

Standards kollabieren an der University of California

geschrieben von Chris Frey | 5. September 2026

Cap Allon

Während aktivistische Wissenschaftler über immer präzisere Anteile hypothetischer Klimaursachen debattieren, haben einige der renommiertesten Universitäten Amerikas mit etwas weitaus Grundlegenderem zu kämpfen: Mathematik auf High-School-Niveau.

Ein Bericht der Fakultät der UC San Diego (siehe unten) ergab, dass sich die Zahl der Studienanfänger, deren Testergebnisse unter dem mathematischen Niveau der High School lagen, zwischen 2020 und 2025 fast verdreißigfacht hat.

Mehr als 70 % dieser Gruppe lagen in den Tests unter dem Niveau der Mittelstufe – das entspricht etwa jedem zwölften Studienanfänger. In Berkeley wiesen 20–30 % der teilnehmenden Studenten im ersten Semester der Differential- und Integralrechnung drei Jahre in Folge erhebliche Wissenslücken auf.

Die Mathematikprofessorin Zvezdelina Stankova von der UC Berkeley sagt, dass manche Studenten mit einem Rückstand von fünf bis acht Jahren ankommen, was die Dozenten im Differential- und Integralrechnen dazu zwingt, Bruchrechnung und grundlegende Algebra noch einmal zu behandeln.

An die Regenten der UC, UCOP, die Führung des Akademischen Senats und die Bevölkerung Kaliforniens:

Wir schreiben als Mathematikdozenten der University of California, zusammen mit Dozenten anderer MINT-Disziplinen. Die UC hat lange Zeit Studierende aus allen Gesellschaftsschichten betreut und war ein starker Motor für soziale Mobilität der Bevölkerung Kaliforniens. Dieses öffentliche Vertrauen muss für zukünftige Generationen geschützt werden. Heute ist die Mission der UC gefährdet. Um diese Mission zu bewahren:

Wir fordern die Wiedereinführung der SAT/ACT-Mathematikvoraussetzung für Bewerber für MINT-Studiengänge ab dem Zulassungszyklus 2027, zusammen mit der Aufsicht der MINT-Fakultät über die Eignungsstandards und Zulassungspraktiken, die diese Studiengänge betreffen

In den letzten fünf Jahren haben wir eine zunehmende Divergenz der mathematischen Vorkenntnisse innerhalb derselben Klasse beobachtet. Dieser Trend deutet darauf hin, dass die derzeitigen Zulassungsverfahren keine ausreichend zuverlässige Überprüfung der mathematischen Eignung für MINT-Studiengänge ermöglichen. Der Bericht der Arbeitsgruppe für Zulassungen des Senats und der Verwaltung der UC San Diego dokumentiert diese Krise in deutlichen Worten: In den letzten fünf Jahren hat sich die Zahl der Studierenden, deren mathematische Fähigkeiten unter dem Niveau der High School liegen, fast verdreifacht; darüber hinaus liegen 70 % dieser Studierenden unter dem Niveau der Mittelschule, was etwa einem von zwölf Mitgliedern des Studienanfängerjahrgangs entspricht. Diese Ergebnisse werden durch Daten von unseren Campussen bestätigt. Beispielsweise zeigten drei Jahre in Folge 20-30 % der Studierenden im ersten Semester des Analysis-Kurses der UC Berkeley, die an mathematischen Diagnosetests teilnahmen, erhebliche Defizite in ihren Vorkenntnissen

Grundlegende mathematische Kompetenz ist vergleichbar mit Lese- und Schreibfähigkeit; ohne sie ist der Erfolg in den MINT-Fächern auf Universitätsniveau für Studierende strukturell unerreichbar. Wir beobachten heute so gravierende Vorbereitungslücken, dass Dozenten die Mathematik der Mittelstufe wiederholen müssen, während sie gleichzeitig die Inhalte vermitteln, die Studierende für Naturwissenschaften, Ingenieurwesen, Wirtschaftswissenschaften und andere quantitativ anspruchsvolle Bereiche benötigen. Die UC ist landesweit führend in der Unterstützung von Studierenden aus einkommensschwachen Familien, um ihnen zu guten Leistungen in Mathematik zu verhelfen. Die UC verfügt jedoch über begrenzte Ressourcen und kann nur eine begrenzte Anzahl von Studierenden helfen, und zwar nur dann, wenn die Vorbereitungsdefizite, die sie überwinden müssen, in Reichweite sind

Darüber hinaus führt die zunehmende Kluft zwischen unzureichend und gut vorbereiteten Studierenden zu polarisierten Kursen, schwächt die Grundlage vieler Studierender und erschwert das Lehren auf dem für fortgeschrittene MINT-Studiengänge erforderlichen Niveau. Die UC ist zunehmend nicht mehr in der Lage, ihren Studierenden die Ausbildung zu bieten, die sie benötigen, um Führungskräfte in Kaliforniens wissenschaftlicher, technologischer und wirtschaftlicher Zukunft zu werden. Wir sehen bereits die Warnzeichen: längere Wege durch die erforderlichen Inhalte, geringere Bereitschaft für fortgeschrittene Kurse und zunehmender Druck, die quantitative Strenge zu verwässern. Werden diese Trends nicht angegangen, werden sie zu sinkenden Abschlussquoten, längeren Studienzeiten und weniger abgeschlossenen MINT-Studiengängen führen, mit Folgen für Kaliforniens hochqualifizierte MINT-Fachkräfte.

Kaliforniens öffentliches Hochschulsystem ist ein koordinierter Weg über Community College, CSU und UC, der Studierende mit dem für ihre Vorbereitung am besten geeigneten Unterricht in Einklang bringt. Das derzeitige Zulassungssystem untergräbt diese Struktur, indem es Studierende direkt in MINT-UC-Programme aufnimmt, ohne ein zuverlässiges Maß dafür zu haben, ob sie auf den Erfolg vorbereitet sind. Dies dient niemandem

Dozenten der UC warnen davor, dass sich die mathematischen Vorkenntnisse stark verschlechtert haben und einige Studienanfänger in Tests Ergebnisse unter dem Niveau der Mittelstufe erzielen.

Die UC hatte die SAT-/ACT-Anforderungen während der COVID-Krise im Jahr 2020 zunächst ausgesetzt; anschließend wurde das System testfrei.

Mittlerweile haben mehr als 3.000 Dozenten der UC Briefe zur

Unterstützung von Zulassungstests unterzeichnet, darunter mehr als 2.300 Unterzeichner des MINT-Briefes, der eine SAT-/ACT-Mathematikvoraussetzung für MINT-Bewerber fordert.

Die UC hat dem nicht zugestimmt: Ihre derzeitige Richtlinie sieht weiterhin keine Tests vor, auch nicht für Bewerber für den Herbst 2027.

Es gibt auch Hinweise auf einen allgemeineren kognitiven Rückgang.

Eine Studie mit fast 400.000 Amerikanern ergab zwischen 2006 und 2018 sinkende Werte in drei wichtigen kognitiven Bereichen.

Nach Jahrzehnten steigender Testergebnisse – dem sogenannten „Flynn-Effekt“ – hat sich dieser Trend in den meisten westlichen Ländern tatsächlich verlangsamt oder sogar umgekehrt. Dänemark, Finnland und Norwegen verzeichneten beispielsweise ab Ende der 1990er Jahre Rückgänge.

Das Phänomen ist nicht weltweit zu beobachten – in weiten Teilen der Entwicklungsländer steigen die Ergebnisse weiterhin. Es ist der Westen, der dümmert – die Gründe dafür sind nach wie vor kaum verstanden. Veränderungen im Bildungswesen, eine abnehmende Gewichtung von Lesen und Rechnen, veränderte Mediengewohnheiten, geringere Testmotivation und eine stärkere Betonung des Wettbewerbs. Auch demografische Veränderungen wurden untersucht. Wir wissen es nicht.

Und es kommt noch schlimmer...

Link:

https://electroverse.substack.com/p/high-arctics-record-cold-summer-dumb?utm_campaign=email-post&r=32010n&utm_source=substack&utm_medium=email
(Zahlschranke)

Übersetzt von Christian Freuer für das EIKE