



## Ernährung und Gesundheit Jahrgangsstufe 10

Stand: 01.08.2022

### Hinweise zur Umsetzung

Dieses Dokument enthält Empfehlungen zum Umgang mit dem Lehrplan in Bezug auf erforderlich werdende Anpassungen.

Die grau hinterlegten Inhalte können im Rahmen der Corona bedingten Einschränkungen in reduziertem Zeitumfang durchgenommen werden, sollten aber nicht gänzlich wegfallen.

Nicht markierte Inhalte sind vorrangig zu behandeln.

### EG10 Lernbereich 1: Ernährung – Gesundheit – Lebensführung (ca. 30 Std.)

#### Kompetenzerwartungen

Die Schülerinnen und Schüler ...

- wählen die Nahrungsmittel für den täglichen Bedarf gezielt aus und berücksichtigen dabei die grundlegenden Prozesse des Stoffwechsels, um die Funktionsweise und damit die individuelle Leistungsfähigkeit des Körpers zu optimieren.
- beziehen bei der Gestaltung des Tagesablaufs (z. B. Mahlzeitenverteilung) den Zusammenhang zwischen Biorhythmus und Leistungskurve mit ein, um ihre persönliche Vitalität und Lebensqualität positiv zu beeinflussen.
- erstellen ausgewogene und situationsgerechte Ernährungspläne entsprechend den Bedürfnissen verschiedener Lebensaltersstufen (Kind, Jugendlicher, Erwachsener, älterer Mensch) sowie gemäß den individuellen Leistungsanforderungen, um eine bedarfsgerechte Versorgung sicherzustellen.
- analysieren Food Design (Lightprodukte, Functional Food), Convenience-Produkte im Hinblick auf gesundheitlichen Nutzen, Verarbeitungsgrad, Geschmack, Preis, Werbeversprechen, ökonomische, ökologische, soziale Nachhaltigkeit und vergleichen funktionelle Lebensmittel mit Standardprodukten.
- ermitteln selbständig über verlässliche Informationsquellen Ursachen und Folgen ernährungsbedingter Krankheiten, um Strategien zur Gesundheitsprophylaxe zu entwickeln.
- analysieren die Problematik von Essstörungen, um mögliche Lösungswege im Umgang mit Betroffenen aufzeigen zu können.
- nutzen ihre Kenntnisse zu Ursachen, Auswirkungen und Gefahren der Belastung von Lebensmitteln mit Schadstoffen, um bei deren Auswahl, Lagerung und Zubereitung eine Kontamination gezielt zu minimieren.
- wägen bei Lebensmitteln mit gentechnisch veränderten Inhaltsstoffen die Risiken für Umwelt und Gesundheit ab und treffen auf dieser Basis eine begründete Konsumententscheidung.

### Inhalte zu den Kompetenzen:

- Aufgaben des Stoffwechsels, Bedeutung von Enzymen, Hormonen und Vitaminen für den Stoffwechsel
- Verdauung von Eiweiß, Fett und Kohlenhydraten
- Energiebedarf (Gesamtbedarf, Grund- und Leistungsumsatz) und Energiestoffwechsel
- bedarfsgerechte Ernährung von Kindern, Jugendlichen, Erwachsenen und älteren Menschen
- Merkmale von Food Design (Lightprodukte, Functional Food), Convenience-Produkte
- Kostformen: Vollwertige Ernährung, **Vollwertkost**, Vegetarismus sowie krankheitsbedingte Kostformen: **leichte Vollkost**, Diäten bei Gicht, Diabetes, **erhöhtem Cholesterinspiegel**, Reduktionskost
- Essstörungen (Magersucht, Bulimie, Adipositas): Ursachen, Folgen und Therapieansätze
- toxische Mikroorganismen in Lebensmitteln: Schimmelpilze, Salmonellen, Botulintoxin, Eiter- und Fäulniserreger
- Schadstoffe, die bei der Zubereitung entstehen: Acrolein, Acrylamid, Benz(a)pyren, Nitrit, Nitrosamine
- Gifte, die natürlicherweise vorhanden sind: Solanin, Oxalsäure, Blausäure, Phasin
- Schadstoffe aus der Lebensmittelerzeugung und -verarbeitung: Schwermetalle, Pestizide, Düngemittel, Tierarzneimittel, radioaktive Elemente
- Schadstoffe aus der Umwelt: Schwermetalle (Cadmium, Blei, Quecksilber), radioaktive Stoffe
- gentechnisch veränderte Lebensmittel: Lebensmittel aus gentechnisch veränderten Organismen (z. B. Sojabohnen), Lebensmittel, die gentechnisch veränderte Organismen enthalten (z. B. Joghurt), Lebensmittel, die gentechnisch veränderte Stoffe enthalten (z. B. Enzyme)

### EG10 Lernbereich 2: Umwelt- und Verbraucherbewusstsein (ca. 6 Std.)

#### Kompetenzerwartungen

Die Schülerinnen und Schüler ...

- entwickeln selbständig Konzepte zur Einrichtung einer funktionsgerechten Küche und berücksichtigen dabei ökologische, ökonomische, gesundheitliche (z. B. Ergonomie) und ästhetische Aspekte.
- planen eigenständig einen rationellen Arbeitsplatz in der Küche nach ergonomischen, rationellen und gesundheitlichen Gesichtspunkten.
- konzipieren selbständig Pläne zur Führung verschieden strukturierter Haushalte (z. B. Ein- oder Mehrpersonenhaushalt) und beachten dabei deren wirtschaftlich-soziale

## Realschule

Bedürfnisstruktur, die finanziellen Möglichkeiten und das Gebot ökonomischen und ökologischen Handelns.

- bewerten Wohnungsangebote nach sinnvollen Kriterien (z. B. Wohnwert), um bei der eigenen Auswahl nach persönlichen Bedürfnissen und ökonomischen Möglichkeiten situationsbezogen abwägen zu können.

### Inhalte zu den Kompetenzen:

- Einrichtungsgrundsätze: rationelle Anordnung der Arbeitsbereiche in der Küche, Begriff und Grundsätze der Ergonomie
- Küchenformen
- wirtschaftliche und soziale Bedürfnisstruktur (Maslowsche Bedürfnispyramide, Grundbedürfnisse, Kulturbedürfnisse, Luxusbedürfnisse, Sachgüter, Dienstleistungen)
- Ökonomisches Prinzip: Minimal- und Maximalprinzip, Optimumprinzip
- Aspekte für die Wahl einer Wohnung: Ausstattung, Lage, Infrastruktur, Finanzierung, Wohnwert (z. B. Kommunikations- und Individualbereich sowie haustechnischer Bereich)

### [EG10 Lernbereich 3: Arbeitsprozesse und Arbeitstechniken \(ca. 36 Std.\)](#)

#### Kompetenzerwartungen

Die Schülerinnen und Schüler ...

- erstellen selbständig themenbezogene, anspruchsvolle Menüpläne und wenden bei der Menüzusammenstellung ernährungsphysiologische, ökonomische und ökologische Erkenntnisse an.
- setzen individuelle, kreative und gehobene Formen der Präsentation von Gerichten um und beachten dabei Anlass und Zielgruppe.
- wählen den spezifischen Lebensmitteln entsprechend geeignete Garverfahren aus und wenden diese auch bei der Zubereitung komplexer Gerichte sachgerecht an.
- organisieren eigenverantwortlich gemeinsame, themenbezogene Projekte im Team und bereiten regionale, nationale auch internationale Gerichte routiniert zu.
- setzen ihre fundierten Kenntnisse des Tischdeckens und Servierens situationsgerecht um und entwickeln variantenreich individuelle und kreative Formen.
- analysieren ihre persönliche Ess- und Tischkultur anhand familiärer, gesellschaftlicher, traditioneller Aspekte und diskutieren Lebensstile nach Kriterien der Vereinbarkeit von Familie und Beruf (Work-Life-Balance), um selbst einen persönlichen Lebensstil zu entwickeln.

#### Inhalte zu den Kompetenzen:

- Menüpläne für einfache und festliche Menüfolgen
- komplexe Organisationspläne
- individuelle und kreative Menüpräsentation



## Verbindliche Hinweise zu Schwerpunktsetzungen in den Lehrplänen

### Realschule

- Dampfdrucktopf, Wok, Dampfgarer, Induktionsherd, Mikrowellengerät, Multifunktionsgeräte, Küchenmaschine
- regionale, nationale und internationale Gerichte
- Regeln und Variationen gehobener Tischkultur, sachgerechtes und gekonntes Servieren