

Wie lassen sich praktische Fähigkeiten und POL kombinieren? – Das Problemorientierte Praktische Lernen POPL.

M. Baumann¹, M. Gundlach¹

¹ RWTH Aachen University, Institut für Angewandte Medizintechnik, Aachen, Nordrhein-Westfalen, Deutschland

Zielsetzung: Problemorientierte Praktika sind interdisziplinäre Lehrveranstaltungen, in denen Studierende hochgradig eigenverantwortlich den Prozess wissenschaftlichen Arbeitens im forschenden Lernen erleben. Die hier vorgestellte Lernmethode erweitert den strukturierten Ablauf des POL um einen praktischen Anteil. Das klassische 7-Schritte-Schema des POL wird auf 9 Schritte erweitert, um die praktische Komponente und Ergebnisbewertung der Lernphase in den Ablauf zu integrieren. Das resultierende POPL besitzt damit die folgenden Merkmale:

- Studierendengruppen können innerhalb der vordefinierten Randbedingungen weitgehend selbstständig über ihr Thema und die Arbeitsstrategie entscheiden. Dies betrifft u.a. Methoden, Versuchsanordnung, und Recherche.
- Irrtümer und Umwege in der Arbeitsphase sind nicht ausgeschlossen, dennoch gibt es nur ein geringes Risiko zu scheitern.
- Die Teilnehmer sammeln erste Erfahrungen im wissenschaftlichen Arbeiten wie z.B. Recherchieren, Austesten neuer Wege, Ausdauer, Anstellen von Vergleichen.
- Studierende erleben die Vorteile einer selbstkritischen Prüfung. Die Projekte unterliegen stets auch einer Eigen- und Fremdkontrolle, jedoch nur im erforderlichen Umfang.
- Die begleitende vollständige und nachvollziehbare Aufarbeitung der Resultate bereiten die abschließende Verteidigung und Bewertung (in Schrift und Wort) vor.

Ablauf: Der Workshop stellt einen Zeitraffer durch das semesterbegleitende POPL-Curriculum dar: Im Rahmen einer Themenvorgabe („Blutkreislauf“) und eines Methodenspektrums („EKG-Messung nach Einthoven“) lernen Kleingruppen zunächst die EKG-Messung mit einem Handmessgerät nach dem Peyton-Schema (1. Präsenztermin im Semester). Anschließend definieren und bearbeiten (inkl. Dokumentation) die Gruppen jeweils ein eigenes Forschungsthema unter Einhaltung von Deadlines für Zwischenergebnisse und einer fakultativen Fernbetreuung. Auf dem 2. Präsenztermin im Semester stellen sich alle Gruppen ihre Arbeitsergebnisse gegenseitig vor.

Zielgruppe: Der Workshop richtet sich an Lehrende, die Forschendes Lernen in ihrer Veranstaltung etablieren möchten und auf der Suche nach Anreizen bzw. Umsetzungen sind. Dabei steht nicht die Theorie im Vordergrund, sondern das praktische Lernen selbst. Die Teilnehmer erfahren, wie die Organisation aus Dozentensicht aussieht und schlüpfen zudem auch in die Rolle der Studierenden.

Vorbereitung: Außer Neugier und der Bereitschaft, an sich ein EKG messen zu lassen, keine.

Referenzen

<http://www.unigestalten.de/component/unigestalten/item/379.html> (zuletzt besucht am 21.01.2019)