

Prüfungsdauer:
90 Minuten

Abschlussprüfung 2008 an den Realschulen in Bayern

Haushalt und Ernährung

Aufbengruppe C I/II

I.

Verschiedene Kostformen: Vollwertkost – leichte Vollkost - Vollwertige Ernährung

Verbindliche Fragen

1. Zeigen Sie die Grundsätze / Ziele der „Vollwertkost“ nach Kollath / Leitzmann auf.
2. Erklären Sie anhand der Wertstufen, welche Empfehlungen zur Lebensmittelauswahl für Vollwertkost gelten und nennen Sie dazu je drei Beispiele.
3. Leichte Vollkost soll einzelne Organe und den gesamten Stoffwechsel entlasten. Geben Sie hierfür sechs Empfehlungen für die Auswahl und Zubereitung von Lebensmitteln.

Wahlfragen: Bearbeiten Sie nachfolgend Aufgabe 4 oder 5

4. Erstellen Sie einen Tageskostplan mit fünf Mahlzeiten für ein Schulkind und belegen Sie die Vollwertigkeit und Ausgewogenheit Ihres Kostplanes anhand der Nährstoffe.
5. Stellen Sie je zwei geeignete und zwei weniger empfehlenswerte Getränke zur Pausenverpflegung vor und beschreiben Sie die Bedeutung der Flüssigkeitsaufnahme für den menschlichen Körper.

II.

Zeitgemäße Vorratshaltung im privaten Haushalt

Verbindliche Fragen

1. Vorratshaltung bringt für unsere Haushalte viele Vorteile. Begründen Sie diese Aussage.
2. Auch ein moderner Haushalt sollte Lagermöglichkeiten bieten. Informieren Sie über vier Möglichkeiten zu lagern.
3. Eine sorgfältige Lagerhaltung verhindert Nahrungsverderb und Nährstoffverluste. Geben Sie acht Tipps für die Praxis.

Wahlfragen: Bearbeiten Sie nachfolgend Aufgabe 4 oder 5

4. Beschreiben Sie drei geeignete Konservierungsarten für die längerfristige Vorratshaltung von Kräutern.
5. Sie nutzen ein saisonales Angebot und kaufen eine größere Menge Johannisbeeren günstig ein. Erläutern Sie drei geeignete Konservierungsverfahren.

Abschlussprüfung 2008 an den Realschulen in Bayern

Haushalt und Ernährung

Aufgabengruppe C

I.

Erwartungshorizont: Verschiedene Kostformen: Vollwertkost – leichte Vollkost - Vollwertige Ernährung

Vorbemerkung:

- Die Benotung erfolgt durch den jeweiligen Lehrer in pädagogischer Verantwortung.
- Selbstverständlich sind auch andere richtige Lösungen zu akzeptieren, die der Erwartungshorizont nicht vorsieht.
- Es müssen in der Schülerarbeit nicht alle möglichen Antworten und nicht die genaue fachliche Begrifflichkeit aus dem Erwartungshorizont enthalten sein, damit die Leistung mit „sehr gut“ bewertet wird.

1. Zeigen Sie die Grundsätze / Ziele der „Vollwertkost“ nach Kollath / Leitzmann auf.

- Kollath schuf den Leitsatz: „Lasst unsere Nahrung so natürlich wie möglich“.
- Berücksichtigung des einzelnen Menschen (Gesundheitsverträglichkeit), der Gesellschaft (Sozialverträglichkeit) und der Umwelt (Umweltverträglichkeit).
- Vollwertkost ist eine überwiegend lakto-vegetabile Ernährungsweise und entspricht in den wesentlichen Punkten der vollwertigen Ernährung.
- Bevorzugung pflanzlicher Lebensmittel: z. B. Vollkornprodukte, frisches Obst, Gemüse (Kartoffeln, Hülsenfrüchte).
- Bevorzugung von Erzeugnissen aus ökologischem Anbau: artgerechte Tierhaltung, Verzicht auf chemische Dünge- und Pflanzenschutzmittel.
- Bevorzugung von Erzeugnissen aus regionaler Herkunft und Saisonangeboten.
- Geringer Verzehr tierischer Lebensmittel: Vermeidung von Veredelungsverlusten.
- Bevorzugung von landwirtschaftlichen Erzeugnissen, die unter sozialverträglichen Bedingungen produziert und vermarktet werden: z. B. Fairer Handel.
- Vermeidung von unnötigen und aufwändigen Verpackungen.
- Etwa die Hälfte der Nahrungsmenge soll als unerhitzte Frischkost verzehrt werden.
- Nahrungsmittel sollen schonend, mit wenig Wasser und Fett zubereitet werden.

2. Erklären Sie anhand der Wertstufen, welche Empfehlungen zur Lebensmittelauswahl für Vollwertkost gelten und nennen Sie dazu je drei Beispiele.

Sehr empfehlenswert (ca. 50% des Gesamttagesbedarfs):

Unerhitzte, gering verarbeitete Lebensmittel: z. B. rohes Obst, Gemüse, frische Kräuter, kalt gepresste Öle, Nüsse, Mineralwasser

Empfehlenswert (ca. 50% des Gesamttagesbedarfs):

Erhitzte Lebensmittel: z. B. Vollkornbrot und Vollkornprodukte, Hülsenfrüchte, Kartoffeln, Frischmilch

Weniger empfehlenswert (nur selten):

Stark verarbeitete Lebensmittel: z. B. weißer Reis, Weißmehlerzeugnisse, Gemüse- und Obstkonserven, Fertigprodukte, H-Milch, Fruchtnektar

Nicht empfehlenswert (möglichst zu vermeiden):

Übertrieben verarbeitete Lebensmittel und Isolate: z. B. gehärtete Fette, Süßigkeiten, Limonaden, Cola-Getränke, Süßstoffe, mit Aromastoffen angereicherte Lebensmittel.

3. Leichte Vollkost soll einzelne Organe und den gesamten Stoffwechsel entlasten. Geben Sie hierfür sechs Empfehlungen für die Auswahl und Zubereitung von Lebensmitteln.

Bei leichter Vollkost gilt:

- Kost muss reizarm, wenig gesalzen und mäßig gewürzt sein.
- Die Gerichte sollen mit frischen Kräutern geschmacklich und ernährungsphysiologisch aufgewertet werden.
- Geeignete Garmethoden sind Dämpfen, Dünsten oder Pochieren. Braten, Backen oder Rösten sind dagegen nicht geeignet.
- Bei der Lebensmittelauswahl sollte auf fettarme Produkte geachtet werden.
- Zuckerreiche Speisen, stark geröstete und gebratene Lebensmittel sind ungeeignet.
- Stark blähende Speisen sind zu meiden (z. B. Hülsenfrüchte, Weiß-, Grün- und Rotkohl).
- Auf ausreichend Flüssigkeit muss geachtet werden. Ungeeignet sind alkoholische Getränke sowie koffein- und kohlenstoffhaltige Getränke.
- Speisen sollen weder zu heiß noch zu kalt verzehrt werden.
- Frische Backwaren sind zu meiden.

4. Erstellen Sie einen Tageskostplan mit fünf Mahlzeiten für ein Schulkind und belegen Sie die Vollwertigkeit und Ausgewogenheit Ihres Kostplanes anhand der Nährstoffe.

Beispiel für einen vollwertigen und ausgewogenen Tageskostplan für ein Schulkind

Frühstück	Frischkornmüsli mit fettarmer Milch und Obst, Früchtetee
Pausenbrot	Vollkornbrot mit Käse, Paprikaschote, Mineralwasser oder Fruchtsaftschorle
Mittagessen	Fisch-Gemüse-Pfanne mit Naturreis oder Parboiledreis und Gurkensalat, Mineralwasser
Zwischenmahlzeit	Jogurt mit Obst, Früchtetee
Abendessen	Kartoffeln mit Kräuterquark, Mineralwasser

Bewertung

- **Wertvolle Kohlenhydratträger** → liefern v.a. Doppel- und Vielfachzucker sowie eine ausreichende Menge an Ballaststoffen (Vollkornprodukte, Reis, Kartoffeln, Gemüse, Obst).
- **Ballaststoffe** sind in ausreichender Form vorhanden → sie wirken sättigend, reinigen den Darm und beugen Darmkrebs vor (Vollkornprodukte, Obst, Gemüse).
- **Biologisch hochwertiges Eiweiß** → ist vor allem für Kinder und Jugendliche in der Wachstumsphase von großer Bedeutung (Fisch, Milch, Käse, Jogurt).
- **Tierische Fette** sind nicht im Übermaß vorhanden. **Pflanzliche Fette** in Salatsöße und zur Zubereitung der Fisch-Gemüse-Pfanne liefern essentielle Fettsäuren.
- **Vitamine und Mineralstoffe** sowie **sekundäre Pflanzenstoffe** → dienen als Schutz- und Reglerstoffe (Vollkornprodukte, Obst, Gemüse).
- Der Grundsatz „**5am Tag – Obst und Gemüse**“ wurde berücksichtigt.
- Der **Flüssigkeitsbedarf** wurde gedeckt, ohne Zusätze wie z. B. Koffein oder Einfachzucker zu verwenden (Mineralwasser, Früchtetee, Fruchtsaftschorle).

Fazit: Alle Nährstoffe sind in ausreichender Menge vorhanden → Vollwertigkeit ist gewährleistet.

5. Stellen Sie je zwei geeignete und zwei weniger empfehlenswerte Getränke zur Pausenverpflegung vor und beschreiben Sie die Bedeutung der Flüssigkeitsaufnahme für den menschlichen Körper.

Geeignete Getränke:

- Mineralwasser → deckt einen Teil des täglichen Flüssigkeitsbedarfs, liefert keine unerwünschte Energie (in Form von Zucker), liefert wertvolle Mineralstoffe
- Fruchtsaftchorle → deckt einen Teil des täglichen Flüssigkeitsbedarfs, liefert Energie in Form von Einfachzucker, liefert wertvolle Vitamine und Mineralstoffe

Weniger empfehlenswerte Getränke

- Energy – Drinks → liefern viel Energie in Form von Doppelzucker, enthalten Koffein, enthalten meist zahlreiche Zusatzstoffe (Farb- und Aromastoffe, Taurin, Inosit)
- Cola – Getränke → liefern viel Energie in Form von Doppelzucker, enthalten Koffein, enthalten Farb- und Aromastoffe

Bedeutung der Flüssigkeitszufuhr für den menschlichen Körper

- Der menschliche Körper benötigt täglich ca. drei Liter Flüssigkeit (Getränke: 1,5 Liter; wasserhaltige Speisen: 0,75 Liter; wasserhaltige Nahrungsmittel: 0,75 Liter).
- Flüssigkeitsmangel ist häufig Ursache für Konzentrationsschwierigkeiten, Kopfschmerzen, Leistungsschwäche.
- Flüssigkeit dient als Baustoff: 2/3 des Körpers besteht aus Wasser (Zellwasser: etwa 40% des Körpergewichts. Körperwasser außerhalb der Zellen: etwa 20% des Körpergewichts).
- Flüssigkeit dient als Lösungsmittel: Für den Organismus wichtige Substanzen liegen in den Körperflüssigkeiten gelöst vor.
- Flüssigkeit ist Transportmittel: Nährstoffe, körpereigene Substanzen, Stoffwechselprodukte werden im Blutplasma zu ihrem Bestimmungsort transportiert.
- Flüssigkeit ist Temperaturregler: Durch Schweißabgabe über die Hautporen können Temperaturerhöhungen abgesenkt werden.

II.

Erwartungshorizont: Zeitgemäße Vorratshaltung im privaten Haushalt

Vorbemerkung:

- Die Benotung erfolgt durch den jeweiligen Lehrer in pädagogischer Verantwortung.
- Selbstverständlich sind auch andere richtige Lösungen zu akzeptieren, die der Erwartungshorizont nicht vorsieht.
- Es müssen in der Schülerarbeit nicht alle möglichen Antworten und nicht die genaue fachliche Begrifflichkeit aus dem Erwartungshorizont enthalten sein, damit die Leistung mit „sehr gut“ bewertet wird.

1. Vorratshaltung bringt für unsere Haushalte viele Vorteile. Begründen Sie diese Aussage.

- Vorrat spart Geld durch die Verwertung von Produkten aus der eigenen Produktion und durch die Nutzung von Sonder- und Saisonangeboten.
- Vorrat spart Arbeitskraft und Zeit, z. B. durch Großeinkauf, die Zubereitung von größeren Nahrungsmengen, die portioniert und tief gefroren werden. Fertiggerichte sind schnell verzehrfertig.
- Vorrat ermöglicht einen abwechslungsreichen Speiseplan.
- Vorrat gibt Sicherheit bei unvorhergesehenen Ereignissen, z. B. Krankheit, Katastrophenfällen, unerwartetem Besuch.
- Bei selbst hergestellten Vorräten weiß man genau, welche Zutaten (aus konventionellem oder biologischem Anbau) und welche Zusatzstoffe verwendet wurden.

2. Auch ein moderner Haushalt sollte Lagermöglichkeiten bieten. Informieren Sie über vier Möglichkeiten zu lagern.

Kühlschrank

- Der Kühlschrank eignet sich für die kurzfristige Lagerung von leicht verderblichen Nahrungsmitteln (Frischvorräte) bei Temperaturen zwischen 0 und + 8 °C.
- Bei herkömmlichen Kühlgeräten gibt es unterschiedliche Temperaturzonen, das bedeutet, die Lebensmittel müssen fachgerecht eingeräumt werden, um eine optimale Lagerung zu garantieren.
- Viele Kühlschränke besitzen ein Gefrierfach mit Sternekennzeichnung. Diese gibt an, welche Temperatur maximal erreicht wird, wovon die Lagerzeit abhängt.

Mehrzonenkühlschrank

- Der Mehrzonenkühlschrank ermöglicht Vorratshaltung in mehreren Temperaturbereichen wie z. B. Gefrier-, Frischhalte-, Kühl- und Kellerzonen.
- Er kann Keller oder Speisekammer ersetzen.

Gefriergeräte

- Gefriergeräte dienen der mittel- und längerfristigen Haltbarmachung und Lagerung.
- Es werden Temperaturen von Minus 18 °C und darunter erreicht.
- Es können selbst zubereitete Speisen eingefroren werden oder Tiefkühlkost je nach Angabe für längere Zeit gelagert werden.

Vorratsschrank / Speisekammer

- Zur längerfristigen Lagerung von Trockenvorräten und Konserven bedingt geeignet, Temperatur und Luftfeuchtigkeit dürfen nicht zu hoch sein.
- Ausziehbare Vorratsschränke und übersichtliche Einlagerung erleichtern die Kontrolle.

Vorratskeller

- Günstige Temperatur bei ca. +2 bis +5 °C, Luftfeuchte bis ca. 80%.
- Ideale Lagerbedingungen für Obst und Gemüse (Äpfel, Birnen, Kartoffeln).
- Gute Be- und Entlüftung muss vorhanden sein.
- Ständige Kontrolle der Lagerbestände ist notwendig.

Balkon, Terrasse, Garten

- Kurzzeitige, alternative Lagermöglichkeiten, bei entsprechender Außentemperatur, wenn Lagerräume fehlen.
- Vorräte müssen gegen Witterungseinflüsse geschützt sein (Sand- und Erdmieten oder Isolationsboxen).

3. Eine sorgfältige Lagerhaltung verhindert Nahrungsverderb und Nährstoffverluste. Geben Sie acht Tipps für die Praxis.

- Vorratsplan erstellen und Inventarliste sorgfältig führen.
- Nahrungsmittel fachgerecht verpacken oder abdecken.
- Selbst Bevorratetes mit Etiketten versehen.
- Neue Vorräte immer nach hinten stellen.
- Mindesthaltbarkeitsdatum der Lebensmittel beachten.
- Unterschiedliche Reifegrade von Obst und Gemüse berücksichtigen:
Ethylenausscheider (Äpfel, Birnen, Pflaumen) nicht neben **ethylenempfindliche Lebensmittel** (Kartoffeln, Brokkoli, Tomaten, Blumenkohl, Weißkraut, Mangos, Kiwis) lagern.
- Faulendes, verschimmeltertes Obst und Gemüse aussortieren.
- Lagerräume gut durchlüften.
- Regelmäßige Kontrolle der Lebensmittel (Befall von tierischen Schädlingen, verdorbene Konserven / Botulinus).

4. Beschreiben Sie drei geeignete Konservierungsarten für die längerfristige Vorratshaltung von Kräutern.

Tiefgefrieren

- Kräuter möglichst frisch geerntet waschen, trocken tupfen, evtl. schneiden, sofort portionieren und tiefgefrieren.
- Beim Tiefgefrieren bleiben Vitamine und Mineralstoffe erhalten.

Trocknen

- Kräuter zu kleinen Sträußen zusammenbinden und mit der Zweigspitze nach unten an einem warmen, trockenen Ort aufhängen; Trockenzeit ca. 7 - 14 Tage.
- Stängel entfernen, Blätter und Blüten in luftdicht schließenden Behältern aufbewahren, dunkel und trocken lagern.
- Beim Trocknen entstehen Vitamin- und Aromaverluste.

Einlegen in Essig oder Öl

- Kräuter waschen, trocken tupfen und in ein Gefäß geben, mit Essig oder Öl übergießen (Reifezeit ca. 4 Wochen, Haltbarkeit ca. 1 Jahr).
- Kräuter enthalten ätherische Öle und Geschmacksstoffe, die sich auf Essig oder Öle übertragen.

5. Sie nutzen ein saisonales Angebot und kaufen eine größere Menge Johannisbeeren günstig ein. Erläutern Sie drei geeignete Konservierungsverfahren.

Konservierungsverfahren	haltbar durch	Haltbarkeitsdauer
Roh gerührte Konfitüre	Zucker → entzieht Mikroorganismen Wasser und tötet sie ab	Im Kühlschrank ca. 3 – 4 Wochen
Marmelade bereiten	Zucker, Geliermittel und Hitze → Zucker entzieht Mikroorganismen Wasser, Hitze tötet sie ab	Im Vorratsschrank ca. 1 Jahr
Tiefgefrieren	Kälteeinwirkung bis Minus 24 °C → biochemische Veränderungen sind blockiert	Im Gefrierschrank ca. 9 – 12 Monate
In Alkohol einlegen	Alkohol → tötet Mikroorganismen ab	Im Tontopf ca. 5 – 6 Monate
Saft herstellen	Hitze → tötet Mikroorganismen ab	Im Keller ca. 6 Monate