

# Erfassung manueller und räumlicher Fähigkeiten im Auswahlverfahren Zahnmedizin

Michaela Zupanic<sup>1,3</sup>, Ute Gerhards<sup>2</sup>, Stefan Zimmer<sup>2</sup>, Jan P. Ehlers<sup>3</sup>, Marzellus Hofmann<sup>4</sup>, Martina Piefke<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Studiendekanat Humanmedizin, <sup>2</sup>Zahnerhaltung und Präventive Zahnmedizin, <sup>3</sup>Didaktik und Bildungsforschung im Gesundheitswesen, <sup>4</sup>Prodekan Lehre, <sup>5</sup>Neurobiologie und Genetik des Verhaltens

## Einleitung

- Um Erfolg im zahnmedizinischen Studium und Berufsleben zu haben, ist neben akademischen und manuellen Fähigkeiten auch das **räumliche Vorstellungsvermögen** eine wichtige Voraussetzung, die bei der Auswahl von Studierenden berücksichtigt werden kann.
- Das **Auswahlverfahren Zahnmedizin** an der UW/H besteht aus den vier aufeinander folgenden Schritten formelle Bewerbung mit Motivationsschreiben, praktischer Test, persönliches Interview und finale Auswahl von 40 Bewerber/innen durch mehrere Auswahlkommissionen.
- Im **Sommersemester 2016** wurden zusätzlich die räumlichen Fähigkeiten der Bewerber/innen erfasst.

## Methoden

- Im Juni 2016 haben **429 Bewerber/innen** (258 w., 171 m.) mit einem durchschnittlichen Alter von 21 Jahren an dem Auswahlverfahren Zahnmedizin der UW/H teilgenommen. 48 davon waren Zahntechniker/in, 25 befanden sich noch in der Ausbildung.
- Die Erfassung der Fähigkeit zur mentalen Rotation erfolgte mit dem **BRLD** (Bergen Right-Left Discrimination Test). Mit dem **LPS** (Leistungsprüfsystem) wurde das räumliche Vorstellungsvermögen gemessen.
- In dem **praktischen Test** musste ein Oktaeder in der Frontalansicht gezeichnet und anschließend geschnitten und gefaltet werden.

## Ergebnisse

- Bewerber/innen mit Zusage hatten signifikant häufiger eine Ausbildung als **Zahntechniker/in** absolviert (Chi-Quadrat=11,8, p=.003). Die Ergebnisse zur mentalen Rotation (BRLD) differenzierten zwischen den beiden Gruppen (U=5409, p=.001).
- Der deutlichste Unterschied zwischen **Zusagen** und **Absagen** wurde bei dem praktischen Test ersichtlich (U=3015, p=.000).

## Diskussion

- Manuelle und räumliche Fähigkeiten wurden bei der Auswahl von Studierenden der Zahnmedizin geprüft und erstmals bei der **Entscheidung für die Zusage** eines Studienplatzes berücksichtigt.
- Der **prädiktive Wert** dieser Fähigkeiten für die zu erlernenden Fertigkeiten soll im Wintersemester 17/18 bei den angenommenen Bewerber/innen in der praktischen präklinischen Prüfung ermittelt werden.

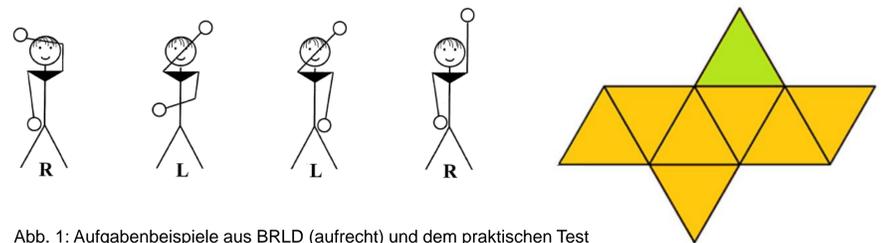


Abb. 1: Aufgabenbeispiele aus BRLD (aufrecht) und dem praktischen Test

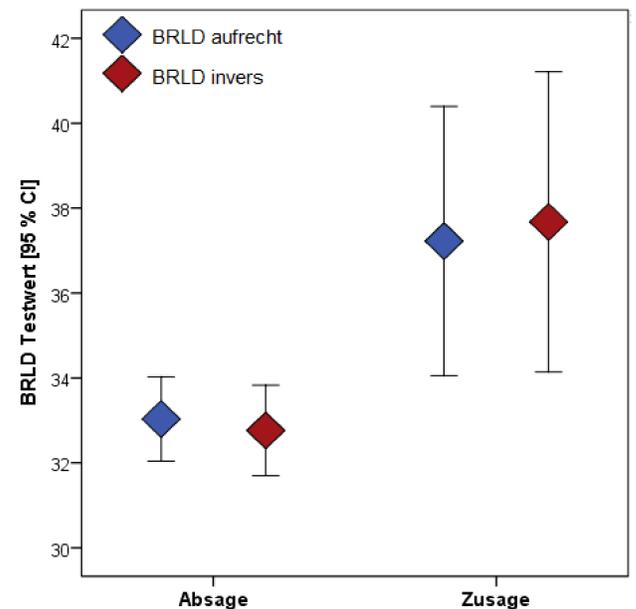


Abb. 2: Ergebnisse im BRLD (aufrecht & invers) für Zusagen (N = 40) und Absagen (N = 389)

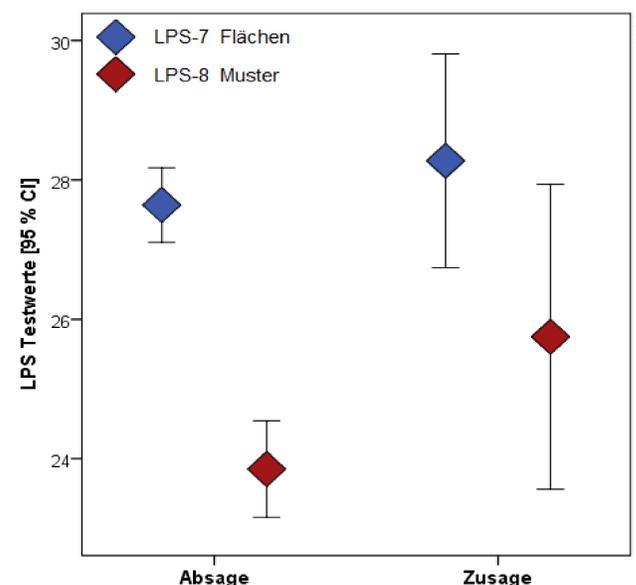


Abb. 3: Ergebnisse im LPS-7 und LPS-8 für Zusagen (N = 40) und Absagen (N = 389)

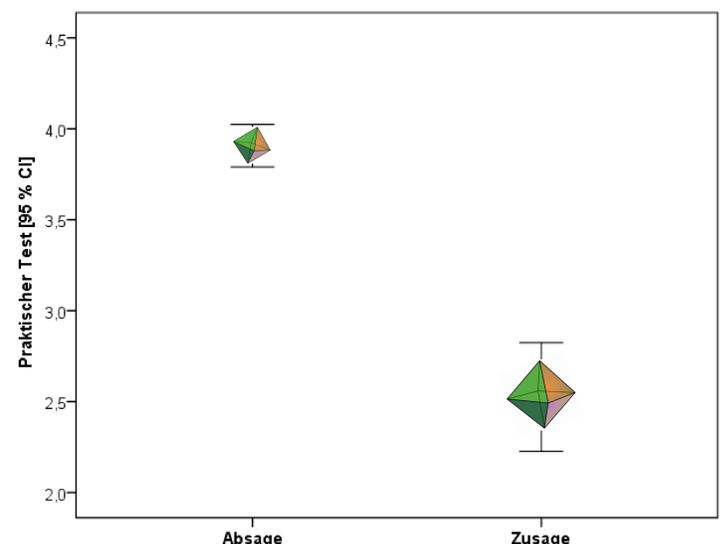


Abb. 4: Ergebnisse im praktischen Test für Zusagen (N = 40) und Absagen (N = 389)