

**Autor:** Susanne Vieth-Entus  
**Seite:** 7  
**Weblink:** [tagesspiegel.de](http://tagesspiegel.de)

**Ressort:** Lokales, Berlin, Brandenburg  
**Quellrubrik:** Berlin

## Auf Lücke lernen

In Bayern müssen alle Mathe-Abi machen, in Berlin nur die Liebhaber. Jetzt hat ein HU-Student das Aufgabenniveau verglichen

Dabei kann doch nichts Gutes herauskommen, dachte sich Severin Wenzek, als Bayern die Mathepflicht im Abitur anordnete. Die Erwartung des Bayern war klar: Die Abianforderungen würden sinken, wenn sie allen gerecht werden müssten. Wenzek beneidete die Berliner Schüler, die in den Leistungskursen weiterhin anspruchsvolle Mathematik betreiben können - und er entschied, einen Vergleich der Abiturniveaus zum Thema seiner Masterarbeit zu machen.

An einem heißen Tag im Juli 2018 steht Wenzek in der Humboldt-Universität und referiert, was er herausgefunden hat, nachdem er Dutzende Leistungskurstaufgaben mit den bayerischen Abituraufgaben aus den Jahren 2011 bis 2017 durchgerechnet und verglichen hat. „Man muss konstatieren, dass die Crème de la Crème der Berliner Mathematikabiturienten einfachere Prüfungen zu bewerkstelligen hat als der bayerische Durchschnittsschüler. Weniger absolut zu bearbeitende Aufgaben, weniger auftretende Funktionstypen, weniger abgeprüfte Themeninhalte, teilweise keinerlei Begründungsaufgaben oder Aufgaben in fremden Sachkontexten“, fasst er seine Befunde zusammen. Zudem könne sich jeder Berliner Schüler individuell das für ihn einfachere Abitur auswählen und somit unangenehme Funktionstypen umgehen.

Dies bedeutet, dass die 30 Prozent eines Jahrgangs, die in Bayern das Abitur ablegen, schwierigere Aufgaben zu lösen haben als die zehn Prozent eines Jahrgangs, die in Berlin Mathematik als Leistungsfach wählen. Die anderen Berliner Abiturienten müssen Mathe zwar belegen, aber eine Abiturprüfung in diesem Fach ist nicht Pflicht. Stattdessen gibt es als Mittelweg noch die Möglich-

keit, Mathematik als drittes oder viertes Prüfungsfach zu nehmen, das dann nur auf dem Grundkursniveau geprüft wird, somit erst recht hinter dem bayerischen Abitur zurückbleibt.

„Das Grundkursabitur ist in Berlin deutlich einfacher als das Abitur in Bayern“, diagnostiziert denn auch Wenzeks Gutachter Andreas Filler, Professor am Institut für Mathematik der Humboldt-Universität und dort auch stellvertretender Direktor für Studium und Lehre. Daraus sowie aus der Tatsache, dass das schriftliche Abitur in Mathematik nicht für alle Berliner Schüler obligatorisch sei, ergibt sich für Filler die Feststellung, „dass insgesamt deutlich höhere Anforderungen an die mathematischen Kenntnisse und Fähigkeiten bayerischer Schüler gestellt werden“.

Die Feststellungen bestätigen das, was Berliner Mathematiklehrer immer wieder beanstanden: den geringen Anspruch des Berliner Abiturs. Zuletzt hatte es 2016 Empörung gegeben, als die Aufgaben noch einfacher ausgefallen waren als sonst. Allen voran hatte damals der Fachbereichsleiter für Mathematik im Charlottenburger Herder-Gymnasium, Thilo Steinkrauß, protestiert: Der Schwierigkeitsgrad sei „streng monoton fallend“, monierte er und sprach von „wachsweichen“ Prüfungsaufgaben im Grundkurs- und im Leistungskursabitur. „In Berlin fehlen im Abitur vor allem Winkelfunktionen, die laut Rahmenlehrplan jedoch vorgesehen sind und somit behandelt werden sollten“, sagt Wenzek. Für ihn ein weiteres Beispiel für den geringeren Anspruch. Man habe insgesamt im Berliner Abitur „deutlich bessere Chancen, auf Lücken zu lernen als im bayerischen“. Der abgefragte Umfang, die Vorhersagbarkeit, welche Aufgaben gegeben werden, die wenigen

Funktionstypen ergäben „gravierende Unterschiede zwischen den beiden Bundesländern“ - und das, obwohl die Berliner Leistungskurschüler fünf Mathematikstunden pro Woche haben, die Bayern aber nur vier.

Ebenso wie Filler hat auch die andere Gutachterin, Luise Fehlenger, viel Lob für den 26-jährigen Studenten aus Bayern. Die HU-Mathematikerin konstatiert anhand seiner Befunde, dass das bayerische Abitur bezüglich der Themenvielfalt „immer deutlich über dem Berliner Abitur“ liege. Insbesondere der Bereich mathematische Begründungen und Nachweise stehe in Bayern im Fokus, wohingegen Berlin dies „fast vollständig vernachlässigt“. Fehlenger findet das „äußerst bedenklich“, da ja genau hier das Wesen der Mathematik liege. Insofern prüfe das Berliner Abitur eigentlich nicht Mathematik-Kenntnisse, sondern Rechenfähigkeit. In diesem Punkt liege eine weitere Ursache für die unterschiedliche Schwierigkeit der beiden Abiture: Rechenaufgaben, wie sie in Berlin überwiegend zum Einsatz kämen, ließen sich besser trainieren, Begründungen und Nachweise, wie sie in Bayern stark vertreten seien, benötigten ein umfangreiches Verständnis.

Die Bildungsverwaltung äußerte sich zu den Befunden bislang nicht. Auch die Frage, ob Berlin sich im Hinblick auf sein Aufgabenniveau möglicherweise im deutschen Mittelfeld bewegt und Bayern nach oben ausreißt, blieb unbeantwortet. Susanne Vieth-Entus Nachgerechnet. Student Severin Wenzek hat im Rahmen seiner Masterarbeit die Mathematikprüfungen im Abitur Berlins und Bayerns von 2011 bis 2017 untersucht. Foto: Mike Wolff

**Urheberinformation:** Tagesspiegel