

## Schulinterner Lehrplan zum Kursangebot im Wahlpflichtbereich II: Biologie / Ernährungslehre

### Einführung:

Das Fach Ernährungslehre beschäftigt sich mit der Ernährung des Menschen in einem umfassenden Sinne. Die Themenvielfalt reicht von der Nahrungsmittelproduktion, über die Zusammenstellung und Zubereitung einer gesunden Ernährung bis zu den Folgen einer fehlerhaften Ernährung.

Eine bedarfsgerechte Ernährung bildet die wesentliche Grundlage der Gesunderhaltung des Menschen, der Aufrechterhaltung seiner geistigen und körperlichen Leistungsfähigkeit und des persönlichen Wohlbefindens.

Im Moment finden wir eine merkwürdige Situation vor. Obwohl die Möglichkeiten, sich gesund zu ernähren, noch nie so gut waren wie heute, ist die Ernährungspraxis vieler Kinder und Erwachsenen sehr schlecht (Beispiel: fehlendes Frühstück, Fast Food usw.). Übergewicht, Krankheiten oder auch Magersucht sind Folgen solcher Ernährungsfehler.

Es gilt daher, in der Schule nicht nur ausreichendes Wissen über gesunde Ernährung zu vermitteln, denn der Weg vom Wissen zum Handeln ist weit, häufig zu weit. Deshalb sind im Kurs Biologie / Ernährungslehre die theoretischen Inhalte mit dem praktischen Arbeiten in der Küche verknüpft. Nur wer gesundes Essen selbst zubereitet und auch erkannt hat, dass Dieses Spaß macht und gut schmeckt, der wird eine vernünftige Ernährung auch dauerhaft und freiwillig aufrechterhalten.

Fachliche Inhalte	Praktische Bezüge
<b>Jahrgangstufe 9, 1.Halbjahr</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Allgemeine Einführung</li> <li>- Ernährung früher und heute</li> <li>- Persönliche Ernährungsgewohnheiten</li> <li>- Ernährungsfehler</li> <li>- Motive bei der Lebensmittelauswahl</li> <li>- Nahrungsbestandteile und ihre Funktionen</li> <li>- Ernährungskreis und Ernährungspyramide als Orientierung für eine gesunde Ernährung</li> <li>- Körpergewicht (Body-Mass-Index)</li> <li>- Energiebilanz</li> <li>- Gesamtenergiebedarf (Grund- und Leistungsumsatz)</li> <li>- Energiezufuhr</li> <li>- Berechnungen von Energiezufuhr (Tageskostpläne, Nährwerttabellen) und Energiebedarf (PAL-Wert)</li> <li>- Empfehlungen für die Nährstoffzufuhr</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kennen lernen des Arbeitsplatzes Küche (Ordnungssystem, Ämterplan)</li> <li>• Allgemeine Grundregeln der Hygiene</li> <li>• Vorbereitungstechniken für Obst und Gemüse</li> <li>• Funktionen von Küchengeräten kennen lernen (Herd, Handrührgerät usw.)</li> <li>• Verschiedene Gartechniken (Kochen usw.)</li> </ul> <p style="text-align: right;"><b>Zeitbedarf: circa 24 Stunden</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kohlenhydrate</li> <li>- Aufbau verschiedener Kohlenhydrate (Einfach-, Doppel- und Vielfachzucker)</li> <li>- Stärke- und Glukosenachweis</li> <li>- Empfehlungen für die Kohlenhydratbedarfsdeckung</li> <li>- Ballaststoffe</li> <li>- Kohlenhydratarten den Lebensmitteln zuordnen</li> <li>- Kohlenhydratreiche Lebensmittel (Getreide, Kartoffeln)</li> <li>- Regeln zur Lagerung und Zubereitung von Kartoffeln</li> <li>- Mehl- und Brotherstellung (Vollkorn- und</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nudel- und Reisgerichte</li> <li>• Kartoffelgerichte</li> <li>• Herstellung verschiedener Teigarten</li> </ul>

Fachliche Inhalte	Praktische Bezüge
<p>Auszugsmehl)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Methoden der Teiglockerung</li> <li>- Zuckerherstellung (Produktionsbedingungen Deutschland und dritte Welt im Vergleich)</li> <li>- Alternative Süßungsmittel</li> <li>- Zuckerkrankheit (Diabetes)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Backen verschiedener Brotsorten</li> <li>• Mehl/Stärke als Bindemittel</li> <li>• Plätzchen backen</li> </ul> <p style="text-align: right;"><b>Zeitbedarf: circa 30 Stunden</b></p>
<b>Jahrgangsstufe 9, 2.Halbjahr</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verdauung</li> <li>- Aufbau und Funktion der Verdauungsorgane</li> <li>- Verdauung von Fetten, Eiweißen und Kohlenhydraten</li> </ul>	<p style="text-align: right;"><b>Zeitbedarf: circa 10 Stunden</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fette</li> <li>- Aufbau von Fetten (gesättigte und ungesättigte Fettsäuren, Phospholipide, Cholesterin)</li> <li>- Empfehlungen für die Fettbedarfsdeckung</li> <li>- Positive Eigenschaften von Fetten</li> <li>- Fettreiche Lebensmittel</li> <li>- Möglichkeiten der Reduktion des Fettkonsums</li> <li>- Vergleich Butter und Margarine</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Herstellung von Majonäse (Emulgator)</li> <li>• Fettreiche Gartechniken (Braten, Frittieren)</li> <li>• Fettsparende Gartechniken (Kochen, Backen)</li> <li>• Eigene Margarineherstellung</li> </ul> <p style="text-align: right;"><b>Zeitbedarf: circa 24 Stunden</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vermarktung von Lebensmitteln</li> <li>- Markt, Bedürfnisse, Bedarf</li> <li>- Preisgestaltung (Angebot, Nachfrage)</li> <li>- Sind Biolebensmittel ihren Preis wert?</li> <li>- Kennzeichnung von Biolebensmitteln</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vergleich von Lebensmittelpreisen für einen ausgesuchten Warenkorb</li> <li>• Kauf- und Verkaufsstrategien</li> <li>• Eigenständiger Einkauf durch die Kochgruppen</li> </ul> <p style="text-align: right;"><b>Zeit: circa 12 Stunden</b></p>
<b>Jahrgangsstufe 10, 1. Halbjahr</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eiweiße</li> <li>- Aufbau von Proteinen</li> <li>- Biologische Wertigkeit, biologischer Ergänzungswert</li> <li>- Empfehlungen für die Eiweißbedarfsdeckung</li> <li>- Eiweißmangel und Eiweißübersversorgung (Gicht)</li> <li>- Eiweißreiche Lebensmittel</li> <li>- Bau und Inhaltstoffe von Eiern</li> <li>- Formen der Hühnerhaltung</li> <li>- Milchsorten und Milchprodukte</li> <li>- Bedeutung von Milchcalcium (Osteoporose)</li> <li>- Käsesorten, Fettgehaltsangaben</li> <li>- Fleischproduktion (ökologische Landwirtschaft und konventionelle Massentierhaltung im Vergleich)</li> <li>- Gefahren durch Tierseuchen ( z.B. BSE)</li> <li>- Fleischkonsum als Ursache von Hunger in Entwicklungsländern?</li> <li>- Formen des Vegetarismus</li> <li>- Fisch als Fleischalternative (Bedeutung von Jod in Meeresfischen)</li> <li>- Hülsenfrüchte als vegetarische Eiweißquelle</li> </ul>	<p style="text-align: right;"><b>Zeitbedarf: circa 54 Stunden</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verwendung von Eiern in der Küche (Ei trennen, Eischnee, Eierstich)</li> <li>• Verkostung von Milchsorten</li> <li>• Eigene Herstellung von Milchprodukten (Butter, Joghurt, Frischkäse)</li> <li>• Vor- und Zubereitung von Fleisch</li> <li>• Fleischteile und ihre Verwendungsmöglichkeiten</li> <li>• Vegetarische Gerichte</li> <li>• 3-S-Regel bei der Fischzubereitung</li> <li>• Kochen mit Hülsenfrüchten (Linsen, Erbsen, Bohnen)</li> </ul>
<b>Jahrgangsstufe 10, 2.Halbjahr</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hygiene und Konservierung</li> <li>- Lebensmittelvergiftungen und Lebensmittelinfektionen</li> <li>- Krankheitserreger in Lebensmitteln (Salmonellen,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erstellung eines eigenen Hygieneplans</li> <li>• Praktische Erprobung von Konservierungsmethoden (Trocknen,</li> </ul>

Fachliche Inhalte	Praktische Bezüge
Schimmelpilze usw.) - Konservierungsmethoden für Lebensmittel	Marmeladeherstellung usw.) <b>Zeitbedarf: circa 12 Stunden</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vitamine und Mineralstoffe</li> <li>- Wirkstoffgehalt in Lebensmitteln</li> <li>- Bedeutung ausgewählter Wirkstoffe</li> <li>- Mangelkrankungen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vermeidung von Vitamin- und Mineralstoffverlusten bei der Vor- und Zubereitung von Lebensmitteln</li> <li>• Saisonaler Einkauf <b>Zeit: ca. 10 St.</b></li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Getränke</li> <li>- Flüssigkeitshaushalt, Bedeutung von Wasser für den Körper</li> <li>- Zuckergehalt von Limonaden und Säften</li> <li>- Tee, Kaffee und Alkohol (Genusmittel, Drogen?)</li> </ul>	<b>Zeitbedarf: circa 10 Stunden</b>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Energiearme Getränke</li> <li>• Alkoholfreie Cocktails</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ernährung und Gesundheit</li> <li>- Schönheitsideale</li> <li>- Esstypen, Steuerung der Nahrungszufuhr und des Energiebedarfs</li> <li>- Ernährungsbedingte Krankheiten (Übergewicht, Arterienverkalkung usw.)</li> <li>- Essstörungen (Magersucht, Ess-Brech-Sucht, Fettsucht)</li> <li>- Kritische Analyse von Diäten</li> <li>- Wege zu einer sinnvollen Gewichtskontrolle</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gerichte mit geringem Energiegehalt</li> <li>• Vollwertküche</li> <li>• Süßigkeiten – eine verbotene Speise?!</li> <li>• Der „schön“ gedeckte Tisch</li> <li>• Gestaltung eines eigenen Mehrgangmenüs</li> </ul> <b>Zeitbedarf: circa 22 Stunden</b>