

«Jugendliche lösen Rechnungen im Unterricht mit KI – das ist die Realität»

Die digitalen Maturprüfungen in Basel sind für ihn eine Sensation. Doch der Bildungsexperte Michael Ruloff warnt: Die grössten Herausforderungen stehen noch bevor.



Sebastian Schanzer

Publiziert: 25.10.2025, 16:24



Digitale Mittel sollen auf der Gymnasialstufe in Basel besser in den Unterricht einbezogen werden. Das fordert Michael Ruloff, Professor an der FHNW.

Symbolfoto: Keystone

In Kürze:

- Das Basler Erziehungsdepartement führte erstmals flächendeckend digitale Maturprüfungen auf privaten Geräten durch.
- Die Prüfungen mussten wegen des Eurovision Song Contest dezentral stattfinden.
- Bei den technischen Kompetenzen der Lehrpersonen zeigten sich grosse Unterschiede.
- Künstliche Intelligenz stellt die traditionellen Prüfungsmethoden vor neue Herausforderungen.

Das Erziehungsdepartement (ED) in Basel will «die Maturitäts- und Abschlussprüfungen zukunftsfähig für das 21. Jahrhundert» machen. Deshalb hätten sich diesen Sommer eigentlich rund 700 Maturandinnen und Maturanden aus Basel in der St. Jakobshalle versammeln sollen, um ihre Abschlussprüfungen – zentral überwacht – auf ihren eigenen digitalen Geräten zu schreiben. Noch nie hat sich ein Kanton in der Schweiz an solch ein Unterfangen getraut.

Dann allerdings hat die Stadt Basel den Zuschlag bekommen, den Eurovision Song Contest (ESC) am Rheinknie auszutragen, und der ESC bekam für die Nutzung der St. Jakobshalle den Vortritt. Die Prüfungen mussten kurzfristig in die Räumlichkeiten der einzelnen Schulstandorte verlegt werden, und so wurde das Projekt – vielleicht früher, als es den Behörden lieb war – erst recht zur Bewährungsprobe für die Basler Gymnasien. Jede Schule hatte sich um genügend Stromanschlüsse und WLAN, um Prüfungsunterlagen und Zugangscodes, um Sitzordnungen und Ersatzgeräte und insbesondere um genügend Ansprechpersonen bei technischen Problemen zu kümmern.

Zur Umsetzung dieser digitalen Maturprüfungen liegt mittlerweile ein [Evaluationsbericht](#) ⁷ der Pädagogischen Hochschule FHNW vor, und dieser kommt nüchtern zum Schluss: «Die schriftlichen Prüfungen in digitaler Form konnten erfolgreich umgesetzt werden.» Spricht man mit Michael Ruloff, dem Leiter dieser Evaluation, klingt das anders: «Basel-Stadt hat durch grosses Engagement aller Beteiligten gezeigt, dass es möglich ist, flächendeckend digitale Maturprüfungen durchzuführen, bei denen die Maturanden ihre eigenen Geräte verwenden können. Das ist eine Sensation.»

Digitalisierung: Jugendliche haben Erwartungen

Aus mehreren Kantonen würden bei Ruloff Anfragen eingehen zur Umsetzung dieses Projekts. Im Auftrag des ED hatte er mit seinem Team die digitalen Prüfungen begleitet. Die ganze Schweiz schiele darauf, so Ruloff. «Die Erfahrungen aus Basel-Stadt sind für andere Kantone wegweisend. Denn um das Thema Digitalisierung an den Schulen kommt niemand herum.»

Die Pädagogische Hochschule hat für die Evaluation im Nachgang zahlreiche Befragungen mit allen Beteiligten durchgeführt – von den Rektoren und Schulleitungen über das Lehrpersonal bis zu den Maturanden. Die grosse Mehrheit aller Beteiligten stehe grundsätzlich hinter dem digitalen Wandel an den Schulen, heisst es im Bericht. Die Jugendlichen hätten auch entsprechende Erwartungen an die Schule. Besonders wichtig seien ihnen die stets verfügbaren Lernmaterialien, die bessere Übersichtlichkeit, verschiedene Formate wie Videos und interaktive Übungen – auch Chatbots werden genannt – sowie das Lernen unabhängig von Zeit und Ort.

Die Prüfungen in diesem Jahr zeigten aber auch, dass es bezüglich digitaler Kompetenz innerhalb des Lehrkörpers deutliche Unterschiede gibt. Während einige Lehrpersonen technisch sehr versiert seien, zeigten andere grosse Unsicherheiten im Umgang mit den digitalen Prüfungsumgebungen, ist im Evaluationsbericht zu lesen.



Michael Ruloff ist Leiter der Professur für Berufspraktische Studien und Professionalisierung Sekundarstufe II an der FHNW in MuttENZ.

Foto: PD

Abgesehen davon sei mit den digitalen Prüfungen allerdings nicht mehr als die Basis gelegt, sagt Ruloff. Heikle Fragen müssten von den Schulen noch geklärt werden: Sind die Ergebnisse vergleichbar, wenn die [Schülerin eines Gymnasiums ein Korrekturprogramm](#) benutzen darf und jener eines anderen Gymnasiums nicht? Was, wenn ein Jugendlicher mit der Prüfungssoftware nicht klar kommt oder wegen der langen Bildschirmzeit Kopfschmerzen bekommt? Wie steht es um die Chancengerechtigkeit, wenn alle mit ihrem eigenen Gerät arbeiten müssen?

Immerhin: Keiner der diesjährigen Absolventen in Basel hat Rekurs aufgrund des digitalen Prüfungsformats eingelegt, wie das

ED bestätigt. Auch das zeigt: Die Akzeptanz für den neuen Weg in Basel ist gross. Beschlossen ist bereits, dass auch der nächste Jahrgang in Basel digitale Abschlussprüfungen ablegen wird – erstmals auch im Fach Mathematik.

Nicht jede Lehrperson in Basel wird mitziehen

Den Bildungsexperten treibt indes eine andere Frage um: «Dass ein Deutschaufsatz in eine Software auf dem Notebook anstatt auf Papier geschrieben wird, bringt pädagogisch noch keinen entscheidenden Mehrwert», so Ruloff. «Wie also können wir gezielt digitale Medien im Unterricht einsetzen, dass ein Nutzen für die Jugendlichen erkennbar ist?» Neue Formen des Lernens müssten gefunden, neue Prüfungsformate konzeptioniert werden – auch unter Berücksichtigung von künstlicher Intelligenz. «Das ist ein immenser Aufwand, und da wird nicht jede Lehrperson bereit sein, mitzuziehen.» Der Schlüssel liege genau darin, die Lehrpersonen für das Vorhaben zu begeistern.

Gerade im Fach Mathematik [ist der Nutzen digitaler Medien ohnehin umstritten](#). In einem Brief an die Rektorate der Basler Gymnasien äusserte sich der Vorsteher des Departements Mathematik und Informatik der Universität Basel bereits vor zwei Jahren kritisch: Er sehe in der digitalen Durchführung von Mathematikprüfungen keine klaren Vorteile, weshalb in diesem Fachbereich an der Uni «weder momentan noch mittelfristig» digitale Plattformen bei den Leistungsprüfungen zum Einsatz kämen.

Digitalisierung auf Kurs

Ruloff entgegnet: Keineswegs sollten auf Biegen und Brechen nur noch digitale Mittel angewandt werden. Doch auch in der Mathematik komme man nicht umhin, sich beispielsweise mit den Möglichkeiten von KI zu beschäftigen. «Ich sehe Jugendliche, die sich die zu lösende Integralrechnung einfach fotografieren und sie mithilfe von KI lösen lassen. Das ist Realität und muss entsprechend berücksichtigt werden.»

Das Basler Erziehungsdepartement sieht sich derweil auf Kurs: Die Digitalisierung der Mittelschulen und Berufsfachschulen sei in den letzten Jahren erfolgreich verlaufen, sowohl der Ausbau der Infrastruktur als auch die Einführung von Bring Your Own Device und die Anpassung des Unterrichts und des Prüfens, heisst es auf Anfrage.

Aktuell sei man an den Schulen tatsächlich mit dem Umgang mit künstlicher Intelligenz beschäftigt, so Ruloff. «Auch steigende Lizenzkosten sowie die Frage der Ablenkung vom Unterricht durch die Geräte sind Themen, die wir angehen müssen.»