

## Kolumne Nr. 29/2020

### Mathe-Unterricht 2020: Interview mit Mathe-YouTuber Daniel Jung

*Erschienen auf fom.de*

Der Mathe-YouTuber Daniel Jung hielt am 19. August 2020 einen Vortrag zum Thema „Mathe 2020: Vom Pauken zum Verstehen“ im Rahmen des Mathe-Blockkurses von Professor Alexander Spermann am FOM Hochschulzentrum Köln. Seine wichtigsten Botschaften sind in diesem Interview zusammengefasst.

*Daniel, du bist seit 2011 mit Mathe-Videos auf YouTube. Seit knapp zehn Jahren lernen Schüler mit deinen inzwischen über 2.500 Videos. Du hast über 500.000 Abonnenten und 250 Millionen Aufrufe. Die FAZ bezeichnet dich als Mathe Rockstar. Auch FOM-Studenten danken dir für deine großartigen Erklärvideos. Wofür nutzen Schüler und Studenten YouTube Mathe-Videos?*

Daniel: Die Videos werden genutzt, um Wissenslücken zu schließen und Lernstoff aufzufrischen, aber auch zur gezielten Klausurvorbereitung. Auch werden die Videos eingesetzt, um sich neue Sachen beizubringen. Das bestätigt eine wissenschaftliche Untersuchung im Auftrag der Körber-Stiftung. Aus vielen Kommentaren weiß ich, dass Lehrer und Professoren auf meine Videos verweisen und zum Teil im Unterricht einsetzen.

*Trotz dieses enormen Erfolges gibt es Bedenken. Kritiker bemängeln, dass kurze Lernvideos das „Bulimielernen“ fördern und das Verständnis behindern. Was meinst du dazu?*

Daniel: Aus dem Feedback meiner Kunden – den Schülern und Studenten – weiß ich, dass kurze Lernvideos das Verständnis von Zusammenhängen fördern. Ich kenne aber auch den Spruch: „Wir suchten jetzt mal Lernvideos vor der nächsten Prüfung“. Häufig reicht das auch zum Bestehen von Klausuren. Aber mal ehrlich: Die Ursache für Druckbetankung vor Klausuren sind doch nicht die Lernvideos, sondern die Art der Prüfungen. Würden andere Prüfungsformate gewählt, z.B. Erklärvideos oder Interpretationen von WolframAlpha-Output als Prüfungsleistung, dann gäbe es keinen Grund für Druckbetankung.

*Neue Prüfungsformen, um Verstehen zu fördern, ist ein konkreter Vorschlag von dir für Mathe-Lernen 2020. Hast du noch weitere Ideen?*

Daniel: Die klassische Vorlesung, bei der ein Buch oder Skript mehr oder weniger vorgelesen werden, ist anachronistisch. Es braucht Impulsvorträge im TED-Talk-Format, also maximal zwanzig Minuten, und dann eine Trainingsphase, damit Schüler und Studenten aktiv werden können. Sowohl Learning-by-Doing als auch sich den Stoff gegenseitig erklären sind effiziente Lernmethoden. Der Lehrer oder Professor wird dann zum Impulsreferenten und Coach. Zwingend ist auch der Einsatz von Software: Der Taschenrechner ist schlicht überflüssig. Es gibt zum Beispiel WolframAlpha, R und Python, um im

Unterricht zu coden. So lernen die Schüler und Studenten Skills, die für die Jobs von morgen notwendig sind. Wichtig ist auch die Architektur. Hörsäle mit Tischreihen sind letztes Jahrtausend. Moderne Lernumgebungen müssen wie moderne Arbeitsumgebungen aussehen, die z.B. Kleingruppenarbeiten ermöglichen. Das sollte zumindest bei Neubauten berücksichtigt werden.

*Prof. Dr. habil. Alexander Spermann ist Arbeitsmarktexperte und lehrt Volkswirtschaftslehre an der FOM Hochschule für Erwerbstätige in Köln und an der Universität Freiburg.*

26. August 2020