

# Entwicklung und Validierung des Modularen Fragebogens zur Evaluation digitaler Lehr-Lern-Szenarien (MOFEDILLS)

*Henrike Kärchner, Maren Gehle, Malte Schwinger*

**Zusammenfassung:** Spätestens seit der Corona-Pandemie gehören digital gestützte Lehrveranstaltungen zum Alltag an deutschen Hochschulen. Im Zuge der Qualitätsentwicklung von Hochschullehre sollten Besonderheiten und Spezifika digitaler Lehre (z.B. räumliche Flexibilität) bei der Evaluation derartiger Lehrveranstaltungen angemessen berücksichtigt werden. Bisher verwendete Evaluationsinstrumente leisten dies nicht und bleiben zudem häufig einen Nachweis ihrer theoretischen Grundlage und psychometrischen Qualität schuldig. In der vorliegenden Studie werden daher die Entwicklung und psychometrischen Eigenschaften des eigens für digitale Lehr-Lernsettings konzipierten modularen Fragebogens MOFEDILLS vorgestellt. Evaluationsdaten aus vier hessischen Hochschulen (N = 1,604) stützen die angenommene faktorielle Struktur und Messinvarianz sowie Objektivität, Reliabilität und Validität des neuen Instruments.

**Schlüsselwörter:** Evaluation, digitale Lehre, Hochschule, psychometrische Eigenschaften, selbstreguliertes Lernen

## Development and validation of the Modular Questionnaire for the Evaluation of Digital Teaching-Learning Scenarios (MOFEDILLS)

**Summary:** Ever since the Corona pandemic, digitally supported lectures have become part of everyday life at German universities. In the course of developing the quality of university teaching, the special features and specifics of digital teaching (e.g., room flexibility) should be adequately taken into account in the evaluation of such courses. Evaluation instruments used to date do not do this and also often fail to provide evidence of their theoretical basis and psychometric quality. This study therefore presents the development and psychometric properties of the modular questionnaire MOFEDILLS, which was designed specifically for digital teaching-learning settings. Evaluation data from four Hessian universities (N = 1,604) support the assumed factorial structure and measurement invariance as well as objectivity, reliability, and validity of the new instrument.

**Keywords:** evaluation, digital learning, university, psychometric properties, self-regulated learning

## 1 Einleitung

Zum Sommersemester 2020 erfolgte an den Universitäten eine rasante Umstellung von Präsenzlehrebetrieb auf digitale Distanz-Lehr-Lernformate (Dittler & Kreidl, 2021). Diese disruptive Entwicklung geschah zu einer Zeit, in der angesichts der bis dato ohnehin fortschreitenden Digitalisierung bereits seit längerem diskutiert wurde, inwiefern neue Anforderungen

an die Evaluation universitärer Lehre zu stellen sind (Gilch et al., 2019; Mitterauer, Pohlenz & Harris-Huemmert 2019). In Reaktion hierauf waren an verschiedenen Standorten Bemühungen zur Anpassung von Lehrevaluationen an die digitale Hochschullehre erkennbar (Harris-Huemmert, Pohlenz & Mitterauer, 2018). Allerdings liegt unserer Kenntnis nach bislang kein universelles, theoretisch fundiertes und open-access basiertes Evaluationsinstrument zur Befragung von Studierenden vor, welches eigens für digitale Kontexte konstruiert wurde und situationsübergreifend digitale Lehr-Lernszenarien sowie deren relevante Outcomes (z.B. Lernzuwachs, selbstreguliertes Lernen) analysiert.

Zwar können mit den meisten vorhandenen Instrumenten diverse Fragestellungen im Rahmen der Qualitätssicherung der Lehre beantwortet werden, jedoch werden theoretisch und praktisch relevante Fragen im Bereich digitaler Lehre kaum berücksichtigt. Diese reichen von allgemeinen Wirkungsaspekten wie zeitliche und räumliche Flexibilität über spezifische Umsetzungsformate wie z.B. virtuelle Exkursionen bis zu der Frage, wie einzelne Bausteine digitaler Lehre sich sinnvoll zu einer neuen Lehrveranstaltung zusammensetzen lassen (z.B. Produktion eigener Lernvideos in Flipped-Classroom-Settings). Die Anforderung an ein modernes, an digitaler Lehre orientiertes Evaluationsinstrument besteht somit darin, zum einen durch spezifische Evaluationsmodule in Bezug auf einzelne Aspekte digitaler Lehre (z.B. Virtual Reality, Abstimmungssysteme, Videonutzung) neue Entwicklungen in diesem Bereich evaluativ begleiten zu können, zum anderen aber durch einen diese speziellen Formate verbindenden allgemeinen Evaluationsbereich die enorme Heterogenität an digitalen Lehrformaten abzubilden und vergleichbar machen zu können. Für diesen allgemeinen Teil bedarf es einer Fokussierung auf generelle Gelingensbedingungen digitaler Lehre, welche sich nur teilweise mit denen analoger Lehre überschneiden (vgl. Ulrich, 2020). Ein weiterer Schwachpunkt der bisherigen Forschung und evaluativen Praxis bezieht sich auf die häufig nur schwer beurteilbare Qualität bestehender Evaluationsinstrumente (Zumbach, Spinath, Schahn, Friedrich & Kögel, 2007). Gründe dafür sind u.a. ein stark limitierter Zugriff auf die Instrumente sowie ein gravierender Mangel an Veröffentlichungen zu ihrer Konstruktion und psychometrischen Qualität (vgl. Rindermann, 2003; Mittag, Mutz & Daniel, 2012). Vor dem Hintergrund der geschilderten Defizite und Herausforderungen besteht das Ziel der vorliegenden Arbeit darin, die Entwicklung und Konstruktion des Instruments *Modularer Fragebogen zur Evaluation von digitalen Lehr-Lern-Szenarien* (MOFEDILLS) zur Bewertung digitaler und teildigitalisierter Lehrveranstaltungen durch Studierende transparent und detailliert darzustellen. MOFEDILLS und alle verfügbaren Informationen über die Qualität des Instruments stehen allen potentiellen Anwender\*innen unentgeltlich zur Verfügung (Kärchner, Gehle & Schwinger, 2020: <https://fragebogen-hochschullehre.de>). Im zweiten Teil des Artikels stellen wir die psychometrischen Eigenschaften des neuen Instruments vor, welche anhand einer großen Stichprobe von Studierenden aus vier hessischen Hochschulen bestimmt werden konnten. Ergänzend werden Zusammenhänge zwischen postulierten Gelingensbedingungen digital gestützter Lehre und wahrgenommenen Lernergebnissen berichtet.