

Was soll es denn sein? Eine Datenbank von Versuchen für den Physikunterricht

Erik Kremser, Technische Universität Darmstadt
Maja Stützer, Technische Universität Darmstadt

Im zweiten Teil des Demonstrationspraktikums entwerfen Studierende eine Reihe von Versuchen zu einem ausgewählten Thema, mit dem Ziel, das Interesse seitens der Lernenden zu wecken und das Thema zielgerecht, sachgerecht und adressatengerecht zu behandeln. Die hierzu ausgewählten Versuche werden von den Studierenden in zwei Vorbereitungseinheiten selbstständig aufgebaut und in der Handhabung eingeübt. Abschließend werden die Versuche vor einer (fiktiven) Klasse präsentiert, wobei die Unterrichtsphasen zwischen den Versuchen auf ein Minimum verkürzt werden, um zu verstehen, warum der folgende Versuch durchgeführt wird. Zu den präsentierten Versuchen werden die gewonnenen Erkenntnisse und Fertigkeiten in einer Ausarbeitung festgehalten, die den Studierenden und ihren Kommilitonen dazu dienen soll, die Versuche in der gleichen Weise wieder aufbauen und durchführen zu können. Diese Versuche sollen mit einer Datenbank den Lehrenden an den Schulen zur Verfügung gestellt werden. Um den didaktischen, methodischen und mediendidaktischen Aspekten einerseits und den Bedarfen der Lehrenden an den Schulen andererseits gerecht zu werden, wurde im Rahmen einer wissenschaftlichen Hausarbeit die Anforderungen an eine hierfür geeignete Datenbank zusammengetragen. Die Methoden und Ergebnisse werden in einem Vortrag präsentiert.

Die Datenbank wird im WiSe 24/25 von Studierenden des FB Informatik im Bachelorpraktikum in Zusammenarbeit mit der Leitung des Praktikums und der Studierenden, die die wissenschaftliche Hausarbeit angefertigt hat, entwickelt. Sollten vorzeigbare Ergebnisse vorliegen, werden diese im Rahmen des Vortrages präsentiert.