



Bundesminister Christoph Wiederkehr, MA
Bundesministerium für Bildung
Minoritenplatz 5
1010 Wien

10. März 2026

Offener Brief der Österreichischen Physikalischen Gesellschaft (ÖPG) an das Bundesministerium für Bildung

Betreff: Naturwissenschaftliche Bildung an Österreichs Schulen

Sehr geehrter Herr Bundesminister Wiederkehr,
sehr geehrte Damen und Herren im Bundesministerium für Bildung,

Österreichs Zukunft als Industrie-, Technologie- und Innovationsstandort hängt in hohem Maß von einer starken MINT-Bildung ab. Sie ist Grundlage für Wettbewerbsfähigkeit, hochwertige Arbeitsplätze und langfristigen Wohlstand. **Zugleich blickt Österreich auf eine lange internationale Reputation in den Naturwissenschaften zurück** – sichtbar in wegweisenden Entdeckungen, ausgezeichneter Forschung und hoher Sichtbarkeit österreichischer Einrichtungen im internationalen Vergleich. Bildungsreformen sollten daher so gestaltet werden, dass diese Stärke nicht geschwächt, sondern abgesichert und weiterentwickelt wird.

Vor diesem Hintergrund **nimmt die Österreichische Physikalische Gesellschaft (ÖPG) die Diskussion über eine mögliche Zusammenlegung von Biologie, Chemie und Physik zu einem Verbundfach „Naturwissenschaften“ mit Sorge wahr.** Eine solche strukturelle Zusammenlegung birgt erhebliche Risiken für Qualität und systematischen Kompetenzaufbau in naturwissenschaftlicher Bildung und damit eine Gefahr für die Wettbewerbsfähigkeit unserer jungen Leute.

Naturwissenschaftlich-technische Grundbildung (Scientific Literacy) umfasst nicht nur Inhalte, sondern das Verständnis naturwissenschaftlicher Denk- und Arbeitsweisen, experimentelles Erschließen von Erkenntnissen sowie evidenzbasiertes Argumentieren. Diese Kompetenzen sind wichtiger denn je und lassen sich nur mit ausreichender Unterrichtszeit und fachlicher Tiefe erzielen.

Folgende 3 Punkte erscheinen uns im gegebenen Kontext essenziell:

1) Physik, Chemie und Biologie unterscheiden sich wesentlich in Denk- und Arbeitsweisen

Physik prägt ein Denken in (mathematischen) Modellen und quantitativen Messbarkeiten und fördert die Schulung des abstrakten Denkens - aber auch der kritischen Hinterfragung von vereinfachten Modellen; Chemie erschließt Stoffe und Umwandlungen und bringt Einsichten in anspruchsvolle Laborpraxis; Biologie beschreibt und erklärt die vernetzten Mechanismen des Lebendigen und sensibilisiert für die Schwierigkeiten der Beschreibung hochkomplexer Systeme. Es ist schwer vorstellbar, wie ein naturwissenschaftliches Verbundfach allen diesen fachspezifischen Zugängen gerecht werden kann.



2) Sinnvolle Fächer-Vernetzung

Die ÖPG unterstützt die Stärkung fächerübergreifender Projekte und Themen (z. B. Energie, Klima, Materialien, Gesundheit, Datenkompetenz) als unmittelbar machbare Ergänzung mit großem potentiellen Nutzen. Vernetzung ist didaktisch wertvoll, doch setzt sie tragfähige Grundlagen in den Einzeldisziplinen voraus. Deshalb schlagen wir vor, Vernetzung über Kooperationsformate zu fördern (z. B. gemeinsame Projektfenster, abgestimmte Module, punktuell Team-Teaching, naturwissenschaftliche Projektwochen). Inhaltlich würde sich beim Fach Physik eine vertiefte Vernetzung mit der Mathematik anbieten, zum Beispiel in Form eines Faches Angewandte Mathematik.

3) Fehlen interdisziplinär ausgebildeter Lehrkräfte

Ein gemeinsames Fach kann nur dann gelingen, wenn Lehrkräfte dafür gezielt und in ausreichender Zahl ausgebildet sind – fachlich, fachdidaktisch und (insbesondere im experimentellen Bereich) sicherheitsrelevant. Unter den aktuellen Bedingungen würde ein Verbundfach strukturell ‚fachfremden‘ Unterricht begünstigen bzw. rechtfertigen.

Wir bitten das Bundesministerium für Bildung, bei künftigen Reformschritten sicherzustellen, dass ...

- die **fachliche Eigenständigkeit** von Physik, Chemie und Biologie beibehalten bleibt.
- die **naturwissenschaftliche Bildung an den Schulen insgesamt gestärkt** wird, um die Basis für die universitäre Weiterbildung im Hinblick auf höheren Bedarf in Forschung und Wirtschaft sicherzustellen.
- **fächerübergreifende Vernetzungen** (Projekte/Module/Kooperationsformate) gezielt ausgebaut werden, ohne die Einzelfächer zu entkernen.
- Reformen im **Dialog mit Fachgemeinschaften** (inkl. Fachgesellschaften sowie schulischer und universitärer Fachdidaktik) entwickelt werden.
- strukturelle Änderungen **erst nach Ausbildung und Qualifizierung entsprechend befähigter Lehrkräfte** erfolgen.

Die ÖPG steht gerne für einen Austausch sowie für eine aktive Mitarbeit zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

Der Erweiterte Vorstand der Österreichische Physikalische Gesellschaft (ÖPG)

Univ.-Prof. Dr. Alberta Bonanni

ÖPG Präsidentin

Priv.-Doz. Dr. Christoph Reichl

ÖPG Vizepräsident