

Titel: TSL: Multimediale Ergänzung im Nebenfachpraktikum

Autoren: Tobias Gutzler, Daniel Rehfeldt & Volkhard Nordmeier – Freie Universität Berlin, Didaktik der Physik

Vortragende: Tobias Gutzler & Daniel Rehfeldt

Das Projekt Technology SUPPORTed Labs (TSL) hat die Optimierung naturwissenschaftlicher Experimentalpraktika durch Ergänzung mit multimedialen Elementen zum Auftrag. Das Projekt geht jedes Praktikum der Freien Universität Berlin einzeln an. Um eine nachhaltige Entwicklung zu ermöglichen, wird mit einer Problem- und Bedarfsanalyse für das jeweilige Praktikum begonnen. Im physikalischen Praktikum für Naturwissenschaftler – auch als Nebenfachpraktikum (NP) bezeichnet – wurde die Bedarfsanalyse bereits abgeschlossen und mit einer Interventionsgestaltung begonnen.

Für die Bedarfsanalyse wurde ein Instrument entwickelt, welches die in der Technik bewährte Programmierstruktur GRAFCET zum Vorbild hat. Dadurch wird ermöglicht, den Verlauf eines Praktikums mit geringem Aufwand übersichtlich darzustellen. Mit diesem Instrument wurden innerhalb einer Fokusgruppe plantypische Verläufe von physikalischen Praktika erfasst. In drei weiteren ExpertInnenworkshops (PraktikumsleiterInnen, BetreuerInnen, TeilnehmerInnen) wurden anschließend Probleme anhand der GRAFCET-Struktur des physikalischen Praktikums erfasst und diskutiert. Ausgehend von diesen qualitativen Ergebnissen wurden Fragebögen zur Breitenbefragung entwickelt, die ergänzende quantitative Ergebnisse lieferten. Durch diese Vollerhebung kann eine Aussage darüber getroffen werden, welche Probleme insgesamt als schwerwiegend wahrgenommen werden. Im aktuellen Projektstand werden bedarfsgerechte Interventionen entwickelt und evaluiert, die helfen sollen, die erfassten Probleme zu beheben.