

## 17. Physik – Hinweise zur schriftlichen Abiturprüfung 2024

### A. Fachbezogene Hinweise

Grundlage für die schriftliche Abiturprüfung 2024 in Niedersachsen sind die Einheitlichen Prüfungsanforderungen in der Abiturprüfung Physik (EPA vom 01.12.1989 i. d. F vom 05.02.2004), konkretisiert durch das Kerncurriculum Physik für das Gymnasium – gymnasiale Oberstufe, die Gesamtschule – gymnasiale Oberstufe, das Berufliche Gymnasium, das Abendgymnasium und das Kolleg (KC, 2017), sowie der Erlass „Schülerexperimente in der schriftlichen Abiturprüfung auf erhöhtem Anforderungsniveau im Fach Physik“ vom 21.6.2018.

Durch die Unterrichtsbeeinträchtigungen im Schuljahr 2020/2021 infolge der COVID-19-Pandemie ist es möglich, dass einzelne der in der Sekundarstufe I angestrebten Kompetenzen nicht in der gewohnten Weise abgesichert werden konnten. Es ist erforderlich, dies bei den darauf aufbauenden Unterrichtsabschnitten in der Einführungs- und Qualifikationsphase angemessen zu berücksichtigen.

### B. Hinweise zu den Prüfungsaufgaben

Unabhängig von den nachfolgenden Ausführungen zur schriftlichen Abiturprüfung mit experimentellen Anteilen sind sämtliche im Kerncurriculum (KC, 2017) genannten inhaltlichen und prozessorientierten Kompetenzen für die schriftliche Abiturprüfung verbindlich.

In der schriftlichen Abiturprüfung auf erhöhtem Niveau mit experimentellem Anteil (Physik – mit Experimentieren) wurden dafür seit 2016 die drei folgenden Experimentierkästen eingesetzt:

- Optik und Atomphysik (Firma Phywe),
- Magnetismus-Elektrik-Elektronik (Firma LD-Didactic),
- Schwingungen und Wellen (Firma 3B Scientific).

Ab 2021 werden nur jeweils zwei der genannten Experimentierkästen in der Abiturprüfung eingesetzt. Für die schriftliche Abiturprüfung im Jahr 2024 werden hiermit die Experimentierkästen **Optik und Atomphysik** sowie **Schwingungen und Wellen** festgelegt.

Den Schulen werden für die schriftliche Abiturprüfung im Fach Physik auf erhöhtem Anforderungsniveau drei verschiedene Aufgabenpakete vorgelegt. Jedes Aufgabenpaket enthält zwei Prüfungsaufgaben zur Auswahl durch den Prüfling.

Ein Aufgabenpaket enthält zwei Prüfungsaufgaben ohne experimentelle Anteile. Die beiden weiteren Aufgabenpakete enthalten jeweils eine Prüfungsaufgabe ohne Experiment und eine Prüfungsaufgabe mit experimentellem Anteil für den Einsatz des jeweiligen Experimentierkastens.

Für die schriftliche Abiturprüfung im Fach Physik auf grundlegendem Anforderungsniveau wird ein Aufgabenpaket ohne experimentelle Anteile vorgelegt. Dieses Paket enthält zwei Prüfungsaufgaben zur Auswahl durch den Prüfling.

### C. Sonstige Hinweise

#### Hilfsmittel

- Taschenrechner: Dabei ist sicherzustellen, dass innerhalb einer Prüfungsgruppe die Taschenrechner gleichwertig in Bezug auf Ausstattung und Funktion sind. Die Taschenrechner einer Prüfungsgruppe sind durch Hard- oder Software-Reset vor der Prüfung in einen vergleichbaren Zustand zu versetzen. Eigene Programme und Dateien sind nicht auf dem Taschenrechner zulässig. Eine angemessene Anzahl von Ersatzrechnern ist bereitzustellen.
- Eine von der Schule eingeführte, zur Abiturprüfung zugelassene physikalische beziehungsweise mathematische Formelsammlung. Gedruckte Formelsammlungen der Schulbuchverlage sind gemäß der „Informationen zur Nutzung von Formelsammlungen“ in der Abiturprüfung zugelassen.