

die hochschullehre – Jahrgang 10 – 2024 (12)

Herausgebende des Journals: Svenja Bedenlier, Ivo van den Berk, Jonas Leschke, Peter Salden, Antonia Scholkmann, Angelika Thielsch

Beitrag in der Rubrik Praxisforschung

DOI: 10.3278/HSL2412W

ISSN: 2199-8825 wbv.de/die-hochschullehre



Progress-Test als Chance für eine Lernenden-orientierte Lehre

Erste Erkenntnisse aus der Implementierung in den Gesundheitswissenschaften

ANNA CHRISTINA NOWAK & NICOLÁS ALARCÓN-RELMUCAO

Zusammenfassung

Progress-Tests werden in der medizinischen Ausbildung eingesetzt, um den Wissenszuwachs bei Studierenden abzubilden und curriculare Ziele zu überprüfen. Dazu werden die Studierenden in regelmäßigen Abständen zu ihrem Fachwissen befragt. Durch den Abgleich zwischen Lernzielen und Wissenserwerb können langfristig die Lehr- und Lernbedingungen für Studierende und Lehrende verbessert werden. Im Rahmen des Beitrags werden erste quantitative und qualitative Erkenntnisse zur Pilotierung und Evaluation eines web-basierten Progress-Tests an der Fakultät für Gesundheitswissenschaften der Universität Bielefeld beschrieben. Die Ergebnisse zeigen, dass ein Progress-Test zur Wissensverfestigung von Lehrinhalten beitragen kann und sich auch in anderen Studiengängen etablieren lässt. Anhand der gesammelten Erfahrungen und der Literatur werden Handlungsempfehlungen formuliert.

Schlüsselwörter: Progress-Test; Gesundheitswissenschaften; Evaluation; Lernfortschritt; Handlungsempfehlungen

Progress Test as an opportunity for learner-oriented teaching

First findings from the implementation in the health sciences

Abstract

Progress tests are used in medical education to map the growth in knowledge of students and to assess curricular goals. For this purpose, students are questioned at a regular basis about their specialist knowledge. By comparing learning objectives and knowledge acquisition, the teaching and learning conditions for students and teachers can be improved in the long term. This article describes the first quantitative and qualitative findings on the piloting and evaluation of a web-based progress test at the School of Public Health at Bielefeld University. The results show that a progress test can contribute to the consolidation of knowledge of teaching content and can also be established in other study programmes. Recommendations for action are formulated on the basis of the experience gained and the literature.

Keywords: Progress Test; Public Health; Evaluation; Learning progress; recommendations

1 Einleitung

An der Universität Bielefeld können sich Studierende im sechssemestrigen Bachelorstudiengang Health Communication für das Berufsfeld der Gesundheitskommunikation qualifizieren. Neben Grundlagen der Kommunikationswissenschaften werden gesundheitswissenschaftliche Lehrinhalte vermittelt. Das Fach zeichnet sich durch Interdisziplinarität, Wissenschaftlichkeit und Methodenvielfalt aus. Daher sind neben einer kritischen (methodischen) Reflexion mathematisch-statistische Kernkompetenzen notwendig. Zum Verstehen wissenschaftlicher Untersuchungen zur Bevölkerungsgesundheit und damit verbundener Maßnahmen der Risikokommunikation werden Kenntnisse quantitativer und qualitativer Methoden der empirischen Gesundheitsforschung, Methoden der Epidemiologie und Sozialepidemiologie, der Biostatistik, der Demografie und der Gesundheitsökonomie benötigt (Nowak et al., 2022). Zur Begleitung des Lernfortschritts im Rahmen des Studiums eignen sich sogenannte Progress-Tests. Sie werden als Self-Assessment zur Qualitäts- und Lernkontrolle in der medizinischen Ausbildung eingesetzt (van der Vleuten et al., 1996). Durch die longitudinale Anlage des Progress-Tests sollen die Wissensspeicherung und ein vertieftes Lernverhalten gefördert werden (Schuwirth & van der Vleuten, 2011). Dadurch kann eine Verbesserung der Lehr- und Lernbedingungen erzielt werden (Wrigley et al., 2012). Im Rahmen des Beitrags soll die Implementierung eines Progress-Tests im Bachelorstudiengang Health Communication an der Fakultät für Gesundheitswissenschaften der Universität Bielefeld anhand erster Evaluationsergebnisse beschrieben werden. Es werden mit einem Mixed-Method-Ansatz vier Fragestellungen beantwortet: (1) Wie schneiden die Studierenden im Progress-Test ab? (2) Korrelieren die Erwartungen an den Testverlauf und die Studienzufriedenheit mit dem Ergebnis des Progress-Tests? (3) Welche subjektiven Erfahrungen machen die Studierenden mit dem Progress-Test? (4) Welche Änderungswünsche formulieren die Studierenden?

In Abschnitt 2 geben wir zunächst einen aktuellen Überblick zum Progress-Test in der Medizin und stellen Adaptationsmöglichkeiten für andere Fachdisziplinen am Beispiel der Fakultät für Gesundheitswissenschaften der Universität Bielefeld vor. Anschließend beschreiben wir die technisch-didaktische Umsetzung im Rahmen einer Lernplattform. In Abschnitt 3 stellen wir die quantitative und qualitative Evaluation vor. In Abschnitt 4 erfolgt die Ergebnispräsentation. Nach der Diskussion in Abschnitt 5 geben wir Handlungsempfehlungen für die Umsetzung und Implementierung des Progress-Tests in anderen Studiengängen und Fakultäten.

2 Der Progress-Test

Ziel von Bildungsangeboten ist der Erwerb von Wissen, Fähigkeiten und Kompetenzen. Dafür ist die Abbildung des Lernfortschritts von entscheidender Bedeutung (Muijtjens & Wijnen, 2010). Um den Leistungszuwachs von Studierenden einschätzen zu können, eignen sich Progress-Tests (van der Vleuten et al., 1996). Sie wurden in den 1970er-Jahren in den USA und in den Niederlanden implementiert und werden mittlerweile auch an Medizinischen Fakultäten in Deutschland zentral eingesetzt (Osterberg et al., 2006).

Progress-Tests werden vom Studienende her konzipiert, um das im Laufe der Jahre erworbene Wissen abzuprüfen. Dafür wird ein fiktives finales Examen entwickelt, das die Wissensbereiche aus dem Studienverlauf abdeckt. Studierende aus allen Fachsemestern sind eingeladen daran teilzunehmen. Die Annahme ist, dass sich die Ergebnisse im Laufe der Zeit verbessern, dass also Studierende aus höheren Fachsemestern besser abschneiden als Studierende aus niedrigen Fachsemestern (Muijtjens & Wijnen, 2010). Dadurch können Kohorten oder die Studierenden untereinander verglichen werden (Nouns & Brauns, 2008). Dazu werden in regelmäßigen Abständen Lernkontrollen in Form von Multiple-Choice-Tests als Antwort-Wahl-Verfahren bei allen Studierenden durchgeführt, in denen die Wissensbereiche des gesamten Studienprogramms abgeprüft werden (van der Vleuten et al., 1996). Die Durchführung eines Progress-Tests kann das prüfungsorientierte Lernen

stärken und das finale Examen vorbereiten (Muijtens & Wijnen, 2010). Für Studienanfänger:innen ist der Progress-Test hilfreich, um einen Überblick über die Studieninhalte zu erlangen (Nouns & Brauns, 2008). Fortgeschrittene Studierende erhalten einen Eindruck über ihren aktuellen Wissensstand, ihren Wissensverlust und ihre Wissensstagnation im Studienverlauf (ebd.). Osterberg et al. (2006) weisen darauf hin, dass eine gezielte Vorbereitung auf den Progress-Test nicht vorgesehen ist, um zu vermeiden, kurzfristig angeeignetes Wissen abzuprüfen. Im Vordergrund stehen laut den Autorinnen und Autoren vor allem der Feedback-Charakter und die Ermittlung des individuellen Wissensstandes. Durch die spontane Durchführung des Progress-Tests — also ohne eine zielgerichtete Vorbereitung seitens der Studierenden — kann die „Stabilität des bereits gelernten Wissens“ gemessen werden (Nouns & Brauns, 2008, S. 115).

Neben einer Fokussierung auf den Wissenszuwachs bei den Studierenden kann durch den Progress-Test auch eine Verbesserung der Lehr- und Lernbedingungen erzielt werden (Wrigley et al., 2012). Durch den Vergleich unterschiedlicher Kohorten können zudem Curriculumsziele evaluiert werden (Nouns & Brauns, 2008).

Um einen Progress-Test erfolgreich durchzuführen, formulieren Nouns & Brauns (2008, S. 116 f.) zusammenfassend folgende Voraussetzungen:

- Abdeckung des Wissensniveaus eines Absolventen oder einer Absolventin;
- Regelmäßigkeit der Testdurchführung;
- Keine Bestehensrelevanz, aber Pflicht zur Teilnahme;
- Verhältnismäßigkeit der Länge und Dauer des Tests;
- Unkenntnis der Testfragen aufseiten der Studierenden;
- Aufbau eines Testpools, aus dem randomisiert Fragen gezogen werden können;
- Einrichtung einer „weiß nicht“-Option, falls Aufgaben noch nicht gelöst werden können,
- und Auswahl geeigneter Frageformen.

Zur Entwicklung des Progress-Tests können Curricula, Unterrichtsinhalte und Prüfungen verwendet werden. Zudem können Lehrende und Studierende in Konsensrunden gemeinsam Prüfungsfragen erarbeiten (Nouns & Brauns, 2008). Alternativ können Lehrende Fragen in den Progress-Test einbringen, die von einem Review-Komitee geprüft werden (Mujitens & Wijnen, 2010).

Für Progress-Tests an Medizinischen Fakultäten liegt ein Blue-Print vor, um den Aufbau konstant zu halten. Pro Durchführung werden 200 Multiple-Choice-Fragen geprüft, die randomisiert aus einem Fragenpool gezogen werden (Nouns & Braun, 2008; Mujitens & Wijnen, 2010). Ein Fragenpool erleichtert die Vergleichbarkeit der Testanforderungen (Nouns & Braun, 2008).

Durch die Einrichtung web-basierter Anwendungen für den Progress-Test und die Ergebnisse können die Studierenden ihren Wissensstand und ihren Wissenszuwachs im Zeitverlauf beobachten und sich direkt mit ihren Peers vergleichen (Muijtens et al., 2010).

2.1 Umsetzung an der Fakultät für Gesundheitswissenschaften

Im Bachelorstudiengang Health Communication an der Fakultät für Gesundheitswissenschaften der Universität Bielefeld wurde ein onlinebasierter Progress-Test auf der Lernplattform Moodle implementiert. Langfristiges Ziel der Einführung eines Progress-Tests sind die Stärkung kompetenzorientierter Lehre, die Identifikation von hinderlichen und förderlichen Lernfaktoren und die Weiterentwicklung von Lehrveranstaltungen im Sinne einer evaluativen Rückmeldung über den Lernerfolg der Studierenden.

Die Erstautorin führte zunächst mit den Lehrenden der Fakultät für Gesundheitswissenschaften eine Defizitanalyse durch, aus der sich Handlungsnotwendigkeiten ableiten ließen. Es zeigten sich aus Sicht der Lehrenden vor allem Schwierigkeiten bei mathematisch-statistischen Kompetenzen und quantitativen Methoden. Daher fokussierte sich das Projektteam in der Erstellung und Pilotierung des Progress-Tests zunächst auf die Entwicklung von Fragen aus den Bereichen Epidemiologie, Demografie, Statistik, Gesundheitsökonomie und wissenschaftliches Arbeiten. Der Fragenpool befindet sich derzeit im Aufbau. In der zukünftigen Weiterentwicklung sollen die gesamten Stu-

dieninhalte des Bachelorstudiengangs abgeprüft werden. Langfristig ist auch die Implementierung im konsekutiven Masterstudiengang geplant.

Zur Pilotierung bezogen wir zunächst Fragen aus dem ersten und zweiten Semester ein. Wir haben uns daher, anders als in Medizinstudiengängen, nicht an einem finalen Examen orientiert, sondern den Progress-Test semesterweise ausgelegt. Dies sollte den Studierenden ermöglichen die Idee des Progress-Tests kennenzulernen und die Motivation zur Testteilnahme zu erhöhen. Daneben waren auch testpragmatische Gründe handlungsleitend: Der Test kann derzeit kein verpflichtender Bestandteil des Studiums sein, da keine Leistungspunkte vergeben werden und der Progress-Test veranstaltungsunabhängig durchgeführt wird; deshalb sollten Länge und Dauer des Progress-Tests überschaubar sein, um eine hohe Teilnahmequote zu gewährleisten. Der Test war auf eine Dauer von 30 Minuten angelegt.

Für die Umsetzung haben wir einen veranstaltungsunabhängigen Lernraum in Moodle erstellt und gemeinsam Fragen mit den Lehrenden zu den jeweiligen Kompetenzbereichen entwickelt. Dabei kamen verschiedene Formen der geschlossenen Fragen zum Einsatz (vgl. Kapitel 1.2 für eine ausführliche Darstellung). Dazu gehörten Multiple-Choice-Fragen (als Frageform), Auswahlfragen, Lückentexte, numerische Fragen, K-Prime-Fragen und Wahr/Falsch-Fragen. Die Fragen haben wir im Lernraum eingebunden und ein motivierendes Feedback zu den Testergebnissen formuliert. Für den Fall falscher Antworten haben wir Hinweise zu den entsprechenden Informationen hinterlegt. Eine „weiß-nicht-Option“ war nicht hinterlegt. Fragen konnten bei Unwissenheit übersprungen werden.

Die Durchführung des Progress-Tests fand nach der Weihnachtspause statt, sodass sich der Progress-Test und die Prüfungsphase zum Semesterende nicht überschneiden haben. Aufgrund der fehlenden Verpflichtung zur Teilnahme haben wir das Testformat in einer Pflichtveranstaltung vorgestellt und den Studierenden dort Gelegenheit gegeben, den Progress-Test durchzuführen. Zudem haben wir eine Einladung zur Teilnahme per E-Mail verschickt.

2.2 Technische Umsetzung und Fragetypen in der Lernplattform Moodle

Einen Rahmen für selbstreguliertes und kollaboratives Arbeiten ermöglicht unter anderem die Lernplattform Moodle (González, 2020). Daher empfiehlt sich die Einbindung des Progress-Tests in eine virtuelle Umgebung, weil die Studierenden die Testdurchführung autonom durchführen können, unabhängiges Feedback zum Fortschritt und Schwierigkeiten des Lernfortschritts erhalten und Lehrende die Möglichkeit haben, Rückschlüsse aus den Testergebnissen zum Wissenserwerb der Studierenden zu ziehen.

Ein Moodle-basierter Progress-Test hat folgende Vorteile: Er kann (1) für verschiedene Kenntnisstufen eingesetzt werden, (2) verschiedene Fragetypen kombinieren, (3) entsprechend den Anforderungen von Unterrichts- und Lernprozessen angepasst und modifiziert werden, (4) Ergebnisse sowohl für die Studierenden (individuelles Ergebnis) als auch für Lehrende (kohortengebunden) liefern und schließlich (5) den Studierenden idealerweise ein allgemeines und spezifisches Feedback zu ihrer Testleistung geben (Caro et al., 2022; Cuesta Segura & Alegre Calderón, 2011; González, 2020). Caro et al. (2022) verweisen zudem darauf, dass durch die Zuverlässigkeit der Ergebnisse und die kontinuierliche Verwendung auch psychometrische Elemente von Fragebögen analysiert werden können. Die Kontinuität und Zuverlässigkeit des Testverfahrens ermöglichen den Studierenden Ergebnisse zu vergleichen sowie Fortschritte und Rückschritte zu erkennen. Dafür ist vor allem die Rückmeldung an die Studierenden entscheidend, da der Fokus der Testergebnisse nicht auf der Gesamtpunktzahl, sondern vielmehr auf dem Lernfortschritt liegen sollte (Bäder & Kasper, 2020). In unserem Progress-Test haben wir folgende Fragetypen verwendet und auf der Moodle-Plattform bereitgestellt:

- Multiple-Choice-Fragen, die die Auswahl einer oder mehrerer vorgegebener Antworten erlauben;
- Zuordnungsfragen, bei denen aus einer Liste von Möglichkeiten ausgewählt werden muss;
- Wahr/Falsch-Fragen als einfache Form der Multiple-Choice-Frage, bei denen sich nur zwischen den Auswahlmöglichkeiten „wahr“ und „falsch“ entschieden werden muss;

- Kprime-Fragen, bei denen vier Antworten korrekt als „wahr“ oder „falsch“ bewertet werden müssen;
- Lückentexte als flexible Fragetypen, die Kurztextantworten oder numerische Antworten erlauben oder sich mithilfe eines Auswahlmenüs beantworten lassen;
- Numerische Fragen, die eine numerische Antwort ergeben und im Vergleich zu einer Modellantwort bewertet werden.

3 Methodisches Vorgehen zur Evaluation

Zur Evaluation des Progress-Tests wurde eine Mixed-Method-Studie durchgeführt. Zur quantitativen Auswertung werden die Testergebnisse sowie zwei Fragebögen zur Testerwartung und Studienzufriedenheit herangezogen. Zudem wurden Studierende qualitativ zu ihren Erfahrungen mit dem Progress-Test befragt. Für die Evaluation liegt ein positives Ethikvotum der Universität Bielefeld vor. Alle Studienteilnehmenden wurden über die Studie aufgeklärt und willigten in die Teilnahme ein.

3.1 Quantitative Erhebung

Der Progress-Test wurde mit einer Gelegenheitsstichprobe aus Erstsemester-Studierenden ($N = 76$) des Bachelor-Studiengangs Health Communication der Fakultät für Gesundheitswissenschaften durchgeführt. Inhaltlich wurden Fragen aus den Kompetenzbereichen des ersten und zweiten Semesters abgeprüft. Im Rahmen einer verpflichtenden Grundlagenveranstaltung wurden die Studierenden zunächst über die Anwendung, die Ziele und das Verfahren des Progress-Tests aufgeklärt. Anschließend hatten sie Gelegenheit den Progress-Test innerhalb der Veranstaltung durchzuführen. Studierende, die an dem Tag nicht anwesend waren, wurden per E-Mail zum Progress-Test eingeladen.

42 Studierende (Rücklaufquote: 55,26 %) nahmen am Progress-Test teil. Eine weitere Person wurde über E-Mail-Ansprache rekrutiert. Der Progress-Test bestand aus 34 Fragen aus dem ersten und zweiten Semester zu den Themenbereichen Ökonomie, Epidemiologie, quantitative und qualitative Methoden, Methoden der demografischen Analyse und des wissenschaftlichen Arbeitens. Es konnten insgesamt 76 Punkte erzielt werden. 26 Punkte deckten das erste Semester ab, 50 Punkte konnten im zweiten Semester erreicht werden. Dem Progress-Test vorangestellt war ein Fragebogen zur aktuellen Lernmotivation (Rheinberg et al., 2021). Der Fragebogen zur aktuellen Lernmotivation (FAM) besteht aus 18 Items mit einem siebenstufigen Antwortformat („trifft nicht zu“ bis „trifft zu“). Aus den Items werden vier Subskalen und zugehörige Mittelwerte zur Erfolgswahrscheinlichkeit, Interesse an Aufgabeninhalt, Misserfolgsbefürchtung und Testtherausforderungen berechnet (Rheinberg et al., 2021). Es liegen Mittelwerte aus mehreren Vergleichspopulationen vor (ebd.).

Der Progress-Test schloss mit einem Fragebogen zur Studienzufriedenheit (Westermann et al., 2018). Der Kurzfragebogen zur Erfassung der Studienzufriedenheit verfügt über neun Aussagen, die auf einer Skala von 0 (Die Aussage trifft überhaupt nicht zu) bis 100 (Die Aussage trifft vollständig zu) beantwortet werden können. Für eine bessere technische Umsetzung wurde die Antwortskala auf eine 10er-Skala adaptiert und zur Auswertung mit 10 multipliziert.

Die Daten wurden deskriptiv ausgewertet. Zur Berechnung linearer Zusammenhänge zwischen der Lernmotivation und der Studienzufriedenheit und dem Testergebnis wurden Korrelationen nach Pearson auf einem Signifikanzniveau von $\alpha = 0.05$ durchgeführt. Ein t-Test für gepaarte Stichproben auf dem Signifikanzniveau von $\alpha = 0.05$ wurde verwendet, um Mittelwertunterschiede zwischen dem ersten und zweiten Semester zu testen. Die Datenauswertung erfolgte mittels SPSS Version 22.

3.2 Qualitative Erhebung

Neben der quantitativen Auswertung wurde der Progress-Test qualitativ evaluiert. Ziel war hier eine dezidierte Rückmeldung zum Ablauf und zum Erleben des Progress-Tests zu bekommen, Änderungsvorschläge aus Sicht der Studierenden zu identifizieren und Weiterentwicklungsmöglichkei-

ten zu ermitteln. Dazu sollten leitfadengestützte Fokusgruppen durchgeführt werden. Der Rücklauf der Testteilnehmenden war sehr gering, sodass nur ein leitfadengestütztes Interview durchgeführt werden konnte. Deshalb rekrutierten wir $n = 3$ Studierende aus höheren Fachsemestern für eine Fokusgruppe. Insgesamt wurden $n = 4$ Personen zu ihren Erfahrungen mit dem Progress-Test befragt. Die Interviews wurden mittels einfachem Regelsystem (Dresing & Pehl, 2018) transkribiert. Die Auswertung erfolgte mittels strukturierender Inhaltsanalyse (Mayring, 2015). Dafür wurden deduktive Kategorien aus dem Leitfaden entwickelt, definiert und mit Ankerbeispielen versehen. Anschließend wurden die Transkripte mit dem Kodierleitfaden kodiert.

4 Erste Erkenntnisse

Die selbst eingeschätzte Erfolgswahrscheinlichkeit lag im Mittel bei 3,8 (SD: 1,23), die Misserfolgsbefürchtung bei 3,3 (SD: 1,61). Das Interesse wurde im Mittel mit 3,5 (SD: 1,43) und die Herausforderung mit 4,4 (SD: 1,24) angegeben. Damit lagen die Mittelwerte unter der Referenzstichprobe (Rheinberg et al., 2001). Die Zufriedenheit mit den Inhalten des Studiums wurde mit durchschnittlich 69,47 Punkten (SD: 16,06) angegeben. Die Zufriedenheit mit den Studienbedingungen ($M = 42,22$, SD: 10,42) und der Bewältigung der Studienbelastungen ($M = 40,99$, SD: 9,39) fiel geringer aus. Weder die Lernmotivation noch die Zufriedenheit korrelierten mit den Testergebnissen.

Die durchschnittliche Punktzahl der Studierenden im Progress-Test betrug 29.5 (SD = 4.91) von insgesamt 76 möglichen Punkten. Im ersten Semester konnten 26 Punkte, im zweiten Semester 50 Punkte erzielt werden. Die Mehrheit der Studierenden ($n = 29$) erzielte Punktzahlen im Bereich von 22.5 und 32.5 Punkten. Die Verteilung der Punkte pro Kompetenzbereich ist in Tabelle 1 dargestellt. Die Daten folgen einer Normalverteilung ($W = 0.967$, $p > 0.05$) (vgl. Abbildung 1).

Tabelle 1: Deskriptive Statistik der Studierendengruppe in Bezug auf die einzelnen Kompetenzbereiche

Testleistung	1. Semester						2. Semester						
	Epi ¹ 1		WA ²		Epi 2		Ök ³		Q&Q ⁴		MDA ⁵		
	n	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD
	42	.724	.233	.809	.126	.278	.159	.333	.219	.289	.196	.061	.074

Der t-Test für gepaarte Stichproben zeigt signifikante Unterschiede zwischen den erzielten Punktzahlen im ersten und zweiten Semester. Die Scores, die im ersten Semester erzielt wurden ($M = .7926$; $SD = .11704$), waren signifikant höher als die Scores, die in den Themenfeldern des zweiten Semesters erzielt wurden ($M = .1779$; $SD = .07875$) ($t_{(41)} = 27.901$, $p < .001$, $d = 4,305$).

Die qualitativen Ergebnisse werden zusammenfassend anhand der Kategorien Testmotivation, Herausforderungen bei der Testdurchführung, Lernfortschritt, Rahmenbedingungen und Feedback beschrieben und mit den quantitativen Ergebnissen verknüpft. Auch wenn die Anzahl der Interviewpartner:innen klein war, lassen die qualitativen Ergebnisse mögliche Erklärungen zu den quantitativen Resultaten zu.

1 Epidemiologie
 2 Wissenschaftliches Arbeiten
 3 Ökonomie
 4 Qualitative und quantitative Methoden
 5 Methoden der demografischen Analyse

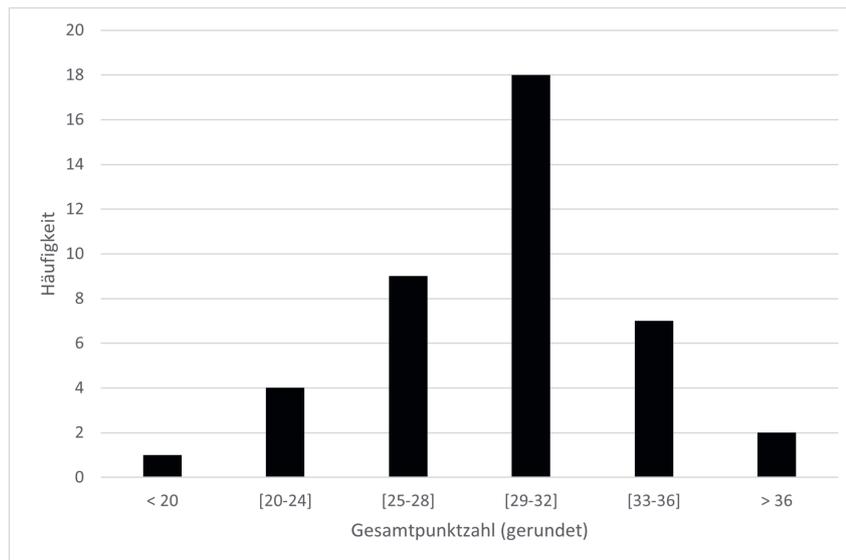


Abbildung 1: Verteilung der Testergebnisse

Die Fragen waren verständlich und eingängig formuliert. Das legen auch die hohen Punktzahlen aus den quantitativen Ergebnissen und die hohe Zufriedenheit mit den Studieninhalten (MW = 69,47, SD: 16,06) nahe. Von den Studierenden aus den höheren Fachsemestern wurde zurückgespiegelt, dass insbesondere die Themen, die ihnen im Studienverlauf häufig begegnen, wie Statistik oder Fragen zu Inhalten, für die es einen hohen Prüfungsvorbereitungsaufwand gab, für sie leicht zu beantworten waren. Dies zeigt sich auch in den quantitativen Ergebnissen: Die Studierenden schnitten im Progress-Test am besten in Epidemiologie und Statistik und wissenschaftlichem Arbeiten ab. In Epidemiologie und Statistik erreichten sie durchschnittlich 3,62 Punkte (von möglichen 5 Punkten), in wissenschaftlichem Arbeiten 16,99 Punkte (von möglichen 21 Punkten). Insbesondere die eigene Bewertung des Lernfortschritts wurde als hilfreich erlebt, weil aufgezeigt wurde, *„wie weit ich schon gekommen bin, was ich schon alles erreicht habe im Studium, was mich interessiert, wo ich aber auch noch Defizite habe“*.

Die Testmotivation war bei den Interviewpartnerinnen und -partnern hoch und besonders relevant für die Testdurchführung. Dieses qualitative Ergebnis widerspricht der quantitativen Auswertung. Die Teilnehmenden des regulären Progress-Tests gaben ein mittleres Interesse (MW = 3,78, SD: 1,23) an. Die Studierenden beschrieben es als hilfreich eine Rückmeldung darüber zu bekommen welches Wissen sie (noch) abrufen konnten. *„Aber, dass ich doch sehr viele Dinge aus meinem Studium zumindest noch in irgendeiner Art und Weise wiedererkenne, rekapitulieren kann und da zumindest auch was gelernt habe, ist ein gutes Gefühl“*, beschreibt zusammenfassend ein Student aus einem höheren Fachsemester. Gleichzeitig meldeten die Studierenden zurück, dass sie einen Überblick über zukünftige und vergangene Lehrinhalte bekommen haben. Es bietet zudem Anreize vergessene Inhalte noch einmal zu wiederholen, weil es *„cool sei“* die Inhalte zu wissen. Dafür würden insbesondere die Rückmeldungen als hilfreich erlebt, weil sie so konzipiert waren, dass sie sich auf einzelne Lehrveranstaltungen bezogen. So beschreibt eine Interviewpartnerin: *„Ich fand die Rückmeldung sehr sinnvoll, vor allem, weil auch dargestellt wird, wo man erst mal nachgucken kann, in welchen Modulen oder Veranstaltungen, wo das Wissen vertieft wird.“*

Die Studierenden merkten kritisch an, dass sie bei der Testdurchführung subjektiv unter Leistungsdruck standen. Die Misserfolgsbefürchtung im quantitativen Studienteil wurde als mittelmäßig eingeschätzt (MW = 3,78, SD: 1,23). Deshalb wies eine Studierende darauf hin, dass sich der Vergleich zu anderen Studierenden nach der Testdurchführung eher demotivierend auswirken könnte. Hierfür sei es — laut der Studentin — noch einmal hilfreich darauf hinzuweisen, dass der Progress-Test nicht dazu dient, eine besonders hohe Punktzahl zu erreichen, sondern den Wissenszuwachs und die Lernmotivation zu fördern. Dies ist insbesondere im Zuge der freiwilligen Teilnahme zu bedenken. Daher sollte der Progress-Test aus Sicht der Studierenden stärker als Unterstützungsan-

gebot für die Studierenden und als Möglichkeit der Weiterentwicklung der Lehre kommuniziert werden.

Die Rahmenbedingungen spielten eine wichtige Rolle. Eine Studentin hob die Anbindung an eine Lehrveranstaltung als wichtiges Kriterium hervor. Auch die Auswahl des richtigen Zeitpunkts für die Testdurchführung wurde als relevant angesehen. Die Studierenden benannten den Semesterbeginn als guten Zeitpunkt, weil der Progress-Test gezielt zur Wissensvertiefung eingesetzt werden kann. Zudem wurde der Test als sehr lang empfunden, was während der Testdurchführung zu Motivationseinbußen führen könnte. In den quantitativen Daten zeigte sich jedoch, dass niemand den Test abgebrochen hat. Gleichzeitig bemängelten die Studierenden aus den höheren Fachsemestern, dass nicht alle relevanten Studieninhalte im Test abgedeckt wurden.

5 Diskussion und Handlungsempfehlungen

Progress-Tests eignen sich zur Abbildung des Lernfortschritts und zur Überprüfung curricularer Lehr-Lern-Ziele. Im Rahmen des Beitrags wurden erste Evaluationsergebnisse der Implementierung eines online-basierten Progress-Tests in einem gesundheitswissenschaftlichen Studiengang vorgestellt. Bei der Erstellung des Progress-Tests haben wir uns an den Erkenntnissen aus den Medizin-Studiengängen orientiert (Nouns & Brauns, 2008), da hier bereits viel konzeptionelles Vorwissen vorliegt (z. B. van der Vleuten et al., 1996). Für uns war es bei der Pilotierung besonders wichtig mit den Lehrenden gemeinsam Testfragen zu erarbeiten und die Studierenden in die Evaluation des Progress-Tests einzubeziehen. Anders als im Medizinstudium (van der Vleuten et al., 1996) haben wir uns nicht an einem finalen Examen orientiert, sondern uns auf die Lehrinhalte aus den ersten beiden Semestern fokussiert, um die Teilnahmemotivation hochzuhalten und die Testdurchführung zeitlich überschaubar zu gestalten. Um eine möglichst hohe Teilnehmendenzahl zu erreichen, haben wir zwei Rekrutierungsstrategien gewählt. Wir haben zum einen in einer Pflichtveranstaltung den Progress-Test vorgestellt und den Studierenden Zeit für die Bearbeitung gegeben. Zum anderen haben wir eine Einladung per E-Mail versandt. Der geringe Rücklauf ($n = 1$) per E-Mail lässt darauf schließen, dass eine veranstaltungsgebundene Durchführung des Progress-Tests geeigneter ist. Die Anbindung an eine Lehrveranstaltung wurde auch in der qualitativen Erhebung von den Studierenden befürwortet. Insgesamt könnten damit etwas mehr als die Hälfte der eingeschriebenen Studierenden erreicht werden.

Die quantitativen Ergebnisse zeigen eine Normalverteilung der durchschnittlichen Punktzahl. Die Studierenden im ersten Semester erreichten im Schnitt 29,5 Punkte und damit eine höhere Punktzahl als im ersten Semester vorgesehen (26 Punkte deckten das erste Semester ab), was für eine verständliche Fragenformulierung spricht. Wichtig ist hier auf die zeitlichen Rahmenbedingungen des Progress-Tests zu schauen. Zwar wurde die Testdurchführung von niemandem unterbrochen oder vorzeitig beendet, aber die Studierenden wünschten sich in der qualitativen Evaluation einen zeitlich überschaubaren Rahmen für die Bearbeitung bei gleichzeitiger Ausweitung der Themenfelder. Möglicherweise ist es hilfreich die Anzahl der Fragen an den Leistungspunkten zu orientieren und ein Gremium zu etablieren, das die eingebrachten Fragen evaluiert und ein Blue-Print für die halbjährliche Durchführung entwickelt (Nouns & Brauns, 2008; Mujitens & Wijnen, 2010). Zudem ist es aus Studierendenperspektive wichtig, den Test nicht vor oder gar in der Prüfungsphase anzubieten, sondern gezielt zu Beginn des Semesters, um bereits erlangtes Wissen zu vertiefen. Dies ist auch für einen langfristigen Wissenserwerb von Vorteil (Osterberg et al., 2006). Durch die stärkere Beteiligung von Studierenden an der Entwicklung des Progress-Tests könnte zudem eine bedarfsgerechte Orientierung der Aufgaben erfolgen.

Wie schon in der Literatur (Bäder & Casper, 2020) zeigen sich in unseren qualitativen Ergebnissen, dass die Rückmeldungen zu den einzelnen Fragen als besonders relevant und wertschätzend empfunden wurden. Die Interviewteilnehmenden meldeten zurück, dass das Feedback gezielt helfen kann, bei Wissensverlust oder Wissensstagnation die Kenntnisse aufzufrischen. Gleichzeitig war damit der Wunsch verbunden den Progress-Test als studienbegleitendes Tool zum Wissens-

erwerb zu bewerben, um den Leistungsdruck zu vermindern. Da der Progress-Test nicht als verpflichtend im Studiengang implementiert werden kann, ist es von besonderer Bedeutung die Studierenden zur Teilnahme zu motivieren. Die qualitativen Ergebnisse legen nahe, dass eine hohe Motivation zur Teilnahme Voraussetzung für die Testdurchführung ist. Im Gegensatz dazu zeigen die quantitativen Ergebnisse keine Effekte der Testerwartung auf das Testergebnis.

Die Einbindung des Progress-Tests in eine virtuelle Umgebung erleichtert den zeitlichen Vergleich zwischen Einzelpersonen und Gruppen (Caro et al., 2022). Gleichzeitig bietet die Etablierung eines Online-Formats vielfältige Möglichkeiten für den flexiblen Einsatz unterschiedlicher Fragetypen und Rückmeldemodalitäten (González, 2020). Auch der langfristige Aufbau eines Fragenpools kann so gezielter gesteuert werden.

Anders als die Medizin, die auf ein spezifisches Berufsbild vorbereitet, sind Studiengänge der Gesundheitswissenschaften und der Gesundheitskommunikation interdisziplinäre Felder, die auf unterschiedliche berufliche Tätigkeiten vorbereiten und in denen ein breites Spektrum an unterschiedlichen Kompetenzen vermittelt wird. Hierfür könnte sich die Einbindung sogenannter Situativer Beurteilungstests (Situational Judgement Tests) anbieten. In Situativen Beurteilungstests werden Studierenden Szenarien aus beruflichen Kontexten und mögliche Handlungsoptionen oder Lösungsstrategien vorgelegt, die sie anschließend bewerten müssen (Whetzel & McDaniel, 2009). Referenzpunkte hierfür könnten die Praxisprojekte und das Praxissemester sein, die jeweils im fünften Semester angeboten werden.

Insgesamt eignen sich Progress-Tests um das fortlaufende Wissen im Studium zu überprüfen. Hilfreich beim Einsatz in unterschiedlichen Studiengängen sind folgende Punkte:

- eine überschaubare und dennoch umfassende Prüfung des Wissens aller Studieninhalte;
- die Einbindung berufspraktischer Kompetenzen bei anwendungsbezogenen Studiengängen (z. B. durch Situative Beurteilungstests);
- eine klare Definition der Zielsetzung des Progress-Tests und damit verbundene Ansprache der Studierenden;
- eine umfassende Beteiligung von Studierenden und Lehrenden für eine bedarfsgerechte Gestaltung der Testumgebung und Rahmenbedingungen;
- die Einrichtung eines virtuellen Lernraums zur besseren Vergleichbarkeit der Ergebnisse und reliablen Testergebnissen;
- sofern keine verpflichtende Teilnahme vorgesehen werden kann, sollte eine Einbindung in eine Pflichtveranstaltung verfolgt werden;
- eine zeitliche Planung, die für Studierende und Lehrende umsetzbar ist.

Anmerkungen

Die Entwicklung und Pilotierung des Progress-Tests wurde im Rahmen des Qualitätsfonds für die Lehre der Universität Bielefeld gefördert. Ein großer Dank gilt Dr. Kerstin Schlingmann für die Entwicklung der konzeptionellen Idee. Besonders bedanken möchten wir uns auch bei den Personen, die eine erste Grundstruktur für den Progress-Test mitentwickelt haben: Dr. Sebastian Gehrman, Dr. Daniel Gensorowsky, Bastian Surmann, Jan-Felix Trettow und Dr. Kamil Wrona. Danksagen möchten wir den Studierenden, die sich motiviert an der Testdurchführung beteiligt haben, und insbesondere unseren Interviewteilnehmenden, die maßgeblich zur Weiterentwicklung des Progress-Tests beigetragen haben.

Literatur

- Bäder, J. & Kasper, M.-A. (2020). E-Learning-Tools: Technische Möglichkeiten und deren Einfluss auf didaktische Entscheidungen. In B. Fischer & A. Paul (Hrsg.), *Bildung und Sport. Lehren und Lernen mit und in digitalen Medien im Sport* (Bd. 18, S. 131–158). Springer Fachmedien Wiesbaden. https://doi.org/10.1007/978-3-658-25524-4_8

- Caro, N. P., Ahumada, M. I. & Arias, V. (2022). Mejora de la calidad de los cuestionarios de Moodle para evaluar al estudiantado en entornos virtuales a través de un conjunto de indicadores. *Revista Educación. Vorab-Onlinepublikation*. <https://doi.org/10.15517/revedu.v46i2.47800>
- Cuesta Segura, I. I. & Alegre Calderón, J. M. (2011). Uso de la plataforma moodle como herramienta para la evaluación continua de estudiantes en el espacio europeo de educación superior. *Vivat Academia. Revista de Comunicación*, 417–428. <https://doi.org/10.15178/va.2011.117E.417-428>
- Dresing, T. & Pehl, T. (2018). *Praxisbuch Interview, Transkription & Analyse: Anleitungen und Regelsysteme für qualitativ Forschende* (8. Auflage). Eigenverlag.
- González, D. S. (2020). Estrategias para la confección y calificación de cuestionarios en la plataforma Moodle. *Academia y Virtualidad*, 13(2), 91–102. <https://doi.org/10.18359/ravi.4565>
- Mayring, P. (2015). *Qualitative Inhaltsanalyse: Grundlagen und Techniken* (12. Aufl.). Beltz Pädagogik. Beltz.
- Muijtjens, A. M. M., Timmermans, I., Donkers, J., Peperkamp, R., Medema, H., Cohen-Schotanus, J., Thoben, A., Wenink, A. & van der Vleuten, C. P. M. (2010). Flexible electronic feedback using the virtues of progress testing. *Medical teacher*, 32(6), 491–495.
- Muijtjens, A. & Wijnen, W. (2010). Progress testing. In H. van Berkel, A. Scherpbier, H. Hillen & C. van der Vleuten (Hrsg.), *Lessons from Problem-based Learning* (S. 203–218). Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780199583447.003.0022>
- Nouns, Z. M. & Brauns, K. (2008). Das Prinzip des Progress-Testing - Detaillierte Leistungsdarstellung und Lehrevaluation auf Basis der kontinuierlichen Wissensentwicklung der Studierenden. In S. Dany, B. Szczyrba & J. Wildt (Hrsg.), *Prüfungen auf die Agenda! Hochschuldidaktische Perspektiven auf Reformen im Prüfungswesen* (S. 114–128). W. Bertelsmann Verlag.
- Nowak, A. C., Kolip, P. & Razum, O. (2022). *Gesundheitswissenschaften / Public Health*. Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung. <https://doi.org/10.17623/BZGA:Q4-i061-2.0>
- Osterberg, K., Kölbl, S. & Brauns, K. (2006). Der Progress Test Medizin: Erfahrungen an der Charité Berlin. *GMS Z Med Ausbild*, 23(3), Artikel Doc46.
- Rheinberg, F., Vollmeyer, R. & Burns, B. D. (2021). FAM - Fragebogen zur aktuellen Motivation in Lern- und Leistungssituationen. ZPID. <https://doi.org/10.23668/psycharchives.4486>
- Rheinberg, F., Vollmeyer, R. & Burns, B. D. (2001). FAM: Ein Fragebogen zur Erfassung aktueller Motivation in Lern- und Leistungssituationen. *Diagnostica*, 47(2), 57–66. <https://doi.org/10.1026//0012-1924.47.2.57>
- Schuwirth, L. W. T. & van der Vleuten, C. P. M. (2011). Programmatic assessment: From assessment of learning to assessment for learning. *Medical teacher*, 33(6), 478–485. <https://doi.org/10.3109/0142159X.2011.565828>
- van der Vleuten, C [C. P. M.], Verwijnen, G. M. & Wijnen, W [W. H. F. W.] (1996). Fifteen years of experience with progress testing in a problem-based learning curriculum. *Medical teacher*(18), 103–109.
- Westermann, R., Heise, E. & Spies, K. (2018). FB-SZ-K - Kurzfragebogen zur Erfassung der Studienzufriedenheit. ZPID. <https://doi.org/10.23668/psycharchives.4654>
- Whetzel, D. L. & McDaniel, M. A. (2009). Situational judgment tests: An overview of current research. *Human Resource Management Review*, 19(3), 188–202. <https://doi.org/10.1016/j.HRMR.2009.03.007>
- Wrigley, W., van der Vleuten, C. P. M., Freeman, A. & Muijtjens, A. (2012). A systemic framework for the progress test: strengths, constraints and issues: AMEE Guide No. 71. *Medical teacher*, 34(9), 683–697. <https://doi.org/10.3109/0142159X.2012.704437>

Autorin und Autor

Anna Christina Nowak, Universität Bielefeld, Fakultät für Gesundheitswissenschaften, Bielefeld, Deutschland; ORCID-ID: 0000-0002-9193-7012; E-Mail: anowak@uni-bielefeld.de

Nicolás Alarcón-Relmucao, Universität Bielefeld, Fakultät für Mathematik, Bielefeld, Deutschland; ORCID-ID: 0000-0002-0207-7453; E-Mail: nicolas.alarcon@uni-bielefeld.de



Zitiervorschlag: Nowak, A. C. & Alarcón-Relmucao, N. (2024). Progress-Test als Chance für eine Lernenden-orientierte Lehre. Erste Erkenntnisse aus der Implementierung in den Gesundheitswissenschaften. *die hochschullehre*, Jahrgang 10/2024. DOI: 10.3278/HSL2412W. Online unter: wbv.de/die-hochschullehre