

# Stellungnahme zur Kernlehrplanentwicklung für das Fach Mathematik

## STELLUNGNAHME

des Philologenverbandes Nordrhein-Westfalen  
(PhV NRW)

zur Kernlehrplanentwicklung für das Fach Mathematik  
in der gymnasialen Oberstufe

â€œ Durchführung der Verbände**teil** gem. Â§ 77 Abs. 3 SchulG â€œ

### I. Allgemeiner Teil

Der PhV NW nimmt im Rahmen der Kernlehrplanentwicklung der Fächer Deutsch, Mathematik, Englisch und Französisch nach Aufforderung durch das MSB jeweils Stellung. In einem ersten allgemeinen Teil machen wir zunächst grundsätzliche Anmerkungen zu übergeordneten Aspekten:

1. Die neuen Kernlehrpläne für die Fächer Deutsch, Mathematik sowie Englisch und Französisch in der Gymnasialen Oberstufe sollen im Sommer 2023 in Kraft gesetzt werden. Wir begrüßen ausdrücklich, dass wir vorab die Möglichkeit erhalten, Vorschläge für Ergänzungen, Ausschärfungen und mögliche Reduktionen zu machen. Notwendig bleibt die vorgesehene reguläre Verbändeteilnahme auf Grundlage der dann von den Lehrplankommissionen vorgelegten Entwürfe, auf die wir uns konkret beziehen können.
2. Eine ganz wichtige allgemeine Forderung ist auch auf dem Hintergrund der schon vorgelegten Entwürfe für die Fächer Biologie, Chemie und Physik, dass das Verhältnis von 25% Freiraum und 75% Obligatorik unbedingt eingehalten werden muss, um ein vertieftes Arbeiten auch im Sinne der Schülerorientierung weiterhin zu ermöglichen. Eine inhaltliche Überfrachtung ist also zu vermeiden. Ebenso muss in Hinblick auf den Umfang der inhaltlichen Schwerpunkte und Kompetenzerwartungen eine deutliche Unterscheidung von Grund- und Leistungskursen beachtet werden.

### II. Fachbezogener Teil: Mathematik

#### Aufgaben und Ziele des Faches

- *Anregung*: die â€žalteâ€œ Formel â€žindividuelle Entfaltung in sozialer Verantwortungâ€œ wieder aufnehmen
- Orientierung am Konzept eines allgemeinbildenden Mathematikunterrichtes nach Winter *explizit beibehalten*
- Verständnisorientierung als didaktisches Grundprinzip *beibehalten und ausschärfen* im Sinne des fachdidaktisch zeitgemäßen Prinzips â€žInhalt vor Kalkülâ€œ

- Unterscheidung von Grundkursen und Leistungskursen *ausschärfen* (z.B. in Orientierung am Wisskunde-Modell in den Niederlanden)

## Kompetenzbereiche

- Das zugrundeliegende Kompetenzmodell hat sich grundsätzlich bewährt.
- Eine Fortschreibung des Kompetenzbereichs „Operieren“ aus dem KLP SI würde hier einen *Rückschritt darstellen*.
- Wünschenswert wäre, endlich die Kompetenz „Begriffsbildung“ *explizit aufzunehmen*.
- Formulierungen wie „Dadurch kann die Bearbeitung auf den eigentlichen mathematischen Kern konzentriert werden“ sollten (endlich) mit der *erforderlichen begrifflichen Differenziertheit* bearbeitet werden.
- Abgrenzung Grundkurs und Leistungskurs: *deutliche Reduktion* des „Operierens“ im Grundkurs *bei Betonung von Begriffsbildung und Modellieren*

## Inhaltsfelder

- Die zugrundeliegenden Inhaltsfelder haben sich grundsätzlich bewährt.
- Nichtsdestotrotz muss mathematische Bildung in Zeitalter der Digitalität einhergehend mit einer *Veränderung der Bezugsdisziplin mit einer Revision der Inhalte* einhergehen.
- In dem Sinne sollte das Inhaltsfeld G *stark reduziert werden zu Gunsten* von Sachgebieten wie u.a. Systemtheorie, Algorithmen, mathematische Modelle in der Informatik, z.B. auch in Bezug auf Grenzwertbestimmungen in der Infinitesimalrechnung oder bei Folgen und Reihen.
- Abgrenzung Grundkurs und Leistungskurs: *deutliche Betonung* der Stochastik im Grundkurs

Düsseldorf, den 03. März 2022

gez. Sabine Mistler  
Vorsitzende des PhV NRW