**Vorhabenbezogene Konkretisierung zu UV IV:**

**„So viele Produkte im Regal – Wie soll ich mich entscheiden?“**

**Konsumentscheidungen treffen und dabei Aspekte der Lebensmittelkennzeichnung und Lebensmittelqualität berücksichtigen**

Inhaltsfelder:

* IF 3: Qualität und Konsum
* IF 4: Nachhaltigkeit im privaten Haushalt

Inhaltliche Schwerpunkte:

* Einkauf von Lebensmitteln und Artikeln des täglichen Bedarfs
* Lebensmittelkennzeichnung
* Kriterien zur Qualitätsbestimmung
* Verfahren zur Lebensmittelprüfung
* Müllvermeidung und -trennung

Bezüge zu den Querschnittsaufgaben:

* Medienkompetenzrahmen (MKR): 2.1 Informationsrecherche, 2.2 Informationsauswertung
* Rahmenvorgabe Verbraucherbildung in Schule (VB): Ü (Übergreifender Bereich Allgemeiner Konsum), B (Ernährung und Gesundheit)
* Leitlinie Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE): Ziel 3 (Gesundheit und Wohlergehen), Ziel 12 (Nachhaltiger Konsum und Produktion)
* Berufliche Orientierung: Kriterienorientierte Produktvergleiche erweitern die Methodenkompetenz um das systematische Untersuchen, welches in unterschiedlichen Berufen und Berufsfeldern Anwendung findet.

| **Sequenz** | **Fachdidaktische Ideen / Inhalte des Lern- und Arbeitsprozesses** | **Kompetenzerwartungen** | **Materialvorschläge** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. Für welches Produkt entscheidest du dich? Begründungszusammenhang von Kaufentscheidungen

(2 Stunden) | * Konfrontation mit einer Angebotsauswahl eines bestimmten Produkts ohne Preisangabe
* Begründungen für Kaufentscheidungen nach Qualitätsdimensionen sortieren, um sich über mögliches habituelles, extensives, limitiertes oder impulsives Kaufverhalten bewusst zu werden, und den Preis als nur ein Prüfpunkt unter dem Kriterium Eignungswert zu erkennen (die Dimensionen Eignungs-, Gesundheits-, Genuss- und ökologischer Wert stehen im Vordergrund der Betrachtung, weil eine Erweiterung der Dimensionen und eine Erhöhung der Komplexität der Testverfahren in den höheren Jahrgängen folgen)
* Wie unterscheiden sich die Produkte? Möglichkeiten zum Vergleich sammeln und evtl. einen einfachen Test durchführen oder systematisch vorbereiten (abhängig vom gewählten Beispiel)
 | Die Schülerinnen und Schüler...Übergeordnete Kompetenzen:* stellen fachbezogene Sachverhalte und Problemstellungen unter Verwendung zentraler Fachbegriffe bildungssprachlich korrekt dar (SK 1)
* entwickeln Kriterien für die Qualität von Waren und Dienstleistungen (MK 9)
* beurteilen kriteriengeleitet fachbezogene Sachverhalte, Systeme und Verfahren (UK 1)
* begründen einen eigenen Standpunkt unter Berücksichtigung fachbezogener Aspekte (UK 2)
* erörtern Möglichkeiten, Grenzen und Folgen haushaltsbezogenen Handelns (UK 3)
* analysieren Konsumentscheidungen aus verschiedenen Perspektiven hinsichtlich zugrunde liegender Motive, Bedürfnisse und Interessen (UK 4)
* entscheiden eigenständig in fachbezogenen Handlungssituationen und begründen sachlich ihre Position (UK 5)

Konkretisierte Kompetenzen:* erklären Kriterien der Qualitätsbestimmung im Rahmen von Waren- und Dienstleistungstests (SK)
* bewerten Lebensmittel und Artikel des täglichen Bedarfs kriteriengeleitet anhand einfacher Verfahren (UK)
* bewerten ihren individuellen Lebensmittelverbrauch (UK)
* ordnen ihr eigenes Handeln im Hinblick auf den Umgang mit Müll ein (UK)

Bezüge zu Querschnittsaufgaben:* VB: Ü (Übergreifender Bereich Allgemeiner Konsum)
* BNE: Ziel 12
 | * Die Beispielprodukte sollten sich hinsichtlich verschiedener Lebensmittelqualitätsdimensionen gut unterscheiden lassen, insbesondere bezogen auf den Eignungs-, Gesundheits-, Genuss- und ökologischen Wert, z.B. Kakao, Brotaufstrich, Cornflakes, Müsli/-riegel (Bezug zu UV I bzw. UV VI), Fruchtjoghurt, Getränk (Bezug zu UV V), o.ä.
 |
| 1. Wie schmeckt (riecht, …) der Unterschied? Übung sensorischer Wahrnehmung

(2 Stunden) | * Weil der Geschmack häufig als Hauptargument für eine Kaufentscheidung genannt wird, erfolgt ein **Sensoriktest** nach vorgegebenen Prüfkriterien (z.B. Aussehen, Farbe, Form, Geruch, Geschmack, Konsistenz, Mundgefühl, o.ä.) zur Sensibilisierung für sensorische Qualitätsmerkmale und zur Erweiterung des Vokabulars um Sinneswahrnehmungen zu verbalisieren
* zur Schulung der Wahrnehmung sollten sensorische Tests als **Blindversuche** erfolgen
* auf die sachgerechte Durchführung von Tests (objektiv, standardisiert) achten, Ergebnisse protokollieren und bewerten
* eine Formulierung der sensorischen Wahrnehmung kann erleichtert werden über Wortspeicher oder über die Art des Protokollierens, z.B. Position auf einer Farb- oder Geschmacksskala (hell-dunkel, süß-sauer) bestimmen bzw. mehrere Proben vergleichend ordnen
* Je nach Beispiel sind andere Schwerpunktsetzungen möglich, z.B. bei Cornflakes

- sind die Produktvarianten groß (ungesüßte / gesüßte, Vollkorn-, Marken- / Handelsmarken-)- die Standardisierung / Objektivität von Tests ist gut zu thematisieren (z.B. vor und nach der Zugabe einer bestimmten Menge Milch)- kann sich durch die übliche Kombination mit Milch oder einem Milchprodukt ein weiterer Test gut anschließen (z.B. Milch oder Joghurt)  | Übergeordnete Kompetenzen:* stellen fachbezogene Sachverhalte und Problemstellungen unter Verwendung zentraler Fachbegriffe bildungssprachlich korrekt dar (SK 1)
* erheben Daten u.a. durch Beobachtungen, Erkundungen und Umfragen (MK 3)
* überprüfen Fragestellungen und Hypothesen qualitativ und quantitativ durch Testverfahren, Experimente, Erkundungen und Befragungen (MK 7)
* entwickeln Kriterien für die Qualität von Waren und Dienstleistungen (MK 9)
* beurteilen kriteriengeleitet fachbezogene Sachverhalte, Systeme und Verfahren (UK 1)
* entscheiden eigenständig in fachbezogenen Handlungssituationen und begründen sachlich ihre Position (UK 5)
* planen und realisieren fachbezogene Vorhaben anhand vorgegebener Kriterien (HK 5)

Konkretisierte Kompetenzen:* erklären Kriterien der Qualitätsbestimmung im Rahmen von Waren- und Dienstleistungstests (SK)
* bewerten Lebensmittel und Artikel des täglichen Bedarfs kriteriengeleitet anhand einfacher Verfahren (UK)
* bewerten ihren individuellen Lebensmittelverbrauch (UK)

Bezüge zu Querschnittsaufgaben:* VB: Ü (Übergreifender Bereich Allgemeiner Konsum)
* BNE: Ziel 12
 | * Adjektivsammlungen als Hilfe
* Materialien zu Sinn- und Küchenexperimenten des Bundeszentrums für Ernährung (BZE) (SchmExperten, Küchengeheimnisse) bieten entweder schon fertige Sensoriktests oder Blankovorlagen. Methodenbaustein des Unterrichtskonzepts „SchmExperten-Ernährungsbildung in den Klassen 5 und 6“: „SinnExperimente“:

<https://www.ble-medienservice.de/0050/die-methode-sinnexperimente-sehen.-riechen.-hoeren.-fuehlen.-schmecken>. (letzter Zugriff am 23.11.2020, kostenlos)* BZfE: „Schülerwarentest mit Lebensmitteln – Methodenbaustein zur Verbraucherbildung in den Klassen 5 bis 13“

<https://www.ble-medienservice.de/3709/schuelerwarentest-mit-lebensmitteln-methodenbaustein-zur-verbraucherbildung-in-den-klassen-5-bis-13> (letzter Zugriff am 23.11.2020, kostenlos als download)* Stiftung Warentest: „Jugend testet: Schülerwarentests als Unterrichtsmethode“

<https://www.test.de/unternehmen/jugend-schule-5017084-5399766/> (letzter Zugriff am 23.11.2020, kostenlos)* In den Materialien finden sich viele Hinweise über sinnvolle exemplarische Auswahlmöglichkeiten und den sukzessiven Aufbau einer differenzierten Auseinandersetzung mit Prüfpunkten und Beurteilungskriterien im Rahmen einer Qualitätsbestimmung
 |
| 1. Wer liest denn das Etikett? Lebensmittelkennzeichnung als Entscheidungshilfe

(2 Stunden) | * Herstellerangaben auf realen Produkten vergleichen und mit Hilfe einer interaktiven Darstellung die obligatorischen Elemente des Etiketts erarbeiten (Bezeichnung, Zutatenverzeichnis, allergene Zutaten, Haltbarkeit, Nettofüllmenge, Nährwertinformationen, Produktverantwortliche)
* Je nach Beispiel können hier unterschiedliche Schwerpunkte gebildet werden,

z.B. bei Müsli (Bezug zu UV I / VI) die Wichtigkeit der Reihenfolge der Zutaten im Zutatenverzeichnis: Verhältnis Getreide-Zucker,z.B. bei Fruchtgetränken (s. UV V), die gesetzlichen Vorgaben zur Bezeichnung aufgrund des Fruchtanteils (Saft, Nektar, Fruchtsaftgetränk, Limonade,…)z.B. Unterschiede zwischen Marmelade, Konfitüre, Fruchtaufstrich* Methodisch kann durch Stationsarbeit o.ä. die Komplexität erhöht werden (-> U-Modul des BZfE)
* Für anschließende Verkostungen können die SuS nun die Prüfkriterien mitentwickeln und Vermutungen aufgrund der Lebensmittelkennzeichnung anstellen, z.B. welches Produkt müsste süßer schmecken, heller aussehen, cremiger sein, o.ä.
 | Übergeordnete Kompetenzen:* stellen fachbezogene Sachverhalte und Problemstellungen unter Verwendung zentraler Fachbegriffe bildungssprachlich korrekt dar (SK 1)
* führen Recherchen auch mit digitalen Medien durch (MK 2)
* erheben Daten u.a. durch Beobachtungen, Erkundungen und Umfragen (MK 3)
* überprüfen Fragestellungen und Hypothesen qualitativ und quantitativ durch Testverfahren, Experimente, Erkundungen und Befragungen (MK 7)
* entwickeln Kriterien für die Qualität von Waren und Dienstleistungen (MK 9)
* beurteilen kriteriengeleitet fachbezogene Sachverhalte, Systeme und Verfahren (UK 1)
* erörtern Möglichkeiten, Grenzen und Folgen haushaltsbezogenen Handelns (UK 3)
* entscheiden eigenständig in fachbezogenen Handlungssituationen und begründen sachlich ihre Position (UK 5)
* nutzen fachbezogene digitale Hard- und Software (HK 4)

Konkretisierte Kompetenzen:* benennen obligatorische Angaben bei der Lebensmittelkennzeichnung (SK)
* ermitteln obligatorische Kennzeichnungselemente (UK)
* bewerten Lebensmittel und Artikel des täglichen Bedarfs kriteriengeleitet anhand einfacher Verfahren (UK)
* bewerten ihren individuellen Lebensmittelverbrauch (UK)

Bezüge zu Querschnittsaufgaben:* MKR: 2.1, 2.2
* VB: Ü (Übergreifender Bereich Allgemeiner Konsum), B (Ernährung und Gesundheit)
* BNE: Ziel 3, Ziel 12
 | * Interaktives digitales Lernen: http[s://www.lebensmittelklarheit.de/informationen/kennzeichnung-am-beispiel](https://www.lebensmittelklarheit.de/informationen/kennzeichnung-am-beispiel) (letzter Zugriff am 23.11.2020, kostenlos)
* Wenn kein Internetzugang vorhanden ist, können die entsprechenden Flyer des BMEL und BZfE auch kostenlos bei den Ministerien bestellt werden: BMEL: Kennzeichnung von Lebensmitteln. Die neuen Regelungen, Berlin 2014; BZfE: Achten Sie aufs Etikett! Kennzeichnung von Lebensmitteln, Bonn 2017; LM-Kennzeichnung – kurz und knapp, Bonn 2018
* BZfE: Was ist drin im fertig verpackten Lebensmittel? Unterrichtsmodul für die Klassen 6-8, <https://www.ble-medienservice.de/3002/was-ist-drin-im-fertig-verpackten-lebensmittel-unterrichtsmodul-fuer-die-klassen-6-bis-8> (letzter Zugriff am 23.11.2020, kostenlos)
 |
| 1. Einkaufsplanung für eine Zubereitung

(4 Stunden) | * Fallbeispiele von Personen, die sich für unterschiedliche Produkte entschieden haben,

z.B. bei Milch für verschiedene Fettgehaltsstufen, regionale Bio-, ESL-, H-Milch, usw. z.B. bei Joghurt für Natur- oder mit Fruchtanteil, unterschiedliche Milch als Ausgangsprodukt, Kunststoff- oder Glasverpackung, Mehrweg, usw.z.B. bei Tomatensoße für Rohzutaten, passierte Tomaten, (un-)gewürzt, Convenience-Produkte: Instant-, im Glas, im „Tetrapak“, usw.* Die zugrundeliegenden Interessen, Bedürfnisse, Motive der verschiedenen Kaufentscheidungen analysieren, um auch für die eigenen sensibilisiert zu werden
* Erstellung von Einkaufslisten für eine ausgewählte Nahrungszubereitung
* Aufstellen von Kriterien zur Umsetzung eines konkreten Einkaufs (z.B. Einkaufsmöglichkeiten in der Umgebung der Schule, Höhe des zur Verfügung stehenden HW-Budgets, Frische, Verpackungsart, Menge des anfallenden Mülls, usw.)
* Einkauf und entsprechende Nahrungszubereitung durchführen
 | Übergeordnete Kompetenzen:* Erheben Daten u.a. durch Beobachtungen, Erkundungen und Umfragen (MK 3)
* Überprüfen Fragestellungen und Hypothesen qualitativ und quantitativ durch Testverfahren, Experimente, Erkundungen und Befragungen (MK 7)
* Entwickeln Kriterien für die Qualität von Waren und Dienstleistungen (MK 9)
* beurteilen kriteriengeleitet fachbezogene Sachverhalte, Systeme und Verfahren (UK 1)
* begründen einen eigenen Standpunkt unter Berücksichtigung fachbezogener Aspekte (UK 2)
* erörtern Möglichkeiten, Grenzen und Folgen haushaltsbezogenen Handelns (UK 3)
* analysieren Konsumentscheidungen aus verschiedenen Perspektiven hinsichtlich zugrunde liegender Motive, Bedürfnisse und Interessen (UK 4)
* entscheiden eigenständig in fachbezogenen Handlungssituationen und begründen sachlich ihre Position (UK 5)
* planen und realisieren fachbezogene Vorhaben anhand vorgegebener Kriterien (HK 5)

Konkretisierte Kompetenzen:* erstellen Einkaufspläne anhand ausgewählter Kriterien (SK)
* bewerten Einkaufspläne hinsichtlich ihrer Funktionalität (UK)
* bewerten Lebensmittel und Artikel des täglichen Bedarfs kriteriengeleitet anhand einfacher Verfahren (UK)
* bewerten ihren individuellen Lebensmittelverbrauch (UK)
* ordnen ihr eigenes Handeln im Hinblick auf den Umgang mit Müll ein (UK)

Bezüge zu Querschnittsaufgaben:* VB: Ü (Übergreifender Bereich Allgemeiner Konsum), B (Ernährung und Gesundheit)
* BNE: Ziel 3, Ziel 12
 | * Beispielprodukte wählen, die eine große Angebotsvielfalt aufweisen und deshalb aus verschiedenen Motiven unterschiedlicher Personengruppen ausgewählt werden, z.B. Milch & Milchprodukte, Snacks & Convenience-Produkte, Gebäck, Getränke
 |
| 1. Sensorische Wahrnehmung zur Lebensmittelrettung einsetzen

(2 Stunden) | * MHD vs. Verbrauchsdatum: Deutliche Unterscheidung der Begriffe und entsprechende Berücksichtigung im Unterricht
* Die Checkliste der Verbraucherzentrale bietet einen Überblick, ob nach Ablauf des MHD die Verwendung noch unbedenklich sein kann und wie man dies prüft
* Je nach situativen Möglichkeiten eine Nahrungszubereitung planen (und durchführen) nach einem Rezept aus Vorschlägen zur Resteverwendung: eigene (Internet)-Recherche oder über die Aktion „Zu-gut-für-die-Tonne“, mit Zutaten, die häufig unnötig weggeworfen werden (z.B. kann der Vorratsschrank der Lehrküche überprüft werden, so dass auch am Ende des Halbjahres mit geringem Budget etwas zubereitet werden kann)
 | Übergeordnete Kompetenzen:* führen Recherchen auch mit digitalen Medien durch (MK 2)
* erheben Daten u.a. durch Beobachtungen, Erkundungen und Umfragen (MK 3)
* überprüfen Fragestellungen und Hypothesen qualitativ und quantitativ durch Testverfahren, Experimente, Erkundungen und Befragungen (MK 7)
* entwickeln Kriterien für die Qualität von Waren und Dienstleistungen (MK 9)
* beurteilen kriteriengeleitet fachbezogene Sachverhalte, Systeme und Verfahren (UK 1)
* erörtern Möglichkeiten, Grenzen und Folgen haushaltsbezogenen Handelns (UK 3)
* entscheiden eigenständig in fachbezogenen Handlungssituationen und begründen sachlich ihre Position (UK 5)
* nutzen fachbezogene digitale Hard- und Software (HK 4)
* planen und realisieren fachbezogene Vorhaben anhand vorgegebener Kriterien (HK 5)

Konkretisierte Kompetenzen:* erklären Kriterien der Qualitätsbestimmung im Rahmen von Waren- und Dienstleistungstests (SK)
* bewerten Einkaufspläne hinsichtlich ihrer Funktionalität (UK)
* bewerten Lebensmittel und Artikel des täglichen Bedarfs kriteriengeleitet anhand einfacher Verfahren (UK)
* bewerten ihren individuellen Lebensmittelverbrauch (UK)
* ordnen ihr eigenes Handeln im Hinblick auf den Umgang mit Müll ein (UK)

Bezüge zu Querschnittsaufgaben:* MKR: 2.1, 2.2
* VB: Ü (Übergreifender Bereich Allgemeiner Konsum), B (Ernährung und Gesundheit)
* BNE: Ziel 3, Ziel 12
 | * Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung: Medienservice (<https://www.ble-medienservice.de>): Infoblatt: MHD / Verbrauchsdatum

<https://www.ble-medienservice.de/1721/lebensmittel-infoblatt-mhd/verbrauchsdatum> (letzter Zugriff am 23.11.2020, kostenlos)* Material der Verbraucherzen-trale HH: <https://www.vzhh.de/themen/lebensmittel-ernaehrung/haltbarkeit-von-lebensmitteln/ist-das-noch-gut-muss-es-weg> (letzter Zugriff am 23.11.2020, kostenlos)
* Materialien des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft (<https://www.bmel.de>) zur Lebensmittelwertschätzung: <https://www.bmel.de/SharedDocs/Downloads/DE/Broschueren/Flyer-Poster/Flyer-MHD.pdf?__blob=publicationFile&v=7> (letzter Zugriff am 23.11.2020, kostenlos)
* <https://www.lebensmittelwertschaetzen.de> (letzter Zugriff am 23.11.2020, kostenlos)
* Bundeszentrum für Ernährung (<http://www.bzfe.de>): Aktion „Zu gut für die Tonne“:

<https://www.zugutfuerdietonne.de> (letzter Zugriff am 23.11.2020, kostenlos); Beste-Reste-App<https://www.zugutfuerdietonne.de/beste-reste/die-beste-reste-app/> (letzter Zugriff am 23.11.2020, kostenlos); Tutorials gegen Lebensmittelverschwendung<https://www.zugutfuerdietonne.de/beste-reste/restereloaded-videos/> |
| **Hinweise:*** Es bestehen Bezüge zu anderen Unterrichtsvorhaben, so dass die Ausführlichkeit der Sequenzen variieren kann, wenn eine Anbindung an andere Unterrichtsvorhaben gewünscht ist. Bezug zu UV I kann hergestellt werden über die Auswahl von Produkten, die zum Frühstück verzehrt werden, Bezug zu UV III durch den Sensoriktest und die Kriterien zur Lebensmittelqualität, zu UV V durch die Wahl eines Getränks, zu UV VI durch die Wahl eines Snacks. Bei entsprechend ausgewählten adäquaten Beispielen für Verkostung und Nahrungszubereitung können zeitliche Ressourcen gewonnen werden.
 |

12 Unterrichtsstunden