



# Vorgaben für die Abiturprüfung 2028

in den Bildungsgängen des Beruflichen Gymnasiums

Anlagen D 1 – D 28

Profil bildendes Leistungskursfach

## Ernährung

Fachbereich Ernährung



## 1 Gültigkeitsbereich

Die Vorgaben für die Abiturprüfung im Fach Ernährung gelten für folgenden Bildungsgang:

Allgemeine Hochschulreife (Ernährung)	APO-BK, Anlage D 19
--	------------------------

Der Bildungsgang ist dem Fachbereich Ernährung zugeordnet.

## 2 Vorgaben für die schriftliche Abiturprüfung

Grundlage für die Vorgaben der zentral gestellten schriftlichen Aufgaben der Abiturprüfung der (mindestens) dreijährigen AHR-Bildungsgänge des Beruflichen Gymnasiums (APO-BK, Anlagen D 1 – D 28) sind die verbindlichen Vorgaben der Bildungspläne zur Erprobung (RdErl. d. Ministeriums für Schule und Weiterbildung des Landes Nordrhein-Westfalen v. 30.6.2006):

Teil I: Pädagogische Leitideen,

Teil II: Didaktische Organisation der Bildungsgänge im Fachbereich Ernährung,

Teil III: Fachlehrplan Ernährung.

Durch die Vorgaben für die schriftliche Abiturprüfung werden inhaltliche Schwerpunkte festgelegt. Diese inhaltlichen Schwerpunkte sind Konkretisierungen der in dem Fachlehrplan beschriebenen Fachinhalte, deren Behandlung im Unterricht als Vorbereitung auf die schriftliche Abiturprüfung vorausgesetzt wird. Durch diese Schwerpunktsetzungen soll sichergestellt werden, dass alle Schülerinnen und Schüler, die im Jahr 2028 das Abitur in dem o. a. Bildungsgang des Beruflichen Gymnasiums ablegen, über die Voraussetzungen zur Bearbeitung der zentral gestellten Aufgaben verfügen.

Die folgenden fachspezifischen Schwerpunktsetzungen gelten für das Jahr 2028. Sie stellen keine dauerhaften Festlegungen dar.



### **3 Verbindliche Unterrichtsinhalte im Fach Ernährung im Fachbereich Ernährung für das Abitur 2028**

#### **3.1 Inhaltliche Schwerpunkte**

##### **Bedarfsgerechte Ernährung und Stoffwechsel (12.1)**

- Energieumsatz, Energiebilanz, Beurteilung des Körpergewichts
- Ermittlung des Nährstoffbedarfs bestimmter Personen(gruppen)
- Grundlagen einer bedarfsgerechten Ernährung (u. a. Empfehlungen der DGE), verschiedene Modelle der Ernährungspyramide
- Kriterienorientierte Beurteilung und Optimierung von Ernährungsprotokollen und Kostplänen
- Verdauung und Resorption
- Grundzüge des Stoffwechsels der Kohlenhydrate, Fette und Proteine sowie deren Wechselbeziehungen

##### **Ernährung ausgewählter Personengruppen und ernährungsassoziierte Erkrankungen (12.2)**

- Personengruppen: Sportlerinnen und Sportler, Kinder
- Ernährungsassoziierte Erkrankungen: Fettstoffwechselstörungen, Gicht, Lebensmittelallergien und Lebensmittelunverträglichkeiten
- Ernährung in der Gemeinschaftsverpflegung: Verpflegungssysteme

##### **Lebensmittelqualität und Verbraucherschutz (13.1)**

- Kriterienorientierte Lebensmittelbeurteilung: Gesundheitswert, Eignungswert, ökologischer Wert
- Fremd- und Schadstoffe in Lebensmitteln
- Bewertung besonderer Lebensmittel: funktionelle Lebensmittel, Nahrungsergänzungsmittel
- Lebensmittelrecht: LMIV

##### **Ernährung und Gesellschaft (13.2)**

- Alternative Ernährungsformen: Vegetarismus, Vollwerternährung
- Ernährungserziehung und Ernährungsberatung: Entwicklung des Ernährungsverhaltens, Grundlagen, Stufen und Ziele einer Ernährungsberatung
- Welternährung: aktuelle Ernährungssituation, Unter- und Mangelernährung



### 3.2 Medien/Materialien

- Zur Bearbeitung der inhaltlichen Schwerpunkte ist das Hinzuziehen verschiedener Schulbücher der gymnasialen Oberstufe empfehlenswert, z. B.:  
de Groot, Hilka: Ernährungswissenschaft, 7. Auflage, Haan-Gruiten 2019 (oder älter)  
Schlieper, Cornelia A.: Grundfragen der Ernährung, 23., überarbeitete Auflage, Hamburg 2019 (oder älter)
- Ergänzende Literatur: DGE-Beratungsstandards

### 3.3 Formale Hinweise

keine

### 3.4 Hinweise zu den Aufgabenstellungen

Die Aufgaben in den zentral gestellten Prüfungen werden mithilfe von Operatoren formuliert.

In der folgenden Tabelle werden die Operatoren definiert, durch Beispiele dokumentiert und den Anforderungsbereichen (AFB I, II und III) zugeordnet. Die konkrete Zuordnung erfolgt immer im Kontext der Aufgabenstellung, wobei eine eindeutige Trennung der Anforderungsbereiche nicht immer möglich ist.

Spätestens in der Qualifikationsphase sollen die Operatoren in den Klausuren und schriftlichen Übungen verwendet werden, um die Schülerinnen und Schüler auf die Abiturprüfung vorzubereiten.

Operator	AFB	Definition	Beispiel
benennen, angeben	I	Elemente, Sachverhalte, Begriffe, Daten ohne Erläuterungen aufzählen	Benennen Sie ballaststoffreiche Lebensmittelgruppen.  Geben Sie Lebensmittel mit einer hohen biologischen Wertigkeit an.
zusammen- fassen	I, II	das Wesentliche in konzentrierter Form herausstellen	Fassen Sie die zentralen Aussagen des Textes zusammen.
berechnen, bestimmen	I, II	mittels Größen- gleichungen eine fachspezifische Größe bestimmen	Berechnen Sie die Nährstoffdichte des Lebensmittels.  Bestimmen Sie den BMI der Person.



Operator	AFB	Definition	Beispiel
beschreiben, darstellen	I, II	Strukturen, Sachverhalte oder Zusammenhänge fachspezifisch, fachsprachlich und strukturiert wiedergeben	Beschreiben Sie die zentralen Aussagen der Abbildung.  Stellen Sie die Prinzipien der Vollwerternährung dar.
erklären	I, II	einen Sachverhalt mithilfe eigener Kenntnisse in einen Zusammenhang einordnen sowie ihn nachvollziehbar und verständlich machen	Erklären Sie den Zusammenhang zwischen Glykogenreserven und Leistungsfähigkeit.
erläutern	I, II	einen Sachverhalt veranschaulichend darstellen und durch zusätzliche Informationen verständlich machen	Erläutern Sie die Wirkung des Insulins in der Leber.
skizzieren, darstellen (Text oder Grafik)	I, II	Sachverhalte, Prozesse, Strukturen oder Ergebnisse auf das Wesentliche reduzieren und als Text und/oder Grafik übersichtlich darstellen	Skizzieren Sie die Grundsätze der Vollwerternährung.  Stellen Sie die Daten aus der Tabelle in einem Diagramm dar.
strukturieren, ordnen	I, II	vorliegende Objekte oder Sachverhalte kategorisieren und hierarchisieren	Strukturieren Sie die Aussagen des Textes in der Reihenfolge der Wichtigkeit der Aussagen.  Ordnen Sie die Blutglucose- und Insulinwerte den Diabetes-Typen zu.
vergleichen	I, II	Gemeinsamkeiten, Ähnlichkeiten und Unterschiede ermitteln und zu einer Gesamtaussage (Fazit) zusammenführen	Vergleichen Sie die beiden Nahrungsergänzungsmittel hinsichtlich der Eignung für Veganer.
zeichnen	I, II	eine grafische Darstellung beobachtbarer oder gegebener Strukturen anfertigen	Zeichnen Sie ein Kurvendiagramm zu den nachfolgenden Tabellenwerten.



Operator	AFB	Definition	Beispiel
zuordnen	I, II	Fakten, Begriffe, Systeme zueinander in Beziehung setzen	Ordnen Sie die genannten Lebensmittel den Nährstoffgruppen zu.
ableiten	II, III	auf der Grundlage vorliegender Informationen sachgerechte Schlüsse ziehen und zu einer Gesamtaussage (Fazit) zusammenführen	Leiten Sie aus der Abbildung ab, welchem Diabetes-Typ die betroffene Person zuzuordnen ist.
analysieren	I, II, III	wichtige Bestandteile oder Eigenschaften auf eine bestimmte Fragestellung hin herausarbeiten und zu einer Gesamtaussage (Fazit) zusammenführen	Analysieren Sie den Tageskostplan bezüglich seiner Eignung für eine gichterkranke Person (männlich, 55 Jahre, Büroangestellter).
entwickeln, aufstellen, entwerfen	II, III	Sachverhalte und Methoden zielgerichtet miteinander verknüpfen, z. B. eine Hypothese, eine Skizze, ein Experiment, eine Befragung oder ein Modell schrittweise weiterführen oder ausbauen	Entwickeln Sie ein Beratungskonzept, das alle zentralen Kriterien für die Ernährung eines Diabetikers berücksichtigt.
auswerten	I, II, III	Daten, Einzelergebnisse oder andere Elemente in einen Zusammenhang stellen und zu einer Gesamtaussage (Fazit) zusammenführen	Werten Sie die Werbeaussagen zu dem Produkt hinsichtlich des Gesundheitswerts und des ökologischen Werts aus.
begründen	II, III	Sachverhalte auf Regeln und Gesetzmäßigkeiten bzw. kausale Zusammenhänge zurückführen und zu einer Gesamtaussage (Fazit) zusammenführen	Begründen Sie, weshalb modifiziertes Fasten physiologisch günstiger zu bewerten ist als eine Nulldiät.



Operator	AFB	Definition	Beispiel
beurteilen	II, III	zu einem Sachverhalt ein selbstständiges Urteil unter Verwendung von Fachwissen und Fachmethoden formulieren und begründen und zu einer Gesamtaussage (Fazit) zusammenführen	Beurteilen Sie mithilfe der nachfolgenden Grafik die möglichen Folgen und Gefahren von Übergewicht.
bewerten	II, III	zu einer Gegebenheit oder einer Problematik unter Verwendung erkennbarer Wertkategorien zu einem begründeten Sach- und/oder Werturteil kommen, incl. abschließendem Fazit	Bewerten Sie das Produkt unter ernährungsphysiologischen Gesichtspunkten.
deuten, interpretieren	II, III	fachspezifische Zusammenhänge im Hinblick auf eine gegebene Fragestellung begründet darstellen und zu einer Gesamtaussage (Fazit) zusammenführen	Deuten Sie die Aussage vor dem Hintergrund der Welternährungsproblematik.  Interpretieren Sie die folgende Grafik im Hinblick auf die Geschlechtsspezifität dieser Erkrankungen.
diskutieren, erörtern	II, III	Argumente und Beispiele zu einer Aussage oder These einander gegenüberstellen und abwägen, incl. abschließendem Fazit	Erörtern Sie, inwieweit das vorgeschlagene Produkt für einen Sportler als Nahrungsergänzung geeignet ist.
ermitteln	I, II, III	einen Zusammenhang oder eine Lösung finden und zu einer Gesamtaussage (Fazit) zusammenführen	Ermitteln Sie auf der Grundlage der Materialien den Gesundheitsstatus der Person.
planen	II, III	zu einem vorgegebenen Problem einen Lösungsweg entwickeln und begründen	Planen Sie angemessene Schritte für die Entwicklung einer vollwertigen Mittagsverpflegung in einer Kindertagesstätte.



Operator	AFB	Definition	Beispiel
prüfen, überprüfen	II, III	Sachverhalte oder Aussagen an Fakten oder innerer Logik messen und eventuelle Widersprüche aufdecken	Überprüfen Sie das Ergebnis auf Plausibilität.
Stellung nehmen	II, III	zu einem Sachverhalt nach kritischer Prüfung und sorgfältiger Abwägung eine begründete Position vertreten, incl. abschließendem Fazit	Nehmen Sie Stellung zu der Aussage „X ist so wertvoll wie ein kleines Steak“.

## 4 Arbeitszeit für die schriftliche Abiturprüfung

Es gelten die Vorgaben der APO-BK, § 17 (2) Anlage D.

Die Arbeitszeit beträgt 270 Minuten.

## 5 Hilfsmittel

- Schlieper, Cornelia A.: Tabellenbuch Ernährung, ab 2., durchgesehene Auflage, Hamburg 2007 (Nährwerttabelle)
- modulares Mathematiksystem (MMS)
- Wörterbuch der deutschen Rechtschreibung
- Fremdwörterlexikon

## 6 Hinweise zur Aufgabenauswahl durch die Lehrkraft/ den Prüfling

Eine Aufgabenauswahl durch die Schule ist nicht vorgesehen.

Eine Aufgabenauswahl durch den Prüfling ist ebenfalls nicht vorgesehen.