



# WERKSTATT ERNÄHRUNG

---

## 9. HÜLSENFRÜCHTE

# Hülsenfrüchte



## Hülsenfrüchte - Die Eiweißperlen

Hülsenfrüchte sind die in Schoten oder Hülsen ausgereiften Samen von Erbsen, Bohnen, Linsen, Sojabohnen, Kichererbsen und Erdnüssen. Diese Pflanzen gehören zur Familie der Schmetterlingsblütler (Leguminosen).

Dieser Baustein beschäftigt sich vor allem mit den getrockneten Hülsenfrüchten.

Auch frische Hülsenfrüchte kommen bei uns auf den Tisch: Grüne Bohnen und Zuckrerbsen werden unreif geerntet und mit Schoten gegessen. Von den dicken Bohnen isst man nur die 1-2,5 cm langen und 5-8 mm dicken Samen, die Schoten werden entfernt. Alle frischen unreifen Hülsen und Samen zählen in der Warenkunde zum Gemüse.

Hülsenfrüchte haben einen hohen ernährungsphysiologischen Wert, was vor allem an ihrem beachtlichen Eiweißgehalt liegt, der zwischen ca. 20 % (Kichererbse und Erdnuss) und ca. 40 % (Soja und Lupine) beträgt. Das Eiweiß in den Hülsenfrüchten erreicht besonders durch die Kombination mit Getreide, Ei oder Milchprodukten eine hohe biologische Wertigkeit (siehe dazu auch Baustein 5, Fleisch & Eier, Fachinfo, S. 2), so dass der Eiweißbedarf auch ohne Fleisch gedeckt werden kann. Das verringert den Ausstoß an Treibhausgasen und ist damit gut fürs Klima.



Mehr zu den Themen „Essen und Klima“ sowie „Essen ohne Fleisch“ gibt es im Baustein 10.

Hülsenfrüchte sind außerdem sehr reich an Ballaststoffen, welche die Darmtätigkeit anregen. Einige liefern darüber hinaus wertvolle Fette, aus denen Pflanzenöle gewonnen werden (Sojabohnen und Erdnüsse).

Hülsenfrüchte liefern besonders reichlich:

- hochwertiges Eiweiß
- Ballaststoffe
- Kohlenhydrate
- Vitamine: B-Vitamine (v. a. B1 und B2 sowie Folsäure)
- Mineralstoffe: Magnesium, Kalium
- Spurenelemente: Eisen, Zink
- teils hochwertige ungesättigte Fettsäuren

## Geschichte der Hülsenfrüchte

Funde aus der Steinzeit belegen, dass die Menschen schon damals Hülsenfrüchte zu schätzen wussten. Ursprünglich stammen diese aus dem mittleren Osten, Mittel- und Südamerika, Afrika, Asien und China. Der größte Teil der Bevölkerung in den so genannten Entwicklungsländern deckt heute noch seinen Eiweißbedarf durch Hülsenfrüchte.

## Zubereitung und Aufbewahrung

Bei der Zubereitung und Aufbewahrung von Hülsenfrüchten sind folgende Punkte zu beachten:

- Hülsenfrüchte zunächst verlesen, d. h. beschädigte Samen aussortieren und eventuelle Verunreinigungen entfernen
- Vor dem Kochen oder Einweichen Hülsenfrüchte immer gründlich unter fließendem Wasser abspülen
- Mit Ausnahme von Linsen und geschälten Erbsen müssen Hülsenfrüchte vor dem Kochen in der dreifachen Menge kaltem Wasser etwa 8 bis 12 Stunden eingeweicht werden. Das Einweichwasser zum Kochen mitverwenden. Ausnahme (aufgrund ihres Blausäuregehaltes): Lima- und Urbohnen!
- Linsen und geschälte Erbsen in kaltes und möglichst kalkarmes Wasser geben, dann erhitzen und kochen
- Säurehaltige Zutaten wie Essig, Zitrone und Tomaten verzögern den Garprozess, deshalb erst zum Ende der Garzeit hinzugeben
- Salz kann man direkt zugeben. Die Hülsenfrüchte werden sogar schneller weich.

- Beim Garen sollten die Hülsenfrüchte leicht mit Flüssigkeit bedeckt sein. Gut gequollene Hülsenfrüchte brauchen wenig zusätzliches Wasser, sie nehmen beim Kochen kaum noch Flüssigkeit auf.
- Erbsen und Kichererbsen bilden beim Kochen Schaum: diesen mit der Schaumkelle abschöpfen.
- Die Zubereitung im Dampfdrucktopf verkürzt die Garzeiten. Wichtig ist, dass der Topf nur etwa zur Hälfte gefüllt wird, da Hülsenfrüchte beim Garen aufschäumen.
- Wer zu Blähungen neigt, kann die Hülsenfrüchte im Anschluss ans Kochen noch ein bis zwei Stunden ohne direkte Hitzezufuhr nachquellen lassen.
- Gegarte Hülsenfrüchte können im Kühlschrank gut verschlossen etwa fünf Tage aufbewahrt werden.
- Tiefgefroren sind gegarte Hülsenfrüchte rund drei Monate haltbar.

## Nicht roh verzehren!

Hülsenfrüchte enthalten eine Vielzahl an sekundären Pflanzenstoffen, die gesundheitsfördernd wirken. Andere Inhaltsstoffe der Hülsenfrüchte sind jedoch gesundheitsschädlich oder wirken sich negativ auf die Eiweißverdauung aus. Durch Erhitzen werden sie unschädlich gemacht

**Daher sollten Hülsenfrüchte grundsätzlich nur gekocht verzehrt werden.**

## „Jedes Böhnchen gibt ein Tönchen“

Der Verzehr von Hülsenfrüchten verursacht oft Blähungen. Der Grund: Bestimmte in Hülsenfrüchten enthaltene Dreifachzucker können nicht vom Menschen verdaut werden. Sie werden stattdessen von Darmbakterien zersetzt, die dabei Gase absondern und zu Blähungen führen. Leichter bekömmlich werden Hülsenfrüchte durch ausreichendes Einweichen vor dem Kochen, gutes Weichkochen bzw. nachquellen und pürieren nach dem Kochen. Auch durch Würzen mit Kümmel oder Kreuzkümmel, Fenchel, Dill, Bohnenkraut und Rosmarin sowie durch Zugabe von Natron lässt sich ihre blähende Wirkung mindern.

## Kleines Lexikon der Hülsenfrüchte

### Erbsen



Im Handel gibt es rund 250 verschiedene Erbsensorten. Diese sind gelb oder grün und unterschiedlich groß. Getrocknete Erbsen werden ohne Schoten verkauft. Je größer die Erbsen, desto mehr Stärke enthalten sie und desto weicher kochen sie. Frisch nach der Ernte schmecken Erbsen am süßesten. Sie sind sogar roh genießbar. Ältere und reifere Erbsen werden mehlig und leicht bitter. Erbsen eignen sich für Eintöpfe, als Gemüse, als Püree oder im Salat.

### Kichererbsen



Kichererbsen haben eine haselnussähnliche Form, einen Durchmesser von 8 bis 12 mm und sind hellgelb. Sie schmecken in Eintöpfen, Salaten und als Beilage zu Fleischgerichten. Falafel und Hummus werden traditionell aus Kichererbsen hergestellt.

### Bohnen



In der Gattung der Bohnen gibt es die größte Vielfalt mit etwa 500 verschiedenen Sorten. Die Palette reicht von kleinen roten Adzukibohnen über mittelgroße braun gefleckte Pintobohnen bis hin zur großen schwarz-rot gesprenkelten Feuerbohne.

Bohnen bieten eine breite Geschmackspalette von mild und neutral über süßlich bis sehr aromatisch. Getrocknete Bohnen eignen sich für Suppen, Eintöpfe und für die Zubereitung von Püree. Die Bohnenkerne müssen vor dem Kochen immer gut eingeweicht werden.

**Weißer Bohnen** – das ist ein Sammelbegriff für weiße bis cremefarbene Bohnen. Sie haben eine dünne Schale, einen hohen Stärkegehalt und kochen deshalb weich und mehlig. Je dünner und kleiner die Bohnen sind, desto kräftiger schmecken sie.

**Schwarze Bohnen** haben eine glänzende schwarze Farbe und einen weißen Kern. Sie stammen aus Südamerika und haben einen süßlichen Geschmack.

**Adzukibohnen** sind kleine rote Bohnen, die aus Japan stammen, einen süßlichen Geschmack haben und als Gemüse gegessen werden. Sie werden beim Kochen sehr zart.

**Bunte Bohnen** sind braun-rot-beige gesprenkelt und dadurch recht dekorativ. Daher werden sie gerne für Salate genutzt.



**Kidneybohnen** haben eine kräftige rote Schale und einen mehligten Kern. Dennoch ist ihr Geschmack relativ süß. Sie werden für scharfe Gerichte wie Chili con Carne und für Salate verwendet.

Dicke Bohnen, auch Sau-, Pferde- oder Puffbohnen genannt, sind hellgrün, rötlich, bräunlich oder sogar violett und manchmal auch gesprenkelt. Ihre Schale ist ungenießbar und muss vor dem Kochen entfernt werden.

**Mung(o)bohnen**, auch grüne Sojabohnen genannt, sind erbsengroße, olivgrüne Samen, die aus Indien und China stammen. Mungobohnen eignen sich sehr gut als Saatgut für selbstgezogene Keimlinge.

**Urdbohnen**, auch Linsenbohnen genannt, stammen aus Asien. Sie sind meistens schwarz und kräftig im Geschmack. Sie eignen sich für Currys und Suppen oder zu Mehl verarbeitet für pikantes Gebäck oder Fladen. Das Einweichwasser sollte nicht zum Kochen mit verwendet werden.

**Limabohnen**, auch Riesenbohnen, Butterbohnen oder Mondbohnen genannt, stammen aus Mittelamerika und den Anden. Sie können weiß, aber auch dunkel gefärbt sein. Sie sind mild im Geschmack und eignen sich für Eintöpfe und Suppen. Das Einweichwasser sollte nicht zum Kochen verwendet werden.

## Lupinen – eine Alternative zu Soja?

Die alkaloidarmen Süßlupinen kommen mit einem Eiweißgehalt von fast 40 Prozent an den von Soja heran. Weiterhin beinhalten sie viele Ballaststoffe, Vitamine, sowie Mineralstoffe (Kalzium, Kalium und Magnesium). Im Gegensatz zum Sojaweiß ist Lupineneiweiß geschmacksneutral und kann deswegen vielfältiger eingesetzt werden. Die Lupine gehört zu den Pflanzen, deren Anbau im Rahmen der Eiweißpflanzenstrategie (siehe S. 7) gefördert wird.

**Lupinen**, auch Wolfsbohnen oder Feigbohnen genannt, kommen ursprünglich aus Südamerika und wachsen auch hierzulande. Die gelben Samen der Süßlupine werden v. a. zu Mehl und Schrot verarbeitet und entsprechend z. B. beim Backen, als Fleisch- und Ei-Ersatz aber auch als Kaffee-Ersatz verwendet.

## Wichtig

Bohnen sollten **niemals roh** gegessen werden, denn sie enthalten den Giftstoff Phasin. Der Verzehr führt ab einer bestimmten Dosis zu Erbrechen, Durchfall sowie zu Magen- und Darmbeschwerden und ist im schlimmsten Fall sogar tödlich. Beim Erhitzen wird Phasin zerstört. Daher sollten Bohnen 10 bis 20 Minuten kochen (je nach Dicke).

## Linzen



Linzen unterscheiden sich in Farbe und Größe, haben aber alle eine flachrunde Form. Nach der Ernte sind Linzen hell-olivgrün. Sie werden nach längerer Lagerung gelbbraun bis braun. Im Handel gibt es gelbe, rote, braune oder grüne Linzen. Sie werden ohne Sortenname nach Größe verkauft: als Riesen-, Teller-, Mittel- und Zuckerlinzen. Linzen schmecken würzig und nussig. Kleine Linzen sind wegen ihres höheren Schalenanteils aromatischer, da sich in der Schale Aromastoffe befinden. Bei kleinen Linzen ist ein Einweichen nicht notwendig, da sie in der Regel schneller gar sind.

**Große braune Tellerlinzen** sind die bekanntesten Linzen. Sie eignen sich für Eintöpfe, Bratlinge und Aufläufe.

**Rotbraune Berglinzen** sind relativ klein, fest und aromatischer als Tellerlinzen. Sie lassen sich gut zu Salaten und Aufläufen verarbeiten.

**Belugalinzen** sind klein, schwarz und besonders aromatisch. Ihren Namen verdanken sie ihrem Aussehen, da sie dem Beluga-Kaviar ähneln.

**Rote Linzen** sind die geschälte Form einer Linsenart, die vor allem in Indien und in der Türkei angebaut wird. Ursprünglich hat die rote Linse eine lilafarbene Schale und einen leuchtend orange-roten Kern. Da sie keine Samenschale mehr hat, wird sie schon nach 8-10 Minuten weich. Beim Garen wandelt sich die Farbe in Rot-Gelb. Rote Linzen schmecken als Salat, Suppe, Beilage zu Fleisch- und Geflügelgerichten, zu Pürees und Pfannen-Gerichten.

**Pardinalinzen oder kleine Linzen** haben eine graubraune Schale und ein gelbes Inneres. Ein Einweichen ist nicht erforderlich, da sie in 30 Minuten gar sind. Sie schmecken in Suppen, Eintöpfen, Salaten und Vorspeisen.



## Sojabohnen



Die Sojabohne ist eine der ältesten Kulturpflanzen. Sie stammt ursprünglich aus Ostasien und wird seit etwa 2800 v. Chr. in China kultiviert. Meist wird die Sojabohne nicht direkt verwendet, sondern zu Sojamehl, Sojasoße, Sojamilch, Tofu oder Sprossen verarbeitet. Sojabohnen unterscheiden sich von den übrigen Hülsenfrüchten durch ihren hohen Anteil an Fett (ca. 20 %), das cholesterinfrei und reich an mehrfach ungesättigten Fettsäuren ist. Der Eiweißgehalt liegt sogar bei 40 %. Aus der Sojabohne wird wertvolles Pflanzenöl gewonnen. Soja-Getränke werden aus gemahlenden Sojabohnen und Wasser hergestellt.



Aus Hülsenfrüchten lassen sich, wie aus Getreidekörnern und anderen Pflanzensamen, nährstoffreiche Keimlinge ziehen. Während des Keimprozesses erhöht sich die Konzentration der wertvollen Inhaltsstoffe in den Samenkörnern, wodurch sie zu regelrechten Nährstoffpaketen werden. Keimlinge schmecken besonders lecker, wenn man sie z. B. über einen frischen Salat streut, als Einlage in eine Suppe gibt oder Aufläufe und Gemüsepfannen mit ihnen verfeinert. Sie geben den Gerichten einen nussigen Geschmack.

Keimlinge sind anfällig für Bakterien- und Schimmelpilzbefall und sollten daher vor dem Verzehr stets gründlich abgespült werden. Hülsenfruchtkeimlinge von Sojabohnen, Erbsen und Kichererbsen enthalten hitzelabile Pflanzengifte und müssen daher auf jeden Fall vor dem Verzehr erhitzt werden.

**Wichtig:** Zur Sicherheit sollten auch alle anderen Keimlinge vor dem Verzehr zumindest eine halbe Minute in der doppelten Menge kochendem Wasser blanchiert werden. Die so behandelten Jungpflanzen müssen danach sofort verbraucht werden, weil sie schneller verderben als unbehandeltes Gut.

### Blanchieren

Blanchieren ist das kurzzeitige Kochen von Gemüse und von Keimlingen. Durch Hitze werden die pflanzeigenen Enzyme unwirksam bzw. gehemmt. Das Blanchieren verhindert den Farbstoff- und Vitaminabbau, auch während der Lagerung. Daher empfiehlt es sich, Gemüse, das eingefroren werden soll, vorher zu blanchieren.

Hierfür das Gemüse bzw. die Keimlinge waschen, putzen, ggf. klein schneiden und für 2-3 Minuten in sprudelnd kochendes Wasser geben. Anschließend das Kochgut mit einer Schaumkelle aus dem Wasser nehmen oder in ein Sieb gießen und schnell in (eis-) kaltes Wasser tauchen. Dadurch wird der Garvorgang gestoppt. Dann alles herausnehmen und abtropfen lassen. Nun kann es nach Bedarf weiterverarbeitet werden.

### Keimlinge oder Sprossen?

Keimlinge sind Jungpflanzen, die nach kurzer Quellzeit im Feuchten die Samenschale durchbrochen haben. Sie werden, auch im Handel, oft als Sprossen bezeichnet. Das ist weder botanisch noch sprachlich korrekt. Denn ein Spross ist die mit Blättern besetzte Sprossachse, also der Stängel.



## Mehr Erbsen, Bohnen und Linsen auf unseren Teller

Wie eine Ernährungsweise aussehen kann, die in der Zukunft dafür sorgt, dass alle Menschen gesund ernährt und satt werden, ohne die Erde und das Ökosystem zu zerstören, zeigt die internationale EAT-Lancet-Kommission in ihrer „Planetary Health Diet“ (PHD) von 2019. Hülsenfrüchte sind bei dieser stark pflanzenbasierten Kost ein unverzichtbares Lebensmittel. Für Deutschland würde das z. B. bedeuten, den Konsum von Gemüse, Obst, Hülsenfrüchten und Nüssen im Speiseplan zu erhöhen und die Anteile von Zucker und rotem Fleisch zu reduzieren. Würden wir den Verzehr von tierischen Proteinquellen zugunsten von Hülsenfrüchten verringern, könnten wir unseren ökologischen Fußabdruck deutlich verkleinern. Das Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft fördert den heimischen Anbau und die Nachfrage dieser wertvollen Eiweißpflanzen, um deren Potenzial in puncto Ernährung, Landwirtschaft und Umwelt besser auszuschöpfen ([www.ble.de/Eiweisspflanzenstrategie](http://www.ble.de/Eiweisspflanzenstrategie)).

## Wertvoll für Landwirtschaft und Ökosysteme

Der Wert der Hülsenfrüchte (Leguminosen) geht jedoch weit über die Nährstoffversorgung hinaus. Sie sind in der Lage, in Symbiose mit Knöllchenbakterien aus dem Boden, Stickstoff aus der Luft zu binden und hochwertiges Eiweiß in der Pflanze zu bilden. Darüber hinaus reichern sie Nährstoffe im Boden an und verbessern die Bodenfruchtbarkeit. Sie haben also eine positive Wirkung auf das Klima, die Umwelt und die Biodiversität, und ihr Anbau ist ein wichtiger Baustein für eine nachhaltigere Landwirtschaft.

Quellen: BLE, BZfE, Landfrauenverband Hessen e. V.



Bei dem Speiseplan der PHD werden täglich 75 g Hülsenfrüchte empfohlen. Das entspricht etwa 27 kg Hülsenfrüchten pro Jahr. Mehr über die PHD gibt es im Baustein 10, Fachinfo, S. 23.

## Literatur

BLE (Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung): Lupinenanbau in der Praxis. [www.ble.de/SharedDocs/Downloads/DE/Projektfoerderung/Eiweisspflanzenstrategie/Lupinen-Anbau.html](http://www.ble.de/SharedDocs/Downloads/DE/Projektfoerderung/Eiweisspflanzenstrategie/Lupinen-Anbau.html)

BLE (Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung): Warum sind Hülsenfrüchte so wertvoll? - Unterrichtsmodule ab Klasse 7. [www.ble-medienservice.de/aktionen/bzfe-unterrichtsmodule-nachhaltiger-essen/0140-2-dl-warum-sind-huelsenfruechte-so-wertvoll.html](http://www.ble-medienservice.de/aktionen/bzfe-unterrichtsmodule-nachhaltiger-essen/0140-2-dl-warum-sind-huelsenfruechte-so-wertvoll.html)

BMEL (Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft): Eiweißpflanzenstrategie. [www.bmel.de/DE/themen/landwirtschaft/pflanzenbau/ackerbau/eiweisspflanzenstrategie](http://www.bmel.de/DE/themen/landwirtschaft/pflanzenbau/ackerbau/eiweisspflanzenstrategie)

Brockhaus - Ernährung: Gesund essen, bewusst leben. 4. Auflage 2011, wissenmedia

BZfE: Hülsenfrüchte: von der Pflanze bis in die Küche. [www.bzfe.de/lebensmittel/vom-acker-bis-zum-teller/huelsenfruechte/](http://www.bzfe.de/lebensmittel/vom-acker-bis-zum-teller/huelsenfruechte/)

BZfE (Bundeszentrum für Ernährung): Planetary Health Diet: Speiseplan für eine gesunde und nachhaltige Ernährung. [www.bzfe.de/nachhaltiger-konsum/lagern-kochen-essen-teilen/planetary-health-diet/](http://www.bzfe.de/nachhaltiger-konsum/lagern-kochen-essen-teilen/planetary-health-diet/)

IN FORM: Hülsenfrüchte - Die wahren Alleskönner. [www.in-form.de/wissen/lebensmittel/tag-der-huelsenfruechte-10-gute-gruende-fuer-erbsen-und-co](http://www.in-form.de/wissen/lebensmittel/tag-der-huelsenfruechte-10-gute-gruende-fuer-erbsen-und-co)

Landfrauenverband Hessen e. V.: PHD -Planetary Health Diet. [www.klimaschutz-anpacken.de/klima/ern%C3%A4hrung-klima/phd/](http://www.klimaschutz-anpacken.de/klima/ern%C3%A4hrung-klima/phd/)

Quarks: Darum solltest du mehr Lupinen essen. [www.quarks.de/gesundheit/ernaehrung/darum-solltest-du-mehr-lupine-essen/](http://www.quarks.de/gesundheit/ernaehrung/darum-solltest-du-mehr-lupine-essen/)

## Links

[www.bzfe.de/lebensmittel/trendlebensmittel/huelsenfruechte/](http://www.bzfe.de/lebensmittel/trendlebensmittel/huelsenfruechte/)

[www.bzfe.de/trockenbohnen-im-ueberblick](http://www.bzfe.de/trockenbohnen-im-ueberblick)

### Hülsenfrüchte sind ideal für vegetarische Brotaufstriche

Aus allen Hülsenfrüchten lassen sich schmackhafte Brotaufstriche herstellen, die viele wichtige Inhaltsstoffe enthalten und ein guter Ersatz für fleischhaltige Brotbeläge sind. Dabei kann man die Hülsenfrüchte prima mit verschiedenen Gemüsearten und Kartoffeln kombinieren, mit wertvollen Ölen oder Nussmusen anreichern und das Ganze mit Kräutern und Gewürzen verfeinern.

Auf diese Art kann eine Vielzahl von leckeren Brotaufstrichen entstehen. Ein bekanntes Beispiel ist die aus dem Orient stammende Kichererbsencreme (Hummus).

# Arbeitsmaterialien und -hilfen

## Kompetenzen

Die Schülerinnen und Schüler

- kennen verschiedene Hülsenfrüchte
- kennen die ernährungsphysiologische Bedeutung der Hülsenfrüchte
- wissen, dass Hülsenfrüchte nahrhaft, preiswert und klimafreundlich sind
- wissen, dass Hülsenfrüchte dazu beitragen können, den Eiweißbedarf auch ohne Fleisch zu decken
- können einfache Speisen unter Anleitung selbstständig zubereiten

## Inhalt

### Aktivitäten

Seite 10

#### Arbeitsblätter mit methodisch-didaktischen Hinweisen

Arbeitsblatt 1 - Der Aschenputtel-Wettbewerb

Seite 11

Arbeitsblatt 2 - Keimlinge selber ziehen

Seite 13

Arbeitsblatt 3 - Rätselhafte Hülsenfrüchte

Seite 15

### Schülerinfo

Seite 17

#### Rezepte - methodisch-didaktische Hinweise

Seite 19

Rezept 1 - Spaghetti-Soße mit roten Linsen

Seite 21

Rezept 2 - Leos Erbsensuppe

Seite 22

Rezept 3 - Linsen-Tomaten-Salat

Seite 23

## Aktivitäten

Zeit	Inhalt	Material/Methode
15 min	<b>Einführung in das Thema „Hülsenfrüchte“</b>  Klassengespräch - Was sind Hülsenfrüchte und was gehört dazu? - Wer kennt Gerichte aus Hülsenfrüchten? - Wer isst zu Hause regelmäßig Hülsenfrüchte?	Klassengespräch
45 min	Die Schülerinnen und Schüler bereiten verschiedene Gerichte zu und decken den Tisch.  Hinweis: Die Zubereitung der Erbsensuppe dauert aufgrund der einstündigen Kochzeit ca. 1,5 Stunden	Rezepte - Spaghetti-Soße mit roten Linsen - Leos Erbsensuppe - Linsen-Tomaten-Salat  Checklisten Methodisch-didaktische Hinweise
30 min	Gemeinsamer Verzehr der Gerichte, dabei Klassengespräch über die Rolle von Hülsenfrüchten in den internationalen Ernährungsgewohnheiten im Vergleich zu den hiesigen.	Klassengespräch
15 min	Abspülen und aufräumen.	Checkliste „Spülregeln“
15 min	Aktivität: Schülerinnen und Schüler sortieren und benennen Hülsenfrüchte.	„Der Aschenputtel-Wettbewerb“ (Arbeitsblatt 1) Hülsenfrüchte zur Ansicht oder S. 3-5 als Kopie  Recherche und Diskussion
30 min	Aktivität: Schülerinnen und Schüler ziehen Keimlinge selbst.	„Keimlinge selber ziehen“ (Arbeitsblatt 2)
15 min	Aktivität: Schülerinnen und Schüler reflektieren ihr Wissen spielerisch anhand eines Rätsels.	„Rätselhafte Hülsenfrüchte“ (Arbeitsblatt 3) Schülerinfo
5 min	Verteilen der Rezepte. Hinweis auf den nächsten Baustein.	Rezeptkopien Schülerinfo

Die Aktivitäten sind Vorschläge und frei kombinierbar. Bei den Zeitangaben handelt es sich um Circa-Angaben.

Name ..... Klasse ..... Datum .....

# Der Aschenputtel-Wettbewerb

1. Bildet Gruppen mit drei bis vier Schülerinnen und Schülern.

Ihr bekommt eine Schüssel, in der sich verschiedene Hülsenfrüchte befinden.

Auf Kommando sortiert ihr die Hülsenfrüchte.

Welche Gruppe gewinnt?

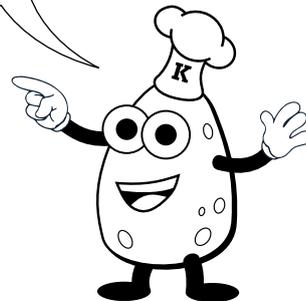
2. Entwickelt für jede gefundene Hülsenfrucht einen Steckbrief, den ihr jeweils auf eine Karte schreibt.

Folgende Angaben sollten enthalten sein:

- Name
- Farbe
- Größe
- Gerichte, die man daraus zubereiten kann

Legt die Kärtchen zu euren Hülsenfrüchten. Stellt die Hülsenfrüchte den anderen Gruppen vor.

Vor 100 Jahren  
waren Hülsenfrüchte ein  
wichtiges Grundnahrungsmittel. Dann sind  
sie beinahe in Vergessenheit geraten. Jetzt  
werden sie wieder neu entdeckt, denn sie  
sind nahrhaft, preiswert und  
klimafreundlich.



## „Der Aschenputtel-Wettbewerb“

### Methodisch-didaktische Hinweise zu Arbeitsblatt 1

#### Kompetenzen

Die Schülerinnen und Schüler

- kennen die verschiedenen Hülsenfrüchte
- kennen die Eigenschaften von Hülsenfrüchten

#### Material

- Arbeitsblatt 1
- ggf. Kopien „Kleines Lexikon der Hülsenfrüchte“ von S. 3-5
- verschiedenen Hülsenfrüchte in Packungen, z. B. Erbsen, rote Linsen, braune Linsen, schwarze Bohnen, Kidneybohnen, Kichererbsen, dicke Bohnen, Mungobohnen
- pro Schülergruppe eine Schüssel zum Vermischen der Hülsenfrüchte
- Karteikarten
- Waage
- Bastelpappe, Stift, Klebstoff

#### Zeitaufwand

ca. 30 Minuten

#### Vorbereitung

Mischen Sie drei bis vier Hülsenfruchtsorten in je eine Schüssel. Tipp: Sie können auch bereits vorgefertigte Mischungen mit „bunten Hülsenfrüchten“ besorgen. Wiegen Sie die Menge ab, damit die Gruppen gleich viel Material bekommen. Legen Sie für die Schülerinnen und Schüler die Seiten 3-5 mit dem Kleinen Lexikon der Hülsenfrüchte aus, damit die Aufgabe 2 gelöst werden kann. Sie haben auch die Möglichkeit, ein Lebensmittellexikon mitzubringen oder die Schülerinnen und Schüler im Internet recherchieren zu lassen (z. B. unter: [www.bzfe.de/trockenbohnen-im-ueberblick/](http://www.bzfe.de/trockenbohnen-im-ueberblick/)).

#### Hinweise

Als Zusatzaufgabe können die Schülerinnen und Schüler aus den Hülsenfrüchten und den Steckbriefen ein dekoratives Poster basteln. Dazu die Hülsenfrüchte auf große Bögen Bastelpappe aufkleben. Wer mag, kann kreativ werden und ein Hülsenfrüchte-Mosaik oder -Mandala, z. B. auf Karten gestalten.

Name ..... Klasse ..... Datum .....

# Keimlinge selber ziehen

Aus Hülsenfrüchten lassen sich Keimlinge ziehen. Während des Keimprozesses erhöht sich die Konzentration der wertvollen Inhaltsstoffe wie Vitamine oder Mineralstoffe in den Samenkörnern. So werden sie zu regelrechten Nährstoffpaketen. Sie sind besonders im Winter eine tolle Vitaminergänzung.

## Du brauchst:

- 1 Einmachglas oder Schraubdeckelglas
- 1 Stück Mull oder Gazestoff
- 1 Gummi
- 1 Esslöffel Hülsenfrüchte, z. B. Mungobohnen oder rote Linsen
- 1 Sieb

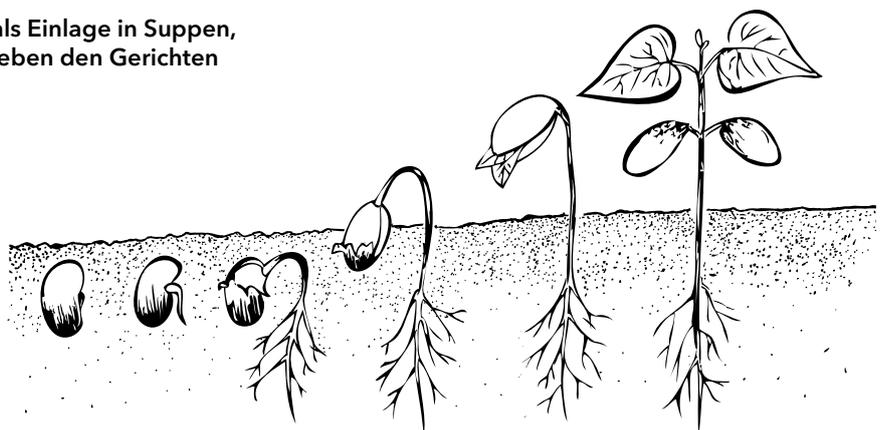
## So geht's:

1. Spüle die Mungobohnen gut unter fließendem Wasser ab. Dazu kannst du ein Sieb verwenden.
2. Gib die Mungobohnen in ein sauberes Einmachglas.
3. Fülle soviel kaltes Wasser in das Glas, dass die Mungobohnen gut bedeckt sind.
4. Verschließe das Glas mit dem Mull bzw. dem Gazestoff und dem Gummi.
5. Lass die Mungobohnen etwa 12 Stunden in dem Wasser einweichen.
6. Drehe nach dem Einweichen das Glas über der Spüle auf den Kopf und lass das Wasser gründlich ablaufen. Fülle das Glas wieder mit frischem Wasser und lass dieses erneut ablaufen. Das Spülen der Keimlinge ist sehr wichtig, um Schimmelpilzbildung und Bakterienvermehrung zu vermeiden.
7. Stelle das Glas nach dem Spülen noch für etwa eine halbe Stunde so hin, z. B. schräg in eine Schüssel, dass das restliche Wasser ablaufen kann.
8. Platziere das Glas an einem warmen, hellen Ort.
9. Spüle die Keimlinge immer morgens und abends mit frischem Wasser und lass sie danach etwa 30 Minuten abtropfen.
10. Nach drei bis fünf Tagen sind die Keimlinge fertig.
11. Vor dem Verzehr solltest du die Keimlinge noch einmal gut waschen, blanchieren und abtropfen lassen.
12. Wenn du die Keimlinge aufbewahren möchtest, stelle sie in den Kühlschrank.

## Probiere die Keimlinge:

Bestreiche eine Scheibe Vollkornbrot mit Frischkäse und bestreue dieses mit den Keimlingen. Wer mag, kann auch noch ein wenig Salz und Pfeffer dazugeben.

Keimlinge schmecken auch im Salat, als Einlage in Suppen, Aufläufen und Gemüsepfannen. Sie geben den Gerichten einen nussigen Geschmack.



## „Keimlinge selber ziehen“

### Methodisch-didaktische Hinweise zu Arbeitsblatt 2

#### Kompetenzen

Die Schülerinnen und Schüler

- können Keimlinge selber ziehen
- wissen, dass Keimlinge ernährungsphysiologisch wertvoll sind – besonders im Winter
- kennen den Geschmack von Keimlingen

#### Material

- Arbeitsblatt 2
- pro Kind ein Esslöffel Mungobohnen oder rote Linsen
- Einmach- oder Gürkengläser (Sie können die Kinder bitten, diese von zu Hause mitzubringen)
- Mullbinden oder Gazestoff
- Gummiringe
- Sieb
- Esslöffel

#### Zeitaufwand

ca. 30 Minuten

#### Hinweise

Erklären Sie den Schülerinnen und Schülern, wie sie die Keimlinge selber ziehen können. Das Waschen der Mungobohnen und das Einweichen können Sie gemeinsam in der Werkstattstunde durchführen. Danach sollten die Schülerinnen und Schüler ihre Keimlinge mit nach Hause nehmen, um sie dort als Hausaufgabe weiter zu züchten. Als Hausaufgabe kann ein Fotobericht erstellt werden. In den nächsten Stunden berichten die Schülerinnen und Schüler dann von ihren Züchtungserfolgen und Geschmackserlebnissen. Die selbstgezüchteten Keimlinge können in der nächsten Werkstattstunde auch mitgebracht und gemeinsam verzehrt werden.

Erklären Sie den Schülerinnen und Schülern den Begriff „blanchieren“, siehe dazu Fachinfo S. 6. Keimlinge von Mungobohnen, Luzernen und Linsen müssen nicht blanchiert werden. Es empfiehlt sich aber aus hygienischen Gründen, diese mit heißem Wasser zu übergießen.

Name ..... Klasse ..... Datum .....

# Rätselhafte Hülsenfrüchte

Wer das Rätsel löst, erfährt, welche Figur zur Strafe immer Linsen sortieren musste.

Lösungswort



1			J					N	
2		R							
3	K								S
4		O							
5				M				G	
6			S						
7			L			Z			S
8	Q								
9					C				
10		T							T
11					S				
12			G					O	

1. Diese Hülsenfrucht liefert im Gegensatz zu allen anderen hochwertiges Fett, aus dem ein Pflanzenöl gewonnen werden kann.
2. Diese Hülsenfrucht ist rund und entweder grün oder gelb.
3. Diese Hülsenfrucht hat eine haselnuss-ähnliche Form und einen lustigen Namen.
4. Diese Hülsenfrucht darf niemals roh gegessen werden, da sie giftige Stoffe enthält.
5. Aus Hülsenfrüchten lassen sich ..... ziehen. Diese sind regelrechte Nährstoffpakete.
6. Diese Hülsenfrucht hat eine flachrunde Form. Es gibt sie in gelb, braun, rot oder grün.
7. Hülsenfrüchte enthalten viele sekundäre .....
8. Vor dem Kochen muss man die Hülsenfrüchte einweichen und ..... lassen.
9. Jedes Böhnchen gibt ein .....
10. Seit welchem Zeitalter wissen die Menschen die Hülsenfrüchte zu schätzen?
11. Hülsenfrüchte sind besonders reich an diesem Nährstoff.
12. Die Hülsenfrüchte gehören zu dieser Familie.

# „Rätselhafte Hülsenfrüchte

## Methodisch-didaktische Hinweise zu Arbeitsblatt 3

### Kompetenzen

Die Schülerinnen und Schüler

→ haben Kenntnisse über Hülsenfrüchte

### Material

- Arbeitsblatt 3
- Schülerinfo

### Zeitaufwand

ca. 15 Minuten

### Hinweise

Das Arbeitsblatt kann als Hausaufgabe oder in Einzel- bzw. Kleingruppenarbeit gelöst werden. Hilfreich zur Lösung ist die Schülerinfo.

### Lösung

Lösungswort



1	S	O	J	A	B	O	H	N	E					
2	E	R	B	S	E									
3	K	I	C	H	E	R	E	R	B	S	E			
4	B	O	H	N	E									
5	K	E	I	M	L	I	N	G	E					
6	L	I	N	S	E									
7	P	F	L	A	N	Z	E	N	S	T	O	F	F	E
8	Q	U	E	L	L	E	N							
9	T	O	E	N	C	H	E	N						
10	S	T	E	I	N	Z	E	I	T					
11	E	I	W	E	I	S	S							
12	L	E	G	U	M	I	N	O	S	E	N			

Name ..... Klasse ..... Datum .....

# Schülerinfo Hülsenfrüchte Teil 1

Hülsenfrüchte sind die in Schoten oder Hülsen ausgereiften Samen von

- Erbsen
- Bohnen
- Linsen
- Sojabohnen
- Kichererbsen

Die Pflanzen gehören zur Familie der Schmetterlingsblütler (Leguminosen).

Auch frische Hülsenfrüchte kommen bei uns auf den Tisch: Grüne Bohnen und Zuckerschoten werden unreif geerntet und mit Schoten gegessen. Von den dicken Bohnen isst man nur die 1-2,5 cm langen und 5-8 mm dicken Samen, die Schoten werden entfernt. Alle frischen unreifen Hülsen und Samen zählen in der Warenkunde zum Gemüse.

## Superfood Hülsenfrüchte

Hülsenfrüchte tragen nicht nur dazu bei, den Eiweißbedarf ohne Fleisch zu decken, sondern sind auch preiswert und klimafreundlich.

### Hülsenfrüchte liefern besonders reichlich:

- hochwertiges Eiweiß
- Ballaststoffe
- Kohlenhydrate
- Vitamine: B-Vitamine (v. a. B1 und B2 sowie Folsäure)
- Mineralstoffe: Magnesium, Kalium
- Spurenelemente: Eisen, Zink
- teils hochwertige ungesättigte Fettsäuren

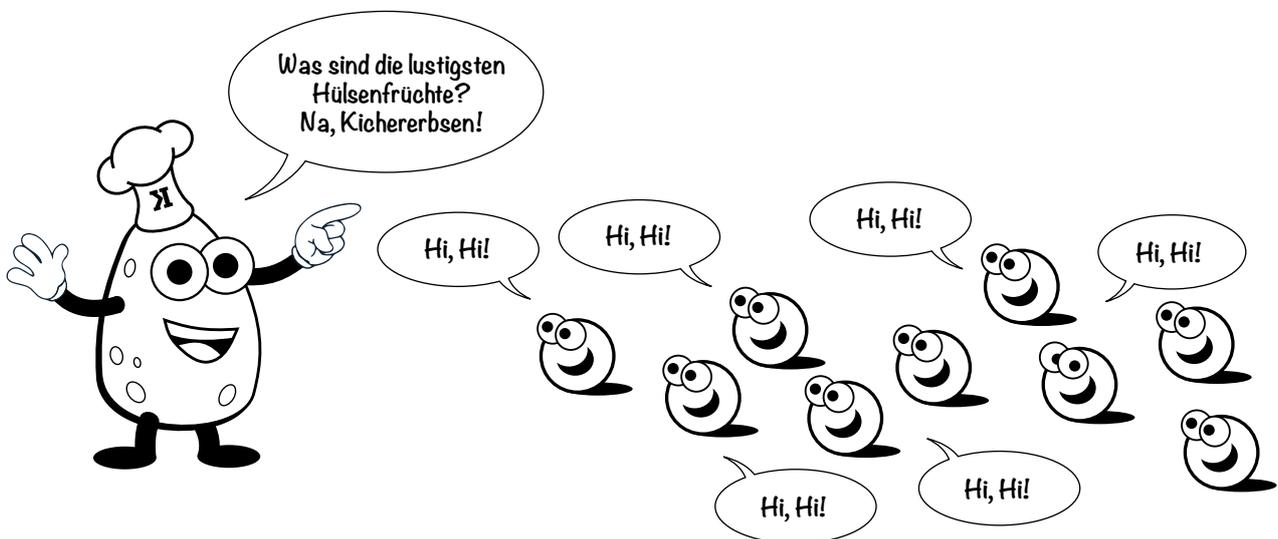
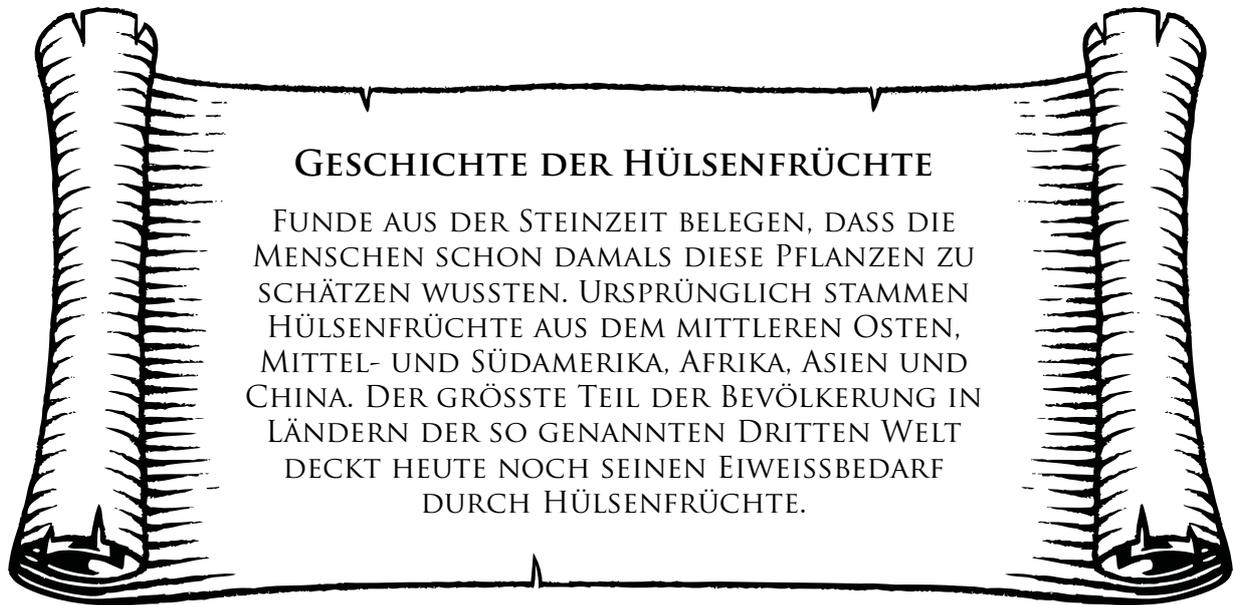
### Nicht roh essen!

Hülsenfrüchte enthalten eine Vielzahl an sekundären Pflanzenstoffen, die gesundheitsfördernd wirken. Andere Inhaltsstoffe der Hülsenfrüchte sind jedoch giftig oder wirken sich negativ auf die Eiweißverdauung aus. Durch Erhitzen werden sie unschädlich gemacht. Daher sollten Hülsenfrüchte grundsätzlich vor dem Verzehr gekocht werden!

### „Jedes Böhnchen gibt ein Tönchen“

Wer Hülsenfrüchte isst, kann Blähungen bekommen. Der Grund: Bestimmte in Hülsenfrüchten enthaltene Zuckerbauweise können vom Menschen nicht verdaut werden. Darmbakterien zersetzen sie und sondern dabei Faulgase ab. Diese können Blähungen verursachen. Leichter bekömmlich werden Hülsenfrüchte durch Einweichen und Quellen vor dem Kochen, gutes Weichkochen bzw. Nachquellen oder Pürieren nach dem Kochen. Auch durch Würzen mit Kümmel, Fenchel, Dill, Bohnenkraut oder Thymian, sowie durch Zugabe von etwas Natron ins Kochwasser, lässt sich ihre blähende Wirkung mindern.

# Schülerinfo Hülsenfrüchte Teil 2



# Rezepte

## Methodisch-didaktische Hinweise zur Umsetzung der Rezepte

### Ablauf des Werkstattelementes „Kochen“

1. Wählen Sie das Rezept / die Rezepte aus, die Sie mit den Kindern zubereiten möchten.  
Für den Linsen-Tomaten-Salat benötigen Sie keine Küche.
2. Stellen Sie die Rezepte, die zubereitet werden sollen, vor:
  - Spaghetti-Soße mit roten Linsen
  - Leos Erbsensuppe
  - Linsen-Tomaten-Salat
3. Teilen Sie die Schülerinnen und Schüler in kleine Gruppen ein.
4. Verteilen Sie die Rezepte in den Gruppen.
5. Die Schülerinnen und Schüler lesen gemeinsam in Gruppenarbeit oder im Klassenverband die Rezepte durch, eventuelle Fragen werden sofort geklärt.
6. Die Schülerinnen und Schüler machen sich küchenfertig und richten ihren Arbeitsplatz ein.
7. Möglichst selbstständig bereiten sie die Speisen zu.
8. Gemeinsam decken sie den Tisch.
9. Als Thema für das Tischgespräch bei der gemeinsamen Mahlzeit empfiehlt es sich, die Frage „Warum sollte man Hülsenfrüchte nicht roh verzehren?“ aufzugreifen.
10. Aufräumen und abspülen.

## Rezepte

**Bei den Rezepten bitte Folgendes beachten:**

**Rezept 1: Spaghetti-Soße mit roten Linsen**

Die Spaghetti können Sie auch bereits gekocht mitbringen.

**Rezept 2: Leos Erbsensuppe**

Die Erbsen sollten Sie eingeweicht in den Werkstatt-Unterricht mitbringen. Bitte beachten Sie, dass die Suppe ca. eine Stunde Kochzeit benötigt.

**Rezept 3: Linsen-Tomaten-Salat**

Wenn Sie den Linsen-Tomaten-Salat im Klassenraum zubereiten möchten, sollten Sie die Linsen vorgekocht in den Werkstatt-Unterricht mitbringen.



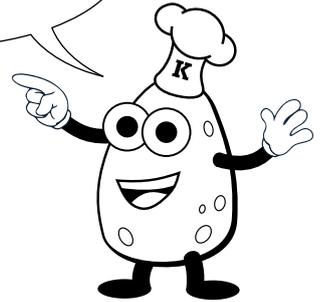
Um die Kinder mit dem Thema „Hülsenfrüchte“ vertraut zu machen, empfiehlt es sich, bei allen drei Rezepten das Arbeitsblatt 1 „Der Aschenputtel-Wettbewerb“ zu erarbeiten. Ergänzend kann Arbeitsblatt 3 „Rätselhafte Hülsenfrüchte“ herangezogen werden.

Name ..... Klasse ..... Datum .....

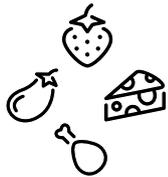
# Spaghetti-Soße mit roten Linsen



SPAGHETTI!!!



## Zutaten (für 4 Personen):



- 2 Zwiebeln, fein gehackt
- 2 EL Öl zum Braten
- 150 g rote Linsen
- 200 ml heißes Wasser
- 2 TL Instant-Gemüsebrühe
- 1 Dose geschälte oder passierte Tomaten (500 g)
- Salz, Pfeffer
- 250 g (Vollkorn-)Spaghetti
- 1/2 kleiner Bund Petersilie oder Basilikum

## Du brauchst noch:



- Gemüsemesser
- Schneidebrett
- Topf/Pfanne für die Soße
- Topf für die Spaghetti
- Rührlöffel
- Soßenkelle
- Sieb

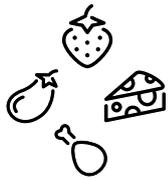
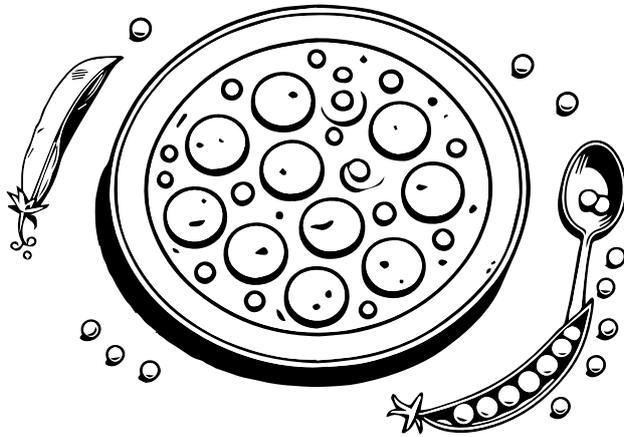
## So geht's:



- Zwiebeln putzen, schälen und in kleine Würfel schneiden.
- Öl in einem Topf oder einer Pfanne erhitzen und darin die gehackten Zwiebeln anbraten, bis sie glasig werden.
- Die Linsen im Sieb unter fließendem Wasser abspülen und mit dem Wasser zu den Zwiebeln geben. Danach die Instant-Gemüsebrühe einrühren. Die Soße aufkochen und etwa 15 Minuten köcheln lassen. Sobald die Linsen weich sind, (sie sollten nicht zerfallen sein) die Tomaten hinzugeben und weitere 10 Minuten köcheln lassen.
- Wasser in einem großen Topf aufsetzen und Spaghetti nach Packungsanweisung kochen.
- Die Soße regelmäßig umrühren und bei Bedarf noch etwas Wasser hinzugeben. Sie sollte die Konsistenz von Bolognese-Soße bekommen.
- Soße mit Salz und Pfeffer abschmecken.
- Petersilie oder Basilikum waschen, Wasser abschütteln und klein hacken.
- Teller mit Spaghetti und Soße anrichten und mit gehackten Kräutern bestreuen.

Name ..... Klasse ..... Datum .....

# Leos Erbsensuppe



**Zutaten (für 6 Personen):**

- 500 g getrocknete Erbsen
- 1 Zwiebel
- 1 EL Butter
- 2 EL Rapsöl
- 1 Liter Gemüsebrühe
- 2 EL Schlagsahne
- 6 Wiener Würstchen
- Salz, Pfeffer
- evtl. Vollkornbaguette oder Bauernbrot



**Du brauchst noch:**

- Gemüsemesser
- Schneidebrett
- großen Topf für Erbsensuppe
- Topf für Gemüsebrühe
- Rührlöffel
- Pürierstab
- Suppenkelle

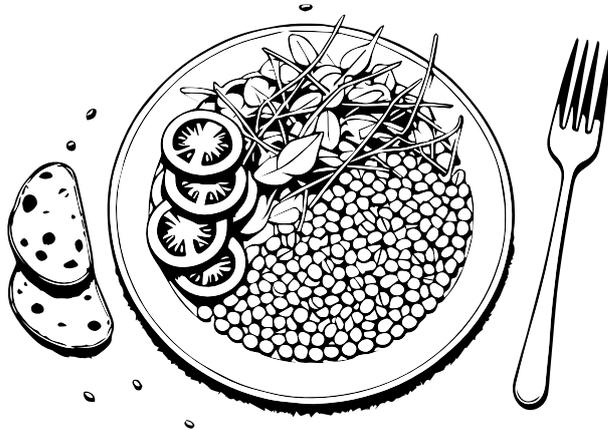


**So geht's:**

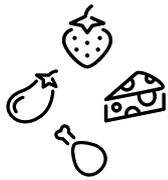
- Erbsen in 1,5 Liter kaltem Wasser einweichen und 12 Stunden quellen lassen.
- Zwiebel putzen, schälen und klein hacken.
- 1 Liter Wasser kochen und Instant-Gemüsebrühe gemäß Packungsanweisung einrühren.
- In einem Topf das Rapsöl und die Butter erhitzen.
- Die gehackte Zwiebel darin anschwitzen.
- Erbsen mit dem Einweichwasser zugeben und ca. 1 Stunde zugedeckt bei mittlerer Temperatur garen.
- Ab und zu nachsehen, ob noch genug Flüssigkeit im Topf ist, sonst mit heißer Gemüsebrühe auffüllen.
- Erbsen pürieren, Gemüsebrühe bis zur gewünschten Konsistenz untermischen und alles einmal aufkochen lassen.
- Suppe mit Salz, Pfeffer und Sahne abschmecken.
- Wurst am Stück oder in Scheiben geschnitten hinzufügen und kurz erwärmen. Dazu schmeckt sehr gut ein Vollkornbaguette oder Bauernbrot.

Name ..... Klasse ..... Datum .....

# Linsen-Tomaten-Salat



**Zutaten (für 4 Personen):**



- 150 g rote Linsen
- 500 ml Gemüsebrühe
- 6 EL Olivenöl
- 2 EL Zitronensaft
- 1 Zwiebel
- 4 Tomaten
- 1 Kästchen Kresse
- Salz, Pfeffer Zucker
- evtl. Ciabatta-Brot

**Du brauchst noch:**



- Gemüsemesser
- Tomatenmesser
- Schneidebrett
- Salatschüssel
- Topf
- Sieb
- kleine Schüssel (für Salatsoße)
- Schere
- Rührlöffel

**So geht's:**



- Für die Gemüsebrühe 500 ml Wasser aufkochen lassen und Gemüsebrühe gemäß Packungsanweisung unterrühren.
- Die Linsen im Sieb unter fließendem Wasser abspülen und in die Gemüsebrühe geben, ca. 7-9 Minuten kochen lassen und dann abgießen. Linsen in die Salatschüssel füllen. Die Linsen sollten weich, aber nicht zerfallen sein. Bei Bedarf zugedeckt 10 Minuten nachquellen lassen.
- Aus Olivenöl, Zitronensaft, Zucker, Salz und Pfeffer eine Salatsoße zubereiten. Salatsoße über die Linsen geben.
- Die Zwiebel putzen, schälen und fein würfeln.
- Die Tomaten waschen und in kleine Stücke schneiden. Zwiebeln und Tomaten unter die Linsen heben. Den Salat gut durchmischen.
- Die Kresse möglichst nah an der Wurzel mit einer Schere abschneiden, waschen, trockentupfen, eventuell einmal durchschneiden. Zum Schluss die Kresse über den Salat streuen.
- Zum Salat schmeckt sehr gut Ciabatta-Brot.



**landwirtschaft.  
hessen.de**

**Herausgeber:**

Hessisches Ministerium für Landwirtschaft und  
Umwelt, Weinbau, Forsten, Jagd und Heimat

Mainzer Straße 80  
65189 Wiesbaden

[www.landwirtschaft.hessen.de](http://www.landwirtschaft.hessen.de)

**Gestaltung:**

Pi Design Group, [pi-design.de](http://pi-design.de)

**Erscheinungsdatum:**

Januar 2025

**ISBN:**

978-3-89274-456-6

Diese Druckschrift wird im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit der Hessischen Landesregierung herausgegeben. Sie darf weder von Parteien noch von Wahlbewerbern oder Wahlhelfern während eines Wahlkampfes zum Zwecke der Wahlwerbung verwendet werden. Dies gilt für Landtags-, Bundestags- und Kommunalwahlen sowie Wahlen zum Europaparlament. Missbräuchlich ist insbesondere die Verteilung auf Wahlveranstaltungen, an Informationsständen der Parteien sowie das Einlegen, Aufdrucken oder Aufkleben parteipolitischer Informationen oder Werbemittel. Untersagt ist gleichfalls die Weitergabe an Dritte zum Zwecke der Wahlwerbung. Auch ohne zeitlichen Bezug zu einer bevorstehenden Wahl darf die Druckschrift nicht in einer Weise verwendet werden, die als Parteinahme der Landesregierung zugunsten einzelner politischer Gruppen verstanden werden könnte. Die genannten Beschränkungen gelten unabhängig davon, auf welchem Wege und in welcher Anzahl diese Druckschrift dem Empfänger zugegangen ist. Den Parteien ist es jedoch gestattet, die Druckschrift zur Unterrichtung ihrer eigenen Mitglieder zu verwenden.