

# Warum sind Hülsenfrüchte so wertvoll?

Unterrichtsmodul ab Klasse 7

**Das Potenzial der Hülsenfrüchte für unsere Gesundheit und die unseres Planeten wird immer deutlicher und wichtiger. Denn Hülsenfrüchte (Leguminosen) sind nachhaltige Pflanzen und helfen, das Klima zu schützen. Deshalb dürfen sich Erbsen, Bohnen, Linsen und Soja nicht länger hinter anderem Gemüse verstecken. Warum wir öfter Hülsenfrüchte essen sollten, das erarbeiten die Schüler\*innen im Unterricht. Dazu stellen sie Zusammenhänge her zwischen den biologisch-naturwissenschaftlichen, ökologischen und sozialen Aspekten. Wichtig ist, dabei auch auf die individuellen Erfahrungen und Vorbehalte der Schüler\*innen gegen Hülsenfrüchte einzugehen.**



## Zeitbedarf

2 Unterrichtsstunden

## Einordnung, Vorwissen

Die Schüler\*innen kennen Experimente mit Bohnen aus der Grundschule oder dem Bio-Unterricht. Sie wissen, dass Proteine lebensnotwendige Nährstoffe sind und erinnern sich an die Ernährungspyramide als Orientierung für ihr Essen und Trinken. Für die Themen Klima und Umwelt sind die Jugendlichen mehr oder weniger sensibilisiert.

## Kompetenzerwartungen und Ziele

Die Schüler\*innen

- ▶ beschreiben den Gesundheitswert von Hülsenfrüchten als Lebensmittel,
- ▶ erklären, warum Hülsenfrüchte „nachhaltig“ sind,
- ▶ strukturieren die Zusammenhänge in einer Mindmap und entwickeln Ideen für ihren Speiseplan.

## Hülsenfrüchte – gesund für Mensch, Tier, Boden und Klima

### ▶ Hülsenfrüchte – Nahrung für Mensch und Tier:

In vielen Ländern sind Hülsenfrüchte Grundnahrungsmittel und wertvolle Proteinquelle (A1). In deutschen Küchen kommen Erbsen, Bohnen und Linsen leider noch zu selten vor – außer in der vegetarischen Kost. Das liegt einerseits an fehlenden Kenntnissen über die Sortenvielfalt und die Zubereitung. Auch in puncto Bekömmlichkeit und Verdauung gibt es oft Vorbehalte. Besser verträglich sind jedoch geschälte Sorten wie rote und gelbe Linsen. Außerdem gewöhnt sich der Darm an Hülsenfrüchte. Also mit kleinen Portionen anfangen und die Mengen langsam steigern. Hülsenfrüchte sind wegen des Proteins auch wertvolle Futtermittel für Schweine, Rinder und Geflügel. Das meiste Tierfutter aus Soja wird jedoch importiert. Inzwischen versucht man, auch andere Eiweißquellen als Soja zu nutzen.

### ▶ Wertvoll für Landwirtschaft und Ökosysteme:

Der Wert der Hülsenfrüchte geht jedoch weit über die Nährstoffversorgung hinaus (A3). Ihr Anbau bringt enorme Vorteile für die Landwirtschaft. Denn Hülsenfrüchte können als einzige Pflanze ihren eigenen Stickstoff erzeugen, und zwar durch Symbiose mit Knöllchenbakterien. So brauchen unsere Felder weniger chemisch-synthetischen Stickstoffdünger. Gleichzeitig steigen die Bodenfruchtbarkeit und die Artenvielfalt aufgrund der zusätzlich

angebauten Kulturart (<https://www.bzfe.de/lebensmittel/vom-acker-bis-zum-teller/huelnsfruechte/>).

### ▶ Mehr Erbsen, Linsen und Bohnen auf unsere Teller:

Wenn künftig alle Menschen satt werden sollen, ohne die Erde und das Ökosystem zu zerstören, müssen wir unsere Ernährung umstellen. Aber wie? Das zeigt die EAT-Lancet-Kommission in ihrer „Planetary health diet“ (<https://www.bzfe.de/nachhaltiger-konsum/lagern-kochen-essen-teilen/planetary-health-diet/>). In diesem Konzept von 2019 sind Hülsenfrüchte weltweit unverzichtbare Lebensmittel (M2g). Für Deutschland heißt das: Deutlich mehr Gemüse essen und vor allem viel mehr Hülsenfrüchte! So könnte man die tierischen Proteinquellen zugunsten von Hülsenfrüchten verringern und unseren ökologischen Fußabdruck deutlich verkleinern. Um das Potenzial in puncto Ernährung, Landwirtschaft und Umwelt besser auszuschöpfen, fördert das Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft den heimischen Anbau und die Nachfrage dieser wertvollen Eiweißpflanzen ([www.ble.de/Eiweisspflanzenstrategie](http://www.ble.de/Eiweisspflanzenstrategie)).

- ▶ **Zum Weiterlesen:** <https://www.bzfe.de/lebensmittel/trendlebensmittel/huelnsfruechte/>

Mit  
Lösungs-  
vorschlägen



# Impulse für den Unterricht

## Einstieg und Problemstellung

Was wissen die SuS über Hülsenfrüchte aus ihrem Alltag? Um ihr Vorwissen zu erkennen, zeigt L einige Fotos **M1** im Plenum. Optional können sich die SuS schriftlich auf einem Placemat äußern. Dann positionieren sich die SuS zu folgenden Fragen im Klassenraum: Wie wertvoll sind Hülsenfrüchte für mich? Wie wertvoll sind sie für unsere Umwelt?

Variante: Mit der Grafik **M2a** einsteigen. Spontane Äußerungen zum aktuellen und zukunfts-fähigen Speiseplan sammeln.

Problemstellung: **Was steckt in Hülsenfrüchten?**

**Warum sind sie so wichtig im Speiseplan von morgen?**

## Erarbeitung und Reflexion

Die SuS erhalten **A1**. Sie füllen das Arbeitsblatt nach den jeweiligen Erarbeitungsphasen aus. Es dient als Sicherung.

**Arbeitsblatt A2: Hülsenfrüchte, die Kraftpakete.**

Über die beiden Infotexte erarbeiten die SuS den Gesundheitswert der Hülsenfrüchte, v.a. in Bezug auf Protein. Sie prüfen, wie die Empfehlung zu Hülsenfrüchten in der Ernährungspyramide und im „Speiseplan der Zukunft“ umgesetzt ist. Anschließend notieren sie ihre Stichworte auf **A1** in Feld 1.

**Arbeitsblatt A3: Mit Hülsenfrüchten die Welt retten?**

L zeigt **M2a** und zitiert die These: Der „Speiseplan der Zukunft“ ist gesund und nachhaltig! So können alle Menschen weltweit satt werden, und wir schädigen unser Klima und unsere Umwelt nicht weiter.

In Expertengruppen erarbeiten die SuS die Zusammenhänge **A3** und notieren Kernaussagen in die Felder 2 bis 4 von **A1**.

Im Plenum tragen die Gruppen die erarbeiteten Vorteile von Hülsenfrüchten für Mensch, Boden, Tier und Klima zusammen.

## Transfer und Anwendung

Aus der Erarbeitung ergibt sich: Mehr heimische Hülsenfrüchte auf unsere Teller! Sie können Fleisch teilweise ersetzen. Doch wie lässt sich das praktisch umsetzen? Die Fotos **M3** sind Ausgangspunkt für eigene Ideen. Die SuS können Rezepte aus ihren Familien sammeln und der Klasse vorstellen; Rezepte recherchieren unter: <https://www.in-form.de/rezepete/>; zuhause ein Gericht zubereiten, fotografieren und in der Klasse darüber berichten oder den Mensa-Speiseplan auf Hülsenfrüchte checken. Wichtige Aspekte ergänzen sie in die Felder 5 und 6 von **A1**.

## Weiterführung, Vertiefung, Ideen zur Differenzierung

- Über die Links auf den Materialkarten das Wissen vertiefen und weiterführen.
- Das vielseitige Angebot in der Nähe (Markt, Geschäft) erkunden: Was gibt es frisch, getrocknet, gefroren, konserviert, als Fertigprodukt?
- Tipps zur Verbesserung der Bekömmlichkeit recherchieren: [www.bzfe.de/inhalt/so-sind-huelsenfruechte-leichter-vertraeglich-35315.html](http://www.bzfe.de/inhalt/so-sind-huelsenfruechte-leichter-vertraeglich-35315.html)
- Die Lesetexte der Arbeitsblätter im Lernzirkel erarbeiten.

Arbeitsblätter



Materialkarten



Veränderbare Dateien unter: [www.bzfe.de/huelsenfruechte-0140](http://www.bzfe.de/huelsenfruechte-0140) Passwort: linsenerbsen

## Auch interessant ...

- Film auf Youtube (5:36 Min.): „Heimische Hülsenfrüchte – was sie so besonders macht“, siehe **A3**
- Lebensmittelkunde unter: <https://www.bzfe.de/lebensmittel/lebensmittelkunde/huelsenfruechte>
- Fachartikel von Sascha Rohn: Hülsenfrüchte in Deutschland: EIF-16-7-08/2016
- Kostenfreies Pocketheft: „Schmetterlinge im Bauch“, auch als Download: [www.ble-medien-service.de](http://www.ble-medien-service.de), Bestell-Nr. 0421
- Digitaler Pageflow: <https://ble-digital.pageflow.io/demonstrationsnetzwerk-erbse-bohne>



## Lebensmittelqualität beurteilen

Hier bewerten Jugendliche ihre Lebensmittel nach den sieben Kriterien des Qualitätsfächers: von Gesundheit über Nachhaltigkeit bis Lifestyle. Leitfaden, 36 Fragekarten und veränderbare Arbeitsblätter zum Download für 8 Euro unter Bestell-Nr. 1638, kostenloses Poster unter Bestell-Nr. 0126

[www.ble-medien-service.de](http://www.ble-medien-service.de)

Das Bundeszentrum für Ernährung informiert aktuell und wissenschaftlich fundiert über

- Ernährung,
- Lebensmittel und
- nachhaltigen Konsum.

Hier finden Lehrende fachliche Grundlagen zur Unterrichtsvorbereitung und ausgearbeitete Unterrichtsmaterialien.

[www.bzfe.de](http://www.bzfe.de)

## Impressum 0140/2023

**Herausgeberin:** Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE)

Präsident: Dr. Hanns-Christoph Eiden

Deichmanns Aue 29, 53179 Bonn

Telefon: 0228 / 68 45 - 0,

[www.ble.de](http://www.ble.de), [www.bzfe.de](http://www.bzfe.de)

**Text:** Dr. Ingrid Brüggemann, BLE unter Mitarbeit von Cora Rosato und Hilke Wald

**Redaktion:** Dr. Ingrid Brüggemann, BLE; **Gestaltung:** Arnout van Son, Alter; **Titelbild:** © Zerbor – stock.adobe.com

Nachdruck oder Vervielfältigung – auch auszugsweise – sowie Weitergabe mit Zusätzen, Aufdrucken oder Aufklebern nur mit Zustimmung der BLE gestattet.

2. Auflage, © BLE 2023

# A1 Mindmap „Hülsenfrüchte“

Ergänze Stichworte zu den Oberbegriffen.

**Ernährung** 1

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**Boden** 2

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**Tierfutter** 3

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## Hülsenfrüchte

Erbsen, Bohnen,  
Linsen & Co.

**Weitere wichtige Aspekte** 6

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



### Mehr Hülsenfrüchte auf deinen Teller! Was kannst du tun?

5

Geh auf den Markt oder ins Geschäft oder frage ältere Leute.

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



### Regionaler Anbau

4

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

# A1 Mindmap „Hülsenfrüchte“ – Lösungsvorschlag



## Ernährung

- wertvolles Pflanzenprotein
- ballaststoffreich, cholesterinarm
- als Lebensmittel bei uns unbedeutend
- nicht roh verzehren
- mehr Linsen, Bohnen und Erbsen essen und weniger Fleisch
- wichtige Lebensmittelgruppe auf dem „Speiseplan von morgen“ (planetary health diet)

## Weitere wichtige Aspekte

Wie lassen sich die Vorteile der Hülsenfrüchte nachhaltig/ zukunfts-fähig nutzen?

Stichwort: Speiseplan der Zukunft

- **gut für die Gesundheit:**  
mehr Hülsenfrüchte in der Ernährung als Eiweißquelle in Industrie- und Entwicklungsländern
- **gut für Boden + Umwelt:**  
weniger Fleischprotein > geringere Fleischproduktion > weniger Futtermittelimporte > geringere Boden- + Klimabelastung, mehr Treibhausgase
- **gut und fair für die Menschen:**  
mehr Selbstversorgung in Nord- und Mittelamerika, weniger „Hunger“
- **gut für Mensch + Umwelt:**  
regionaler Anbau von Ackerbohnen, Stangenbohnen ... für eigene Versorgung



## Boden

- Knöllchenbakterien produzieren selbst Stickstoff
- reichern Stickstoff im Boden an
- verbessern Bodenfruchtbarkeit und Artenvielfalt
- brauchen keinen oder weniger extra Dünger (spart Energie)

Filmtipp (5:36 min):  
„Heimische Hülsenfrüchte – was sie so besonders macht“

## Tierfutter

- proteinreich und preiswert
- sehr hoher Bedarf für Tierhaltung: Hoher Fleischkonsum in Industrieländern macht viel Futter notwendig.
- 98% Importquote aus N- + S-Amerika
- weite Transportwege verursachen viele Klimagase
- Futteranbau steht in Konkurrenz zum Anbau von Lebensmitteln

## Hülsenfrüchte

Erbsen, Bohnen,  
Linsen & Co.



## Regionaler Anbau

- mehr Eiweißfuttermittel hier anbauen, um Importquote zu verringern
- Anbau in südlichen Bundesländern
- ertragreiche Sorten züchten
- mehr Bohnen, Linsen und Erbsen aus der Region essen
- heimisches Angebot frischer Produkte von Mai bis Oktober, getrocknete Hülsenfrüchte ganzjährig



## Mehr Hülsenfrüchte auf deinen Teller! Was kannst du tun?

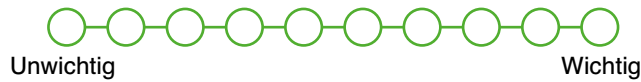
- Vielfalt erkunden
- Rezepte sammeln und die Zubereitung „üben“, z. B. Hummus, Linsenbolognese oder die rote Linsen-Möhren-Suppe
- mit kleinen Portionen anfangen. So gewöhnt sich der Darm. Weniger Blähungen.

# A2 Hülsenfrüchte, die Kraftpakete



Welche Hülsenfrüchte hast du schon gegessen? \_\_\_\_\_

Wie wichtig sind Hülsenfrüchte für unsere Umwelt? Positioniere dich und kreuze an:



## Hülsenfrüchte – ein Superfood?

Erbsen, Linsen und Bohnen enthalten viel Protein, Sojabohnen sogar besonders viel. Protein ist ein lebensnotwendiger Nährstoff und als Bausubstanz für alle Zellen unersetzlich. Wichtige Proteinquellen sind Fleisch und Milchprodukte. Doch auch das Pflanzenprotein in Hülsenfrüchten ist wertvoll und daher für Vegetarier und Veganer eine dem Fleisch gleichwertige Proteinquelle und Fleischersatz.

Erbsen, Bohnen und Linsen gibt es in vielen Sorten und Farben, frisch, getrocknet, tiefgefroren oder in Gläsern und Dosen konserviert. Im Trend liegen mit Eiweiß angereicherte Lebensmittel wie Eiweißbrot, Riegel oder Müsli. Proteinzusätze sind überflüssig. Denn wer vielseitig und öfter Bohnen, Erbsen, Linsen und Co. isst, bekommt ausreichend Eiweiß.

Hülsenfrüchte liefern auch reichlich Ballaststoffe, viele B-Vitamine und Mineralstoffe. Sie sind frei von Gluten, enthalten kaum Fett und kein Cholesterin – ein klarer Vorteil gegenüber Fleisch.

Rohe Hülsenfrüchte enthalten allerdings auch gesundheits-schädliche Stoffe. Daher: Nicht roh essen, ggf. einweichen und immer kochen! Dabei werden diese giftigen Stoffe zerstört. Außerdem können Hülsenfrüchte Blähungen verursachen. Diese lassen sich jedoch durch bestimmte Gewürze vermindern. Wer öfter kleine Mengen isst, gewöhnt seinen Darm an die Hülsenfrüchte und verträgt sie immer besser.

## Mehr Linsen und Bohnen – weniger Fleisch

Obwohl Hülsenfrüchte sehr viele Nährstoffe enthalten, essen wir sie zu selten. In den Ernährungsempfehlungen sind sie kaum sichtbar und treten auch nicht als Proteinquelle in Erscheinung. Würden wir künftig mehr Hülsenfrüchte essen, könnte der hohe Fleischverzehr bei uns und in vielen anderen Ländern gesenkt werden.

### Ausgewogen und nachhaltig essen

Unsere Essgewohnheiten beeinflussen auch unser Klima. Damit unsere Umwelt nicht weiter geschädigt wird und möglichst alle Menschen weltweit gesund satt werden, müssen wir mehr Gemüse, Obst, Hülsenfrüchte und Nüsse essen und unseren Fleischverzehr auf ein gesundes, klimaverträgliches Maß vermindern. Das fordern Ernährungs- und Umweltperten für den „Speiseplan der Zukunft“. In diesem Ernährungskonzept haben die Hülsenfrüchte einen sichtbaren Platz als wertvolle Proteinquellen neben dem Gemüse und Obst.

- 1 Erkläre, warum Hülsenfrüchte Kraftpakete für deinen Körper sind. Schreibe Stichworte in den ersten Kasten deiner Mindmap.
- 2 Nenne die Lebensmittelgruppe, zu der die Hülsenfrüchte in der Ernährungspyramide zählen. Wo würdest du Linsen, wo den Tofu einsortieren? Begründe.
- 3 Nenne Gründe, warum wir so selten Hülsenfrüchte essen.  
[www.bzfe.de/lebensmittel/trendlebensmittel/huelsenfruechte](http://www.bzfe.de/lebensmittel/trendlebensmittel/huelsenfruechte)

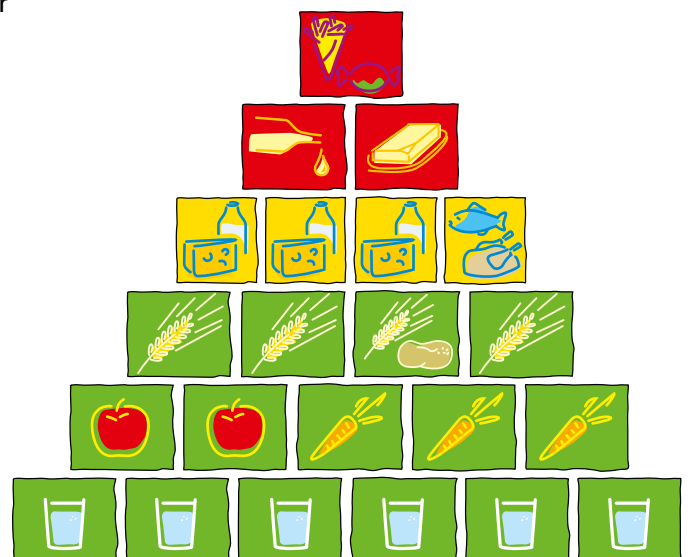
**Extra:** Forche nach: Welche Hülsenfrüchte kannst du in deiner Nähe kaufen? Aus welchem Ursprungsland kommen sie? Welche Hinweise zur Zubereitung und Lagerung findest du auf der Verpackung?

**Extra:** Sammle Rezepte mit Hülsenfrüchten, z. B. in deiner Familie oder im Internet.



Welche Zutaten brauchst du dafür?

Welches Gericht möchtest du mal ausprobieren?



© BLE

# A3 Mit Hülsenfrüchten die Welt retten?



## Hülsenfrüchte machen den Boden fruchtbar

Wenn Landwirte Hülsenfrüchte anbauen, tun sie ihrem Boden etwas Gutes. Denn Hülsenfrüchte bilden ein weit verzweigtes Wurzelsystem, das tief in den Boden reicht. Dadurch wird der Boden aufgelockert. Zudem schließen die tiefreichenden Wurzeln wichtige Nährstoffe wie Phosphat auf und machen sie für nachfolgende Pflanzen verfügbar. Baut man zum Beispiel nach Ackerbohnen Winterweizen an, können die Weizenerträge aufgrund der Stickstoffanreicherung im Boden bis zu 15 Prozent höher ausfallen. (Stichwort: Fruchtfolge)

## Hülsenfrüchte düngen sich selbst

Pflanzen brauchen zum Wachsen Stickstoff. Daher werden sie damit gedüngt. Anders die Hülsenfrüchte: Sie produzieren ihren Stickstoffdünger selbst. Dabei helfen Knöllchenbakterien, die an den Wurzeln der Pflanze andocken (Stichwort: Symbiose). Sie binden den Stickstoff aus der Luft und machen ihn für die Pflanzen verfügbar. Der Landwirt spart so industriellen Dünger und schützt die Umwelt. Da ein Teil des Stickstoffs auch nach der Ernte im Boden verbleibt, braucht die nächste Saat keinen oder weniger zusätzlichen Stickstoff.

## Proteinreiches Futtermittel

Hülsenfrüchte sind nicht nur nahrhaft für den Menschen. Auch die Tiere profitieren von dem hohen Proteingehalt von Acker- und Sojabohnen. Sie werden deshalb als Futtermittel für Hühner, Schweine und Rinder eingesetzt. Vor allem Sojaextraktionsschrot, ein Reststoff bei der Sojabohnenverarbeitung, ist fester Bestandteil vieler Futtermischungen in der Nutztierhaltung.

## Große Futtermittelimporte

Die kleine Ackerfläche, auf der bei uns Hülsenfrüchte angebaut werden, reicht jedoch längst nicht für die Futterproduktion aus. Daher muss Deutschland das meiste Eiweißfutter für seine Fleischproduktion importieren, vor allem aus Nord- und Südamerika. Durch die weiten Transportwege entstehen jedoch viele schädliche Klimagasen. Abgesehen davon wird durch den intensiven Sojapflanzenanbau Regenwald abgeholzt. Damit verlieren Tiere und Pflanzen ihren Lebensraum. Und die Menschen vor Ort verlieren ihre Lebensgrundlage, wenn auf ihren Äckern die Exportware Soja wächst anstelle von Lebensmitteln für den Eigenbedarf.

## Erbsen und Bohnen aus Deutschland

Sojabohnen brauchen zum Wachsen viel Wärme. Daher werden sie in Brasilien, Argentinien und den USA angebaut. Doch inzwischen wächst Soja auch in Süd-Deutschland. Neue ertragreiche Sorten und der Klimawandel machen es möglich. Noch ist der Anbau der nachhaltigen Hülsenfrucht hier gering. Künftig soll es jedoch mehr heimische Sojabohnen, Erbsen, Linsen und Bohnen geben – für die Tierproduktion, als frisches Gemüse und für die Lebensmittelverarbeitung.

## Mehr regionale Bohnen, Erbsen und Linsen

Dafür gibt es viele Gründe: Liegen Anbau, Verarbeitung und Verbrauch nahe beieinander, entfallen weite, klimaschädliche Transportwege. Außerdem profitiert die lokale Wirtschaft, wenn Arbeitsplätze und Wertschöpfung in der Region bleiben. Damit sich der Anbau lohnt, müssen wir häufiger Hülsenfrüchte als Proteinquelle essen und dafür weniger Fleisch. Frische Bohnen und Erbsen gibt es in großer Vielfalt von Mai bis Oktober. Getrocknet gibt es sie das ganze Jahr. Außerdem machen Speisen wie Hummus-Dip, Linsenbolognese oder rote Linsen-Möhren-Suppe Lust auf das Superfood.

- 1 Lies alle Texte und unterstreiche wichtige Begriffe.
- 2 Werde dann Experte für eines der drei Themen.
- 3 Bildet Dreier-Gruppen mit einem Experten für Text 1, 2 und 3. Erklärt euch gegenseitig den Inhalt.
- 4 Einigt euch auf Stichworte und schreibt sie zu den Oberbegriffen in eure Mindmap.

### Extra:

Welche Vorteile hat der Anbau von Hülsenfrüchten in Deutschland? Nenne mindestens drei Vorteile. Ergänze weitere Vorteile aus der Internetseite.

### Willst du es genauer wissen?

Schau den Film (5:36) an: „Heimische Hülsenfrüchte – was sie so besonders macht“

<https://www.bzfe.de/lebensmittel/vom-acker-bis-zum-teller/huelsenfruechte/>

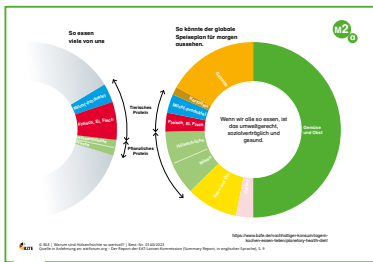
# Zum Einsatz der Materialkarten

Die QR-Codes auf den Karten ermöglichen zusätzliche Differenzierungen zur Vertiefung und Weiterführung, z. B. in Expertengruppen oder Lernzirkeln.

## M1<sub>a</sub> – M1<sub>h</sub>

Die Fotos bieten einen schnellen Einstieg ins Thema. Sie zeigen die Unterthemen, wie Anbau, Ökologie, Futter- und Nahrungsmittel, Angebotsformen.

Die Fotos groß im Plenum als stumme Impulse einsetzen und die SuS frei assoziieren lassen. Im Unterricht die Fotos immer wieder einbinden, vor allem bei der Ergebnissicherung zu den Arbeitsblättern. So werden die Fotos mit Fachinhalten gefüllt und diese logisch miteinander verknüpft. Bei Verwendung in der Gruppenarbeit die Fotos farbig ausdrucken, laminieren und mehrfach verwenden.



## M2<sub>a</sub>

Wie essen wir heute, und was steht auf dem von der EAT-Lancet-Kommission entwickelten Speiseplan für die Zukunft? Die Grafik fokussiert die tierischen und pflanzlichen Proteinquellen. Daraus können die SuS wichtige Erkenntnisse und Folgerungen ableiten. Die Grafik lässt sich in verschiedenen Unterrichtsphasen einbauen:

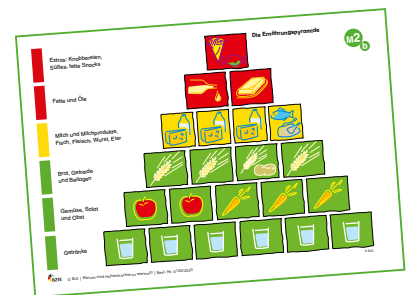
- ▶ als Einstieg ins Thema: SuS beschreiben die Unterschiede und steigen dann in die Erarbeitung ein.
- ▶ als Zusammenfassung nach **A2** und Überleitung zu **A3**: Die SuS beschreiben, vergleichen und bewerten aus ernährungsphysiologischer Sicht.
- ▶ nach **A3**, um die Ergebnisse aus den Lesetexten zusammenzuführen zu praktischem Alltagshandeln: Was muss sich ändern auf unseren Tellern? SuS vergleichen und erklären die Empfehlungen unter dem Aspekt Nachhaltigkeit.

## M2<sub>b</sub>

Welche Aussagen macht die Ernährungspyramide zu Hülsenfrüchten? Frische Erbsen und Bohnen werden oft zu Gemüse gezählt. Doch wo haben getrocknete Linsen oder Tofu ihren Platz? Hier fehlen bisher klare Antworten. Analog zum „Speiseteller von morgen“ wäre ein eigener Portionsbaustein „Hülsenfrüchte“ neben dem Fleischbaustein berechtigt.

Ergänzende Fragen fürs Unterrichtsgespräch:

- ▶ Passen die beiden Konzepte Pyramide und „Speiseplan von morgen“ zusammen?
- ▶ Wie lassen sich in der Ernährungspyramide die Hülsenfrüchte sichtbarer hervorheben?



## M3<sub>a</sub>, M3<sub>b</sub>

Die Rezepte sollen zum Nachmachen motivieren. SuS recherchieren Gerichte im Mensa-Speiseplan oder unter: [www.in-form.de/rezepte/](http://www.in-form.de/rezepte/)



M1  
a

Mungbohnen

Kichererbsen

Kidneybohnen

Zuckererbsen

Linsen




M1  
b






M1  
c

 © BLE | Warum sind Hülsenfrüchte so wertvoll? | Best.-Nr. 0140/2023  
Fotos: © Grafvision (Erbsen); © Ferrante Pietro (Bohnen) – beide stock.adobe.com

Erbsen und Bohnen




M1  
d

 © BLE | Warum sind Hülsenfrüchte so wertvoll? | Best.-Nr. 0140/2023  
Fotos: © WR.LILI (Nahaufnahme); © sima (Landwirt) – beide stock.adobe.com

Sojabohnen wachsen vor allem in Brasilien, Argentinien und den USA. Die Anbaufläche in Deutschland ist klein, wächst aber.




Film (5:36 Min)  
„Heimische Hülsenfrüchte  
– was sie so besonders  
macht“

 © BLE | Warum sind Hülsenfrüchte so wertvoll? | Best.-Nr. 0140/2023  
Foto: © Miyuki Satake – stock.adobe.com


Hülsenfrüchte produzieren ihren Stickstoffdünger selbst.



 © BLE | Warum sind Hülsenfrüchte so wertvoll? | Best.-Nr. 0140/2023  
Fotos: © womue (Nahaufnahme); © Nicolette Wollentin (Pflanzen) – beide stock.adobe.com

Linsen werden nur als Lebensmittel angebaut.



 © BLE | Warum sind Hülsenfrüchte so wertvoll? | Best.-Nr. 0140/2023  
Foto: © Peter Meyer, BLE

Soja- und Ackerbohnen sind wichtige Eiweißfuttermittel.

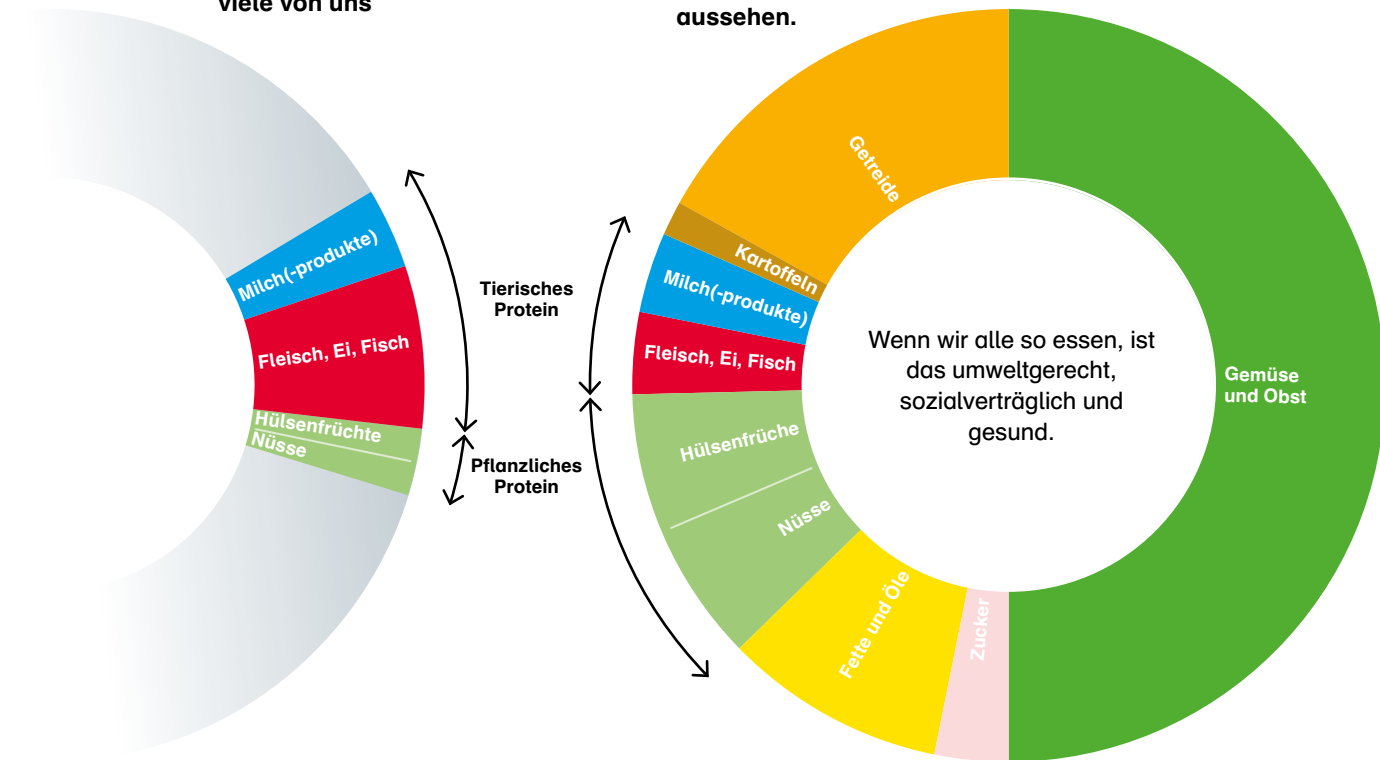


 © BLE | Warum sind Hülsenfrüchte so wertvoll? | Best.-Nr. 0140/2023  
Foto: © USantos - stock.adobe.com

Die meisten Hülsenfrüchte kommen aus dem Ausland.

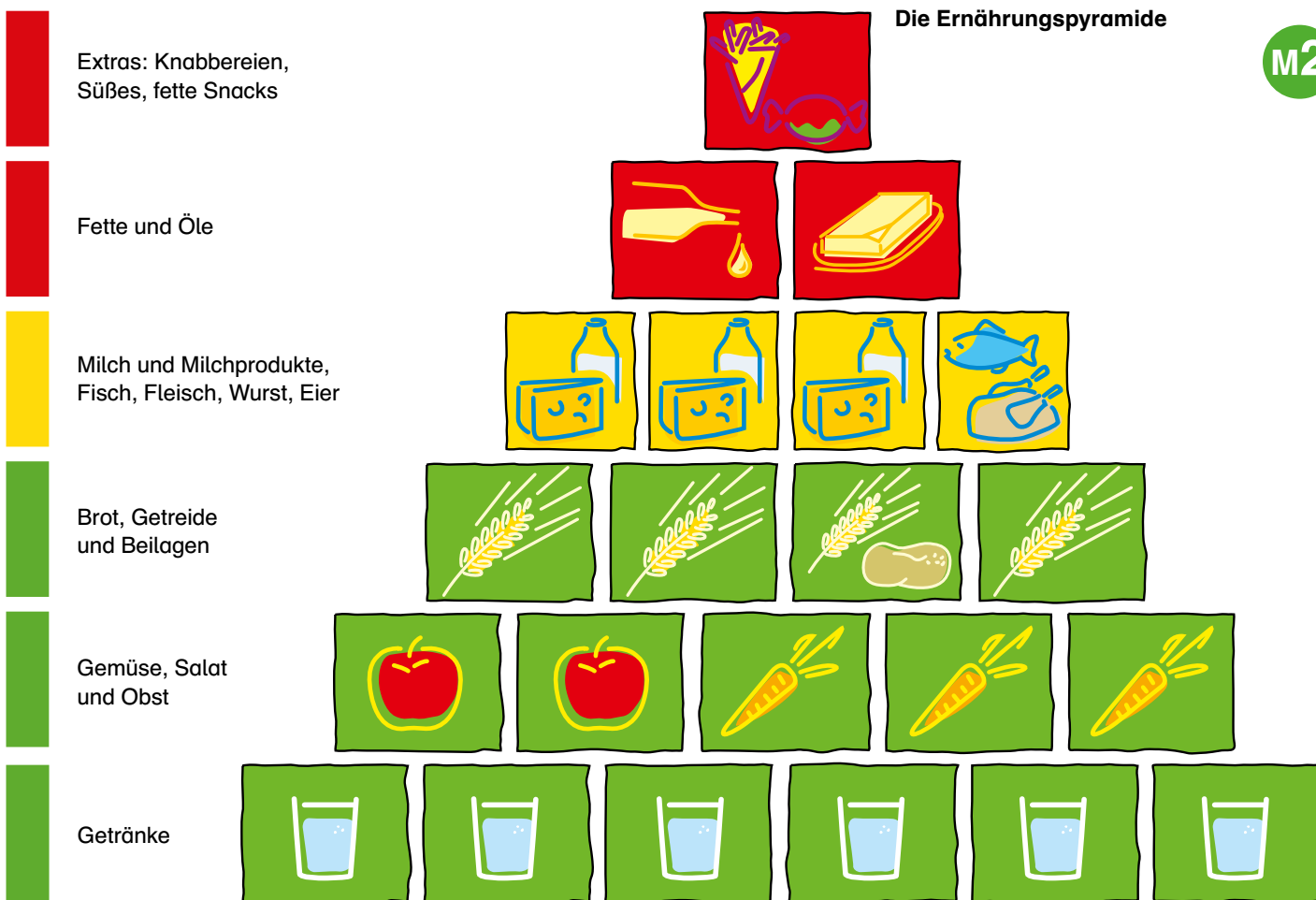
So essen viele von uns

So könnte der globale Speiseplan für morgen aussehen.



Wenn wir alle so essen, ist das umweltgerecht, sozialverträglich und gesund.

<https://www.bzfe.de/nachhaltiger-konsum/lagern-kochen-essen-teilen/planetary-health-diet/>



Die Ernährungspyramide



M3  
a

Hier findest du Rezepte mit Hülsenfrüchten,  
z.B. Möhren-Linsen-Suppe,  
lauwarmer Linsen-Brot-Salat,  
Israelisches Falafel-Gemüse-Blech.  
Was möchtest du zubereiten?

BZfE © BLE | Warum sind Hülsenfrüchte so wertvoll? | Best.-Nr. 0140/2023  
Foto: © scerpica - stock.adobe.com



M3  
b

Hier findest du Rezepte mit Hülsenfrüchten,  
z.B. Möhren-Linsen-Suppe,  
lauwarmer Linsen-Brot-Salat,  
Israelisches Falafel-Gemüse-Blech.  
Was möchtest du zubereiten?

BZfE © BLE | Warum sind Hülsenfrüchte so wertvoll? | Best.-Nr. 0140/2023  
Foto: © timolina - stock.adobe.com