



VERBAND ZUR FÖRDERUNG
DES MINT-UNTERRICHTS
LANDESVERBAND WESTFALEN
LANDESVERBAND NORDRHEIN

MNU LV Nordrhein

Reinhard Schmidt

Landesvorsitzender

reinhard.schmidt@mnu.de

www.lv-nordrhein.mnu.de

MNU LV Westfalen

Udo Wlotzka

Landesvorsitzender

udo.wlotzka@mnu.de

www.lv-westfalen.mnu.de

Herrn Staatssekretär

Dr. Urban Mauer

Ministerium für Schule und Bildung NRW

40190 Düsseldorf

per E-Mail an KLPBeteiligung@msb.nrw.de

24. Januar 2026

Stellungnahme zum Kernlehrplan Mathematik gemäß dem Entwurf für die Verbändebeteiligung vom Dezember 2026

Sehr geehrter Herr Staatssekretär Dr. Mauer,

die **Landesverbände Westfalen und Nordrhein des MNU**-Verbandes zur Förderung des MINT-Unterrichts danken für die Möglichkeit, im Rahmen der Verbändebeteiligung zum Entwurf des Kernlehrplans Mathematik für die gymnasiale Oberstufe Stellung zu nehmen.

Die nachfolgenden Anmerkungen beziehen sich auf die praktische Umsetzung der geplanten Prüfungsformate im Fach Mathematik und zielen darauf ab, die intendierte Kompetenzorientierung unter realistischen schulorganisatorischen Bedingungen wirksam umzusetzen.

1. Gleichwertige komplexe Leistungsnachweise (gkL)

1.1 Beschränkung auf die Vermittlungsform „mündlich“

Für das Fach Mathematik ist derzeit ausschließlich die Vermittlungsform „mündlich“ vorgesehen. Diese Festlegung führt zu erheblichen schulorganisatorischen Herausforderungen:

- zusätzlicher Vertretungs- und Aufsichtsbedarf,
- Unterrichtsausfall bzw. EVA auch in nicht betroffenen Jahrgangsstufen,
- Notwendigkeit separater Prüfungstage pro Jahrgangsstufe, da Lehrkräfte häufig in mehreren Stufen eingesetzt sind.

Diese Effekte stehen in einem deutlichen Spannungsverhältnis zu den Zielen der Unterrichtskontinuität und der Entlastung der Schulen.

Empfehlung:

Zur Sicherstellung einer praktikablen Umsetzung sollten im Fach Mathematik **weitere Vermittlungsformen für gkL ausdrücklich zugelassen** werden.

Mögliche Beispiele:

- **schriftliche gkL**, z. B. Portfolios zu mathematischen Modellierungen (unter Nutzung digitaler Werkzeuge wie GeoGebra) mit reflektierender Dokumentation der Kompetenzentwicklung,
- **praktische bzw. produktorientierte gkL**, z. B. Entwicklung eines Lernprodukts oder Planung und Durchführung einer Unterrichtssequenz.

1.2 Aufgabenformate, Gruppengröße und Leistungsdokumentation

Derzeit bestehen Unklarheiten hinsichtlich:

- zulässiger Gruppengrößen,
- Dokumentation individueller Leistungen,
- Einsatz standardisierter Bewertungsraster,
- Umfang häuslicher Arbeitsanteile sowie der Nutzung digitaler Hilfsmittel (inkl. KI).

Empfehlung:

gkL-Aufgaben sollten so konzipiert sein, dass sie:

- nicht primär reproduktiv sind,
- komplexe Modellierungen, Argumentationen oder Vergleiche mathematischer Strategien erfordern,
- eine erläuternde Präsentation und Diskussion der Ergebnisse notwendig machen.

Damit wird die individuelle Leistung auch in kooperativen Settings transparent und bewertbar.

2. Präsentationsprüfung**2.1 Zeitliche und curriculare Einbettung**

Die inhaltlichen Vorgaben der neuen Kernlehrpläne entsprechen weitgehend denen der bisherigen Regelungen; zusätzliche Unterrichtszeit ist nicht vorgesehen. Gleichzeitig erfordern die neuen Prüfungsformate (gkL und Präsentationsprüfung) spezifische Kompetenzen wie:

- Vernetzen von Inhalten,
- reflektierendes Gegenüberstellen,
- zusammenhängendes Präsentieren,
- strukturiertes Prüfungsgespräch.

Problem:

Ohne explizite curriculare Verankerung besteht die Gefahr, dass diese Kompetenzen erstmals in der Prüfungssituation eingefordert und bewertet werden.

Empfehlung:

- Ausweisung eines zeitlichen Rahmens im KLP für das Einüben der neuen Prüfungsformate,

- Ergänzung konkreter Beispiele im KLP für projektartige bzw. kollaborative Lernarrangements, die als Grundlage der Präsentationsprüfung dienen können.

Zudem sollte klar kommuniziert werden, dass die Ergebnisse im 5. Prüfungsfach wesentlich davon abhängen, welche produktorientierten Lerngelegenheiten Lehrkräfte den Schülerinnen und Schülern bereits ab Q1.1 eröffnen.

2.2 Öffentliche Zugänglichkeit von Aufgaben und Produkten

Im Unterschied zum 4. Prüfungsfach sind Aufgabenstellungen, gkL und Produkte der Präsentationsprüfung für nachfolgende Jahrgänge einsehbar.

Konsequenz:

Aus Gründen der Chancengleichheit können identische oder sehr ähnliche Aufgabenformate künftig nur eingeschränkt wiederverwendet werden.

Empfehlung:

Dieser Aspekt sollte bei der Ausgestaltung der gkL und der zulässigen Vermittlungsformen ausdrücklich berücksichtigt werden und spricht ebenfalls für eine größere Vielfalt möglicher Leistungsnachweisformate.

2.3 Inhaltsfelder und prozessbezogene Kompetenzen

Unklar ist bislang, in welchem Umfang sich die für die Präsentationsprüfung herangezogenen Produkte bzw. gkL

- auf einzelne Inhaltsfelder oder
- auf einzelne prozessbezogene Kompetenzen beziehen dürfen.

Vorschlag zur Klarstellung:

- Bezieht sich ein Produkt ausschließlich auf ein Inhaltsfeld, sollten mindestens zwei prozessbezogene Kompetenzen integriert sein.
- Bezieht sich ein Produkt ausschließlich auf eine Kompetenz, sollten mindestens zwei Inhaltsfelder berücksichtigt werden.

Dies würde sowohl fachliche Breite als auch Kompetenzorientierung sichern.

2.4 Doppelbewertung und Rolle der Reflexion

Da die Präsentationsprüfung auf bereits bewertete Produkte und gkL Bezug nimmt, besteht die Gefahr einer faktischen Doppelbewertung. Gleichzeitig soll die Reflexion des Lernprozesses als Leistung bewertet werden.

Hier entsteht ein Spannungsfeld zwischen:

- der beratenden Rolle der Lehrkraft im Lernprozess und
- der bewertenden Rolle in der Prüfungssituation.

Empfehlung:

- Klare Abgrenzung der Bewertungsgegenstände der Präsentationsprüfung,
- Entwicklung von Leitfragen bzw. Orientierungshilfen:
 - zur Auswahl geeigneter Produkte,
 - zur Erwartungshaltung an eine bewertbare Reflexion.

3. Projektkurse

3.1 Organisatorische Realisierbarkeit

Die Einführung fächerübergreifender Projektkurse ist aus schulorganisatorischer Sicht problematisch, da bereits mehrere Jahre im Voraus feststehen muss, welche Kurse angeboten werden. Aufgrund von Personalmangel und Personalwechselln ist dies häufig nicht verlässlich planbar.

Konsequenz:

Projektkurse werden voraussichtlich überwiegend fachgebunden realisiert werden.

Empfehlung:

Zur Entlastung der Schulen sollten:

- rechtssichere, modular konzipierte Projektkursmodelle bereitgestellt werden,
- die auch bei Lehrerwechselln unkompliziert einsetzbar sind.

Ein bestehendes Beispiel im Fach Mathematik ist der Projektkurs *MathePlus* der RWTH Aachen.

4. Gesamteinschätzung

Die Stärkung methodisch und inhaltlich offen gestaltbarer Lernformate ist grundsätzlich zu begrüßen. Damit diese Potenziale im Fach Mathematik wirksam werden können, sind jedoch präzisierende Vorgaben, größere Flexibilität in den Leistungsformaten und klare organisatorische Leitplanken erforderlich.

Mit freundlichen Grüßen

Holger Kleinfeld

MNU-Landesverband Westfalen
Fachreferent Mathematik im Bundesverband MNU

Stefanie Keßler

MNU-Landesverband Nordrhein
Fachreferentin Physik