Bakterien sind der Grund, warum Menschen krank werden!“</p>		
<p>Was würde der <u>Wissenschaftler von damals</u> jetzt sagen? Kreuze an!</p>		
	<p>Das sagt er.</p>	<p>Das sagt er <u>nicht</u>.</p>
<p>1. „Also gut, Bakterien machen die Leute krank, nicht Hexen.“</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<p>2. „Bakterien könnten ja kleine Helfer der Hexen sein.“</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<p>3. „Es kann schon sein, dass es Bakterien gibt, aber die Hexe macht die Menschen krank.“</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<p>Was ist die <u>beste</u> Antwort?</p>	<p>Nr. _____</p>	

Literatur:

Sodian, B., Carey, S., Grosslight, L. & Smith, C. (1992). Junior high school students' understanding of the nature of scientific knowledge. The notion of interpretive frameworks. Paper presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association, San Francisco.

Bullock, M., Sodian, B. & Koerber, S. (2009). Doing experiments and understanding science: Development of scientific reasoning from childhood to adulthood. Human development from early childhood to early adulthood: Findings from a longitudinal study, 20, 173–197.

Koerber, S., Sodian, B., Kropf, N., Mayer, D. & Schwippert, K. (2011). Die Entwicklung des wissenschaftlichen Denkens im Grundschulalter. Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie, 43(1), 16–21.

Mayer, Daniela (2011). Die Modellierung des wissenschaftlichen Denkens im Grundschulalter. Zusammenhänge zu kognitiven Fähigkeiten und motivationalen Orientierungen. Dissertation an der Ludwig-Maximilians-Universität München, 2011.