



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](mailto:KLPBeteiligung@msb.nrw.de)*

26. Januar 2026

## **Stellungnahme zum Kernlehrplan Chemie 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 begrüßen die Anpassungen der aktuellen Kernlehrpläne an die neuen Abiturvorgaben sowie an die von der KMK festgelegten bundesweiten Standards zur Einführung eines fünften Abiturfachs in Form einer Präsentationsprüfung.

Insbesondere unterstützen wir, dass im Entwurf sowohl Kompetenzen des 4K-Modells als auch der reflektierte Einsatz generativer KI (S. 10) berücksichtigt werden. Beide Aspekte tragen dazu bei, den Chemieunterricht zeitgemäß auszurichten und Schülerinnen und Schüler auf eine zunehmend digitalisierte Wissens- und Arbeitswelt vorzubereiten.

Ebenso positiv bewerten wir die stärkere institutionelle Verankerung der Projektkurse. Diese bieten – richtig umgesetzt – hervorragende Möglichkeiten, wissenschaftspropädeutisches Arbeiten zu vertiefen, eigenständige Fragestellungen zu entwickeln und forschend-entdeckende Lernprozesse zu fördern. Damit wird ein Lernformat gestärkt, das sowohl fachliche als auch methodische Kompetenzen in besonderer Weise verbindet.

Zu würdigen ist zudem, dass bei den gleichwertigen komplexen Leistungsnachweisen durch die fachpraktische Arbeit das experimentelle Arbeiten gestärkt wird. Da im Fach Chemie nur wenige Lernende in den Grundkursen Klausuren schreiben, dürfte der zusätzliche zeitliche Aufwand in einem vertretbaren Rahmen bleiben.

Positiv hervorzuheben ist darüber hinaus, dass mit der Einführung der 5. Abiturkomponente die Prüfung prozessbezogener Kompetenzen deutlicher in den Mittelpunkt rückt. Dies entspricht aktuellen fachdidaktischen Entwicklungen und führt zugleich zu einer stärkeren Angleichung an bundesweite Vorgaben und Prüfungsformate. Die Betonung experimenteller, analytischer und kommunikativer Prozesse stellt eine sinnvolle Ergänzung zu den etablierten schriftlichen und mündlichen Prüfungsanteilen dar.

Trotz dieser begrüßenswerten Weiterentwicklungen sehen wir an mehreren Stellen grundsätzlichen Klärungs- und Ergänzungsbedarf. Unsere zentralen Anregungen und Hinweise lassen sich wie folgt zusammenfassen:

### **1. Einbindung der Kompetenzen des 4K-Modells (S. 10)**

Die Aufnahme der Kompetenzen des 4K-Modells ist grundsätzlich zu begrüßen. Allerdings bleibt der Entwurf an dieser Stelle sehr allgemein. Es wäre wünschenswert, konkrete Beispiele zu benennen, insbesondere im Bereich Kreativität, der im Chemieunterricht häufig zu kurz kommt (z. B. Entwicklung eigener experimenteller Fragestellungen, kreative Modellierungsansätze, Gestaltung innovativer Präsentationsformen). Ohne solche Konkretisierungen besteht die Gefahr, dass die intendierte Förderung der 4K-Kompetenzen im Unterricht nicht systematisch umgesetzt wird. Auch ein Verweis auf mögliche Unterstützungsmaterialien wäre hilfreich.

### **2. Projektkurse (S. 11): Klärung der zugrunde liegenden Kompetenzen, 5. Abiturfach**

Um eine angemessene Themenvielfalt über die vorgegebenen Inhaltsfelder des Referenzfaches hinaus zu ermöglichen und Fehlinterpretationen vorzubeugen, sollte klar benannt werden, welche Kompetenzen des Kernlehrplans für Projektkurse maßgeblich sind.

- Werden die konkretisierten Kompetenzen des KLPs zugrunde gelegt, würde dies die naturwissenschaftlichen Themen in Projektkursen stark einschränken.
- Werden hingegen die übergeordneten Kompetenzen herangezogen, eröffnet dies eine deutlich größere Themenvielfalt und entspricht eher dem Charakter eines Projektkurses.

Wir schlagen deshalb auf Seite 12 oben folgende Formulierung vor: „Dabei weisen die jeweils individuell oder in Kleingruppen erstellten Produkte Bezüge zu ausgewählten inhaltlichen Schwerpunkten und zugehörigen übergeordneten Kompetenzen des Kernlehrplans ...“.

Vor dem Hintergrund der aus unserer Sicht problematischen Parallelität der Formate „Präsentationsprüfung“ und „Besondere Lernleistung“ (vgl. hierzu auch unsere Stellungnahme zur APO-GOST) schlagen wir vor, die derzeitige Formulierung

„... gleichzeitig die Grundlagen für die Präsentationsprüfung oder die Besondere Lernleistung im 5. Abiturfach legt.“

zu ersetzen durch:

„... gleichzeitig die Grundlagen für die Prüfung im fünften Abiturfach legt.“

Dies würde die Anschlussfähigkeit der Projektkurse sichern, ohne eine Vorfestlegung auf spezifische Prüfungsformate vorzunehmen.

### **3. Begrifflichkeit und Struktur der „Dimensionen der Leistungserbringung“ (S. 57)**

Der im Entwurf verwendete Begriff „Dimensionen der Leistungserbringung“ ist in der einschlägigen didaktischen Literatur nicht verankert und verfügt nach unserem Kenntnisstand über keine wissenschaftliche Fundierung. Es wäre daher sinnvoll, die Herkunft und Begründung dieses Begriffs offenzulegen oder auf etablierte Terminologien zurückzugreifen.

Zudem sind die in der zugehörigen Tabelle aufgeführten Leistungsformen nicht trennscharf voneinander abgegrenzt. Dies führt zu Unklarheiten und wirkt wie ein unnötiger Versuch der Didaktisierung, der in der Praxis eher Verwirrung als Orientierung stiftet. Wir schlagen deshalb vor, auf diese Tabelle zu verzichten.

Sollte die Tabelle dennoch beibehalten werden, wäre es aus Gründen der Belastungssteuerung sinnvoll, die dort genannten Formate nicht innerhalb eines einzigen Schuljahres, sondern über die gesamte Qualifikationsphase hinweg zu erbringen. Andernfalls droht eine Überlastung sowohl der Lernenden als auch der Lehrkräfte.

#### **4. Berücksichtigung von KI bei der Leistungsbewertung (S. 58)**

Es bleibt offen, wie die Nutzung und Reflexion von KI-Werkzeugen im Rahmen der Leistungsbewertung berücksichtigt werden sollen. Hier wäre eine konkrete Anbindung an die übergeordneten oder konkretisierten Kompetenzen (Vorschläge siehe unten) oder ein Verweis auf mögliche Unterstützungsmaterialien oder Bewertungsrichtlinien hilfreich, um Transparenz und Vergleichbarkeit sicherzustellen.

#### **5. Verwendung des Begriffs „Darstellungsleistung“ (S. 59)**

Der Verweis auf die „Darstellungsleistung“ im Zusammenhang mit der Berücksichtigung sprachlicher Fehler ist irritierend, da ab dem Abitur 2025 keine Darstellungsleistungen mehr ausgewiesen werden. Entsprechend sollte auch bei Klausuren keine Darstellungsleistungen mehr aufgeführt werden. Es sollte daher geklärt werden, ob dieser Passus ganz gestrichen oder aber präzisiert wird, an welcher Stelle Verstöße gegen die sprachliche Richtigkeit bei der Bewertung mit berücksichtigt werden können.

Änderungsvorschlag: „Abzüge für Verstöße gegen die sprachliche Richtigkeit in der deutschen Sprache und die äußere Form sollen allerdings nicht erfolgen, wenn diese bereits bei den inhaltlichen Leistungen berücksichtigt wurden.“

#### **6. Konkretisierung des Kernlehrplans bei den jährlichen Abiturvorgaben ab 2028 – Überprüfung des Passus auf S. 63**

Die Konkretisierung des Kernlehrplans bei den jährlichen Abiturvorgaben durch die Fokussierung auf ausgewählte Fachinhalte entfällt ab dem Abiturjahrgang 2027. Vor diesem Hintergrund erscheint uns der Passus auf Seite 63 („Die jährlichen Vorgaben ... konkretisieren den Kernlehrplan ...“) nicht mehr aktuell und sollte entsprechend angepasst oder gestrichen werden.

Änderungsvorschlag: „Die jährlichen Vorgaben zu den unterrichtlichen Voraussetzungen für die schriftlichen Prüfungen im Abitur (Abiturvorgaben), die auf den Seiten des Bildungsportals unter <https://www.standardsicherung.schulministerium.nrw.de/> abrufbar sind, schaffen landesweit einheitlicher Bezüge für die zentral gestellten Abiturklausuren.“

#### **7. Uneinheitliche Terminologie: „Erwartungshorizont“ vs. „schriftliche Feststellung der erwarteten Schülerleistung“ (S. 64)**

Auf Seite 64 wurde der bisher verwendete Begriff „Erwartungshorizont“ (siehe zurzeit gültiger KLP S. 63: „Die Bewertung der Prüfungsleistung ..... im mündlichen Abitur aus dem im Fachprüfungsausschuss abgestimmten Erwartungshorizont ...“) durch „schriftliche Feststellung der erwarteten Schülerleistung“ ersetzt. An anderen Stellen (z. B. S. 66) wird jedoch weiterhin der Begriff „Erwartungshorizont“ verwendet. Um Konsistenz innerhalb des Dokuments zu gewährleisten und Missverständnisse zu vermeiden, sollte entweder überall die neue Bezeichnung verwendet oder die alte Terminologie beibehalten werden.

#### **8. Präsentationsprüfung: Präzisierung des Produktbezugs und Klärung des Produktbegriffs (S. 66)**

Die Formulierung „Den Ausgangspunkt für den ersten Prüfungsteil der Präsentationsprüfung bilden in der Qualifikationsphase erstellte Schülerprodukte, wobei von einem weit gefassten Produktbegriff auszugehen ist“ bleibt an mehreren Stellen unklar.

Zum einen bleibt offen, was unter einem „weit gefassten Produktbegriff“ zu verstehen ist. Um Missverständnissen vorzubeugen, wäre es hilfreich, konkrete Beispiele zu nennen – insbesondere solche, die nicht unmittelbar als „Produkt“ wahrgenommen werden.

Zum anderen wird nicht deutlich, dass jede Schülerin und jeder Schüler zwei Produkte in die Präsentationsprüfung einbringen muss – eine Information, die sich erst aus der neuen APO-GOST ergibt und daher im Kernlehrplan explizit benannt werden sollte.

Zusätzlich sorgt § 35 APO-GOST für Verwirrung, da dort statt von Produkten von „Leistungsnachweisen“ aus der Qualifikationsphase als Grundlage der Präsentationsprüfung die Rede ist. Da auch Klausuren oder einfache Wissenstests zu den Leistungsnachweisen gehören, ist eine klare Definition des erweiterten Produktbegriffs dringend erforderlich.

Änderungsvorschlag: „Den Ausgangspunkt für den ersten Prüfungsteil der Präsentationsprüfung bilden (mindestens) zwei Schülerprodukte, die in der Qualifikationsphase erstellt wurden, wobei von einem weit gefassten Produktbegriff auszugehen ist. Darunter zählen z. B. auch Teilklausuren u. ä.“

Ergänzend sollte folgender Hinweis aufgenommen werden: „Weitere Hinweise zu den formalen Vorgaben der Präsentationsprüfung, insbesondere zur Art der Aufgabenstellung (Passepartout-Aufgabe) finden sich in den entsprechenden Bestimmungen der APO-GOST.“

### **9. Besondere Lernleistung: Unklare Umsetzung (S. 67)**

Unklar bleibt zudem, wie die besondere Lernleistung im Rahmen der Abiturprüfung konkret umgesetzt werden soll. Der Entwurf verweist lediglich auf die APO-GOST, lässt jedoch zentrale Fragen offen:

- Ist ein Vortrag oder eine Präsentation vorgesehen? Oder soll nur ein Kolloquium durchgeführt werden?
- Welche Rolle übernimmt der Fachprüfungsausschuss?
- Nach welchen Kriterien erfolgt die Bewertung?
- Gilt das für die Präsentationsprüfung vorgesehene Bewertungsraster auch hier?

Da die besondere Lernleistung Teil der Abiturprüfung sein kann, sollte der Ablauf der Prüfung sowie die Vorgaben zur Leistungsbewertung präziser ausgestaltet werden – analog zur Präsentationsprüfung. Dies würde sowohl Lehrkräften als auch Lernenden Planungssicherheit geben und die Anschlussfähigkeit an die übrigen Prüfungsformate stärken.

### **10. Unterschiedliche Prüfungsformate Präsentationsprüfung und Besondere Lernleistung (S. 66 ff)**

Die gleichzeitige Etablierung zweier unterschiedlicher Prüfungsformate für die fünfte Abiturprüfungskomponente stellt nach unserer Einschätzung eine erhebliche strukturelle Überforderung dar – für Schulleitungen, Lehrkräfte, Fachprüfungsausschüsse sowie für die Schülerinnen und Schüler selbst. Der hohe organisatorische, dokumentarische und bewertungsbezogene Aufwand steht aus unserer Sicht in keinem angemessenen Verhältnis zum pädagogischen Mehrwert.

Hinzu kommt, dass beide Formate – wie in den vorangegangenen Abschnitten 8 und 9 dargestellt – in zentralen Punkten unzureichend präzisiert sind. Diese parallelen Unschärfen führen dazu, dass zwei formal unterschiedliche, aber jeweils unvollständig definierte Prüfungsformate nebeneinanderstehen. Aus Gründen der Transparenz, Vergleichbarkeit und Praktikabilität wäre es daher konsequent, beide Formate in einem einheitlichen, klar geregelten Prüfungsformat zusammenzuführen. Dies würde nicht nur

die Anschlussfähigkeit erhöhen, sondern auch die Verlässlichkeit der Bewertung und die Planbarkeit für alle Beteiligten deutlich verbessern.

Wir empfehlen daher nachdrücklich, das Regelwerk deutlich zu vereinfachen und perspektivisch nur ein einheitliches Prüfungsformat vorzusehen. Denkbar wäre beispielsweise eine „Präsentation einer individuellen Lernleistung“, die zentrale Elemente der bisherigen Präsentationsprüfung und der Besonderen Lernleistung bündelt: die Erstellung eines Lernprodukts im Verlauf der Qualifikationsphase sowie die Präsentation und Reflexion im Rahmen eines Kolloquiums als fünfte Abiturprüfungskomponente.

## Vorschläge zu Kapitel 2: Kompetenzbereiche und Inhaltsfelder des Faches

### Einbezug des KI-Einsatzes in Kompetenzformulierungen

Um den Einsatz generativer KI im Unterricht und insbesondere mit Blick auf die Leistungsbewertung klarer zu verorten, halten wir es für sinnvoll, entsprechende Hinweise direkt in den Kompetenzformulierungen des Kernlehrplans zu verankern. Dies würde sowohl die Transparenz erhöhen als auch die Vergleichbarkeit schulischer Bewertungen unterstützen. Exemplarisch ließen sich für die verschiedenen Kompetenzbereiche folgende Formulierungen ergänzen:

Kompetenzformulierung	Einbezug von KI
E6 Nutzung von digitalen Werkzeugen und Medien	nutzen digitale Werkzeuge, Medien und KI-gestützte Verfahren zum ...
K1 Recherchieren zu chemischen Sachverhalten	... auch unter Einbezug generativer KI und wählen für ihre Zwecke passende Quellen aus.
B2 Beurteilung von Quelleninhalten	beurteilen die Inhalte verwendeter Quellen und Medien, einschließlich solcher, die mithilfe generativer KI erzeugt wurden

### Anmerkungen zu den konkretisierten Kompetenzerwartungen

Bei der Arbeit mit dem derzeit gültigen Kernlehrplan hat sich gezeigt, dass einzelne Kompetenzformulierungen in der schulischen Praxis nicht immer eindeutig interpretierbar sind. Um Missverständnisse zu vermeiden und eine verlässliche Umsetzung zu gewährleisten, bitten wir daher, bestimmte Formulierungen im Entwurf erneut zu prüfen und gegebenenfalls zu präzisieren. Im Einzelnen handelt es sich um die folgenden Formulierungen:

Kompetenzen	Vorschlag	Begründung
S. 27: Sachkompetenz 4	Nutzung des Operators beschreiben + unter Verwendung der Fachbegriffe statt erklären.  Alternativ: Nutzung des Operators begründen.	Was kann an einer Konstitutionsisomerie erklärt werden?  Es sein denn, es ist mit Erklärung lediglich die Bindigkeit der einzelnen Atomsorten gemeint.

S. 27: Erkenntnis-gewinnungs-kom-petenz 3	+ Recherchieren den Aufbau einer Estergruppe zur Überprüfung der Hypothese.	Gezielter Einbezug digitaler Werk-zeuge und die Hypothese bleibt nicht so im Raum stehen.
S. 29: Erkenntnis-gewinnungs-kom-petenz 1	... chemischer Reaktionen in ei-nem bestimmten Zeitintervall und ...	Ansonsten ist die Durchschnittsge-schwindigkeit für das gleiche betrach-tete System nicht eindeutig.
S. 50: Erkenntnis-gewinnungs-kom-petenz 6	Ermitteln die Abhängigkeit der Leistung einer elektrochemischen Spannungsquelle von Spannung und Stromstärke an einem Bei-spiel.	Bei dieser Formulierung ist unklar, ob tatsächlich die physikalische Leistung $P=U \cdot I$ gemeint ist.
S.53: Erkenntnis-gewinnungs-kom-petenz 2	+ Überprüfung der Hypothese	Ansonsten ist der Erkenntnisgewinn nicht gehaltvoll.

Des Weiteren sollte im gesamten Dokument bei der Schreibweise Formatierungsvorgaben für Formelzei-chen (kursiv, Tiefstellung, Groß-Klein-Schreibung) berücksichtigt werden, z. B. S. 38:  $K_S$ ,  $pK_S$ ,  $K_B$ ,  $pK_B$ ,  $K_C$ .

Wir hoffen, Ihnen mit dieser Stellungnahme nützliche Anregungen gegeben zu haben.

Mit freundlichen Grüßen

**Petra Wlotzka**  
MNU-Landesverband Westfalen  
Beauftragte Chemie

**Henrike Furken**  
MNU-Landesverband Nordrhein  
Fachreferentin Chemie