

Jan Heidrich, IPN Kiel

Knut Neumann, IPN Kiel

Stefan Petersen, IPN Kiel

Entwicklung und Validierung eines Experimentiertests für das physikalische Praktikum im Bereich Optik

Der Erwerb von Experimentierkompetenz stellt ein wichtiges Ziel der universitären Ausbildung im Fach Physik dar. Dennoch wird bei Untersuchungen zum Lernerfolg im Physikstudium gerade dieser Aspekt vernachlässigt. Dies liegt insbesondere daran, dass eine valide Erfassung von Experimentierkompetenz bisher nur eingeschränkt gelungen ist. Im vorgestellten Projekt soll deshalb ein Instrument zur validen Erfassung der Experimentierkompetenz entwickelt werden. In einem ersten Schritt wurde zunächst ermittelt, welche Fähigkeiten und Fachinhalte repräsentativ für die experimentelle Ausbildung sind. Dazu wurde auf Grundlage bestehender Modellierungen der zum Experimentieren benötigten Fähigkeiten eine Fachinhaltsanalyse physikalischer Praktika für Physiker durchgeführt. In einem zweiten Schritt wurde anschließend ein Experimentiertest entwickelt und erprobt. Der Vortrag stellt die bisherigen Arbeiten, die Inhaltsanalyse, den Test sowie erste Ergebnisse der Erprobung vor.