

Entwicklung und Evaluation eines lehramtsspezifischen Anfängerpraktikums

Jasmin Andersen^{1,2}, Dietmar Block¹ & Knut Neumann²

¹Institut für Experimentelle und Angewandte Physik, Christian-Albrechts-Universität zu Kiel

²Leibniz-Institut für die Pädagogik der Naturwissenschaften und Mathematik, Kiel

Kontakt: andersen@physik.uni-kiel.de

Herkömmliche physikalische Anfängerpraktika werden aufgrund ihrer Orientierung an einer späteren Labortätigkeit von den Lehramtsstudierenden im Fach Physik oft als wenig relevant für ihre zukünftige Lehrtätigkeit wahrgenommen. Um dem entgegen zu wirken, wurde ein Praktikum mit spezifischer Ausrichtung auf die Bedürfnisse von Lehramtsstudierenden entwickelt. Dieses lehramtsspezifische Praktikum möchten wir Ihnen gerne in dieser Poster-Trilogie vorstellen.

I) Das lehramtsspezifische Anfängerpraktikum – Organisationsform

Auf diesem Poster geben wir Ihnen einen Überblick über den Ablauf und die strukturellen Rahmenbedingungen im lehramtsspezifischen Anfängerpraktikum an der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel. Außerdem sollen die Anknüpfungspunkte des neuen Anfängerpraktikums zum fortgeschrittenen Demonstrationspraktikum für Lehramtsstudierende aufgezeigt werden.

II) Das lehramtsspezifische Anfängerpraktikum – Praktikumsversuche

Der Schwerpunkt dieses Posters wird auf der Versuchsgestaltung und einer Vorstellung ausgewählter Versuche liegen. Mit dem Ziel, die wahrgenommene Relevanz für Lehramtsstudierende zu erhöhen, wurden 24 schulrelevante Experimentierstationen auf Hochschulniveau entwickelt, die sich thematisch an den schleswig-holsteinischen Fachanforderungen orientieren. In den Versuchen werden Bezüge zur Schulpraxis hergestellt, indem fachwissenschaftlichen und fachdidaktischen Fragestellungen verknüpft werden. Die Studierenden arbeiten hier beispielsweise experimentell die Grenzen und Möglichkeiten eines Analogie-Experiments zum Rutherford'schen Streuversuch aus. Schultypische Experimentiermaterialien und Messsysteme werden ergänzt durch Software, die von Lehrkräften sowie Schülerinnen und Schülern kostenfrei genutzt werden kann (z.B. die Videoanalysesoftware Tracker), und moderne Messtechnik, die zunehmend Einzug in den Schulunterricht findet (z.B. Infrarotkamera).

III) Das lehramtsspezifische Anfängerpraktikum – Evaluation

Die Entwicklung und die Erprobungen des lehramtsspezifischen Praktikums werden von einer Evaluation begleitet, in der die Wirkannahme geprüft wird, dass sich eine höhere wahrgenommene Relevanz des Versuches positiv auf Interesse und folglich die Lernleistung auswirkt. Zudem werden in der Studie die Versuche charakterisiert und bezüglich ihrer Performanz analysiert, um Erkenntnisse über die optimale Ausgestaltung lehramtsspezifischer Experimentierstationen zu gewinnen. Auf diesem Poster erwarten Sie aktuelle Ergebnisse dieser Analyse des Praktikums.