

**Die Messung betriebswirtschaftlichen Wissens bei Studierenden
Eine quantitativ-empirische Analyse situativer Testaufgaben**

„Kompetenzorientierung“ und „Outcomeorientierung“ sind zwei zentrale Begriffe, die durch den Bologna-Prozesse (Bologna Declaration, 1999) Einzug in die deutsche Hochschullandschaft gehalten haben. Die Frage, was an deutschen Universitäten gelehrt und gelernt wird, rückt insbesondere wirtschaftswissenschaftliche Studiengänge immer mehr in das Interesse der Öffentlichkeit. Im Gegensatz zum öffentlichen Interesse liegen aus wissenschaftlicher Perspektive zu Fragen des Wissenserwerbs und der Wissensentwicklung im tertiären Bildungssektor nur wenige belastbare Ergebnisse vor. Universitäre Lehr-Lernprozesse und deren Ergebnisse gelten in der deutschen Bildungsforschung als „Black Box“, mit deren Durchleuchtung erst jüngst begonnen wurde (Bülow-Schramm & Braun, 2013).

Um einen Beitrag zur Schließung dieser Forschungslücke zu leisten, wird in der vorliegenden Arbeit die wissenschaftlich fundierte Entwicklung und Validierung eines Tests beschrieben, der betriebswirtschaftliche Wissensbestände von Studierenden auf Bachelorniveau erfasst. Dabei werden insbesondere Aufgaben mit situierem Aufgabenstamm und handlungsbezogenen Antwortalternativen in den Blick genommen, um handlungsnahen Wissenskonstrukte messbar zu machen und die Testergebnisse mit denen klassischer Multiple-Choice-Aufgaben zu vergleichen. Im Rahmen der Testentwicklung wurden in Anlehnung an Arbeiten aus dem Bereich der Berufs- und Wirtschaftspädagogik und der Personalauswahl Items entwickelt und unter Verwendung von item-responsetheoretischen Modellen analysiert und ausgewertet.

Das Vorgehen bei der Erstellung der Items orientierte sich am Ideal der deduktiven Testentwicklung (Hartig & Jude, 2007). Der Abgleich zwischen den theoretisch intendierten und den tatsächlichen Testeigenschaften erfolgte quantitativ-empirisch. Dafür wurden die Daten von ca. 571 Studierenden erhoben und nach aktuellen psychometrischen Standards unter Nutzung des Rasch-Modells ausgewertet. Potenzielle Determinanten der Testleistung wurden an einer Substichprobe von ca. 350 Studierenden durch eine multivariate Regressionsanalyse auf statistische Signifikanz geprüft. Der Vergleich der Testleistung zwischen verschiedenen Studierendengruppen erfolgte unter Nutzung von ANOVA und t-Test. Im Rahmen der empirischen Analysen beantwortet die Arbeit die folgenden zentralen Forschungsfragen:

1. Welche Binnenstruktur weisen die entwickelten situativen Items auf und inwiefern lassen sie sich empirisch von nicht-situativen Items abgrenzen?
2. Inwiefern unterscheiden sich Studierendengruppen bezüglich ihrer Testleistung?
3. Welche individuellen Determinanten sind für die Testleistung bedeutsam?
4. Ist der Test aus statistischer Perspektive fair und wie beurteilen die Teilnehmenden den Test hinsichtlich verschiedener Akzeptanzkriterien?

Die Arbeit liefert wichtige Erkenntnisse über die Struktur und die Determinanten betriebswirtschaftlichen Wissens auf Bachelorniveau. Darüber hinaus werden Besonderheiten der Erfassung von Lernergebnissen im Hochschulsektor herausgearbeitet und kritisch diskutiert. Somit wird ein Beitrag zum Ausbau der empirischen Bildungsforschung im Allgemeinen und der empirischen Hochschulforschung im Speziellen geleistet.

The measurement of university students' business knowledge

A quantitative- empirical analysis of situational test items

"Competence orientation" and "outcome orientation" are two key concepts of the Bologna process (Bologna Declaration, 1999) that has recently been implemented in German higher education. What is being taught and learned at German universities has raised public interest especially with regard to business studies. In contrast to this public interest, from a scientific perspective, issues of knowledge acquisition and knowledge development in higher education are still subject to research. In Germany, processes of teaching and learning as well as the results of those processes can be described as a "black box" that is just being investigated by educational researchers (Bülow-Schramm & Brown, 2013).

To contribute to filling this research gap, the scientifically guided development and validation of a test, capturing business knowledge of students on bachelor level, is described in this thesis. Test development was based on work in the field of vocational and business education as well as personnel selection. To enable measurement of action related knowledge constructs and to compare the test results with those of classical multiple-choice tasks, items were presented as work-relevant situations. The items were analyzed and evaluated using models of item- response theory.

The construction of the test was based on the ideal of deductive test development (Hartig & Jude, 2007). Comparison between intended and achieved test properties was based on empirical quantitative evidence. Data from approximately 571 German students was collected and evaluated according to current psychometric standards using the Rasch model. Potential determinants of test performance were examined in a subsample of approximately 350 students using multivariate regressions to test for statistical significance. Comparison of test performance between different groups of students was performed using ANOVA and t-test. The thesis addresses the following key research questions:

1. What is the internal structure of the developed situational items and can they be distinguished empirically from non-situational items?
2. How do groups of students differ with respect to their test performance?
3. What are individual factors that determine test performance?
4. Is the test fair and how do participants judge the test with regard to different acceptance criteria?

The thesis provides important insights into the structure and the determinants of students' business knowledge on bachelor level. In addition, specific challenges of assessing learning outcomes in higher education are indicated and critically discussed. The work contributes to research on measuring learning outcomes in general and in higher education in particular.