

## **Online-Durchführung und –Prüfung im Flipped Classroom für Biometrie- /Statistiksoftwareausbildung im Studiengang Humanmedizin**

Auf der KSFE im Jahr 2019 haben wir die Konzeption und Entwicklung eines Flipped Classroom – Kurses für die Biometrie-Ausbildung mit SAS-Studio im Studiengang Humanmedizin vorgestellt [1]. Inzwischen sind die Lehrmaterialien entwickelt und erstmals im Rahmen eines Wahlfaches getestet worden. Auf Grund der Corona-Pandemie haben wir das Wahlfach 2020 als Online-Kurs angeboten. Ein Flipped-Classroom hat hier große Vorteile gegenüber dem üblichen Classroom-Ansatz für Statistiksoftwarekurse in PC-Pools, da die Studierenden u.a. den Stoff selbstständig erarbeiten sollen. Die Präsenzveranstaltung, in der technische Probleme, Musterlösungen und die Interpretation der statistischen Methoden und klinischen Ergebnisse besprochen werden sollten, konnte fast 1:1 als ZOOM-Veranstaltung umgesetzt werden.

Die Evaluation der ersten kleinen Kohorte zeigt, dass das Konzept gut angenommen wird [2]. Inzwischen arbeiten wir an der Umsetzung einer Online-Prüfung, da der Kurs als Pflichtfach im Humanmedizinstudium angeboten werden soll. In dem Vortrag wird neben der Beschreibung der ersten Erfahrungen der Ansatz und die Umsetzung der Prüfung in Moodle und ein (halb-)automatischer Auswertungsansatz vorgestellt, der auf Vorarbeiten für die Präsenzlehre basiert [3].

[1] R. Muche, G. Büchele, M. Rehm, B. Mayer (2019): Flipped Classroom mit SAS onDemand – SAS-Studio in der Biometrieausbildung im Studiengang Humanmedizin. in: U. Rendtel, R. Minkenberg, R. Muche (Hrsg.): KSFE 2019 - Proceedings der 23. Konferenz für SAS-Anwender in Forschung und Entwicklung (KSFE), Shaker Verlag, Düren (2019) 161-173

[2] B. Mayer, A. Kümmel, M. Meule, R. Muche (2021): Introduction to medical statistics software using the flipped classroom: a pilot study. Under review in Journal of Statistics and Data Science Education

[3] R. Muche, B. Janz, B. Einsiedler, B. Mayer (2013): Ein (halb-)automatisiertes Prüfungstool für semesterbegleitende Prüfungen im Fach Biometrie (Q1) im Medizinstudium. *GMS Med Inform Biom Epidemiol* 9(3):Doc11 <https://dx.doi.org/10.3205/mibe000139>