



Arbeitsgemeinschaft Mathematik zwischen Schule und Hochschule im Wintersemester 2019/20

Der nächste Vortrag:

16. Januar 2020, 18.15 Uhr

Hörsaal N14, Gebäude C

Mathematische Defizite von Schülerinnen und Schülern zu Beginn des beruflichen Bildungswegs: Möglichkeiten der Online-Diagnose und – Förderung

Prof. Martin Stein, Universität Münster

Neben der Möglichkeit eines allgemeinbildenden Abschlusses stehen Schülern*innen nach Abschluss der Sekundarstufe I eine Vielzahl beruflicher Bildungswege offen. *Mathematik* spielt in allen Bildungswegen eine entscheidende Rolle, wobei die Anforderungen je nach angestrebtem Beruf und angestrebtem Abschluss verschieden sind.

In den Projekten *mathe4job* (online: mathe4job.de) und *mathe-meistern* (online: mein-mathematiktest.de) wurden für diese sehr unterschiedlichen Anforderungen jeweils entsprechend angepasste Mathematik-Tests entwickelt. Diese testen das für die Ausbildung benötigte Niveau „nach unten“ ab, d.h. ein schlechtes Abschneiden kann den Ausbildungserfolg entscheidend behindern. Zusätzlich zu diesen Tests wurden passgenau zu den Testergebnissen Übungsmaterialien der Systeme *RealMath* (gratis) und *bettermarks* (kostenpflichtig) zusammengestellt.

Ferner finden sich im System *mathe4job.de* für insgesamt 40 Ausbildungsberufe nicht nur Gratis-Tests mit jeweils berufsspezifisch zusammengestellten Aufgaben, sondern darüber hinaus auch für jeden Beruf eine Vielzahl berufsspezifischer Beispiele, die zeigen, dass die getesteten Aufgaben tatsächlich für berufsbezogene Fragestellungen relevant sind.

Im Vortrag werden die Möglichkeiten der angebotenen Online-Testung vorgestellt. Beispiele der umfangreichen empirischen Ergebnisse mit bis zu 2000 Probanden zeigen, dass Schüler*innen der Eingangsklassen zu Beginn der beruflichen Ausbildung (sei es mit oder ohne angestrebtem allgemeinbildendem Abschluss) bei einfachen Algebra- und Bruchrechenaufgaben jeweils gerade einmal 50 % der gestellten Aufgaben richtig lösen und auch in der Arithmetik nicht „sattelfest“ sind. Zusätzlich wird ein Überblick über die entwickelten Fördermaterialien gegeben.

Organisation:

StD Dr. Michael Kölle (Regierungspräsidium Tübingen),

Prof. Dr. Walther Paravicini (Mathematisches Institut der Universität Tübingen),

Prof. Dr. Torsten Schatz (Seminar für Ausbildung und Fortbildung der Lehrkräfte Tübingen)