

Vom Vorkurs zur praktischen Anwendung – semesterübergreifendes Lernen ermöglichen

Monday, 27 June 2022 13:30 (1 hour)

Während eines Fachstudiums der Naturwissenschaften benötigt man umfangreiche methodische Kenntnisse in Mathematik. Diese werden typischerweise ganz am Anfang des Studiums vermittelt und sind wesentlicher Bestandteil der Studieneingangsphase. Im Fach Physik besteht dies beispielsweise aus der Kombination eines mathematischen Vorkurses mit einer klassischen Vorlesung in "Mathematische Methoden der Physik". Abseits dieses exemplarischen Beispiels lassen sich andere Fälle finden, bei denen methodische Grundkenntnisse ganz am Anfang des Studiums in ähnlicher Weise vermittelt werden.

Eine Herausforderung stellt der Umstand dar, dass die Lerninhalte meist erst zu späteren Zeitpunkten im Studium ihre volle Wirkung entfalten, wenn Inhalte besprochen werden, die den Einsatz anspruchsvollerer Methodiken erfordern. Diese wurden zwar zu Studienbeginn theoretisch erlernt, jedoch noch nicht mit der fachinhaltlichen Tiefe verknüpft. So kommt es dazu, dass mühsam zwischen den mehr oder weniger guten Aufzeichnungen zu den "alten" Inhalten und den fachlichen Inhalten späterer Semester hin- und her gesprungen werden muss.

Besser wäre es, die verschiedenen Lernphasen des Lehrinhaltes von vornherein mitzudenken. Dies ist in klassischen Präsenzveranstaltungsformaten allein aus organisatorischen Gründen schwer möglich. Hybride Lehr-Lern-Konzepte erlauben es hier, einen semesterübergreifenden Blick auf einen Lerninhalt zu entwickeln und diesen auf verschiedenen Lernpfaden anzugehen: Einmal zu einem frühen Zeitpunkt das Kennenlernen und Üben der Methodik, zu einem späteren Zeitpunkt das Anwenden und Vertiefen. Durch die vielfältigere Auswahl an Formaten in hybriden Lehrformen können Präsenzveranstaltungen, Lehrvideos, Lesetexte, Übungsaufgaben, digitale oder analoge Seminare etc. viel zielgenauer eingesetzt werden abseits eines starren curricularen Korsetts. Eine zentrale Komponente dabei ist die Organisation über ein Lernmanagementsystem, das eine individuelle Analyse des Lernstandes erlaubt.

Primary author: KAISER, Thomas (Friedrich-Schiller-Universität Jena)

Presenter: KAISER, Thomas (Friedrich-Schiller-Universität Jena)

Session Classification: Parallele Methodenwerkstätten und Lösungslabore I

Track Classification: II. Interaktive Lehr-Lernmaterialien