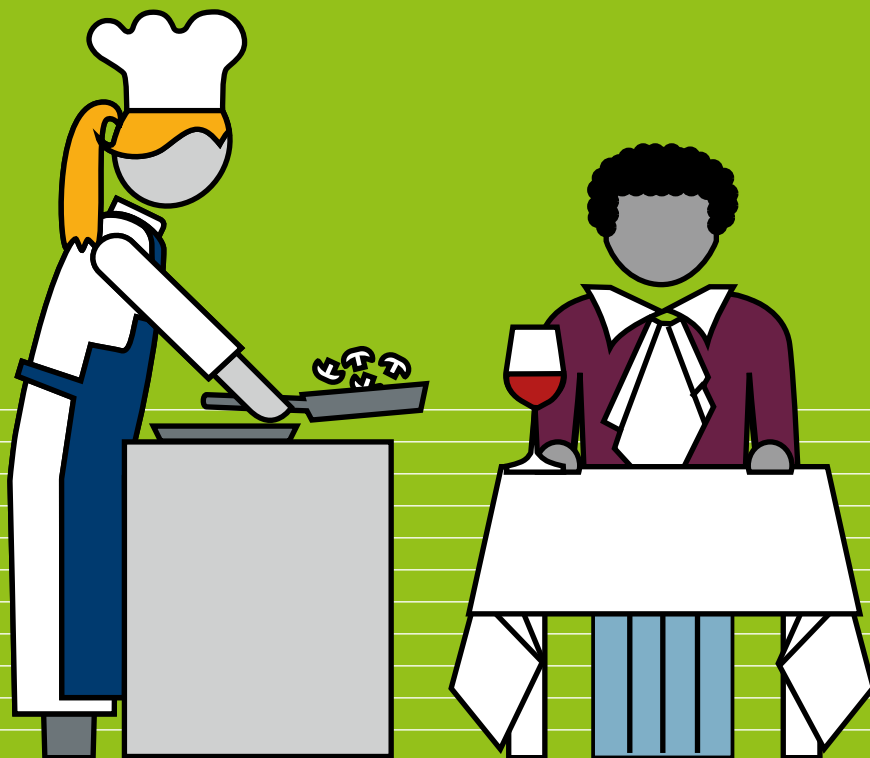


# Erfolgsrezepte

## Inklusive Lernmaterialien für eine nachhaltige Gastronomie





## Inhaltsverzeichnis

Vorworte .....	2
Einführung .....	3
Arbeiten mit der Broschüre .....	4

### Lerneinheit

#### **Gemüse**

---

Einführung .....	8
Gemüsevielfalt .....	9
Einkauf und Lagerung von Gemüse .....	25
Wie wird unser Gemüse angebaut? .....	31
Menü der Saison .....	46

### Lerneinheit

#### **Fisch**

---

Einführung .....	52
Nachhaltigkeit anbieten .....	55
Wer hätte das gedacht? .....	57
Fishbanks – von vollen und leeren Netzen .....	61
Fisch essen ohne Bauschmerzen .....	66
Wie stehen Sie dazu? .....	88

### Lerneinheit

#### **Essen im Müll**

---

Einführung .....	92
Warum Lebensmittel weggeworfen werden .....	96
Lebensmittelabfälle vermeiden! .....	105

### Lerneinheit

#### **Fleisch**

---

Einführung .....	122
Biologische Viehzucht .....	123
Marketing .....	133
Wo kommt unser Fleisch her? .....	137
Wie Religionen manche Speisepläne bestimmen .....	148

Impressum .....	160
-----------------	-----

## Vorwort des Kuratorium Wiener Pensionisten-Wohnhäuser

Lehrlinge nehmen in (unseren) Betrieben einen ganz besonderen Stellenwert ein. Eine individuelle Betreuung und eine optimale Ausbildung garantieren einen perfekten Start ins Berufsleben.

Inklusion in der Lehre meint enger gefasst das gemeinsame Arbeiten und Lernen von behinderten und nichtbehinderten Menschen, wobei alle – ob behindert oder nicht, die Unterstützung bekommen, die sie benötigen, um das Ausbildungsziel erreichen zu können. Das erklärte Unternehmensziel ist eine ganzheitliche Ausbildung aller Lehrlinge. Dieses Vorhaben kann erreicht werden, wenn es von allen Beteiligten mit Leidenschaft verfolgt wird und junge Menschen individuell begleitet werden.

Durch intensiven Austausch der Lehrlingsbeauftragten mit den Pädagoginnen und Pädagogen in der Berufsschule gelingt es, beide Säulen der dualen Ausbildung optimal zu nutzen.

Die Flexibilität der Schulleitung, die eine individuelle Förderung – auch die intensivere der Schülerinnen und Schüler mit Lernschwierigkeiten im bestehenden Klassenverbund ermöglicht, schafft die Voraussetzung für den Erfolg. Offenheit für Inklusion ist zu wenig. Wir leben sie und bringen die gesammelten Erfahrungswerte all unserer Ausbilderinnen und Ausbilder in die Entwicklung neuer Lernmaterialien für den Unterricht in den Berufsschulen ein.

### Erich Lobinger

Lehrlingsbeauftragter des Kuratorium Wiener Pensionisten-Wohnhäuser

**Inklusion bedeutet, dass den Menschen, die in einer Gesellschaft leben, die Möglichkeit der Teilhabe an Bildung und Ausbildung nicht aufgrund individueller Merkmale systematisch verwehrt wird. Partizipation am Wirtschaftsleben erlangen junge Menschen nur durch Bildung/Ausbildung.**

Andreas Truglia, Fachkoordinator Aus- und Weiterbildungsprüfungen,  
Industrie-und Handelskammer zu Berlin

## Liebe Lehrkräfte und Referent\_innen,

Wenn es darum geht, soziale und ökologische Nachhaltigkeit in der Wirtschaft voranzubringen, spielt die berufliche Bildung eine besonders wichtige Rolle. Sie bereitet Jugendliche und junge Erwachsene auf ihren Beruf vor und hat so ein Wirkungspotenzial, das weit über das private Handeln Einzelner hinausgeht. Zudem sind in der Gastronomie Fachkräfte, die ressourcenschonend und kreativ mit Lebensmitteln umgehen und zu Fragen von sozialer und ökologischer Nachhaltigkeit der angebotenen Speisen auskunftsfähig sind, zunehmend gefragt. Immer mehr Restaurants werben mit Fleisch aus regionaler Herkunft, saisonales Obst und Gemüse stehen hoch im Kurs. Und längst gibt es ein Bewusstsein dafür, dass Überfischung und Lebensmittelverschwendung Themen sind, die mit unseren Ernährungsgewohnheiten eng verbunden sind. Im Jahr 2015 wurden die Nachhaltigen Entwicklungsziele von der UNO beschlossen und alle Mitgliedstaaten – also auch Deutschland, Österreich und Italien – haben sich dazu verpflichtet, sie bis 2030 umzusetzen. Sie formulieren 17 Ziele, die zur Erreichung einer global gerechten und nachhaltigen Welt angestrebt werden sollen. Ziel 4 lautet: Inklusive, gleichberechtigte und hochwertige Bildung gewährleisten und Möglichkeiten lebenslangen Lernens für alle fördern.

Vor diesem Hintergrund haben wir unser Bildungsmaterial entwickelt. Dabei haben wir uns der Herausforderung gestellt, entsprechend dem Anspruch einer inklusiven Bildung ein Material zu erarbeiten, das eine möglichst breite Zielgruppe erreicht. Besonderes Augenmerk haben wir dabei darauf gelegt, die Unterrichtskonzepte so zu gestalten, dass sie für Auszubildende mit und ohne Beeinträchtigungen in den Bereichen Lesen und Schreiben, Konzentration, Abstraktion sowie sozial-emotionale Kompetenzen passend sind. Außerdem war es uns wichtig, Materialien zu erstellen, die auch für Menschen geeignet sind, die die deutsche Sprache gerade erst lernen. Passgenaue und inklusive Bildungsangebote verbessern die Chancen aller Auszubildenden auf einen erfolgreichen Berufsabschluss und eine Beschäftigung auf dem ersten Arbeitsmarkt.

Um alle Schüler\_innen in Ihrem Unterricht erreichen zu können, erhalten Sie mit dieser Broschüre Methoden und Materialien, die die Motivation und den Lernerfolg von Jugendlichen mit und ohne Beeinträchtigung sowie mit eingeschränkten Deutschkenntnissen gezielt positiv beeinflussen. Die inklusiven Ansätze tragen sowohl zur Förderung der Beschäftigungsfähigkeit als auch zur Sicherung des Bedarfs an Fachkräften mit neuen Handlungskompetenzen in Bezug auf Nachhaltigkeit und Globalisierung bei. Inklusiver Unterricht hilft jungen Menschen, die im Curriculum angestrebten Lernergebnisse zu erreichen und soziale Anerkennung durch selbstbestimmte und gleichberechtigte Teilhabe am Arbeitsleben zu erreichen.

Wir wünschen Ihnen viel Freude und Erfolg bei der Arbeit mit der Broschüre!

### Das Projektteam

GastroINKLUSIV – Neue Modelle für inklusiven Fachunterricht  
an der Berufsschule

## Arbeiten mit der Broschüre

Diese Broschüre beinhaltet Materialien für die berufliche Bildung im Bereich Gastronomie. Es werden Möglichkeiten aufgezeigt, wie die Themen Nachhaltigkeit und Globalisierung im Fachunterricht aufgegriffen werden können. Zugleich wird aufgezeigt, wie diese Themen in heterogenen Gruppen binnendifferenziert – im Sinne einer erfolgreich praktizierten Inklusion – bearbeitet werden können. Dabei wird vor allem auf Unterstützungsbedarf in den folgenden Bereichen eingegangen:

- Sprachkenntnisse
- Lesen und Schreiben
- Abstraktion und Komplexität
- Sozial-emotionale Fähigkeiten

Die Materialien entstanden im Rahmen des Projekts GastroINKLUSIV und wurden in Deutschland, Österreich und Italien entwickelt und erprobt.

### Inhalt

In den verschiedenen Aktivitäten werden die Themen Nachhaltigkeit und Globalisierung mit Themen des Fachunterrichts im Bereich Gastronomie verbunden. Ziel ist, Lehrlinge für Auswirkungen des eigenen Handelns im Beruf und Privatleben zu sensibilisieren und ihre Selbstständigkeit zu stärken. Die Broschüre gliedert sich inhaltlich in folgende vier Lerneinheiten:

#### Gemüse

In dieser Lerneinheit beschäftigen sich die Lehrlinge mit alten Gemüsesorten, Kriterien für Lagerung und Einkauf von Gemüse sowie den Begriffen biologisch, regional, saisonal und fair. Sie können ein saisonales Menü zusammenstellen.



#### Fisch

Die Lehrlinge bekommen Einblick in verschiedene Aspekte des Themenbereichs Fisch und Nachhaltigkeit. Sie setzen sich mit Überfischung und nachhaltiger Fischerei auseinander und lernen verschiedene Siegel für Fisch und Fischprodukte kennen und bewerten diese.



#### Essen im Müll

In dieser Lerneinheit werden Gründe erarbeitet, warum Lebensmittel v. a. in der Gastronomie weggeworfen werden. Zusätzlich entwickeln und bewerten die Lehrlinge unterschiedliche konkrete Vorschläge, wie Lebensmittelabfälle in der Gastronomie reduziert werden können.



#### Fleisch

In dieser Lerneinheit lernen die Lehrlinge Kriterien für Bio-Fleisch kennen und üben die Vermittlung von Vor- und Nachteilen von Bio-Fleisch in Gastgesprächen ein. Sie recherchieren die Herkunft von Fleisch und befassen sich mit Speisevorschriften in verschiedenen Religionen.



## Aufbau des Materials

### Struktur

Zu Beginn der vier Lerneinheiten finden Sie eine kurze Einführung in das Thema und die damit zusammenhängenden Aspekte. Jede Lerneinheit umfasst zwei bis vier Aktivitäten. Zu Beginn einer jeden Aktivität finden Sie eine Übersicht zu den geförderten Kompetenzen, den Methoden, zur Dauer und zum benötigten Material. Die Kompetenzen orientieren sich dabei am Lehrplan. Je nach individuellen Lernvoraussetzungen werden die Lehrlinge bei der Bearbeitung der Aufgaben alle oder nur einen Teil dieser Kompetenzen erwerben.

Daran anschließend folgen eine schrittweise Beschreibung des Ablaufes und gegebenenfalls Hintergrundinformationen für die Lehrpersonen sowie Tipps zur Weiterarbeit.

Nach der Methodenbeschreibung finden Sie die benötigten Arbeitsblätter. Informationen darüber, wie oft Sie die Arbeitsblätter kopieren müssen, finden Sie in der Übersicht zu Beginn jeder Aktivität.

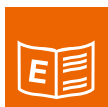
Die Aktivitäten können einzeln durchgeführt werden. Es empfiehlt sich aber, diese aufbauend in den Unterricht zu integrieren oder in Form eines Projekt-tages durchzuführen und das Gelernte auch im fachpraktischen Unterricht umzusetzen. Exkursionen zu einem lokalen Fleisch- oder Gemüseproduzenten stellen ebenso eine sinnvolle Ergänzung dar.

### Differenzierung

Die Differenzierung erfolgt auf einer sprachlichen bzw. kognitiven Ebene. Die Arbeitsblätter liegen in verschiedenen Versionen vor:



– Standard – für Lernende ohne Unterstützungsbedarf in den Bereichen Sprache und/oder Abstraktion und Komplexität.



– Einfach – für Lernende mit leichtem Unterstützungsbedarf im Bereich Sprache und/oder leichtem Unterstützungsbedarf in den Bereichen Abstraktion und Komplexität. Die Texte sind in einfacher Sprache verfasst.



– Leicht – für Lernende mit größerem Unterstützungsbedarf im Bereich Sprache und/oder höherem Unterstützungsbedarf in den Bereichen Abstraktion und Komplexität. Die Texte sind in Leichter Sprache verfasst ([www.leichte-sprache.org](http://www.leichte-sprache.org)).

Wir sind uns bewusst, dass die Herausforderungen für Menschen, die kognitive Schwierigkeiten haben, andere sind als jene, die Menschen mit geringen Sprachkenntnissen haben, und wollen hier keineswegs eine Gleichsetzung nahelegen. In der Praxis konnten wir aber beobachten, dass die unterschiedlichen Schwierigkeitsgrade für die jeweiligen Unterstützungsbedarfe gleichermaßen geeignet waren.

Die verschiedenen Schwierigkeitsgrade der Arbeitsblätter sind mit Symbolen gekennzeichnet. Die Symbole in der Kopfzeile der Arbeitsblätter zeigen Ihnen für welche Zielgruppe das Arbeitsblatt jeweils geeignet ist.

Im Sinne der Förderung der Selbstständigkeit und Eigenorganisation der Lernprozesse empfehlen wir, die Arbeitsblätter in unterschiedlichen Versionen auszuteilen und die Lehrlinge selbst entscheiden zu lassen, mit welcher Version sie arbeiten möchten.

Neben der sprachlichen Differenzierung finden Sie bei den Aktivitäten noch weitere Vorschläge, wie die Aktivität an verschiedene Lerngruppen angepasst werden kann. Dabei handelt es sich aber immer nur um Anregungen, die von der Lehrperson in der jeweiligen Situation adaptiert werden müssen. Jede Lehrkraft entscheidet im konkreten Fall, welches Vorgehen Sinn macht und die Lernenden am besten fördert.

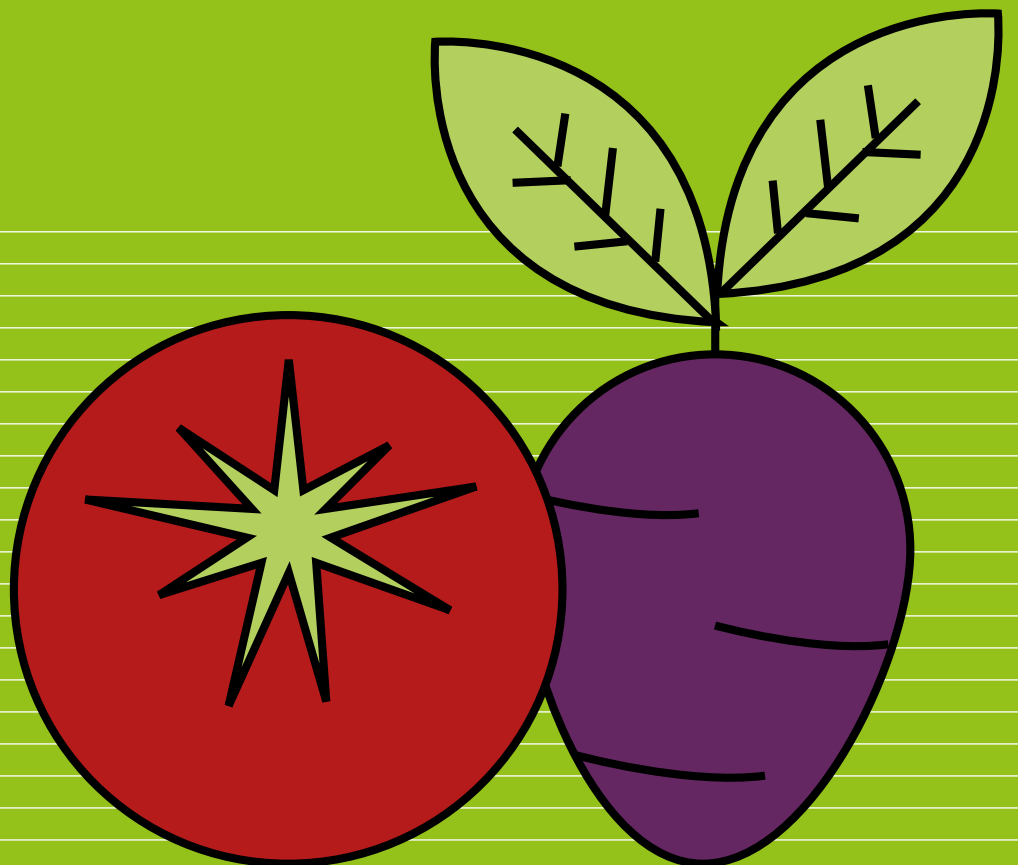
### **Methodik und Sozialformen**

Die Materialien weisen eine große Methodenvielfalt auf, um auf die unterschiedlichen Lernbedürfnisse der Lernenden einzugehen. Neben Textarbeiten finden sich Rollenspiele, Präsentationen, Positionierungsübungen, Gruppenarbeiten, Simulationsspiele, Rätsel etc. Die Lernenden arbeiten alleine, zu zweit, in Klein- oder Großgruppen. Bei der Arbeit in Gruppen finden wir es wichtig, dass diese in Bezug auf Sprachstand, Lese- und Schreibkompetenz und /oder Abstraktions- und Konzentrationsvermögen möglichst heterogen zusammengestellt werden. So kann im Sinne der Inklusion ein gemeinsames Lernen am Gegenstand und ein Lernen voneinander gefördert werden. Mit Klassen, für die eine „Anfassbarkeit“ des Unterrichtsstoffs besonders wichtig ist, kann anstatt mit Bildern mit konkretem Anschauungsmaterial (Gemüsesorten, Verpackungsmaterial etc.) gearbeitet werden.

Die Broschüre sowie die ergänzenden Materialien finden Sie auch unter: [www.gastroinklusiv.eu](http://www.gastroinklusiv.eu) und [www.baobab.at/gastroinklusiv](http://www.baobab.at/gastroinklusiv)



Lerneinheit  
**Gemüse**





## Einführung

Gemüse ist ein wichtiger Bestandteil unserer Ernährung. Es versorgt uns mit Vitaminen, Mineralstoffen und bioaktiven Substanzen und ist vor allem das ganze Jahr über relativ günstig erhältlich. Auch die Zahl der Menschen, die sich vegetarisch oder vegan ernähren, nimmt immer mehr zu. Dabei wird meist aber wenig Augenmerk darauf gelegt, wie und wo unser Gemüse angebaut wird. Tomaten oder Erdbeeren im Winter sind keine Seltenheit auf unseren Speisekarten. Der Gemüseanbau, wie er derzeit größtenteils praktiziert wird, hat aber Auswirkungen auf die Qualität des Gemüses und auch auf die Umwelt und uns Menschen. Der weite Transport und die dabei entstehenden Abgase wirken sich ebenso auf unser Klima aus wie das energieaufwendige Beheizen unserer Glashäuser in den kälteren Jahreszeiten. Der massive Einsatz von Pestiziden und Mineraldüngern schädigt die Umwelt nachhaltig und die Arbeitsbedingungen auf Gemüseplantagen vor allem im Süden Europas stehen immer wieder unter massiver Kritik. Saisonales, regionales, biologisches und fair produziertes Gemüse stellt eine Möglichkeit dar, um die negativen Auswirkungen des Gemüseanbaus auf Mensch und Umwelt möglichst gering zu halten und bietet eine qualitativ hochwertigere Alternative. Die Verwendung von alten und wenig bekannten Gemüsesorten ermöglicht es zusätzlich, regionale Abwechslung in die Küche zu bringen.

Auch in der Gastronomie und in der Ausbildung von Gastronom\_innen ist Gemüse ein wichtiges Thema. Immer mehr Betriebe setzen auf saisonales, regionales und biologisches Gemüse und bereichern ihre Küche mit alten Gemüsesorten.

In dieser Lerneinheit finden Sie verschiedene Methoden, um Nachhaltigkeit und Gemüseanbau im Fachunterricht zu behandeln. Dabei werden folgende Themen angesprochen:

- Gemüsegruppen und ihre Eigenschaften
- Kriterien für Einkauf und Lagerung von Gemüse
- alte Gemüsesorten und ihre Vor- und Nachteile
- Gemüseanbau und seine Auswirkungen auf Mensch und Umwelt
- Vorteile von regionalem, saisonalem, biologischem und fairem Gemüse
- saisonale Menüs



## Gemüsevielfalt

### Kompetenzen

**Fach- und Methodenkompetenz:** Küchenmanagement und Warenwirtschaft:

Die Lehrlinge kennen die verschiedenen Gemüsegruppen und einige Beispiele zu jeder Gruppe. Sie kennen alte Gemüsesorten sowie Vor- und Nachteile ihrer Verwendung.

**Sozial- und Personalkompetenz:** Die Lehrlinge sind in der Lage eigenverantwortlich zu arbeiten.

### Methoden

Rätsel, Diskussion

### Dauer

1 Unterrichtseinheit

### Material

Arbeitsblatt G1 in passender Version (standard, einfach oder leicht; für jeden Lehrling 1x), großformatige Farbkopie der Gemüsesorten (Kopiervorlage G2)

### Ablauf

#### Vorbereitung

Die Lehrperson verteilt die sechs Bilder der Kopiervorlage G2 im Raum. Jedes Bild zeigt ein Gemüse. Zusätzlich bietet jedes Bild folgende Informationen: Name des Gemüses, die Gemüsegruppe, zu der das Gemüse gehört, und weitere Gemüsesorten, die zu dieser Gruppe gehören. Idealerweise werden die auf den Bildern dargestellten Gemüsearten, die gerade Saison haben, auch in natura mitgenommen und zu den Bildern gelegt.

#### Schritt 1: Inhaltliche Erarbeitung (25 Min.)

Die Lehrlinge betrachten die verschiedenen Bilder, die in der Klasse verteilt sind. Anschließend erhält jeder Lehrling sechs Textkarten, auf denen sich jeweils die Beschreibung eines Gemüses befindet (Arbeitsblatt G1). Jeder Lehrling erhält die für ihn passende Version.

Die Lehrlinge lesen den ersten Text, unterstreichen wichtige Informationen und suchen das passende Bild zu dem beschriebenen Gemüse. Auf der Textkarte notieren sie den Namen des beschriebenen Gemüses, die Gemüsegruppe sowie weitere Gemüsesorten, die zu dieser Gruppe gehören. Dann wird die zweite Textkarte bearbeitet etc. Die Reihenfolge, in der die Texte bearbeitet werden, ist egal.



#### Differenzierung

- Lehrlinge, die bereits früher fertig sind, recherchieren zusätzlich noch folgende Informationen im Lehrbuch oder Internet:
  - Welche anderen Tomaten- oder Zwiebelsorten gibt es?
  - Wie werden die weiteren Gemüsebeispiele verwendet?
  - Wann haben die weiteren Gemüsebeispiele Saison?
- Je nach Gruppe können unbekannte Gemüsesorten vorab mit Hilfe der Bilder auch kurz gemeinsam besprochen werden.



### Schritt 2: Besprechung der Ergebnisse (10 Min.)

Die Gemüsebilder werden an der Tafel aufgehängt.  
Gemeinsam werden die Ergebnisse besprochen.  
Zur schnelleren Überprüfung befindet sich auf jeder Textkarte ein Symbol:

Topinambur 	Artischocke 	Rote Wiener 
Rhabarber 	Spitzkraut 	Reisetomate 

Abschließend werden folgende Fragen gemeinsam diskutiert:

- Welche der Gemüsesorten auf den Bildern haben Sie vorher gekannt?
- Welche dieser Gemüsesorten haben Sie schon einmal gegessen?
- Werden diese Gemüsesorten bei Ihnen im Betrieb verwendet? Wie?
- Viele der Gemüsesorten auf den Bildern sind „alte Gemüsesorten“. Was könnte das heißen?
- Was könnten die Vorteile sein, wenn man alte Gemüsesorten in der Küche verwendet?
- Was könnte schwierig sein?

#### Tipps zur Weiterarbeit

- Die alten Gemüsesorten werden in den Unterricht mitgenommen und anschließend gemeinsam verkocht.
- Es wird eine Einrichtung in der Umgebung besucht, die sich mit dem Erhalt alter Gemüsesorten und Gemüsevielfalt beschäftigt. Viele Einrichtungen davon betreiben auch Schaugärten.

Informationen zu Vorteilen von Sortenvielfalt und altem Gemüse finden Sie unter anderem auf [www.arche-noah.at/sortenerhaltung/wozu-vielfalt/10-argumente](http://www.arche-noah.at/sortenerhaltung/wozu-vielfalt/10-argumente)



## G1 Gemüsesorten



Name des Gemüses:

---

Das gesuchte Gemüse ist eine alte Gemüsesorte und mit der Sonnenblume verwandt. Es schmeckt nach Nuss und ist leicht süßlich. Der Geschmack erinnert an Maroni und Artischocke. Der Geschmack nach Nuss ist besonders intensiv, wenn man das Gemüse kocht oder röstet. Das Gemüse wird im Herbst und Winter geerntet. Es ist ungefähr so groß wie eine Kartoffel und schaut dem Ingwer ähnlich. Die Schale ist rötlich bis braun. Das Gemüse hat einen hohen Ballaststoffgehalt. Das Gemüse wird ähnlich verwendet wie die Kartoffel (Suppe, Püree, Beilage ...).

Das Gemüse gehört zu folgender Gruppe:

---

Schreiben Sie auf die Rückseite zwei weitere Gemüse, die zu dieser Gruppe gehören. Schreiben Sie auch auf, wofür man diese Gemüse verwendet.




---



Name des Gemüses:

---

Das gesuchte Gemüse ist besonders leicht verdaulich. Das Gemüse hat die Form eines Kegels. Die Blätter sind zuerst grün, während der Lagerung werden sie gelblich. Es schmeckt ähnlich wie Weißkraut, nur etwas zarter. Damit das Gemüse seinen zarten Geschmack behält, soll es nicht zu lange gekocht werden. Es ist besser, es zu dünsten oder zu blanchieren. Das Gemüse ist eine alte Gemüsesorte und wird wie Wirsing oder Weißkraut verwendet. Es ist die früheste Krautsorte und kann bereits im Frühling geerntet werden.

Das Gemüse gehört zu folgender Gruppe:

---

Schreiben Sie auf die Rückseite drei weitere Gemüse, die zu dieser Gruppe gehören. Schreiben Sie auch auf, wofür man diese Gemüse verwendet.



Name des Gemüses:

---

Das gesuchte Gemüse ist meistens rot. Es kann aber auch gelb oder sogar dunkelblau sein. Es gibt über 2.000 verschiedene Sorten von diesem Gemüse. Wir können aber nur wenige Sorten im Supermarkt kaufen. Viele davon kennen wir gar nicht, obwohl sie einen sehr guten Geschmack und ein sehr schönes Aussehen haben. Das Gemüse ist das beliebteste Gemüse in Österreich.

Dieses Gemüse eignet sich für Salate, Saucen, Suppen und Gemüsegerichte.

Das Gemüse gehört zu folgender Gruppe:

---

Schreiben Sie auf die Rückseite drei weitere Gemüse, die zu dieser Gruppe gehören. Schreiben Sie auch auf, wofür man diese Gemüse verwendet.

Es gibt über 2.000 verschiedene Sorten von diesem Gemüse. Wenn Sie schon früher fertig sind, recherchieren Sie noch weitere Sorten und schreiben Sie diese auf. Schreiben Sie auch auf, wie die Sorten aussehen und wofür man sie verwenden kann.



Name des Gemüses:

---

Das gesuchte Gemüse schaut der Distel ähnlich. Es wird aber nur die Blüte gegessen. Die Farbe der Blüte ist grün bis violett. Die Form ist rund bis länglich. Man kocht die Blüte in Wasser. Dann isst man die zarten Blütenblätter in der Mitte und den Blütenboden. Diesen Teil nennt man auch Herz. Das Herz ist eine besondere Delikatesse. Die Blütenblätter außen sind dicker. Man isst nur die fleischigen Stellen. Das Gemüse schmeckt leicht herb bis zartbitter und ist sehr kalorienarm.

Das Gemüse gehört zu folgender Gruppe:

---

Schreiben Sie auf die Rückseite zwei weitere Gemüse, die zu dieser Gruppe gehören. Schreiben Sie auch auf, wofür man diese Gemüse verwendet.



Name des Gemüses:

---

Das gesuchte Gemüse ist meistens braun oder rot. Es gibt viele verschiedene Sorten. Im Supermarkt kann man allerdings nur wenige Sorten kaufen. Die Sorte auf dem Bild ist mittelgroß und dunkelrot. Es ist eine alte Sorte. Wegen der schönen Farbe eignet sich das Gemüse auf dem Bild besonders gut für Kartoffelsalate. Man kann das Gemüse gut lagern. Mit dem gesuchten Gemüse bekommen Suppen und Saucen einen guten Geschmack. Es enthält unterschiedliche Vitamine und Mineralstoffe wie Vitamin C oder Kalium.

Das Gemüse gehört zu folgender Gruppe:

---

Schreiben Sie auf die Rückseite zwei weitere Gemüse, die zu dieser Gruppe gehören. Schreiben Sie auch auf, wofür man diese Gemüse verwendet.

Es gibt viele verschiedene Sorten von diesem Gemüse. Wenn Sie schon früher fertig sind, recherchieren Sie noch weitere Sorten und schreiben Sie diese auf. Schreiben Sie auch auf, wie die Sorten aussehen und wofür man sie verwenden kann.



Name des Gemüses:

---

Das gesuchte Gemüse ist im Frühjahr reif und schmeckt säuerlich und fruchtig. Viele Leute glauben, dass es ein Obst ist. Das ist aber falsch. Man kann nur die grünlich bis rötlichen Stängel essen. Ab Juli sollte man dieses Gemüse nicht mehr essen, da es dann viel Oxalsäure enthält. Oxalsäure ist giftig für den Menschen. Vorher kann man es essen. Das Gemüse sollte nicht roh gegessen werden. Dieses Gemüse wird für Kuchen und Kompott verwendet.

Das Gemüse gehört zu folgender Gruppe:

---

Schreiben Sie auf die Rückseite zwei weitere Gemüse, die zu dieser Gruppe gehören. Schreiben Sie auch auf, wofür man diese Gemüse verwendet.



## G1 Gemüsesorten



Name des Gemüses:

---

Das Gemüse ist eine alte Gemüsesorte. Es ist ungefähr so groß wie eine Kartoffel und schaut dem Ingwer ähnlich. Die Schale ist rötlich bis braun. Es schmeckt nach Nuss und es ist ein bisschen süß. Das Gemüse wird ähnlich verwendet wie die Kartoffel (Suppe, Püree, Beilage).

Das Gemüse gehört zu folgender Gruppe:

---

Suchen Sie zwei andere Gemüse aus der Gruppe, die Ihnen schmecken. Schreiben Sie die zwei Gemüse auf:

---



---



Name des Gemüses:

---

Das Gemüse ist eine alte Gemüsesorte. Es hat die Form eines Kegels. Die Blätter sind zuerst grün. Während der Lagerung werden sie gelblich. Es schmeckt ähnlich wie Weißkraut, nur etwas zarter. Das Gemüse sollte nicht zu lange gekocht werden. Dünsten oder Blanchieren ist besser. Das Gemüse wird wie Wirsing oder Weißkraut verwendet.

Das Gemüse gehört zu folgender Gruppe:

---

Suchen Sie zwei andere Gemüse aus der Gruppe, die Ihnen schmecken. Schreiben Sie die zwei Gemüse auf:

---



---





Name des Gemüses:

---

Das Gemüse ist meistens rot. Es kann aber auch gelb oder sogar dunkelblau sein. Es gibt viele verschiedene Sorten von diesem Gemüse. Die verschiedenen Sorten schmecken auch verschieden. Wir können aber nur wenige Sorten im Supermarkt kaufen. Das Gemüse ist das beliebteste Gemüse in Österreich. Dieses Gemüse eignet sich für Salate, Saucen, Suppen und Gemüsegerichte.

Das Gemüse gehört zu folgender Gruppe:

---

Suchen Sie zwei andere Gemüse aus der Gruppe, die Ihnen schmecken. Schreiben Sie die zwei Gemüse auf:

---



---




---



Name des Gemüses:

---

Das gesuchte Gemüse schaut aus wie eine Distel. Es wird nur die Blüte gegessen. Die Farbe der Blüte ist grün bis violett. Die Form ist rund bis länglich. Man kocht die Blüte in Wasser. Dann isst man die zarten Blütenblätter in der Mitte und den Blütenboden. Diesen Teil nennt man auch Herz. Das Herz ist eine besondere Delikatesse.

Das Gemüse gehört zu folgender Gruppe:

---

Suchen Sie zwei andere Gemüse aus der Gruppe, die Ihnen schmecken. Schreiben Sie die zwei Gemüse auf:

---



---



Name des Gemüses:

---

Das gesuchte Gemüse wächst unter der Erde und ist meistens rot oder braun. Die Sorte auf dem Bild ist dunkelrot. Es gibt viele verschiedene Sorten von dem Gemüse. Wir können aber nur wenige Sorten im Supermarkt kaufen. Das Gemüse eignet sich gut für Salate und lässt sich gut lagern. Das Gemüse gibt Suppen und Saucen einen guten Geschmack.

Das Gemüse gehört zu folgender Gruppe:

---

Suchen Sie zwei andere Gemüse aus der Gruppe, die Ihnen schmecken. Schreiben Sie die zwei Gemüse auf:

---



---



Name des Gemüses:

---

Das gesuchte Gemüse ist im Frühjahr reif und schmeckt sauer und fruchtig. Viele Leute glauben, dass es ein Obst ist. Das ist aber falsch. Man kann nur die Stängel essen. Die Stängel sind grün oder rot. Ab Juli sollte man dieses Gemüse nicht mehr essen, da es dann sehr viel Oxalsäure hat. Oxalsäure ist für den Menschen giftig. Vorher kann man es aber essen. Das Gemüse sollte nicht roh gegessen werden. Dieses Gemüse wird gerne für Kuchen und Kompott verwendet.

Das Gemüse gehört zu folgender Gruppe:

---

Suchen Sie zwei andere Gemüse aus der Gruppe, die Ihnen schmecken. Schreiben Sie die zwei Gemüse auf:

---



---



## G1 Suchen Sie das Gemüse

**Lesen Sie zuerst die Beschreibung vom Gemüse.**

**Finden Sie die Karte mit dem richtigen Gemüse.**

**Beantworten Sie die Fragen unten.**

- Das Gemüse ist eine alte Gemüse-sorter.
- Das Gemüse ist ungefähr so groß wie eine Kartoffel.
- Die Schale ist rot bis braun.  
Innen ist das Gemüse weiß.
- Man verwendet das Gemüse wie eine Kartoffel.  
Man macht damit Suppen, Püree und Beilagen.

Das Gemüse heißt:



---

Das Gemüse gehört zu dieser Gruppe:



---

Suchen Sie 2 andere Gemüse aus dieser Gruppe:



---



# G1 Suchen Sie das Gemüse



**Lesen Sie zuerst die Beschreibung vom Gemüse.**

**Finden Sie die Karte mit dem richtigen Gemüse.**

**Beantworten Sie die Fragen unten.**

- Das Gemüse ist eine alte Gemüse-sorter.
- Das Gemüse hat die Form von einem Kegel.
- Das Gemüse ist grün.
- Das Gemüse schmeckt etwas zarter als Weiß-kraut.
- Kochen Sie das Gemüse nicht zu lange.  
Dünsten oder Blanchieren ist besser.
- Das Gemüse wird wie Wirsing oder Weiß-kraut verwendet.

Das Gemüse heißt:



---

Das Gemüse gehört zu dieser Gruppe:



---

Suchen Sie 2 andere Gemüse aus dieser Gruppe:



---



## G1 Suchen Sie das Gemüse

**Lesen Sie zuerst die Beschreibung vom Gemüse.**

**Finden Sie die Karte mit dem richtigen Gemüse.**

**Beantworten Sie die Fragen unten.**

- Das Gemüse ist meistens rot.  
Das Gemüse kann auch eine andere Farbe haben.  
Das Gemüse kann zum Beispiel gelb sein.
- Es gibt viele verschiedene Sorten von dem Gemüse.  
Im Supermarkt können wir nur wenige Sorten kaufen.
- Die verschiedenen Sorten schmecken auch verschieden.
- Das Gemüse eignet sich für Salate, Soßen und Suppen.  
Das Gemüse eignet sich für weitere Gemüse-gerichte.
- Das Gemüse ist in Österreich sehr beliebt.

Das Gemüse heißt:



---

Das Gemüse gehört zu dieser Gruppe:



---

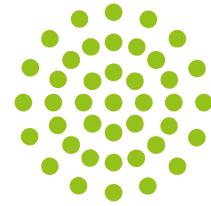
Suchen Sie 2 andere Gemüse aus dieser Gruppe:



---



# G1 Suchen Sie das Gemüse



**Lesen Sie zuerst die Beschreibung vom Gemüse.**

**Finden Sie die Karte mit dem richtigen Gemüse.**

**Beantworten Sie die Fragen unten.**

- Man isst nur die Blüte vom Gemüse.
- Die Blüte ist außen grün.  
Die Blüte ist innen violett.
- Man kocht die Blüte im Wasser.
- Man isst die Blütenblätter in der Mitte.  
Man isst den Blütenboden.  
Diese Teile von der Blüte nennt man das „Herz“.  
Das „Herz“ ist eine besondere Delikatesse.

Das Gemüse heißt:



---

Das Gemüse gehört zu dieser Gruppe:



---

Suchen Sie 2 andere Gemüse aus dieser Gruppe:



---



## G1 Suchen Sie das Gemüse

**Lesen Sie zuerst die Beschreibung vom Gemüse.**

**Finden Sie die Karte mit dem richtigen Gemüse.**

**Beantworten Sie die Fragen unten.**

- Das Gemüse wächst unter der Erde.
- Das Gemüse ist meistens rot oder braun.  
Die Sorte auf dem gesuchten Bild ist dunkel-rot.
- Es gibt viele verschiedene Sorten von dem Gemüse.  
Im Supermarkt können wir nur wenige Sorten kaufen.
- Das Gemüse lässt sich gut lagern.
- Das Gemüse brennt beim Schneiden in den Augen.
- Das Gemüse eignet sich gut für Salate.  
Das Gemüse gibt Suppen und Soßen einen guten Geschmack.

Das Gemüse heißt:



---

Das Gemüse gehört zu dieser Gruppe:



---

Suchen Sie 2 andere Gemüse aus dieser Gruppe:



---



# G1 Suchen Sie das Gemüse



**Lesen Sie zuerst die Beschreibung vom Gemüse.**

**Finden Sie die Karte mit dem richtigen Gemüse.**

**Beantworten Sie die Fragen unten.**

- Das Gemüse ist im Frühjahr reif.  
Das Gemüse schmeckt sauer und fruchtig.
- Man isst nur die Stängel. Die Stängel sind rot oder grün.
- Manche Leute halten das Gemüse für Obst.  
Das Gemüse ist aber kein Obst.
- Man darf das Gemüse nur bis Juni essen.  
Später hat das Gemüse zu viel Oxal-säure.  
**Oxal-säure ist für Menschen giftig.**
- Essen Sie das Gemüse **nicht** roh.
- Man verwendet das Gemüse für Kuchen und Kompott.

Das Gemüse heißt:



\_\_\_\_\_

Das Gemüse gehört zu dieser Gruppe:



\_\_\_\_\_

Suchen Sie 2 andere Gemüse aus dieser Gruppe:



\_\_\_\_\_





## G2 Gemüsebilder



### TOPINAMBUR

**Gemüsegruppe:**  
**Wurzelgemüse**

Anderes Wurzelgemüse:  
Karotten, Pastinaken,  
Rote Rüben, Sellerie (Zeller),  
Radieschen, Rettich,  
Schwarzwurzeln, Kren



### SPITZKRAUT

**Gemüsegruppe: Blattgemüse**

Anderes Blattgemüse:  
Spinat, Brennesseln,  
Kohlsprossen, Wirsingkohl  
verschiedene Salatsorten:  
Chinakohl, Eisbergsalat,  
Endiviensalat, Eichblattsalat,  
Eisbergsalat, Kopfsalat,  
Radicchio, Rucola ...



### REISETOMATE

**Gemüsegruppe:**  
**Fruchtgemüse**

Anderes Fruchtgemüse:  
Fisolen, Kürbisse, Gurken,  
Zucchini, Paprika, Oliven,  
Mais, Grüne Erbsen,  
Melanzani





## ARTISCHOCKE

**Gemüsegruppe:**  
**Blütengemüse**

Anderes Blütengemüse:  
Karfiol, Brokkoli, Romanesco



## RHABARBER

**Gemüsegruppe:**  
**Stängelgemüse**

Anderes Stängelgemüse:  
Fenchel, Spargel,  
Stangensellerie



## ROTE WIENER

**Gemüsegruppe:**  
**Zwiebelgemüse**

Anderes Zwiebelgemüse:  
Lauch, Knoblauch,  
Schalotten, Perlwiebeln





## Einkauf und Lagerung von Gemüse

### Kompetenzen

**Fach- und Methodenkompetenz:** Küchenmanagement und Warenwirtschaft: Die Lehrlinge können Qualitätsmerkmale sowie Lagerarten und Lagerkriterien für Gemüse beschreiben.

**Sozial- und Personalkompetenz:** Die Lehrlinge sind in der Lage selbstverantwortlich zu arbeiten.

### Methoden

Recherche bzw. Arbeitsblatt und Präsentation

### Dauer

0,5 Unterrichtseinheit

### Material

Papier, ev. Arbeitsblatt G3 für einfache und leichte Version, ev. Arbeitsblatt G4 für einfache und leichte Version

### Ablauf

#### Schritt 1: Recherche (15 Min.)

Die Lehrlinge recherchieren in Einzel- oder Partnerarbeit im Lehrbuch und im Internet Infos zu folgenden Fragen:

- Warum ist Gemüse für die Ernährung wichtig?
- Was muss beim Einkauf von Gemüse beachtet werden?
- Wie soll Gemüse gelagert werden?

Die Antworten zu jeder Frage werden jeweils auf ein Blatt Papier geschrieben.

#### Schritt 2: Präsentation (10 Min.)

Anschließend präsentiert jeweils ein Lehrling seine Antworten zu einer der Fragen und pinnt diese auf. Die anderen hören gut zu und ergänzen, falls etwas vergessen wurde bzw. sie andere Informationen gefunden haben.



#### Differenzierung

- Je nach Bedarf führen die Lehrlinge die Recherche nicht selbstständig durch, sondern erhalten die Arbeitsblätter G3 und G4. Sie lesen die Informationen auf dem Arbeitsblatt G3 und unterstreichen die wichtigen Informationen darauf. Dann kreuzen sie am Arbeitsblatt G4 an, ob die Aussagen jeweils wahr oder falsch sind. Ist ein Lehrling fertig, vergleicht er / sie die Ergebnisse mit einem Kollegen / einer Kollegin, die ebenfalls schon fertig ist.
- Je nach Gruppe kann es auch von Vorteil sein, knackiges Gemüse oder welchen Salat mitzunehmen, damit die Lehrlinge die Unterschiede auch sehen bzw. greifen können.



## G3 Gemüse einkaufen und lagern

**Lesen Sie den Text und unterstreichen Sie die wichtigen Informationen!**

Gemüse ist sehr gesund. Gemüse gibt uns viele Vitamine und Mineralstoffe. Deshalb sollte bei jedem Essen Gemüse dabei sein.

### Richtig einkaufen

Gemüse soll beim Einkaufen frisch sein. Frisches Gemüse kann man länger lagern. Gemüse soll knackig sein und es soll reif sein. Gemüse soll beim Einkaufen keine braunen Flecken und keine weichen Stellen haben. Die Salatblätter sollten nicht welk sein.

### Richtig lagern

Gemüse soll möglichst frisch gekocht werden. Frisches Gemüse hat viele Vitamine und Mineralstoffe. Gemüse kann auch gelagert werden. Dann hat es aber weniger Vitamine.

Gemüse soll im Gemüse Kühlhaus dunkel und kühl gelagert werden. Tomaten mögen es nicht so kühl. Salat oder Spinat mag es feucht. Man kann den Salat oder Spinat mit einem feuchten Tuch zudecken. Salat und Spinat können nicht lange gelagert werden. Wurzelgemüse wie Kartoffel und Karotten können lange gelagert werden.





## G3 Gemüse einkaufen

**Lesen Sie den Text.**

**Unterstreichen Sie das Wichtige!**

- Gemüse ist sehr gesund.
- Gemüse gibt uns viele Vitamine und Mineralstoffe.
- Deshalb soll Gemüse bei jedem Essen dabei sein.

**So kaufen Sie Gemüse richtig ein:**

- 👉 Kaufen Sie frisches Gemüse.  
Frisches Gemüse kann man länger lagern.
- 👉 Kaufen Sie reifes Gemüse.
- 👉 Kaufen Sie knackiges Gemüse.
- 👎 Kaufen Sie **kein** Gemüse mit braunen Stellen.
- 👎 Kaufen Sie **kein** Gemüse mit weichen Stellen.
- 👎 Kaufen Sie **keinen** Salat mit welken Blättern.





## G3 Gemüse lagern

**Lesen Sie den Text.**

**Unterstreichen Sie das Wichtige!**

- Kochen Sie Gemüse am besten frisch.
- Frisches Gemüse hat viele Vitamine und Mineralstoffe.
- Man kann Gemüse auch lagern.  
Dann hat es aber weniger Vitamine.

**So lagern Sie Gemüse richtig:**

- Lagern Sie das Gemüse kühl.  
Zum Beispiel in einem Gemüse-kühlhaus.
- Lagern Sie Gemüse dunkel.
- Tomaten mögen es **nicht** so kühl.
- Spinat und Salat mögen es feucht.  
Decken Sie Spinat und Salat **mit einem** feuchten Tuch zu.
- Salat und Spinat kann man **nicht** lange lagern.
- Wurzel-gemüse kann man lange lagern.  
Zum Wurzel-gemüse gehören Kartoffel und Karotte.







## G4 Richtig oder Falsch

**Lesen Sie die Sätze.**

**Wenn der Satz richtig ist, machen Sie ein X bei richtig.**

**Wenn der Satz falsch ist, machen Sie ein X bei falsch.**

**Wenn Sie fertig sind, vergleichen Sie die Ergebnisse mit einem Kollegen oder einer Kollegin.**

	richtig	falsch
Gemüse enthält viele Vitamine und Mineralstoffe.		
Gemüse soll dunkel gelagert werden.		
Gemüse soll unreif eingekauft werden.		
Salat soll trocken gelagert werden.		
Gemüse soll frisch gekocht werden.		
Tomaten mögen es besonders kalt.		
Gemüse soll warm gelagert werden.		
Wurzelgemüse kann gut gelagert werden.		
1x in der Woche sollte man Gemüse essen.		



## G4 Richtig oder falsch?

**Lesen Sie die Sätze.**

**Ist der Satz richtig?**

**Dann machen Sie ein X bei richtig.**

**Ist der Satz falsch?**

**Dann machen Sie ein X bei falsch.**

	richtig	falsch
Gemüse hat viele Vitamine und Mineralstoffe.		
Lagern Sie Gemüse dunkel.		
Kaufen Sie Gemüse unreif.		
Lagern Sie Salat trocken.		
Kochen Sie Gemüse frisch.		
Tomaten mögen es besonders kalt.		
Lagern Sie Gemüse warm.		
Wurzelgemüse kann man lange lagern.		
Man soll nur 1x in der Woche Gemüse essen.		

**Sind Sie fertig?**

**Dann vergleichen Sie Ihre Antworten mit einem Kollegen oder einer Kollegin.**





## Wie wird unser Gemüse angebaut?

### Kompetenzen

#### Fach- und Methodenkompetenz: Kochtechniken und Angebotsgestaltung:

Die Lehrlinge wissen, was regional, saisonal, biologisch und fair heißt, und können Konsumverhalten in Hinblick auf Nachhaltigkeit bewerten.

Sie können Informationen strukturieren und aufbereiten.

**Sozial- und Personalkompetenz:** Die Lehrlinge sind in der Lage im Team zu arbeiten und Ergebnisse zu präsentieren.

### Methoden

Brainstorming, Bilderkette, Arbeitsblatt, Plakatgestaltung

### Dauer

1 – 2 Unterrichtseinheiten

### Material

Kopiervorlage G5 in verschiedenen Versionen (standard, einfach, leicht;

für jede Gruppe mind. 1x), Kopiervorlage G6 (für jede Gruppe 1x),

Arbeitsblatt G7 in passender Version (standard, einfach oder leicht;

für jeden Lehrling 1x), ev. Arbeitsblatt G8 (für einfache/leichte Version),

Plakatpapier, Stifte

### Ablauf

#### Schritt 1: Einstieg (5 Min.)

In der Klasse wird ein Brainstorming zur Frage „Wie wird Gemüse angebaut?“ gemacht. Die Meldungen der Lehrlinge werden dabei von der Lehrperson nicht kommentiert, sondern nur gesammelt.

#### Schritt 2: Bilderkette (20 Min.)

Die Lehrlinge arbeiten in Kleingruppen. Jede Gruppe erhält ein Set der Bilder (Kopiervorlage G6) und die vier Textkarten (Kopiervorlagen G5) in verschiedenen Versionen (standard, einfach, leicht). Die Lehrlinge wählen selbst, welche Version für sie passend ist und lesen die vier Textkarten in dieser Version. Sie tauschen dabei die Textkarten untereinander aus. Hat jeder Lehrling die vier Textkarten gelesen, wird zu jeder Textkarte das passende Bild gesucht.



#### Differenzierung

- Je nach Fähigkeiten können die Lehrlinge auch die Texte untereinander aufteilen und sich die Inhalte gegenseitig erklären.
- Wird mit der leichten Version der Textkarten gearbeitet, können die Bilder der Kopiervorlage G6 weggelassen werden.

#### Schritt 3: Arbeitsblatt (10 Min.)

Jeder Lehrling erhält das Arbeitsblatt G7 in der für ihn passenden Version. Lehrlinge, die mit der einfachen und leichten Version arbeiten, erhalten zusätzlich das Arbeitsblatt G8. Die Lehrlinge füllen die Arbeitsblätter aus. Die Ergebnisse werden in der Kleingruppe verglichen.



#### Schritt 4: Plakaterstellung und Präsentation (20–40 Min.)

Die Lehrlinge diskutieren in der Kleingruppe die Vor- und Nachteile von regionalem, saisonalem, biologischem und fairem Gemüse. Jede Kleingruppe erhält ein Plakatpapier und Stifte und gestaltet mit den Ergebnissen ein Plakat. Die Plakate werden präsentiert und gemeinsam werden abschließend folgende Fragen diskutiert:

- Welche Informationen waren neu? Was haben Sie schon gewusst?
- Was hat Sie besonders überrascht?
- Überwiegen für Sie die Vorteile oder die Nachteile von saisonal, regional, biologisch und fair produziertem Gemüse? Warum?
- Woran erkennt man saisonales, regionales, biologisches oder faires Gemüse? (Hier sollte darauf hingewiesen werden, dass es derzeit keine Kennzeichnung (Siegel etc.) für faires Gemüse gibt.)
- Wissen Sie, wo das Gemüse herkommt, das in Ihrem Betrieb verwendet wird? Wissen Sie, wie es angebaut wird?



#### Differenzierung

- Haben die Lehrlinge keine Erfahrung mit der Erstellung von Plakaten, muss hier mehr Unterstützung bzw. müssen Anregungen gegeben werden, was auf einem Plakat stehen soll, wie es strukturiert sein kann etc.
- Sind einige Kleingruppen schon früher fertig, können sie im Internet nach verschiedenen Bio-Siegeln recherchieren.

#### Tipps zur Weiterarbeit

Im Anschluss kann mit den Lehrlingen besprochen werden, welche wichtigen Gemüseproduzenten es in der Region gibt und welches Gemüse man dort beziehen kann.

#### Gemüse und Klima: Hintergrund für Lehrpersonen

Welche Auswirkungen der Gemüseanbau auf die Umwelt und das Klima hat, hängt stark von der Art des Anbaus ab. Als wichtigste Klimatreiber gelten der Transport über weite Strecken (vor allem per Flugzeug), das Beheizen von Glashäusern und die Verwendung von Mineraldünger. Bei letzterem entstehen sowohl bei der Herstellung als auch bei der Anwendung klimaschädliche Emissionen. Biologische, regionale und saisonale Produktion hat also nicht nur positive Auswirkungen auf den Geschmack, sondern auch auf das Klima. Besonders viele Treibhausgase entstehen im Zusammenhang mit dem Beheizen von Glashäusern, wobei es auch hier Unterschiede je nach Art der Beheizung (Ölheizung, Fernwärme, Erdwärme, Sonnenenergie etc.) gibt. Es kann also durchaus besser fürs Klima sein, im März Tomaten aus Südspanien zu kaufen anstatt Glashaustomaten aus Österreich. Ebenso kann es fürs Klima besser sein, anstatt biologischen Produkten aus Nordafrika nichtbiologische heimische Produkte zu kaufen. Auch bei der langen Lagerung von Obst und Gemüse entstehen Emissionen. Deshalb kommt der saisonalen Verwendung von Gemüse ein besonders großer Stellenwert zu.

#### Weitere Informationen

[www.umweltdialog.de/de/verbraucher/lebensmittel/2015/Klimakiller-Tomaten-.php](http://www.umweltdialog.de/de/verbraucher/lebensmittel/2015/Klimakiller-Tomaten-.php); [www.landschafttleben.at/lebensmittel/tomate/zukunftsreich/okologische-aspekte](http://www.landschafttleben.at/lebensmittel/tomate/zukunftsreich/okologische-aspekte)



## G5 Wie wird unser Gemüse angebaut?

### Regional

Obwohl viele Gemüsesorten nur zu bestimmten Jahreszeiten auf unseren Feldern wachsen, verwenden wir sie das ganze Jahr über in unseren Küchen. Vor allem im Winter importieren wir viel Gemüse aus wärmeren Ländern. Dort kann Gemüse oft günstiger produziert werden, allerdings hat es bereits einen langen Weg hinter sich, bis es bei uns auf dem Teller liegt. Meistens wird das Gemüse mit Lastwägen transportiert. Beim Transport entstehen Abgase, die schlecht für Umwelt und Klima sind. Besonders viele klimaschädliche Abgase entstehen, wenn das Gemüse mit dem Flugzeug zu uns gebracht wird.

Für den langen Transport wird das Gemüse unreif geerntet und reift erst während des Transports nach. Dies wirkt sich negativ auf den Geschmack aus. Gemüse aus der Region wird dagegen meistens reif geerntet und ist frisch.



### Fair

Ein großer Teil unseres Gemüses kommt aus Südspanien und Süditalien. Dort ernten meist Menschen aus afrikanischen Ländern das Gemüse. Die Arbeitsbedingungen sind sehr schlecht. So arbeiten die Menschen oft zwölf Stunden am Tag. Sie bekommen nur wenig Lohn und wohnen in Zelten oder unter Planen aus Plastik. Sie haben kein fließendes Wasser, keinen Strom und keine Toiletten. Das Gemüse ist bei uns auch deshalb so billig, weil die Arbeitsbedingungen so unfair sind.

Viele Menschen aus anderen Ländern arbeiten auch bei uns als Erntehelfer\_innen. Auch sie werden oft nicht fair behandelt. So kommt es vor, dass sie keinen Lohn bekommen oder die Überstunden nicht bezahlt werden.





### Saisonal

Obwohl viele Gemüsesorten nur zu bestimmten Jahreszeiten auf unseren Feldern wachsen, verwenden wir sie das ganze Jahr über in unseren Küchen. In Gewächshäusern kann aber auch bei uns fast das ganze Jahr über Gemüse angebaut werden. In der kalten Jahreszeit müssen die Gewächshäuser allerdings geheizt werden. Dafür ist viel Energie notwendig, was Geld kostet. Das Heizen von Gewächshäusern hat aber auch negative Auswirkungen auf unser Klima. Baut man Tomaten in einem geheizten Glashaus an, entstehen 100-mal so viele Treibhausgase wie beim unbeheizten Anbau während der Saison. Diese Treibhausgase sind für den Klimawandel mitverantwortlich. Allerdings gibt es auch Gewächshäuser, die mit Erdwärme, Windenergie oder Sonnenenergie geheizt werden. Dabei entstehen weniger Treibhausgase und sie sind viel besser für unser Klima.

Gemüse der Saison wird reif geerntet. Es schmeckt daher besser und intensiver. Allerdings kann man saisonales Gemüse nicht das ganze Jahr kaufen.



### Bio

Auf vielen Gemüsefeldern werden Pflanzenschutzmittel – auch Pestizide genannt – verwendet. So können sich Krankheiten und Schädlinge weniger ausbreiten. Die Pestizide bekämpfen aber nicht nur Krankheiten und Schädlinge, sondern sind auch schlecht für die Umwelt. Die Pestizide können ins Grundwasser sickern und es verschmutzen. Auch auf dem Gemüse bleiben Reste von den Pestiziden. Das heißt wir essen die Pestizide, die für uns schädlich sind, mit dem Gemüse mit.

Bei Bio-Gemüse werden keine Pestizide verwendet. Ebenso wird bei biologischer Landwirtschaft auch kein Mineraldünger verwendet und die Pflanzen dürfen nicht gentechnisch verändert sein.



## G5 Wie wird unser Gemüse angebaut?

### Saisonal

Tomaten mögen es warm. Wenn es draußen kalt ist, müssen Tomaten im Glashaus sein. Glashäuser werden oft geheizt. Dafür braucht man Energie. Dann entstehen Treibhausgase. Das ist schlecht für das Klima. Tomaten sind bei uns im Sommer und Herbst auf dem Feld reif. Dann haben die Tomaten Saison.

Saisonale Tomaten brauchen kein geheiztes Glashaus. Sie sind besser für das Klima. Im Sommer gibt es auch viele Tomaten. Im Sommer sind Tomaten billiger. Saisonale Tomaten erntet man reif. Sie schmecken besser und frisch. Saisonale Tomaten kann ich aber nicht im Winter und Frühling kaufen.



### Bio

Tomaten werden oft mit Pestiziden bespritzt. Pestizide sind Mittel, die Schädlinge töten. Schädlinge sind Pflanzen und Tiere, die nicht gut für die Tomatenpflanze sind.

Die Pestizide kommen in unser Wasser.

Die Pestizide bleiben auch auf der Tomate und werden von uns mitgegessen.

Biologische Tomaten werden nicht mit Pestiziden bespritzt.

Biologische Tomaten sind besser für die Umwelt und für uns Menschen.

Biologische Tomaten sind aber teurer.



### Regional

Tomaten wachsen bei uns im Sommer und im Herbst. Wir können aber Tomaten das ganze Jahr kaufen. Viele Tomaten kommen aus warmen Ländern. Dort wachsen sie das ganze Jahr. Spanien ist so ein Land.

Die Tomaten aus Spanien werden unreif geerntet. Dann bringt man sie mit dem Lastwagen zu uns. Das dauert. Bei uns sind sie dann reif.

Die lange Fahrt mit dem Lastwagen ist schlecht für die Umwelt.

Wächst die Tomate bei uns, kommt die Tomate aus der Region.

Regionale Tomaten erntet man reif. Sie schmecken besser und frisch.

Regionale Tomaten muss man nicht weit mit dem Lastwagen fahren. Sie sind besser für die Umwelt und für das Klima.

Regionale Tomaten kann ich aber nicht im Winter und Frühling kaufen.



### Fair

Unsere Tomaten kommen oft aus Spanien. In Spanien ernten oft Menschen aus Afrika die Tomaten. Sie bekommen dafür nur wenig Geld. Die Menschen aus Afrika müssen oft 12 Stunden arbeiten. Sie wohnen unter Planen aus Plastik. Sie haben oft kein Wasser und keinen Strom. Das ist unfair.

Bei Gemüse aus fairem Anbau bekommen die Menschen mehr Geld beim Ernten. Gemüse aus fairem Anbau ist aber teurer.



## G5 Saisonal

Tomaten mögen es warm.

Im Winter und im Frühling ist es oft kalt.

Die Tomaten müssen dann im Glashaus sein.

Glashäuser muss man heizen.

Beim Heizen entstehen Treibhaus-gase.

Treibhaus-gase sind schlecht für das Klima.



Tomaten auf dem Feld werden bei uns nur im Sommer und im Herbst reif.

Im Sommer und im Herbst kann man reife Tomaten ernten.

**i** Man sagt:

**Tomaten haben im Sommer und im Herbst Saison.**

**Oder: Im Sommer und im Herbst gibt es saisonale Tomaten.**

👉 Saisonale Tomaten sind besser für das Klima.

👉 Saisonale Tomaten sind billiger.

Im Sommer gibt es nämlich viele Tomaten.

👉 Die Tomaten schmecken frisch und besser.

Saisonale Tomaten erntet man nämlich reif.

👎 Saisonale Tomaten gibt es nur im Sommer und im Herbst.

Im Winter und im Frühling gibt es diese Tomaten **nicht**.



## G5 BIO

**i** **BIO** ist die Abkürzung für **biologisch**.  
Bei biologischen Tomaten achtet man auf die Umwelt.  
Bei biologischen Tomaten verwendet man **keine** Pestizide.

**i** **Pestizide** sind Gifte.  
Pestizide töten Schädlinge.  
Schädlinge sind Pflanzen oder Tiere.  
Schädlinge schaden den Tomaten-pflanzen.

Pestizide kommen in unser Wasser.

Pestizide bleiben auf den Tomaten.

Wir essen die Pestizide dann mit den Tomaten.

- 👉 Biologische Tomaten sind besser für die Umwelt.
- 👉 Biologische Tomaten sind besser für uns Menschen.
- 👎 Biologische Tomaten sind teurer.



Man bespritzt Gemüse oft mit Pestiziden



## G5 Regional

Tomaten wachsen bei uns nur im Sommer und im Herbst.  
 Warum können wir Tomaten das ganze Jahr kaufen?  
 Viele Tomaten kommen aus warmen Ländern.  
 In warmen Ländern wachsen Tomaten das ganze Jahr.  
 Spanien ist so ein Land.  
 Man erntet die Tomaten in Spanien unreif.  
 Mit dem Lastwagen kommen die Tomaten zu uns.  
 Das ist eine lange Fahrt.  
 Bei uns sind die Tomaten dann reif.  
 Die lange Fahrt mit dem Lastwagen ist schlecht  
 für die Umwelt.



### **i Regionale Tomaten wachsen bei uns in der Nähe.**

Man sagt: **Die Tomaten kommen aus der Region.**

- 👉 Regionale Tomaten schmecken frisch und besser.  
Regionale Tomaten erntet man nämlich reif.
- 👉 Regionale Tomaten sind besser für die Umwelt und das Klima.  
Regionale Tomaten fahren **nicht** lange mit dem Lastwagen.
- 👎 Regionale Tomaten kann man nur im Sommer und im Herbst kaufen.  
Im Winter und im Frühling gibt es **keine** regionalen Tomaten.





## G5 Fair

Unsere Tomaten kommen oft aus Spanien.

In Spanien ernten Menschen aus Afrika die Tomaten.

Diese Menschen müssen oft 12 Stunden arbeiten.

Sie bekommen dafür zu wenig Geld.

Manchmal wohnen sie nur unter Planen aus Plastik.

Die Menschen haben **kein** Wasser und **keinen** Strom.

Das ist nicht gerecht.

Das ist **unfair**.

**i** Das ist **fair**:

- Die Menschen bekommen genug Geld für ihre Arbeit.
- Die Menschen können von ihrem Lohn gut leben.

👍 Bei fairem Gemüse bekommen die Menschen einen fairen Lohn beim Ernten.

👎 Das faire Gemüse ist teurer.

Das ist ein Nachteil.



## G6 Bilder







## G7 Saisonal, regional, bio und fair

**Erklären Sie den Gästen im Restaurant, was die Begriffe regional, saisonal, biologisch und faire Arbeitsbedingungen bedeuten.**

**Vervollständigen Sie dazu die Sätze.**

**Verwenden Sie für die Erklärung nicht die Wörter „Region“ und „Saison“.**

**Finden Sie andere Wörter dafür.**

Regional heißt, dass das Gemüse ...

---

---

Saisonal heißt, dass das Gemüse ...

---

---

Biologisch heißt, dass ...

---

---

Faire Arbeitsbedingungen heißt, dass ...

---

---

**Sammeln Sie anschließend die Vorteile und Nachteile von regionalem, saisonalem, biologischem und fairem Gemüse. Schreiben Sie diese auf.**

**Diskutieren Sie Ihre Ergebnisse in der Kleingruppe. Gestalten Sie anschließend ein Plakat dazu, das Sie in der Klasse präsentieren.**



## G7 Saisonal, regional, bio und fair

**Lesen Sie die Sätze. Zu jedem Satz passt eines der Wörter im Kasten.  
Schreiben Sie das richtige Wort zum Satz.**

saisonal

regional

bio

fair

1. Das Gemüse wird dort angebaut, wo es auch gegessen wird.

Es wird nicht viele Kilometer weit transportiert:

---

2. Das Gemüse wird dann verwendet, wenn es auf den

Feldern reif ist:

---

3. Die Menschen arbeiten unter guten Bedingungen und

erhalten einen gerechten Lohn:

---

4. Beim Anbau von Gemüse werden keine Pestizide verwendet:

---





## G7 Saisonal, bio, regional und fair

**Lesen Sie die Sätze genau.**

**Zu jedem Satz passt ein Wort im grünen Kasten.**

**Schreiben Sie das richtige Wort zum Satz dazu.**

1. Wir bauen das Gemüse dort an, wo man es isst.

Das Gemüse fährt wenige Kilometer mit dem Lastwagen.

Das Gemüse ist: \_\_\_\_\_

2. Wir verwenden reifes Gemüse von den Feldern.

Das Gemüse ist: \_\_\_\_\_

3. Die Menschen arbeiten unter guten Bedingungen.

Die Menschen bekommen einen gerechten Lohn.

Das Gemüse ist: \_\_\_\_\_

4. Wir verwenden keine Pestizide beim Anbau von Gemüse.

Das Gemüse ist: \_\_\_\_\_


saisonal  
regional  
bio  
fair




# G8 Vorteile und Nachteile von saisonal, bio, regional, fair

**Beantworten Sie die Fragen.**


**Die Informationen finden Sie auf den Text-karten.**

 Welche Vorteile hat  
**saisona**les Gemüse?


---

 Welche Nachteile hat  
**saisona**les Gemüse?


---

 Welche Vorteile hat  
**BIO**-Gemüse?


---

 Welche Nachteile hat  
**BIO**-Gemüse?


---

 Welche Vorteile hat  
**regiona**les Gemüse?


---

 Welche Nachteile hat  
**regiona**les Gemüse?

---

 Welche Vorteile hat  
**faire**s Gemüse?

---

 Welche Nachteile hat  
**faire**s Gemüse?

---

**Machen Sie ein Plakat mit den wichtigen Informationen.**

**Schreiben Sie nicht zu viele Worte auf das Plakat.**

**Zeichnen Sie lieber etwas!**



## Menü der Saison

### Kompetenzen

**Fach- und Methodenkompetenz:** Kochtechniken und Angebotsgestaltung:

Die Lehrlinge können ein saisonales Menü erstellen.

**Sozial- und Personalkompetenz:** Die Lehrlinge sind in der Lage

selbstverantwortlich zu arbeiten und können die Ergebnisse bewerten.

### Methoden

Menüerstellung

### Dauer

1 Unterrichtseinheit

### Material

Arbeitsblatt G9 in passender Version (standard oder einfach/leicht;

für jeden Lehrling 1x) , Saisonkalender (für jeden Lehrling 1x; z.B. unter:

[www.umweltberatung.at/downloads/saisonkalender-poster-ernaehrung.pdf](http://www.umweltberatung.at/downloads/saisonkalender-poster-ernaehrung.pdf) oder

im Lehrbuch bzw. Recherche mit dem Smartphone), ev. Arbeitsblatt G10

### Ablauf

#### Schritt 1: Menüerstellung (20 Min.)

Als Einstieg werden kurz die Vorteile von saisonalem und regionalem Obst und Gemüse besprochen.

Anschließend erhält jeder Lehrling das Arbeitsblatt G9 in der für ihn passenden Version sowie einen Saisonkalender. Die Handhabung des Saisonkalenders wird kurz besprochen. Dann werden den Lehrlingen Monate zugeteilt, für die sie ein Menü erstellen sollen.

Die Lehrlinge lesen die Informationen auf dem Arbeitsblatt und erstellen in Einzelarbeit für ihren Monat ein dreigängiges Menü. Dabei sollten vorwiegend saisonale Obst- und Gemüsesorten verwendet werden. Für die Recherche kann auch das Internet herangezogen werden. Die Lehrlinge werden darauf hingewiesen, dass im Anschluss das beste Menü gekürt wird.



#### Differenzierung

- Zusätzlich wird das Arbeitsblatt G10 mit Speisevorschlägen ausgeteilt, aus denen die Lehrlinge wählen können.
- Je nach Lehrling wird ein Monat gewählt, in dem es mehr oder weniger frisches Obst und Gemüse gibt und die Erstellung also mehr oder weniger leicht ist.
- Die Anzahl der Gänge kann reduziert oder erweitert werden.
- Lehrlinge, die die Aufgabe schneller lösen, überlegen sich zusätzlich passende Getränke für ihre Speisen bzw. eine ansprechende Gestaltung des Menüs.

#### Schritt 2: Präsentation (20 Min.)

Die Lehrlinge präsentieren ihre Menüs in der Klasse. Anschließend werden die Menüs aufgehängt und jeder Lehrling stellt sich zu jenem Menü, das er/sie am besten findet (nicht das eigene). Anschließend erklärt jeder/jede kurz, warum er/sie dieses Menü ausgewählt hat (einfach, originell, schmeckt gut, kreativ etc.).





## G9 Menü der Saison

Es hat sich eine Gruppe für eine Geburtstagsfeier angemeldet. Die Gruppe wünscht sich Speisen mit Obst und Gemüse der Saison. Die Speisen sollten ohne Fleisch sein. Ihre Chefin bittet Sie, einen Menüvorschlag zu erstellen.

### Arbeitsauftrag

1. Erstellen Sie einen Vorschlag für ein 3-gängiges vegetarisches Menü.
2. Verwenden Sie Obst und Gemüse, das in Ihrem Monat bei uns reif ist. Welches Obst und Gemüse das ist, sehen Sie am Saisonkalender.
3. Unten finden Sie noch Tipps zur Erstellung eines Menüs, die Sie berücksichtigen können.

### Wenn Sie schon vor den anderen fertig sind:

1. Überlegen Sie sich einen vierten Gang.
2. Gestalten Sie auf der Rückseite eine ansprechende Menükarte.
3. Überlegen Sie sich passende Getränke zu den Speisen.

### Tipps zur Erstellung eines Menüs

- Die einzelnen Speisen sollten unterschiedliche Zutaten beinhalten. Das heißt: Wenn die Vorspeise eine Tomatensuppe ist, dann sollten in der Hauptspeise keine Tomaten verwendet werden.
- Die Zubereitungsarten sollten sich unterscheiden. Das heißt: Wenn als Vorspeise gegrilltes Gemüse serviert wird, sollte der Hauptgang nicht auch gegrillt sein.
- Auch das Auge ist mit! Die Farben der Speisen am Teller sollten sich voneinander abheben und ansprechend sein.
- Das Essen sollte nicht zu teuer sein.



## G9 Menü der Saison

Eine große Gruppe möchte bei Ihnen im Betrieb Geburtstag feiern.

Die Gruppe wünscht sich:

- Speisen mit Obst und Gemüse der Saison
- Speisen ohne Fleisch

Ihre Chefin möchte von Ihnen einen Vorschlag für ein Menü haben. Schreiben Sie ihr den Monat und das Menü auf.

Monat:



---

Vorspeise oder Suppe:



---

Hauptspeise:



---

Nachspeise:



---



## G10 Speisenvorschläge

Suchen Sie aus der Liste passende Speisen für Ihren Monat!

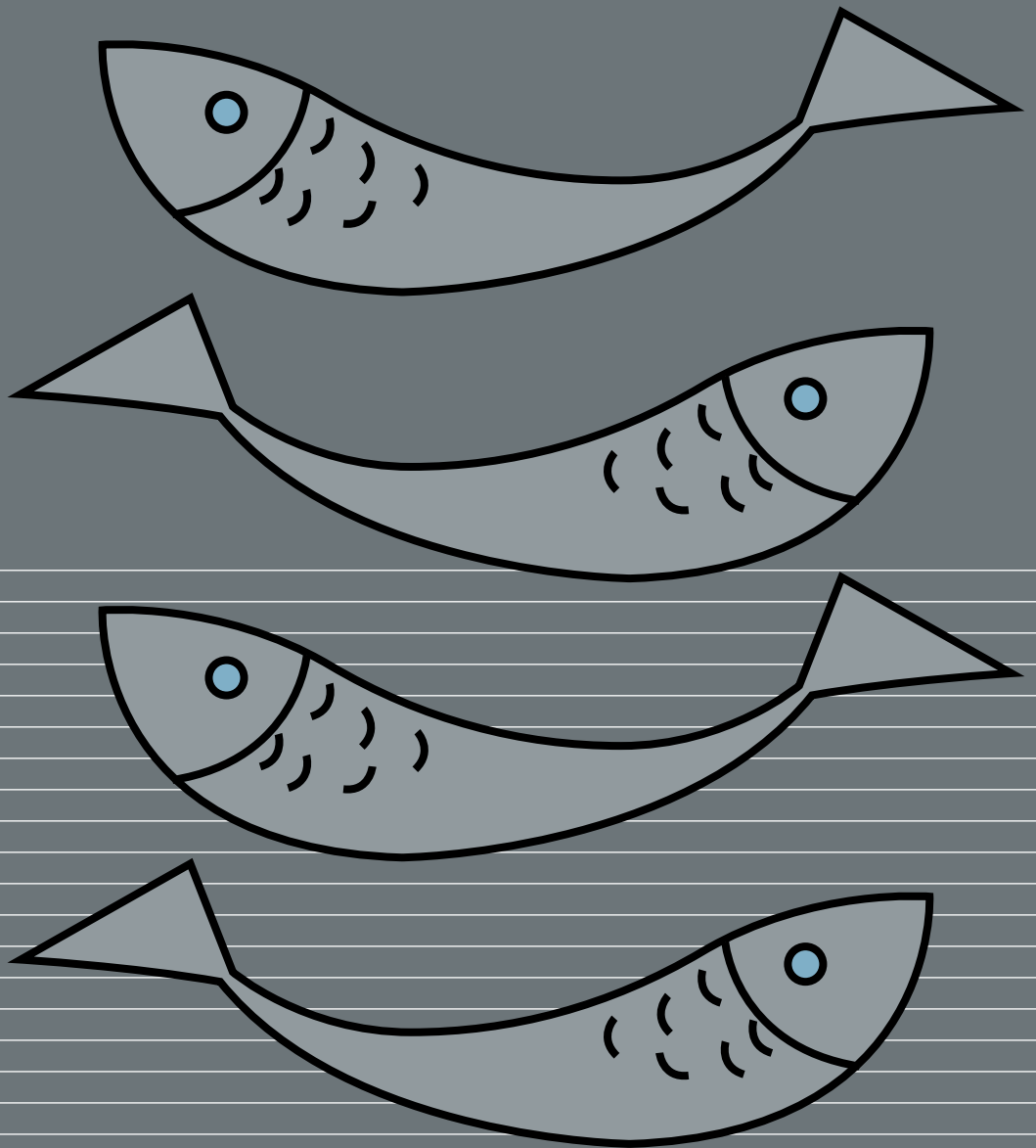


Backofen-Artischocken  
Blattsalat-Radieschen-Salat mit Kresse  
Vogersalat mit karamellisierten Apfelscheiben  
Karotten-Apfel-Rohkost mit Walnüssen  
Karfiolcremesuppe  
Tomatensuppe  
Apfel-Sellerie-Suppe  
Rote-Rüben-Suppe mit Kren  
Pastinakencremesuppe  
Karottensuppe  
Mangold-Quiche  
Kürbislasagne  
Krautrouladen  
Gefüllte Zucchini mit Tomatensauce  
Spinatknödel mit zerlassener Butter  
Spargelrisotto  
Brokkoli-Schafkäse-Strudel mit Kräutersauce  
Schoko-Rote-Rüben-Kuchen  
Ricotta mit Erdbeeren  
Birne Helene  
Brombeertiramisu  
Rhabarber-Streuselkuchen  
Apfelstrudel





Lerneinheit  
**Fisch**





## Einführung

Österreich hat keinen Zugang zum Meer, deshalb beschränkt sich die heimische Fischproduktion auf Süßwasserfische wie Karpfen und Forelle. Diese reicht aber keinesfalls aus, um den jährlich steigenden Fischbedarf in Österreich zu decken. 94 % des in Österreich konsumierten Fisches werden importiert – oft aus Gewässern, in denen der Fischbestand schon stark zurückgegangen ist. Und dies zeigt: Allein der Umstieg auf Fischprodukte mit einem Nachhaltigkeitssiegel löst das Dilemma nicht. Wie auch bei Fleisch gilt hier die Devise: Weniger ist auf Dauer mehr – mehr Genuss, mehr Lebensqualität und mehr Biodiversität. Und auch die Vielfalt, die es schon (oder noch) gibt, kann Teil der Lösung sein: Es gibt viel mehr Fischarten als wir verzehren. Mehr Experimentierfreude und Mut, eine etwas ungewöhnliche Fischart anzubieten, kann helfen, überfischte Arten zu schonen. Damit wir auch morgen noch einen „Guten Appetit“ haben.

In dieser Lerneinheit finden Sie verschiedene Methoden, um Nachhaltigkeit und Fisch zu thematisieren. Dabei werden folgende Themen angesprochen:

- Fachwissen sowie kuriose Informationen rund um den Fisch
- Mechanismen von Überfischung
- Siegel für Fisch und Fischprodukte
- Werbung mit Nachhaltigkeit

---

### Tipps

Wenn es organisatorisch möglich ist, bietet es sich an, die Einheit mit einer Exkursion, beispielsweise zu einem lokalen Fischereibetrieb oder in den Supermarkt zu verbinden. Ebenso sind Verknüpfungen mit dem fachpraktischen Unterricht sinnvoll, wobei zum Beispiel mit den Lehrlingen erarbeitet werden kann, wie möglichst viele Teile des Fisches verarbeitet werden können. Mit Klassen, für die eine „Anfassbarkeit“ des Unterrichtsstoffs besonders wichtig ist, können auch Häppchen mit Fisch zubereitet und gemeinsam verzehrt werden. Zuvor kann die Klasse gemeinsam möglichst nachhaltig einkaufen gehen. Fisch mit Nachhaltigkeitssiegeln gibt es mittlerweile auch in den meisten Discountern. Gerade beim Einkauf in einem Discounter kann es sinnvoll sein, im Nachhinein mit der Klasse das Einkaufsverhalten zu reflektieren: Wie nachhaltig wurde eingekauft, mal abgesehen davon, dass gesiegelter Fisch gekauft wurde? Wie war die Mengenkalkulation? Was war für die Auswahl der übrigen Produkte wie Aufstrich, Gemüse und Brot ausschlaggebend

- Preis, Frische, Aussehen, Bio-Qualität?

---



## Hintergrund

### Nachhaltigkeit?!

„Nachhaltigkeit“ würde bedeuten, dass alle Menschen weltweit heute und in Zukunft die gleichen Möglichkeiten hätten, ihre Bedürfnisse zu befriedigen. Nachhaltiges Handeln trägt dazu bei, diesem Ziel näherzukommen. Nachhaltigkeit kann in die vier Säulen Umwelt, Soziales, Wirtschaft und Politik unterteilt werden. Alle Bereiche sind gleich wichtig und müssen zusammen betrachtet werden.

### Wildfang – tonnenweise Probleme

Mehr als 70% der weltweiten Fischbestände galten 2014 als überfischt oder an der Grenze dazu (da die Datenerhebung extrem aufwändig ist, lagen 2018 noch keine aktuellen Zahlen vor). Besonders betroffen davon sind die Gewässer der Europäischen Union und der Nordatlantik. Das hat zur Folge, dass europäische Fischereien zunehmend in anderen Weltregionen fischen und das Problem der Überfischung so exportieren. Dies hat weitreichende Auswirkungen auf die Bevölkerung in Staaten wie z. B. dem Senegal, Mauretanien oder Somalia: Fischer\_innen und in der Fischverarbeitung und dem Fischverkauf beschäftigte Personen werden arbeitslos. Und mit dem Fisch, der nun in der EU statt im eigenen Land verzehrt wird, fällt eine wichtige Eiweißquelle weg.

Fischerei wird in einem breiten Spektrum zwischen der handwerklichen Kleinfischerei und der industriellen Fischerei betrieben. Vor allem die industrielle Fischerei, bei der Schiffe bis zu 3000 Tonnen Fisch pro Tag fangen, schafft eine Vielzahl von Problemen:

Durch bestimmte Fangmethoden wie z. B. Treib- und Schleppnetze werden unbeabsichtigt Fische und andere Lebewesen gefangen, die anschließend tot oder verletzt zurück ins Meer geworfen werden (Beifang). Bei manchen Fischarten werden pro Kilogramm erwünschten Fisches bis zu 20 Kilogramm unerwünschten Fisches mitgefangen.

Einige Fischereimethoden, zum Beispiel Grundsleppnetze, die am Boden lebende Tiere fangen sollen, wühlen den Meeresboden auf und fangen bzw. zerstören so gut wie alle Tiere und Pflanzen, die dort leben und wachsen. Vor allem durch ungeeignete Fischereimethoden und die Überfischung werden Meeresökosysteme langfristig beschädigt. Damit sinken auch die Chancen, dass sich die Fischbestände wieder erholen können.

Die Arbeitsbedingungen in der industriellen Fischerei sind oft katastrophal: Grundlegende Arbeitsrechte wie Arbeitszeitbegrenzung und Arbeitsschutz werden nicht eingehalten. Häufig erhalten die Arbeiter\_innen keinen angemessenen Lohn.

In einigen Regionen der Welt, zu denen beispielsweise die Ostsee mit ihren Anrainerstaaten gehört, erholen sich die Fischbestände aktuell wieder – eine Folge von verbesserten Fangmethoden und besseren politischen Vorgaben sowie von deren Überwachung. Als wirklich positiv kann dies aber erst dann bewertet werden, wenn die Probleme der Überfischung dadurch nicht in andere Weltregionen verlagert werden.



### **Aquakultur – die saubere Alternative?**

Seit den 1970er Jahren ist die Aquakultur der am stärksten wachsende Zweig der internationalen Lebensmittelwirtschaft. Unter Aquakultur wird die Aufzucht von Fischen in abgetrennten Bereichen verstanden. Großteils sind dies offene Systeme wie zum Beispiel Netzgehege, die ins Meer gehängt werden. Ein wichtiger Vorteil von Aquakultur ist dabei, dass durch die kontrollierte Zucht einer gewünschten Menge Fisch Planbarkeit besteht und die Fische stets verfügbar sind.

Dass Aquakulturen die umweltfreundliche Variante und gut gegen Überfischung sind, ist aber ein Mythos. Denn durch die Verfütterung von Fischmehl und -öl, das nur zum Teil aus Überresten der Fischverarbeitung gewonnen werden kann, trägt auch Aquakultur zur Überfischung bei. So müssen für ein Kilogramm Thunfisch 20 Kilogramm Protein verfüttert werden, das in der Regel aus nicht-nachhaltiger Fischerei stammt.

In der konventionellen Aquakultur werden viele Tiere auf extrem engem Raum gezüchtet – auch Aquakultur ist Massentierhaltung. Die Gefahr gegenseitiger Verletzung und Ansteckung ist dadurch hoch. Aus diesem Grund werden Antibiotika und andere Medikamente standardmäßig ins Wasser gegeben. Auch der Einsatz von Hormonen, gentechnisch veränderten Futtermitteln, Pestiziden und Wachstumsförderern gehören zur Aquakultur. Dies sowie Speiseabfälle und die Fäkalien der Fische belasten nicht nur die Aquakultur selbst, sondern gelangen auch in die umgebenden Ökosysteme und wirken dort auch nach Aufgabe der Aquakultur noch nach.

Problematisch ist zuletzt auch die Errichtung der Aquakulturen, denn häufig werden dadurch wichtige Ökosysteme ge- oder zerstört, wie zum Beispiel Mangrovenwälder, die nicht nur als „Kinderstube“ vieler Fische, sondern auch für den Küstenschutz wichtig sind.





## Nachhaltigkeit anbieten Lernsituation

### Kompetenzen

**Fach- und Methodenkompetenz:** Kochtechniken und Angebotsgestaltung:

Die Lehrlinge können erklären, was nachhaltiger Fisch ist, und kennen Vor- und Nachteile von nachhaltigem Fisch für einen Betrieb. Sie können auf Fragen zum Thema nachhaltiger Fisch Auskunft geben. Sie können Informationen strukturieren und aufbereiten.

**Sozial- und Personalkompetenz:** Die Lehrlinge sind in der Lage eigenverantwortlich zu arbeiten.

### Methode

Kleingruppenarbeit

### Dauer

Die Bearbeitung der Lernsituation erfolgt fortlaufend während der Arbeit am Thema „nachhaltiger Fisch“. Die abschließende Gestaltung und Präsentation der Ergebnisse dauert je nach Gruppe ca. 1 Unterrichtseinheit.

### Material

Arbeitsblatt F1 (für jeden Lehrling 1x)

### Ablauf

#### Schritt 1: Einführung und Notieren von Stichworten

Zu Beginn der Arbeit am Thema Fisch bekommen die Lehrlinge das Arbeitsblatt F1. Ihnen wird erklärt, dass sie im Laufe der nächsten Stunden die Informationen sammeln werden, die sie benötigen, um die Aufgabe zu lösen. Während der folgenden Stunden bekommen die Lehrlinge am Ende jedes Blocks die Möglichkeit, sich Notizen auf dem Arbeitsblatt zu machen.

#### Schritt 2: Gestaltung des Angebots und Präsentation

Zum Abschluss der Arbeit am Thema Fisch gestalten die Lehrlinge die Werbetafel. Sie arbeiten dazu in Kleingruppen. Anschließend stellen sie ihr Arbeitsergebnis vor. Die Art der Präsentation (z. B. kleines Rollenspiel, Plakate gestalten oder vorlesen des Textes) kann je nach Gruppe ausgewählt werden.



#### Differenzierung

Für Gruppen, die Schwierigkeiten mit dem Strukturieren von Informationen und dem Schreiben von Texten haben, kann die Arbeit an der Werbetafel auch stärker vorstrukturiert werden. So kann z. B. begleitend zu Arbeitsblatt F1 ein weiteres Arbeitsblatt gestaltet und ausgeteilt werden, auf dem der folgende Text vervollständigt werden soll:

Sehr verehrte Gäste,  
unser Restaurant bietet seit dieser Woche nur noch nachhaltigen Fisch an.  
Wir haben uns dazu entschieden, weil ...  
Dass wir nachhaltigen Fisch anbieten, heißt ...



## F1 Wir kochen für die Zukunft!

Ihr Ausbildungsrestaurant hat sich entschieden, in Zukunft nur noch nachhaltigen Fisch anzubieten. Darüber möchte es seine Gäste informieren.

**Gestalten Sie eine Werbetafel für die Gäste!**

**Darauf sollte stehen, warum das Restaurant nachhaltigen Fisch anbietet.**

**Erklären Sie auch, was „nachhaltiger Fisch“ bedeutet.**

**Schreiben Sie außerdem 3 Gerichte auf, die es in dieser Woche geben soll.**



## Wer hätte das gedacht?

### Ein Quiz zum Einstieg

#### Kompetenzen

**Fach- und Methodenkompetenz:** Küchenmanagement und Warenwirtschaft: Die Lehrlinge kennen Daten und Fakten zu den Themen Fisch, Ernährung und Nachhaltigkeit.

**Sozial- und Personalkompetenz:** Die Lehrlinge sind in der Lage, Fragen miteinander zu diskutieren, sich auf eine gemeinsame Antwort zu einigen und diese argumentativ zu vertreten.

#### Methode

Quiz

#### Dauer

0,5 Unterrichtseinheit

#### Material

Moderationskarten, jeweils beschriftet mit „1“, „2“ und „3“ für jedes Team sowie für die einfache Version Beamer und Laptop mit Powerpoint-Präsentation. Die Präsentation kann unter [www.gastroinklusiv.eu](http://www.gastroinklusiv.eu) und [www.baobab.at/gastroinklusiv](http://www.baobab.at/gastroinklusiv) heruntergeladen werden.

#### Ablauf

Die Teilnehmenden teilen sich in Teams à zwei bis drei Personen auf. Jedes Team erhält drei Moderationskarten, jeweils beschriftet mit „1“, „2“ und „3“. Dann werden die Quizfragen gestellt. Jedes Team einigt sich auf eine Antwort. Auf ein Zeichen hin halten alle die entsprechende Moderationskarte hoch. Die Moderation klärt auf, welche die richtige Antwort ist, und gibt einige Hintergrundinformationen zum Thema. Bei einigen Fragen gibt es mehrere richtige Antworten!



#### Differenzierung

Zur Unterstützung können die Fragen und Antwortmöglichkeiten mit einer Powerpoint-Präsentation visualisiert werden.

#### Quizfragen

**Wieviel Fisch isst jede Österreicherin und jeder Österreicher im Jahr?**

- 1) Ca. 4 kg
- 2) Ca. 8 kg
- 3) Ca. 12 kg

Ca. 8 kg Fisch isst jede\_r Österreicher\_in im Jahr. Das sind um ca. 45% (also fast die Hälfte) mehr als noch vor 15 Jahren. Im Vergleich dazu werden jährlich pro Kopf ca. 38 kg Schweinefleisch und ca. 12 kg Rindfleisch verzehrt. Wichtigste heimische konsumierte Fischarten: Regenbogenforelle, Bachsaibling, Karpfen, Maränen, Zander, Hecht, Schleie, Aal, Seesaibling, Bachforelle und Welsch.

Wichtigste Meeresfische: Kabeljau (aus der Ostsee heißt er Dorsch, aus der Nordsee Kabeljau), Seelachs, Scholle, Polardorsch, Rotzunge, Seezunge, Seehecht, Rotbarsch, Hering und Makrele.

Quellen: Grüner Bericht 2017: [www.agraroeconomik.at/index.php?id=gruenerbericht2016&no\\_cache=1](http://www.agraroeconomik.at/index.php?id=gruenerbericht2016&no_cache=1); [www.bmlfuw.gv.at/land/produktion-maerkte/tierische-produktion/fischzucht-oe/aquakultur.html](http://www.bmlfuw.gv.at/land/produktion-maerkte/tierische-produktion/fischzucht-oe/aquakultur.html)



### **Wieviel Fisch wird importiert (also aus anderen Ländern nach Österreich gebracht)?**

- 1) Weniger als  $\frac{1}{4}$
- 2) ca. die Hälfte
- 3) Mehr als  $\frac{3}{4}$**

94% des Fisches, der in Österreich gegessen wird, wird importiert. 2015 wurden ca. 70.000 Tonnen Fisch nach Österreich importiert. Dagegen wurden nur 3.800 Tonnen in Österreich erzeugt. Auch wenn Österreich keinen Zugang zum Meer hat, gibt es einen Zusammenhang zwischen dem heimischen Fischkonsum und dem Fischbestand in den Meeren.

Quelle:

Grüner Bericht 2017: [www.agraroekonomik.at/index.php?id=gruenerbericht2016&no\\_cache=1&K=0&D=0](http://www.agraroekonomik.at/index.php?id=gruenerbericht2016&no_cache=1&K=0&D=0)

### **Was bedeutet Überfischung?**

- 1) Es sind mehr Fische im Meer, als dort Platz haben.
- 2) Es werden mehr Fische gefangen, als nachwachsen können.**
- 3) Jemand hat zu viel Fisch gegessen.

### **Was bedeutet nachhaltige Fischerei?**

- 1) Es dürfen nur Fische gefangen werden, die frei im Meer schwimmen.
- 2) Es dürfen nur Fische gefangen werden, die Bio-Futter bekommen haben.
- 3) Es dürfen nur so viele Fische gefangen werden, wie nachwachsen können.**

### **Welcher dieser Fische fängt seine Nahrung mit einer eigenen Angel?**

- 1) Seezunge
- 2) Seeteufel**
- 3) Seewolf

### **Welche Gegend in Österreich ist bekannt für ihren guten Fisch?**

- 1) Waldviertel in Niederösterreich**
- 2) Ausseerland in Steiermark**
- 3) Ybbstal in Niederösterreich**

Alle drei Regionen sind für ihren Fisch bekannt. Aus dem Waldviertel kommt vor allem der Karpfen, aus dem Ausseerland der Saibling und aus dem Ybbstal die Forelle.



### **Wie viele Menschen leben weltweit von Fisch (Fang, Produktion, Verarbeitung, Verkauf)?**

- 1) 8 Millionen Menschen
- 2) 80 Millionen Menschen
- 3) 800 Millionen Menschen**

Das sind 100 Mal alle Einwohner\_innen Österreichs (die EU hat etwas mehr als 500 Mio. Einwohner\_innen). Viele der 800 Millionen Menschen leben in Ländern Asiens, Afrikas sowie Mittel- und Südamerikas. Wenn die Meere leer-gefischt werden, heißt das auch, dass vielen Menschen, die ohnehin nicht viel haben, die Einkommensquelle bzw. das Hauptnahrungsmittel genommen wird.

Quellen: [www.fao.org/3/a-i3844e.pdf](http://www.fao.org/3/a-i3844e.pdf); [www.fishforward.eu/at/developing-countries](http://www.fishforward.eu/at/developing-countries)

### **Was macht Fisch so besonders gesund?**

- 1) Omega-3-Fettsäuren**
- 2) Die vielen Vitamine (vor allem A und D)**
- 3) Jod**

Die österreichische Gesellschaft für Ernährung empfiehlt daher, ein- bis zweimal pro Woche Fisch zu essen. Umweltorganisationen wie Greenpeace empfehlen, den Fischkonsum auf einmal im Monat zu beschränken und verweisen darauf, dass die wertvollen Inhaltsstoffe auch in anderen Lebensmitteln vorkommen. So enthalten auch Lein-, Walnuss- und Rapsöl sowie Leinsamen und Walnüsse einen hohen Anteil an Omega-3-Fettsäuren.

Quelle und weiteres Wissenswertes: [www.oege.at](http://www.oege.at)

### **Welche Bedingungen müssen gegeben sein, damit Fische als halal (nach den muslimischen Speisevorschriften erlaubt) gelten?**

- 1) Der Fisch muss Schuppen haben.**
- 2) Er muss außerhalb des Wassers getötet worden sein.**
- 3) Er muss von einem Muslim oder einer Muslima getötet worden sein.

Im Gegensatz zu Fleisch, das nur aus der Schlachtung durch eine\_n Muslim\_a stammen darf, muss Fisch nicht halal geschlachtet werden.

Er muss allerdings außerhalb des Wassers getötet worden sein, Fangmethoden wie das Sprengstofffischen sind somit nach den muslimischen Speisevorschriften verboten. Da auch österreichisches Recht das Töten von Fisch innerhalb des Wassers verbietet, können Muslim\_as unbedenklich alle Fische aus österreichischer Fischerei essen – solange sie Schuppen haben.

Quelle und weiteres Wissenswertes:

[www.halal-zertifikat.de/waren/fischwaren.htm](http://www.halal-zertifikat.de/waren/fischwaren.htm)



## Was haben Piraten mit Fisch zu tun?

- 1) Fischereiunternehmen, die im großen Stil illegal Fisch fangen, werden auch Piraten genannt. Sie kommen zum Beispiel aus der EU und China.**
- 2) Unter anderem wegen der Überfischung werden ehemalige Fischer\_innen in Somalia Piraten. Sie überfallen Handelsschiffe und erpressen Lösegeld.**
- 3) Auf ihren Kaperfahrten aßen die Piraten früher sehr viel Fisch.**

„Mit dem Zusammenbruch der staatlichen Autorität in Somalia, noch mehr aber nach dem Rückgang der Thunfischbestände im östlichen Pazifik, wurde die fischreiche Küste vor Somalia interessant für asiatische und europäische Trawler. Die Fischer\_innen Somalias hatten keine reale Chance mehr, selbst Thunfisch zu fangen; ihre Boote sind zu klein, sie erreichen kaum die Schwärme weit vor der Küste. Auch der lukrative küstennahe Krabben- und Hummerfang wurde ihnen in den letzten Jahren durch die Trawlerflotten Europas und Asiens weggeschnappt. Kommt hinzu, dass – wie überall auf der Welt, nur in Somalia vollkommen unkontrolliert – die Unmengen Beifang auch die küstennahen Fischarten extrem reduziert haben.“

Quelle und weitere Informationen: [www.wissenschaft-und-frieden.de/seite.php?artikelID=1533](http://www.wissenschaft-und-frieden.de/seite.php?artikelID=1533)



## Fishbanks – von vollen und leeren Netzen

**Die Übung ist nicht geeignet, wenn es in der Gruppe sehr starke Schwierigkeiten mit Abstraktion gibt.**

### Kompetenzen

**Fach- und Methodenkompetenz:** Kochtechniken und Angebotsgestaltung:  
Die Lehrlinge haben das Konzept der Nachhaltigkeit verstanden. Sie können am Beispiel Fischfang erklären, welche Strategien auf politischer und wirtschaftlicher Ebene sowie im Betrieb sinnvoll wären, um Nachhaltigkeit zu gewährleisten.

**Sozial- und Personalkompetenz:** Die Lehrlinge können im Team arbeiten und gemeinsam eine Strategie entwickeln.

### Methode

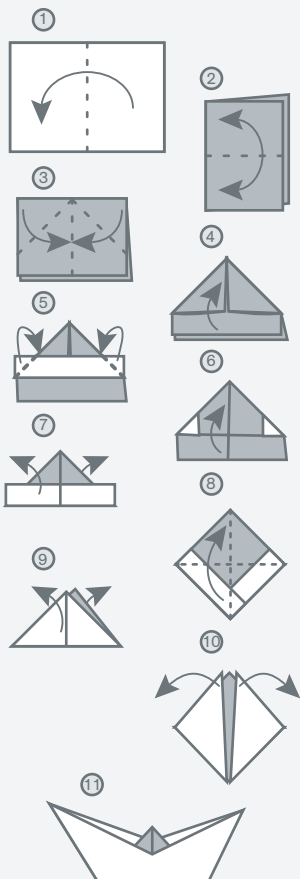
Simulationsspiel

### Dauer

ca. 1 Unterrichtseinheit (je nach Dauer der Auswertung)

### Material

250 kleine, gleichartige Gegenstände (Knabberfische, Perlen, Knöpfe, Streichhölzer etc.), welche die Fische darstellen, ein großer Teller oder ein Tuch, das den Ozean darstellt, 5 Papierschiffchen (Faltanleitung s. links) bzw. Kopiervorlage s. Seite 64, fünf Stifte und das Arbeitsblatt F2 (einfache oder Standard-Version, für die einfache und mittlere Spielvariante) bzw. auch F3 (wenn die erweiterte Version gespielt wird), Flipchartpapier und Moderationsstifte.



### Ablauf

#### Vorbereitung

50 „Fische“ werden in den „Ozean“ (großer Teller oder Tuch in der Mitte des Raumes) gelegt. Die Lehrlinge bilden fünf gleich große Gruppen. Jede Gruppe bekommt ein gefaltetes Papierschiffchen und zehn kleine Papierstreifen bzw. ein kopiertes Papierschiff sowie einen Stift.

Dann erfahren die Lehrlinge, dass sie im folgenden Spiel Fischereiuunternehmen sind. Jede Gruppe besitzt ein Fischerboot und hat das Ziel, bis zum Ende des Spiels möglichst viele Fische zu fangen. Die Teilnehmenden überlegen sich einen Namen für ihr Schiff und schreiben ihn auf das Schiff.

Dann werden die Regeln erklärt: Zu Beginn sind 50 Fische im Ozean. Es werden 10 Runden gespielt. In jeder Runde darf jedes Team ein Gebot abgeben, indem es auf einen Zettel schreibt, wie viele Fische es fangen möchte. Die Fische werden von der Spielleitung in zufälliger Reihenfolge an die Gruppen vergeben. Die Fische, die am Ende der Runde noch im Ozean sind, verdoppeln sich. Allerdings kann der Ozean nicht mehr als 50 Fische fassen. Falls der Ozean schon leer ist, bevor die letzte Gruppe ihre Fische erhalten hat, bekommt diese Gruppe nichts.

Nun bekommen die Lehrlinge ein Arbeitsblatt, das die Regeln noch einmal erklärt (F2 in der einfachen bzw. Standard-Version bzw. F2 und F3 für die erweiterte Version (s. „Differenzierung“).



### Schritt 1: Spiel

Jede Gruppe diskutiert ihre Strategie und gibt ihr Gebot ab. Die Fische werden anschließend in zufälliger Reihenfolge unter den Teams verteilt.

Anschließend wird der Ozean wieder aufgefüllt: Für jeden Fisch, der noch im Ozean verblieben ist, wird ein weiterer Fisch dazugelegt. Ist also noch ein Fisch da, sind es in der nächsten Runde 2, sind noch 15 verblieben, sind es 30. Es können maximal 50 Fische gleichzeitig im Ozean sein.

### Achtung

Es kann sein, dass der Ozean bereits nach wenigen Runden leer gefischt ist. Dann kann das Spiel abgebrochen werden. Oder es werden noch einmal einige Fische („ein Schwarm, der in einem anderen Bereich des Ozeans unterwegs war ...“) in den Ozean gelegt. Letztlich geht es darum, dass die Gruppe beobachten kann, welche Konsequenzen die jeweiligen Strategien der Teams haben. Es sollte verstanden werden, dass langfristig mehr Fische da sind, wenn die Gruppen weniger fischen. Gleichzeitig sollten die Teilnehmenden auch die Schwierigkeiten erkennen, die sich aus der Konkurrenz der Unternehmen ergeben.

### Schritt 2: Bilanzieren

Die Lehrlinge bleiben in der Rolle ihres Unternehmens und stellen vor, wie das Spiel aus ihrer Sicht abgelaufen ist. Dazu kann die Spielleitung folgende Fragen stellen:

- Wie viele Fische haben Sie gefangen?
- Welche Strategie haben Sie verfolgt?
- Wie zufrieden sind Sie mit den Ergebnissen, die Ihr Unternehmen erreicht hat?

Stichworte dazu werden für alle sichtbar notiert.

### Schritt 3: Auswertung

Nun ist das Spiel beendet. Die Lehrlinge lösen sich aus ihren Gruppen. Dann werden die Fangmengen aller Gruppen addiert und visualisiert. Anschließend erfahren die Lehrlinge, welcher Fang insgesamt möglich gewesen wäre, nämlich 250 Fische. Zur Visualisierung können alle verbliebenen Fische, die noch hätten gefischt werden können, in den Ozean gelegt werden. Anschließend diskutiert die Klasse die Ergebnisse:

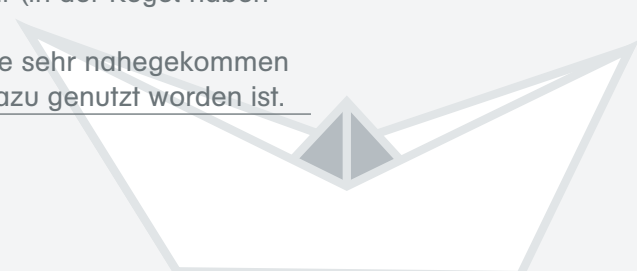
- Was ist in dem Spiel passiert?
- Woran liegt es, dass die maximale Fangmenge nicht erreicht wurde? (Dies ist erfahrungsgemäß in jedem Spiel der Fall.)

---

### Tipp

An dieser Stelle kann es sinnvoll sein, darauf zu verweisen, dass die Kommunikation der Gruppen untereinander nicht verboten war (in der Regel haben sich die Gruppen dennoch nicht abgestimmt).

Wenn das Gesamtergebnis der maximalen Fangmenge sehr nahegekommen sein sollte, kann diskutiert werden, welche Strategie dazu genutzt worden ist.







- Wie realistisch finden Sie das, was im Spiel passiert ist?
- Welche Strategie hätte dazu geführt, dass ein größerer Fang erreicht worden wäre?
- Welche Maßnahmen wären nötig, um einen langfristigen Erhalt der Fischbestände zu erreichen?
- Was kann ganz konkret in der Gastronomie, Hotellerie und im Fischverkauf getan werden, um Fischbestände nachhaltig zu erhalten?

---

### Tipp

Hier kann es zum Beispiel um politische Maßnahmen wie Fangquoten, genauere wissenschaftliche Einschätzungen oder Selbstverpflichtungen von Unternehmen gehen.

---

- Daran anschließend kann darauf verwiesen werden, dass es in dem Spiel um Nachhaltigkeit ging, und die Frage gestellt werden, wie die Lehrlinge „Nachhaltigkeit“ erklären würden, nachdem sie das Spiel gespielt haben.



### Differenzierung leichter

- Die Regeln werden als Plakat im Raum aufgehängt und gemeinsam gelesen.
- Das Prinzip, dass sich die übriggebliebenen Fische nach jeder Runde verdoppeln, wird mit einer Visualisierung verdeutlicht und sichergestellt, dass es von allen verstanden wurde.
- Die Auswertung konzentriert sich darauf, das Prinzip der Nachhaltigkeit zu klären und verzichtet auf die Lösungsmöglichkeiten. Um Nachhaltigkeit zu erklären, kann ein Plakat vorbereitet werden, auf dem steht:

Nachhaltigkeit ist ...

...heute schon an morgen zu denken.

...so zu handeln, dass auch für unsere Kinder noch genug zum Leben da ist.

### schwerer

- Die Gruppen erhalten das Arbeitsblatt F3. Sie erfahren nicht, wie viele Fische im Ozean sind und wie hoch die Reproduktionsrate ist.
- Um die Dynamik zu verstärken, kann im Lauf des Spiels verkündet werden, dass die Gruppe, die nach den nächsten beiden Runden am wenigsten Fisch hat, „pleite geht“ und ausscheidet. Die ausgeschiedene Gruppe beobachtet dann das Spiel und die Strategien der anderen Gruppen.

### Erweiterte Version

- Die Hälfte der Gruppen erhält das Arbeitsblatt F2, die andere Hälfte das Arbeitsblatt F3, sodass die Gruppen unterschiedlich große „Schiffe“ und unterschiedliche „Fangkapazitäten“ haben. In der Auswertung kann gefragt werden, welche Konsequenzen das hatte und wie realistisch die Lehrlinge das finden.
- Anschließend kann auf die Konkurrenz zwischen der industriellen Fischerei, zumeist von europäischen, russischen und chinesischen Unternehmen, und Kleinfischer\_innen vor Westafrika verwiesen werden.



## F2 Fische fangen

Sie sind **eine Firma**, die Fisch verkauft.

Bis zum Ende des Spiels wollen Sie **so viele Fische fangen wie möglich**.

### Spielregeln

Es werden **10 Runden** gespielt.

Am Anfang sind **50 Fische** im Meer.

Nach jeder Runde **vermehren** sich die Fische, die noch im Meer sind.

Sie **verdoppeln** sich.

Das heißt: Wenn nach der Runde noch **1** Fisch im Wasser ist, dann sind es in der nächsten Runde **2**. Wenn nach der Runde noch **20** Fische im Wasser sind, dann sind es in der nächsten Runde **40**.

Es können insgesamt **nicht mehr als 50 Fische im Meer sein**.

### Jetzt geht's los!

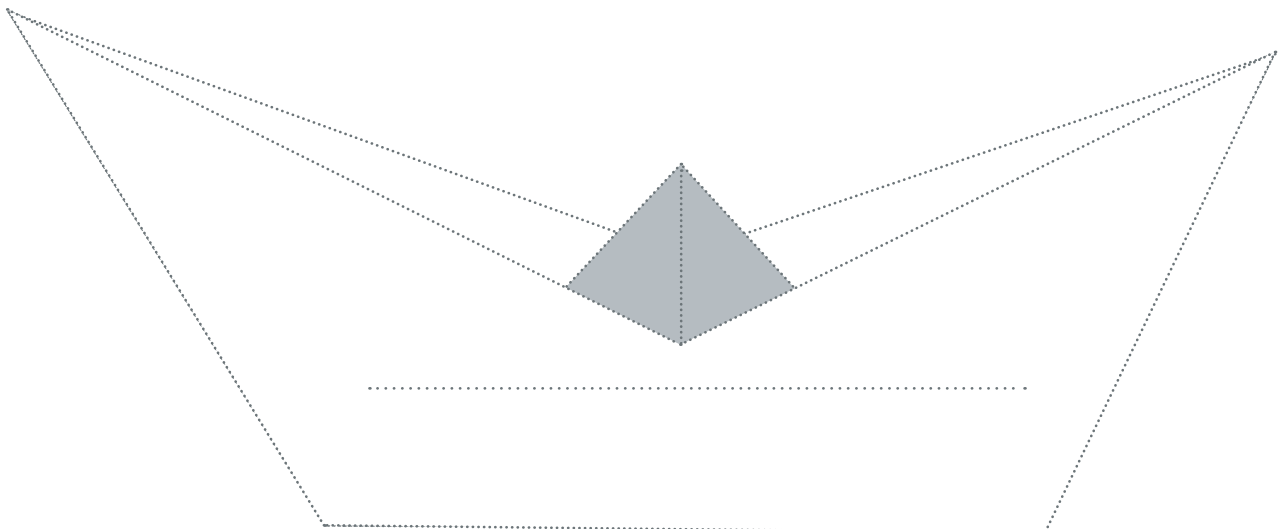
**Überlegen Sie in der Gruppe:**

**Wie viele Fische wollen Sie in der ersten Runde fangen?**

**Schreiben Sie den Namen von Ihrem Boot und die Anzahl auf einen Zettel.**

**Geben Sie danach den Zettel bei der Spielleitung ab.**

Viel Spaß!





## F2 Fische fangen

Sie sind ein Fischereiunternehmen, das täglich mit seinem Schiff aufs Meer fährt. Ihr Ziel ist es, bis zum Ende des Spiels möglichst viele Fische zu fangen.

### Jetzt geht's los

- **Geben Sie Ihrem Schiff einen Namen und schreiben Sie ihn auf das Schiff.**
- **Überlegen Sie, wie viele Fische Sie in der ersten Runde fischen wollen und notieren Sie die Zahl auf einem Papierstreifen.**
- **Geben Sie den Papierstreifen bei der Spielleitung ab.**

### Spielregeln

- Die Spielleitung verteilt dann die Fische. Die Reihenfolge ist zufällig.
- Es werden 10 Runden gespielt.
- Wenn Ihr Schiff an der Reihe ist und das Meer schon leer ist, bekommen Sie nichts.
- Wenn weniger Fische im Meer sind, als Sie haben wollen, bekommen Sie den Rest.
- Nach jeder Runde wachsen neue Fische nach. Wie viele nachwachsen, hängt davon ab, wie viele Fische nach dem Fischen noch im Meer verblieben sind: Je mehr übrig sind, desto mehr kommen wieder dazu.



## F3 Fische fangen – erweiterte Version

Sie sind ein Fischer, der täglich mit seinem Schiff aufs Meer fährt. Ihr Schiff ist nicht besonders groß: Pro Runde können Sie höchstens 4 Fische fangen. Ihr Ziel ist es, bis zum Ende des Spiels möglichst viele Fische zu fangen.

### Jetzt geht's los

- **Geben Sie Ihrem Schiff einen Namen und schreiben Sie ihn auf das Schiff.**
- **Überlegen Sie, wie viele Fische Sie in der ersten Runde fischen wollen, und notieren Sie die Zahl auf einem Papierstreifen.**
- **Geben Sie den Papierstreifen bei der Spielleitung ab.**

### Spielregeln

- Die Spielleitung verteilt dann die Fische. Die Reihenfolge ist zufällig.
- Es werden 10 Runden gespielt.
- Wenn Ihr Schiff an der Reihe ist und das Meer schon leer ist, bekommen Sie nichts.
- Wenn weniger Fische im Meer sind, als sie haben wollen, bekommen Sie den Rest.
- Nach jeder Runde wachsen neue Fische nach. Wie viele nachwachsen, hängt davon ab, wie viele Fische nach dem Fischen noch im Meer verblieben sind: Je mehr übrig sind, desto mehr kommen wieder dazu.



## Fisch essen ohne Bauschmerzen

### Siegel und andere Ansätze für einen nachhaltigeren Fischkonsum Variante 1 (Standard und einfach)

#### Kompetenzen

**Fach- und Methodenkompetenz:** Küchenmanagement und Warenkunde:

Die Lehrlinge kennen Kriterien für nachhaltigen Fisch sowie verschiedene Nachhaltigkeitssiegel und können diese erklären und bewerten.

Sie kennen weitere Möglichkeiten, Fischverkauf und -verarbeitung nachhaltiger zu gestalten.

**Sozial- und Personalkompetenz:** Die Lehrlinge sind in der Lage, im Team zu arbeiten und Ergebnisse zu präsentieren.

#### Methoden

Input, Kleingruppenarbeit und Plenumsdiskussion

#### Dauer

1 – 2 Unterrichtseinheiten

#### Material

Arbeitsblätter F4-F9 in der Standard, einfachen und bzw. oder leichten

Version; großformatige Farbkopien der Siegel (Arbeitsblatt F10), wobei jedes

Siegel einzeln ausgeschnitten wird, Arbeitsblatt F11 für die Standard-Version,

Moderationskarten in zwei Farben und Moderationsstifte sowie eine große

Tafel oder mehrere Plakatwände.

#### Ablauf

##### Schritt 1: Input

Die Lehrlinge bekommen die wichtigsten Informationen zum Thema Nachhaltigkeit beim Wildfang und in der Fischzucht (s. Informationen auf den Seiten 53f). Diese können als Unterstützung für die Kleingruppenarbeit von der Lehrkraft visualisiert werden.

##### Schritt 2: Erarbeitung von Nachhaltigkeitskriterien

Anschließend bearbeiten die Lehrlinge in 6 Kleingruppen folgende Aufgabe (drei Gruppen sollen sich dabei mit dem Thema Wildfang befassen und drei mit dem Thema Aquakultur):

Sie überlegen, welche Kriterien erfüllt sein müssen, damit die Fischproduktion nachhaltig ist. Dann notieren sie mindestens drei Kriterien für ökologische und drei Kriterien für soziale Aspekte. Für die ökologischen Aspekte sollen sie dabei Moderationskarten in einer Farbe und für die sozialen Aspekte Moderationskarten in einer anderen Farbe benutzen.

Dann präsentieren alle Gruppen ihre Arbeitsergebnisse. Sie hängen dabei ihre Moderationskarten an die Tafel und clustern sie in die Bereiche Umwelt und Soziales. Die Lehrkraft ergänzt, wenn nötig (siehe „Spickzettel Nachhaltigkeit von Fisch“ auf Seite 69).

##### Schritt 3: Kennenlernen von Nachhaltigkeitssiegeln

Jede Gruppe beschäftigt sich nun mit einem Siegel vom Arbeitsblatt F10 wobei jene Gruppen, die sich in Schritt 2 mit Wildfang beschäftigt haben,



ein Siegel aus dem Bereich Wildfang (Dolphin SAFE, MSC, Friend of the Sea) erhalten und jene, die sich mit Aquakultur beschäftigt haben, ein Siegel aus dem Bereich Aquakultur (ASC, EU-BIO, Naturland) erhalten. Die Lehrlinge bekommen die dazugehörigen Arbeitsblätter (F4 – F9), lesen sie und gleichen „ihr“ Siegel mit den Kriterien ab, die sie zuvor entwickelt haben. Daran anschließend stellt jede Gruppe „ihr“ Label und die Ergebnisse ihrer Bewertung vor. Dazu hängen sie das Bild des jeweiligen Labels an die Tafel. Anschließend bewerten die Lehrlinge die Siegel nach dem Grad ihrer Strenge. Die Lehrkraft verdeutlicht das, indem sie die Siegel an der Tafel entsprechend sortiert.

---

**Tipp**

Die richtige Bewertung lautet (von wenig streng nach streng): Wildfang: Dolphin SAFE, MSC, Friend of the Sea; Aquakultur: ASC, EU-BIO, Naturland.

---

**Schritt 4: Diskussion**

Dann diskutiert die Klasse folgende Fragen:

- Welche Siegel haben Sie schon einmal gesehen?
- Was sind Vorteile und Nachteile von Siegeln?
- Wie sinnvoll finden Sie es, in der Gastronomie gesiegelten Fisch anzubieten?
- Welche Siegel werden auch in Ihren Ausbildungsbetrieben verwendet?
- Welche weiteren Möglichkeiten fallen Ihnen ein, Verkauf und Verarbeitung von Fisch nachhaltiger zu gestalten?

**Schritt 5: Erarbeitung empfehlenswerter/wenig empfehlenswerter Fischarten mit dem Greenpeace-Einkaufsratgeber**

Anschließend stellt die Lehrkraft kurz den Greenpeace Einkaufsratgeber vor, der einen anderen Ansatz zur Bewertung der Nachhaltigkeit von Fisch darstellt (s. Arbeitsblatt F11). Sie teilt den Fischratgeber und das dazugehörige Arbeitsblatt F11 aus und gibt den Lehrlingen Zeit, sich den Ratgeber anzusehen. Nun tauscht sich die Klasse darüber aus, welche Fische in den eigenen Ausbildungsbetrieben verarbeitet werden und diskutiert, was nach dem Einkaufsratgeber möglicherweise sinnvolle Alternativen wären.

---

**Tipp**

Der Einkaufsratgeber kann unter folgender Adresse bestellt bzw. heruntergeladen werden:

[www.greenpeace.org/austria/de/multimedia/Publikationen/ratgeber/fisch-ratgeber/](http://www.greenpeace.org/austria/de/multimedia/Publikationen/ratgeber/fisch-ratgeber/)

Unter diesem Link finden Sie den Fischratgeber auch in Form eines Posters bzw. einer App.

---

## Variante 2 (Standard, einfach und leicht)

Nach einem Input zu den Themen Aquakultur, Wildfang und Nachhaltigkeit bearbeiten die Lehrlinge das Arbeitsblatt F12 in der passenden Version und ordnen den verschiedenen Siegeln mit Pfeilen die jeweiligen Erklärungen zu.



# Fisch essen ohne Bauschmerzen

## Variante 3 (Standard, einfach und leicht)

### Methoden

Film, Kleingruppenarbeit, Plenumsdiskussion

### Dauer

1 Unterrichtseinheit

### Material

Farbkopien der Siegel (Arbeitsblatt F10, wobei jedes Siegel auf ein eigenes Blatt kopiert wird); Arbeitsblätter F4-F9 in der einfachen und/oder leichten Version, sodass jeder Lehrling jeweils ein Arbeitsblatt mit einem Siegel erhält. Die Namen und Bilder der Siegel werden beim Kopieren abgedeckt. Verpackungen von Fisch mit den Labels Dolphin SAFE, MSC, Friend of the Sea, ASC, EU-BIO und Naturland und eine Verpackung ohne Label sowie eventuell Beamer, Laptop und der Film „We feed the World“.

### Ablauf

#### Schritt 1: Einstieg

Die Lehrkraft gibt einen kurzen Input zu den Problematiken rund um Wildfang und Aquakultur. Ergänzend kann auch ein Ausschnitt aus dem Film „We feed the world“ von Erwin Wagenhofer gezeigt werden. Geeignet sind die Minuten 13.10. – 22.35. Nach dem Input überlegt die Klasse gemeinsam, welche Möglichkeiten für mehr Nachhaltigkeit in der Fischerei ihnen einfallen.

#### Schritt 2: Analyse von Verpackungen

Dann bekommen die Lehrlinge Verpackungen verschiedener gelabelter Fische. Sie schauen sich die Verpackung an und finden heraus, welche Informationen auf der Verpackung etwas mit Nachhaltigkeit zu tun haben. Jede Kleingruppe stellt dann ihre Verpackung vor. Anschließend wird erklärt, was ein Nachhaltigkeitssiegel ist und was es leistet.

#### Schritt 3: Kennenlernen der Siegel

Die Bilder der Siegel (Arbeitsblatt F10) werden jeweils auf einen Tisch gelegt. Alle Lehrlinge bekommen ein Arbeitsblatt mit einem Siegel (Arbeitsblätter F4 – F9) und suchen den Tisch mit „ihrem“ Siegel. Anschließend macht sich jede der so entstandenen Gruppe mit „ihrem“ Siegel vertraut, klärt eventuelle Rückfragen und stellt das Siegel danach der gesamten Klasse vor.

#### Schritt 4: Bewertung der Siegel

Nun bewerten die Lehrlinge die Siegel nach dem Grad ihrer Strenge. Die Lehrkraft verdeutlicht das, indem sie Bilder der Siegel an der Tafel sortiert.



## **Spickzettel: Die wichtigsten Kriterien für die Nachhaltigkeit von Fisch**

### **Ökologische Aspekte (Wildfang)**

- kein Befischen überfischter Arten und Bestände
- Fangmethoden, die keine Schäden anrichten
- geringer Beifang
- „Klimafreundlichkeit“ – kurze Transportwege (Tiefkühlprodukte oder der Transport von Frischfisch auf Eis benötigen viel Energie.)

### **Ökologische Aspekte (Aquakultur)**

- Schutz von Gewässern und Umgebung
- artgerechte Haltung
- Verzicht auf Gentechnik
- keine Wachstumsförderer oder Hormone

### **Soziale Aspekte**

- Arbeitsrechte eingehalten
- angemessene Entlohnung der Arbeiter\_innen
- Interessen lokaler Bevölkerung einbezogen
- keine illegale Fischerei

### **Glaubwürdigkeit**

- Regeln klar formuliert
- Zertifizierung transparent
- regelmäßige und nachvollziehbare Kontrollen

### **Aus Nachhaltigkeitsperspektive gilt:**

- Mit Siegel ist in der Regel besser als ohne Siegel, weil hier Grundsätze festgelegt wurden, die über das Minimum gesetzlicher Vorschriften hinausgehen.
- Es ist sinnvoll, auf nicht überfischte Arten auszuweichen. Das sollte allerdings nur auf einem Level geschehen, das nicht wiederum zur Überfischung dieser Art führt.



## F4 Friend of the Sea

### Wer steht dahinter?

Friend of the Sea ist eine unabhängige Organisation, die von der US-amerikanischen Umweltorganisation Earth-Island-Institute gegründet wurde.



### Die wichtigsten Kriterien für eine Zertifizierung sind:

- nur Fang aus nicht überfischten Beständen
- kein Fang von Fischen, die auf der „Roten Liste für gefährdete Arten“ stehen
- keine Beeinträchtigung des Meeresbodens durch Fangmethoden
- Beifang unter 8% der gesamten Fangmenge
- Grundlegende Arbeitsrechte sowie Zugang zu Gesundheitsversorgung und angemessene Entlohnung der Angestellten müssen gewährleistet sein.

### Wie schätzt Greenpeace das Zertifizierungsverfahren ein?

- Es gibt klare Richtlinien, was nicht zertifiziert werden kann (z.B. Fischereien mit mehr als acht Prozent Beifangrate).
- Die Umsetzung der Standards wird regelmäßig vor Ort überprüft.
- Das Zertifizierungsverfahren ist nicht transparent.
- Es gibt keine unabhängige Kontrollinstanz, die die Evaluierung und Prüfung der Fischereien auf Richtigkeit hin untersucht.



## F4 Friend of the Sea

„Friend of the Sea“ heißt auf Deutsch: „Freund des Meeres“.  
Um das Friend of the Sea – Siegel zu bekommen ...

- ... darf man nur Fische fangen, von denen es noch genug gibt.
- ... darf man den Meeresboden auf keinen Fall beschädigen.
- ... darf man nur wenige Tiere zurück ins Meer werfen.
- ... muss man die Arbeiterinnen und Arbeiter gut behandeln.

Es gibt noch viel mehr Regeln. Wenn man wichtige Regeln nicht erfüllt, bekommt man das Siegel nicht. Greenpeace findet, dass die Regeln nicht streng genug überprüft werden.







## F4 Friend of the Sea

„Friend of the Sea“ ist ein Siegel für Fische.  
Die Fische werden im Meer gefangen.

**i** „Friend of the Sea“ ist Englisch.  
„Friend of the Sea“ heißt auf Deutsch: „Freund des Meeres“.

Das sind die Regeln für das **Friend of the Sea**-Siegel:

- Man darf **nicht** alle Fische fangen.  
Man darf nur Fische fangen, von denen es genug gibt.
- Man darf den Meeresboden **nicht** beschädigen.
- Man darf nur wenige Tiere zurück ins Meer werfen.
- Man muss die Arbeiter gut behandeln.

Es gibt noch viel mehr Regeln.

Man muss alle wichtigen Regeln erfüllen.

Sonst bekommt man das Siegel nicht.

Manche Leute sind mit dem Siegel **nicht** zufrieden.

Da gibt es zum Beispiel die Organisation Greenpeace.

Greenpeace sagt: „Die Regeln werden zu wenig überprüft.“

**i** **Greenpeace** arbeitet für den Umwelt-schutz  
auf der ganzen Welt.



## F5 MSC (Marine Stewardship Council)\*

### Wer steht dahinter?

Das Siegel MSC wurde vom Umweltverband World Wildlife Fund (WWF) und dem internationalen Unternehmen Unilever (zu dem damals die Marke Iglu gehörte) gegründet. Heute ist der MSC eine unabhängige Organisation, die dem WWF nahe steht.

### Die wichtigsten Kriterien für eine Zertifizierung sind:

- Schutz der Bestände. Erschöpfte Bestände können unter bestimmten Umständen aber weiter befischt werden.
- Minderung von Beifang
- Vermeidung einer Schädigung des Meeresbodens (z. B. durch Schleppnetze). Allerdings werden zum Teil Grundschleppnetze, die den Meeresboden beschädigen, zugelassen.
- Die Betriebe halten sich an alle Gesetze und dokumentieren ihren Fang ordnungsgemäß.

### Wie schätzt Greenpeace das Zertifizierungsverfahren ein?

- Standards und Zertifizierungsrichtlinien sind zum Teil schwach und unklar formuliert.
- Die Umsetzung der Standards wird regelmäßig vor Ort überprüft.
- Dokumentation der Bewertung ist professionell und transparent.

### Besonderheiten des Labels

Die Vergabe des Siegels soll Fischereien und Betriebe motivieren, ihre Arbeitsweise ökologischer zu gestalten. Daher werden auch Betriebe zertifiziert, die nicht alle Vorgaben erfüllen. Laut MSC führt das zu deutlichen Verbesserungen in der weltweiten Fischereipraxis. Wissenschaftlich ist das schwer nachzuweisen.



## F5 MSC (Marine Stewardship Council)\*

Um das MSC-Siegel zu bekommen ...

- ... darf man nur da fischen, wo genügend Fische sind.
- ... darf man den Meeresboden nicht beschädigen.
- ... darf man nicht zu viele Tiere wieder zurück ins Meer werfen.

Es gibt noch viel mehr Regeln. Man muss aber nicht alle Regeln erfüllen. Greenpeace findet, dass die Regeln nicht streng genug überprüft werden.





## F5 MSC-Siegel

„MSC“ ist ein Siegel für Fische.

Die Fische werden im Meer gefangen.

**i** „MSC“ ist die Abkürzung für „Marine Stewardship Council“.  
Diese Organisation macht die Regeln für das Siegel.

Das sind die Regeln für das **MSC-Siegel**:

- Man darf **nicht** überall fischen.  
Man darf nur dort fischen, wo es genug Fische gibt.
- Man darf den Meeresboden **nicht** beschädigen.
- Man darf nur wenige Tiere zurück ins Meer werfen.

Es gibt noch viel mehr Regeln.

Man muss aber **nicht** alle Regeln erfüllen.

Da gibt es zum Beispiel die Organisation Greenpeace.

Greenpeace sagt: „Die Regeln sind nicht streng genug.“

**i** **Greenpeace** arbeitet für den Umwelt-schutz  
auf der ganzen Welt.

Manche Leute sind mit dem Siegel **nicht** zufrieden.



## F6 Dolphin SAFE – delfinfreundlich gefangen

### Wer steht dahinter?

Das Label wurde von der US-amerikanischen Umweltorganisation Earth Island Institute gegründet.

### Die Kriterien für eine Zertifizierung sind:

- Beim Fang der Fische dürfen keine Delfine eingekesselt, verletzt oder getötet werden.
- Der Zustand des Fischbestands sowie andere ökologische und soziale Kriterien spielen keine Rolle bei der Vergabe des Labels.

### Wie schätzt Greenpeace das Zertifizierungsverfahren ein?

Die Kriterien sind klar formuliert. Unabhängige Beobachter\_innen werden akzeptiert.

### Besonderheiten

Dieses Label gilt anders als alle anderen Label nur für eine Fischart. Es wurde gegründet, nachdem Kampagnen das Sterben vieler Delfine als Beifang beim Fang von Thunfischen anprangerten.



## F6 Dolphin SAFE – delfinfreundlich gefangen

Das Dolphin-Safe-Siegel ist ein Siegel für Thunfisch. „Dolphin“ ist englisch für „Delfin“. „Safe“ heißt „sicher“. Um das Siegel zu bekommen, ...

- ... darf man keine Delfine verletzen, wenn man den Thunfisch fängt.
- ... darf man keine Delfine töten.

Es gibt keine anderen Regeln.

Das Siegel wurde 1990 gegründet, weil damals viele Delfine gefangen und getötet wurden. Die Menschen haben sich Sorgen gemacht, dass es bald keine Delfine mehr gibt.

Sie haben dann das Siegel gegründet, damit nicht mehr so viele Delfine gefangen werden. Das hat auch geklappt.





## F6 Dolphin-Safe

„Dolphin-Safe“ ist ein Siegel für **Thun-fische**.

**i** „Dolphin-Safe“ ist Englisch.

„Dolphin-Safe“ heißt auf Deutsch: „Sicher für Delfine.“

Beim Fangen von Thun-fischen sind früher viele Delfine mit-gefangen und getötet worden. Die Menschen haben sich Sorgen gemacht. Vielleicht gibt es bald keine Delfine mehr. Darum hat man 1990 das Dolphin-Safe-Siegel gegründet. Jetzt werden weniger Delfine mit-gefangen.



Delfine im Meer

Es gibt nur 2 Regeln für das **Dolphin-Safe-Siegel**.

Darauf muss man beim Fangen von Thun-fischen achten:

1. Man darf keine Delfine verletzen.
2. Man darf keine Delfine töten.



## F7 Naturland Aquakultur

### Wer steht dahinter?

Naturland ist ein Verband von landwirtschaftlichen Betrieben. Er wurde 1982 von zehn Einzelpersonen gegründet.

### Die wichtigsten Kriterien für eine Zertifizierung sind:

- umfassender Schutz von Gewässern und umliegenden Ökosystemen
- artgerechte Tierhaltung, unter anderem angemessene Besatzdichte. So sind zum Beispiel 20 kg Forellen pro Hektoliter Wasser erlaubt.
- Verzicht auf Gentechnik und chemische Zusätze
- Verzicht auf Wachstumsförderer und Hormone
- strenge Begrenzung des Einsatzes von konventioneller Tiermedizin inkl. Antibiotika
- Pflanzliches Futter für die Fische muss Naturland-zertifiziert sein. Tierisches Futter darf nur eingesetzt werden, wenn es absolut notwendig ist. Es muss aus ökologischer Aquakultur oder zertifizierten Fischereien stammen.
- Alle relevanten Verträge über Menschen- und Arbeitsrechte müssen eingehalten werden. Die Regelungen gehen dabei über die aller anderen Siegel hinaus.

### Wie schätzt Greenpeace das Zertifizierungsverfahren ein?

- Es gibt klare Richtlinien.
- Die Zertifizierung ist transparent.
- Es finden regelmäßig genaue Kontrollen statt.



## F7 Naturland Aquakultur

Um das Naturland-Siegel zu bekommen, ...

- ... darf man nicht zu viele Fische in einem Becken halten.
- ... muss man die Fische mit Bio-Futter füttern.
- ... darf man keine Gentechnik verwenden.
- ... muss man die Arbeiterinnen und Arbeiter in der Fischzucht gut behandeln.

Es gibt noch viel mehr Regeln.  
Das Siegel ist strenger als alle anderen Siegel.





## F7 Naturland-Aquakultur

„Naturland-Aquakultur“ ist ein Siegel für Fische.

Die Fische werden in Gefangenschaft gezüchtet.

**i** **Aqua-kultur** nennt man die Aufzucht von Fischen in Teichen oder Becken.

Die Fische leben **nicht** frei in einem See oder im Meer.

Sie leben in Gefangenschaft.

Das sind die Regeln für das **Naturland-Aquakultur-Siegel**:

- Man darf **nicht** zu viele Fische in ein Becken geben.
- Man muss die Fische mit BIO-Futter füttern.
- Man muss die Arbeiter gut behandeln.
- Man darf **Gen-technik nicht** verwenden.

**i** Alle Tiere oder Pflanzen haben Gene in sich.

Die Gene bestimmen die Eigenschaften von Tieren oder Pflanzen.

Mit Chemie und Technik kann man die Gene verändern.

Dieses Verändern nennt man **Gen-technik**.

Fische werden dann zum Beispiel größer oder schwerer.

Es gibt noch viel mehr Regeln.

Das Naturland-Siegel ist strenger als das EU-BIO-Siegel.



## F8 EU-Bio

### Wer steht dahinter?

Die Kriterien für die Kennzeichnung mit dem EU-BIO-Logo werden von der EU-Kommission verabschiedet. Das Siegel gilt nicht nur für Fisch, der innerhalb der EU gezüchtet wurde, sondern auch für solchen, der außerhalb gezüchtet wurde und in der EU verkauft wird.



### Die wichtigsten Kriterien für eine Zertifizierung sind:

- Schutz von Gewässern und umliegenden Ökosystemen
- Artgerechte Tierhaltung, unter anderem angemessene Besatzdichte.  
So sind zum Beispiel 25 kg Forellen pro Hektoliter Wasser erlaubt.
- Verzicht auf Gentechnik und chemische Zusätze
- Verzicht auf Wachstumsförderer und Hormone
- Keine oder schwache Begrenzung des Einsatzes von konventioneller Tiermedizin und Antibiotika
- Pflanzliches Futter für die Fische muss BIO-zertifiziert sein.  
Tierisches Futter (Fischmehl und -öl) muss aus ökologischer Aquakultur oder zertifizierten Fischereien stammen.
- Soziale Standards spielen keine Rolle.

### Wie schätzt Greenpeace das Zertifizierungsverfahren ein?

- Es gibt klare Richtlinien und die Zertifizierung ist transparent.
- Es finden regelmäßig genaue Kontrollen statt.



## F8 EU-Bio

Um das EU-BIO-Siegel zu bekommen, ...

- ... darf man nicht zu viele Fische in einem Becken halten.
- ... muss man die Fische mit Bio-Futter füttern.
- ... darf man keine Gentechnik verwenden.

Es gibt noch viel mehr Regeln.

Aber es gibt keine Regel, dass die Arbeiterinnen und Arbeiter in der Fischzucht gut behandelt werden müssen.







## F8 EU-BIO-Siegel

Das EU-BIO-Siegel ist ein Siegel für Fische.

Die Fische leben **nicht** frei in einem See oder im Meer.

Sie leben gefangen in Teichen oder Becken.

**i** **EU** ist die Abkürzung für **Europäische Union**.

**BIO** ist die Abkürzung für **biologisch**.

Bei der Herstellung von BIO-Produkten achtet man auf die Umwelt.

Das sind die Regeln für das **EU-BIO-Siegel**:

- Man darf **nicht** zu viele Fische in ein Becken geben.
- Man muss die Fische mit BIO-Futter füttern.
- Man darf **Gen-technik nicht** verwenden.

**i** Alle Tiere oder Pflanzen haben Gene in sich.

Die Gene bestimmen die Eigenschaften von Tieren oder Pflanzen.

Mit Chemie und Technik kann man die Gene verändern.

Dieses Verändern nennt man **Gen-technik**.

Fische werden dann zum Beispiel größer oder schwerer.

Es gibt noch viel mehr Regeln.

Wie muss man beim EU-BIO-Siegel die Arbeiter behandeln? Dafür gibt es **keine** Regel.



## F9 Aquaculture Stewardship Council – ASC

### Wer steht dahinter?

Das Siegel ASC wurde vom Umweltverband WWF in Zusammenarbeit mit Vertretern von Fischindustrie und Wissenschaft entwickelt.



### Die wichtigsten Kriterien für eine Zertifizierung sind:

- Landzerstörung und Wasserverschmutzung sollen möglichst stark reduziert werden.
- Artgerechte Tierhaltung, unter anderem angemessene Besatzdichte. So sind zum Beispiel 38 kg Forellen pro Hektoliter Wasser erlaubt.
- Beim pflanzlichen Fischfutter ist Gentechnik zulässig. Tierisches Futter darf nicht aus überfischten Beständen stammen.

### Wie schätzt Greenpeace das Zertifizierungsverfahren ein?

- Einige Richtlinien sind unklar formuliert, da das Siegel noch sehr neu ist, liegen zur Kontrollpraxis noch keine Daten vor.

### Gibt es Besonderheiten?

Das Siegel wird auch an Betriebe vergeben, die nicht alle Vorgaben umsetzen. So sollen viele Betriebe motiviert werden, ihre Bedingungen zu verbessern.



## F9 Aquaculture Stewardship Council – ASC

Um das ASC-Siegel zu bekommen ...

- ... muss man die Tiere so halten, dass es ihnen möglichst gut geht.
- ... dürfen nicht zu viele Tiere in einem Becken gehalten werden.

Es gibt noch viel mehr Regeln. Das ASC-Siegel ist hier aber nicht so streng. Es sind viel mehr Fische im gleichen Becken erlaubt als bei den anderen Siegeln. Man darf Gentechnik verwenden. Es gibt keine Regel, dass man die Arbeiterinnen und Arbeiter in der Fischzucht gut behandeln muss.





## F9 ASC Siegel

Das ASC-Siegel ist ein Siegel für Fische.

Die Fische werden in Gefangenschaft gezüchtet.

**i** „ASC“ ist die Abkürzung für  
„**A**quaculture **S**tewardship **C**ouncil“.  
Diese Organisation macht die Regeln für das Siegel.

Das sind die Regeln für das **ASC-Siegel**:

- Den Fischen muss es gut gehen.
- Man darf **nicht** zu viele Fische in ein Becken geben.

Das ASC-Siegel ist **nicht** so streng wie andere Siegel.

Es sind mehr Fische im Becken oder im Teich erlaubt.



Karpfen im Teich

Man darf Gen-technik verwenden.

Wie muss man beim ASC-Siegel die Arbeiter behandeln?

Dafür gibt es **keine** Regel.



## F10 Siegel





## F11 Informationen zum Greenpeace Einkaufsratgeber

Die Umweltorganisation Greenpeace will Konsumentinnen und Konsumenten eine Orientierung für den Kauf von Fisch geben. Sie hat dazu kein Label entwickelt, sondern einen Einkaufsratgeber, der Kundinnen und Kunden die Entscheidung beim Kauf von Fisch erleichtern soll. Bewertet werden sowohl Fischarten aus Aquakultur als auch aus Wildfang. Zudem untersucht Greenpeace die großen Label wie MSC und Friend of the Sea und veröffentlicht diese Bewertungen regelmäßig.

In dem Ratgeber sind Fischarten entweder mit einem grünen „Wenn Fisch, dann dieser.“ oder einem roten „Finger weg, nicht nachhaltig!“ gekennzeichnet. Bei den rot markierten Fischen wird aber zum Teil noch einmal differenziert: Fische dieser Art können dennoch empfehlenswert sein, wenn sie aus Regionen kommen, die Greenpeace als nachhaltig befischt einschätzt. Wichtig ist dabei auch die Fangmethode. Ebenso gibt es bei den Fischen, die grün gekennzeichnet sind, Ausnahmen: Auch grundsätzlich empfehlenswerte Fische sind nicht nachhaltig, wenn sie aus Fanggebieten kommen, die als nicht nachhaltig befischt gelten. Auch hier spielt die Fangmethode eine Rolle.

### Die Einstufung der Fanggebiete erfolgt auf Grundlage der folgenden Fragen (Auswahl)

- Werden überfischte Bestände befischt?
- Werden Schleppnetze oder andere Fangmethoden eingesetzt, die das Ökosystem schädigen?
- Gibt es einen hohen Beifang?
- Wird illegal oder undokumentiert gefischt?
- Werden die Interessen von großen Unternehmen wie auch von kleineren, lokalen Fischereien beachtet?

### Bedeutung?

Für den Ratgeber wurden 80 Arten bewertet und 380 Bestände bzw. Aquakulturen weltweit untersucht.

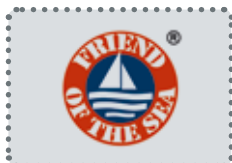
### Der MSC kritisiert die Methodik des Ratgebers

- Greenpeace bewertet jeweils nur den aktuellen Zustand der Fischbestände. Nicht berücksichtigt werde, dass Bestände auch aufgrund anderer Faktoren als der Fischerei zurückgehen können, zum Beispiel aufgrund geringeren Nachwuchses oder einem ungünstigen Raubtier-Beute-Verhältnis. Wenn die Fischerei auf solche Entwicklungen reagiere, könne auch das Befischen aktuell schwindender Bestände nachhaltig sein, so MSC.
- Es sei zu pauschal, dass der Einsatz bestimmter Fangmethoden wie zum Beispiel von Grundsleppnetzen grundsätzlich zu einer negativen Bewertung führt. Denn manche Ökosysteme würden aufgrund ihrer Struktur durch diese Methoden gar nicht negativ beeinflusst.



## F12 Siegelquiz

Verbinden Sie das Siegel mit dem passenden Text!



### Siegel für Wildfang

Das Marine Stewardship Council ist die größte Zertifizierungsorganisation für Wildfang. Die wichtigsten Kriterien sind die Fischbestände, die Minderung von Beifang und der Schutz des Meeresbodens. Verschiedene Umweltorganisationen kritisieren das Siegel als zu wenig streng.

Dieses Siegel zertifiziert nur Produkte, die aus nicht-überfischten Arten stammen. Der Meeresboden darf beim Fang nicht beschädigt werden. Die Beifangrate muss unter 8 Prozent liegen. Soziale Kriterien werden berücksichtigt. Der Name des Siegels bedeutet „Freund des Meeres“.

Das Siegel entstammt einem Delfinschutzprogramm, das den Beifang beim Thunfischfang verhindern soll: Beim Fang der Fische dürfen keine Delfine eingekesselt, verletzt oder getötet werden. Der Zustand des Fischbestands spielt bei der Vergabe des Siegels keine Rolle. Etwa 90 Prozent des weltweiten Handels mit Dosenthunfisch ist SAFE zertifiziert.

### Siegel für Aquakultur

Das Siegel ist für Bio-Lebensmittel, die nach Kriterien der EU-Kommission produziert werden. Artgerechte Haltung und Bio-Futter sind vorgeschrieben. Soziale Kriterien werden nicht berücksichtigt.

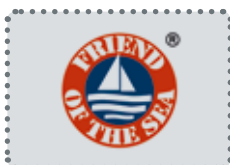
Artgerechte Haltung, so wenig wie möglich Medikamente und Bio-Futter sind wichtige Kriterien für die Vergabe dieses Siegels. Menschenrechtliche und arbeitsrechtliche Vorgaben sind sehr hoch.

Für die Vergabe des Siegels des Aquaculture Stewardship Council ist die artgerechte Haltung sowie möglichst wenig Landzerstörung und Wasserverschmutzung wichtig. Im Gegensatz zu Vorgaben bei allen Bio-Siegeln ist hier die Fütterung gentechnisch veränderter Futtermittel erlaubt.



## F12 Siegelquiz

Verbinden Sie das Siegel mit dem passenden Text!



### Siegel für Wildfang

Der Name dieses Siegels heißt auf Deutsch: „Freund des Meeres“.  
Die wichtigsten Regeln sind: Man darf nur Fische fangen, von denen es **noch genug** gibt. Man darf den **Meeresboden** auf keinen Fall beschädigen. Man darf nur wenige Tiere **zurück ins Meer** werfen. Man muss die **Arbeiterinnen und Arbeiter gut behandeln**.

Die wichtigsten Regeln für dieses Siegel sind:  
Man darf nur da fischen, wo **genügend Fische** sind.  
Man darf den **Meeresboden nicht beschädigen**.  
Man darf nicht zu viele Tiere wieder **zurück ins Meer** werfen. Es gibt noch **viel mehr Regeln**. Man muss nicht alle Regeln erfüllen.

Dieses Siegel ist ein Siegel nur für Thunfisch.  
„Dolphin“ ist englisch für „Delfin“. „Safe“ heißt „sicher“.  
Die Regel für das Siegel ist:  
Man darf **keine Delfine verletzen oder töten**.

### Siegel für Aquakultur

Die Regeln für dieses Siegel werden von der EU gemacht.  
Die wichtigsten Regeln für dieses Siegel sind:  
Man darf **nicht zu viele Fische** in einem Becken halten. Man muss die Fische mit **Bio-Futter** füttern.  
Man darf **keine Gentechnik** verwenden.

Die wichtigsten Regeln für dieses Siegel sind:  
Man darf **nicht zu viele Fische** in einem Becken halten. Man muss die Fische mit **Bio-Futter** füttern.  
Man darf **keine Gentechnik** verwenden. Man muss die **Arbeiterinnen und Arbeiter gut behandeln**.

Die wichtigsten Regeln für dieses Siegel sind:  
Man muss die Tiere so halten, dass es ihnen möglichst **gut geht**. Man darf **nicht zu viele Tiere** in einem Becken halten.  
Beim ASC-Siegel sind viel mehr Fische im gleichen Becken erlaubt als bei den anderen Siegeln.  
Man darf **Gentechnik** verwenden.





## F12 Siegelquiz

**Verbinden Sie das Siegel mit dem passenden Text!**

### Siegel für Wildfang

Das sind die Regeln für das MSC-Siegel:

- Man darf nur dort fischen, wo es genug Fische gibt.
- Man darf den Meeresboden nicht beschädigen.
- Man darf nur wenige Tiere zurück ins Meer werfen.



Bei Friend of the Sea gibt es diese Regeln:

- Man darf nur Fische fangen, von denen es genug gibt.
- Man darf den Meeresboden nicht beschädigen.
- Man darf nur wenige Tiere zurück ins Meer werfen.
- Man muss die Arbeiter gut behandeln.

„Dolphin-Safe“ ist ein Siegel für Thunfische.

Darauf muss man beim Fangen von Thunfischen achten:

1. Man darf keine Delfine verletzen.
2. Man darf keine Delfine töten.





## F12 Siegelquiz

**Verbinden Sie das Siegel mit dem passenden Text!**

### Siegel für Aquakultur



Das sind die Regeln für das Naturland-Siegel:

- Man darf nicht zu viele Fische in ein Becken geben.
- Man muss die Fische mit BIO-Futter füttern.
- Man muss die Arbeiter gut behandeln.
- Man darf Gen-technik nicht verwenden.

Dieses Siegel ist strenger als alle anderen.



Das sind die Regeln für das ASC-Siegel:

- Den Fischen muss es gut gehen.
- Man darf nicht zu viele Fische in ein Becken geben.
- Man darf Gen-technik verwenden.



Das sind die Regeln für das EU-BIO-Siegel:

- Man darf nicht zu viele Fische in ein Becken geben.
- Man muss die Fische mit BIO-Futter füttern.
- Man darf Gen-technik nicht verwenden.



## Wie stehen Sie dazu?

### Kompetenzen

**Sozial- und Personalkompetenz:** Die Lehrlinge sind in der Lage sich eine eigene Meinung zum Thema nachhaltiger Fisch zu bilden. Sie sind in der Lage, unterschiedliche Standpunkte anzuerkennen und kritisch zu diskutieren.

### Methode

Positionierungsspiel

### Dauer

0,5 Unterrichtseinheit, je nach Anzahl der Fragen und Länge der Diskussion

### Material

je eine Moderationskarte, auf der „0%“ und eine, auf der „100%“ steht, Kurzfilme, die unter [www.gastroinklusiv.eu](http://www.gastroinklusiv.eu) bzw. [www.baobab.at/gastroinklusiv](http://www.baobab.at/gastroinklusiv) heruntergeladen werden können, Beamer, Laptop, Lausprecher und Klebeband.

### Ablauf

#### Vorbereitung

Die Moderationskarten werden an den entgegengesetzten Enden des Raums aufgehängt und die Mitte des Raums mit einem Klebestreifen markiert. Beamer, Laptop und Lautsprecher werden aufgebaut.

#### Schritt 1: Interviewfilme

Die Lehrlinge sehen einen oder beide kurzen Interviewfilme an. Beide Interviewpartner\_innen legen Wert auf Nachhaltigkeit in ihrer Berufspraxis. Für den Bereich Handel gibt es einen Film mit Ayşe Andıç, der Inhaberin des Berliner Geschäftes „Fisch Schmidt“. Für den Bereich Gastronomie steht der Film mit Dietmar Schilling, Koch im Berliner Restaurant „Fischerhütte“, zur Verfügung.

#### Schritt 2: Positionierung und Diskussion

Den Lehrlingen werden verschiedene Fragen gestellt, zu denen sie sich jeweils positionieren sollen: 0% bedeutet absolute Ablehnung, 100% absolute Zustimmung. Auch alle Positionierungen dazwischen sind möglich, nur auf der Linie in der Mitte (50%) darf niemand stehen. So wird verhindert, dass die Lehrlinge sich nicht wirklich positionieren.

Nachdem die Lehrlinge ihre Position zu der jeweiligen Frage eingenommen haben, werden sie gefragt, warum sie sich genau diese Position ausgesucht haben. In den Wortmeldungen der Lehrlinge sollte das ganze Spektrum der Zustimmung und Ablehnung abgebildet werden.

Je nach zur Verfügung stehender Zeit, Gruppendynamik und Kontroversität kann jede Positionierung auch als Auftakt für eine vertiefende Diskussion genutzt werden.

#### Tipps

Wenn die Frage, welche Möglichkeiten es gibt, bei Einkauf, Angebotsgestaltung und Verarbeitung nachhaltiger zu arbeiten, im Verlauf der Einheit noch nicht bearbeitet wurde, kann sie hier angesprochen werden. Die Diskussion wird sicherlich Momente bieten, in denen sie sich leicht einbringen lässt.



#### **Positionierungsfragen zum Interview mit Ayşe Andiç (Fischhandel)**

- Viele Kund\_innen achten beim Einkauf auf Nachhaltigkeit.
- In unserem Betrieb achten wir bereits auf einen nachhaltigen Einkauf.
- Auch die nächste Generation soll noch Fisch essen können.
- Nachhaltige Produkte müssen nicht teurer sein.

#### **Positionierungsfragen zum Interview mit Dietmar Schilling (Gastgewerbe)**

- Unsere Gäste fragen nachhaltige Produkte nicht nach.
- Nachhaltige Lebensmittel zu verwenden finde ich nicht so wichtig.
- Ich möchte, dass meine Kinder später auch Fisch essen können.
- Ich möchte so wenig wie möglich Wildfang, sondern lieber Zuchtfisch verarbeiten.
- Für die Gäste ist es zumutbar, wenn es manchmal nicht alles gibt, was auf der Speisekarte steht.



#### **Differenzierung**

- Nach dem jeweiligen Film wird zusammengetragen, was die Lehrlinge verstanden haben und was sie wichtig fanden.
- Zur Markierung des Raumes werden Moderationskarten in 10er-Schritten ausgelegt (0%, 10%, 20% usw.).
- Die Fragen werden sprachlich angepasst.

#### **Variante**

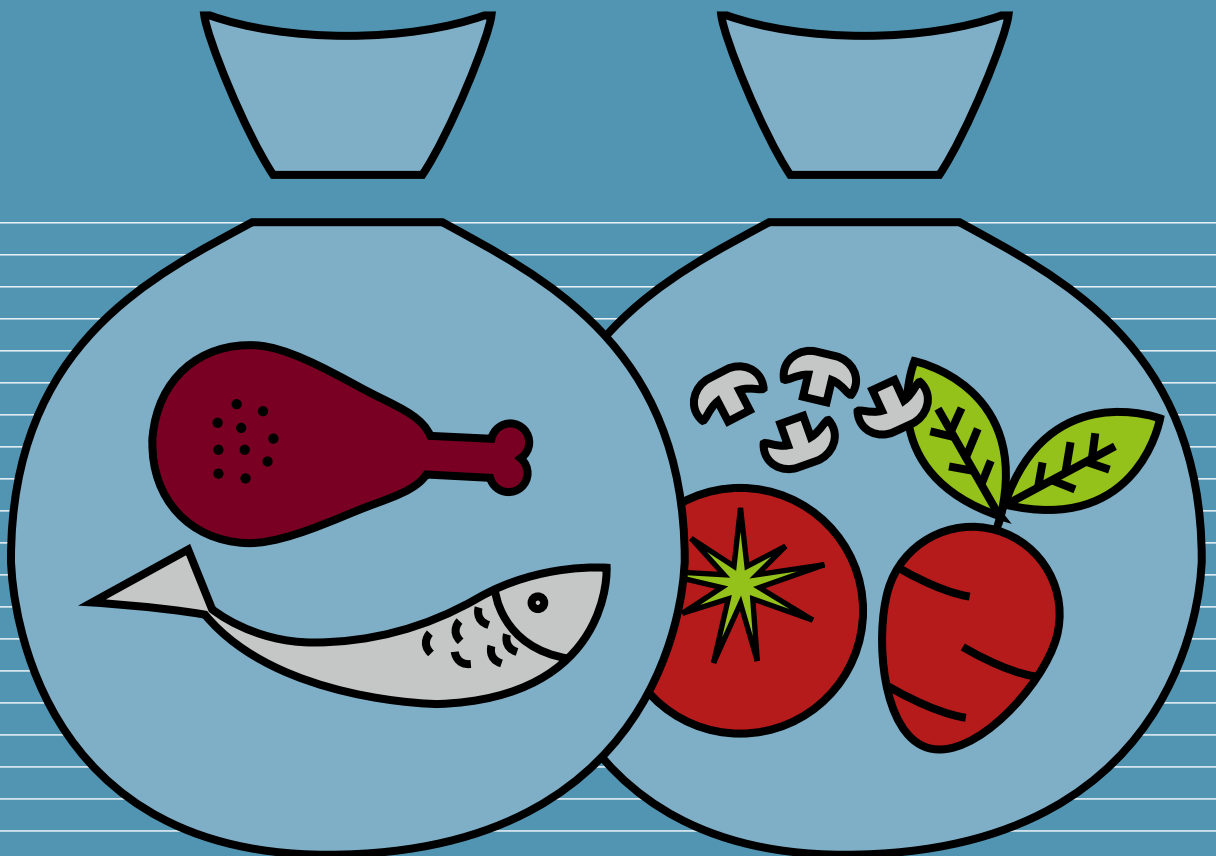
Die Übung kann auch durchgeführt werden, ohne mit den Filmen zu arbeiten. Neben den hier aufgeführten Fragen eignen sich auch einige der oben genannten Fragen dafür.

#### **Positionierungsfragen ohne Film**

- Der Zustand der Meere hat mit mir persönlich nichts zu tun.
- Fisch sollte als Delikatesse behandelt werden.
- Die Nachhaltigkeit von Fisch ist ein Qualitätsmerkmal.
- Als Köch\_in / Restaurantfachfrau\_mann habe ich eine Verantwortung für meine Gäste und für die Umwelt.
- Ich kann durch meine Arbeit in der Gastronomie etwas verändern.



# Lerneinheit Essen im Müll





## Einführung

Weltweit wird ungefähr ein Drittel der für die menschliche Ernährung produzierten Lebensmittel weggeworfen bzw. geht während des Prozesses verloren. Dies sind ungefähr 1,3 Milliarden Tonnen jedes Jahr. Die FAO (Food and Agriculture Organisation of the United Nations) schätzt, dass mit den Lebensmitteln, die derzeit in Europa verschwendet werden, 200 Millionen Menschen ernährt werden könnten<sup>1</sup>. Die Verschwendung von Nahrungsmitteln passiert dabei entlang der gesamten Wertschöpfungskette, von der landwirtschaftlichen Produktion, über die Handhabung und Lagerung direkt nach der Ernte, die Verarbeitung, Verpackung, den Vertrieb über den Groß- und Einzelhandel sowie Supermärkte bis zum Konsum (oder eben „Nicht-Konsum“) auf Haushaltsebene bzw. in der Gastronomie. Neben finanziellen und ethischen Aspekten hat das Wegwerfen von Nahrungsmitteln auch direkte ökologische und soziale Folgen. Für die Produktion von Lebensmitteln werden Ressourcen (z.B. Wasser, Boden, Energie, Arbeitskraft) benötigt, die durch das Wegwerfen vergeudet werden. Ebenso ist die Landwirtschaft einer der größten Verursacher von Treibhausgasemissionen und trägt damit maßgeblich zum Klimawandel bei. Durch das Produzieren und dann Nichtkonsumieren von landwirtschaftlichen Produkten wird das Klima unnötigerweise belastet.

Auch in der Gastronomie und bei der Ausbildung von Gastronom\_innen ist eine ökonomisch, ökologisch und sozial nachhaltige Betriebsführung ein wichtiges Thema und die Auseinandersetzung mit der Reduktion von Lebensmittelabfällen ein Beitrag dazu. Umfragen haben gezeigt, dass es noch kein großes Problembewusstsein bei Restaurantgästen in Bezug auf Lebensmittelabfälle gibt. Allerdings wird von den Gästen ein Engagement gegen Lebensmittelabfall von Seiten der Verpflegungs- und Tourismusbetriebe geschätzt<sup>2</sup>.

In dieser Lerneinheit finden Sie verschiedene Methoden, um das Thema Wegwerfen von Nahrungsmitteln im Fachunterricht zu behandeln. Dabei werden folgende Aspekte angesprochen:

- Gründe für Lebensmittelabfall
- Auswirkungen von Lebensmittelabfall
- Lösungsvorschläge für die Gastronomie, um Lebensmittelabfälle möglichst gering zu halten

<sup>1</sup> Vgl. [www.fao.org/save-food/resources/keyfindings/en](http://www.fao.org/save-food/resources/keyfindings/en)

<sup>2</sup> Vgl. <https://united-against-waste.at/konsumentenumfrage>



## Hintergrund

Ungefähr ein Drittel der für die menschliche Ernährung produzierten Lebensmittel wird weltweit weggeworfen bzw. geht während des Prozesses verloren. Ein großer Teil dieser Lebensmittelabfälle ist dabei vermeidbar. Dies bedeutet, dass die Lebensmittel zum Zeitpunkt ihrer Entsorgung noch genießbar sind bzw. bei rechtzeitiger Verwendung noch genießbar gewesen wären. Auch in Österreich werden viele Lebensmittel weggeworfen. Abfälle entstehen dabei entlang der gesamten Wertschöpfungskette (Landwirtschaft, Produktion, Handel/Supermarkt, Haushalte und Gastronomie).

### Gründe für und Ausmaß der Lebensmittelabfälle

Die Gründe, warum Lebensmittel weggeworfen werden, sind sehr vielfältig. So wird etwa Obst und Gemüse schon bei der Ernte aussortiert, wenn es zu groß, zu klein, zu krumm ist oder sonst nicht den ästhetischen Kriterien entspricht. Ein Kartoffelbauer aus Deutschland berichtet, dass auf seinem Feld 40–50 Prozent der Kartoffeln liegen bleiben<sup>1</sup>. Dies hängt vor allem mit Agrarnormen zusammen, die oft nur das Aussehen der Ware betreffen. Vom Handel gefordert, wurden diese früher vor allem von der Politik vorgeschrieben. So wurden Richtlinien gemacht, wie krumm eine Gurke sein darf oder wie rot eine Tomate sein muss, um im Supermarkt verkauft werden zu dürfen. Einige dieser Regelungen wurden von der Politik mittlerweile wieder zurückgenommen. Der Handel hält aber weiterhin daran fest. Zum einen, weil es logistische Vorteile bringt – eine gerade Gurke ist einfacher zu lagern und zu transportieren –, zum anderen, weil davon ausgegangen wird, dass Kund\_innen lieber die normierte Ware kaufen. Dadurch werden von den Bauern und Bäuerinnen immer gleiche, möglichst perfekt aussehende Waren gefordert. Der Rest bleibt auf dem Acker liegen oder wird in den landwirtschaftlichen Betrieben entsorgt. Mittlerweile haben allerdings einige Supermärkte damit begonnen, Gemüse mit „Schönheitsfehlern“ in ihr Sortiment aufzunehmen und zu vermarkten.

Auch nach der Ernte geht vor allem in Ländern des globalen Südens aufgrund von fehlender Infrastruktur ein Teil der Ernte verloren. Es fehlen zum Beispiel gute Straßen oder geeignete Fahrzeuge, um Milch- und Fleischprodukte gekühlt zu transportieren. Zum anderen mangelt es an Möglichkeiten, die Waren zu lagern und sie vor Feuchtigkeit oder Hitze zu schützen. Für Österreich wurden bisher allerdings noch keine Untersuchungen durchgeführt, wie viele Lebensmittelabfälle im Bereich der Landwirtschaft entstehen.

Während der Produktion und Verpackung fallen ungenutzte Nebenprodukte an bzw. werden Lebensmittel aufgrund von Produktionsfehlern weggeworfen. So gehen bei der Verarbeitung von frischen Kartoffeln zu Tiefkühl-Pommes etwa 50 Prozent der Masse verloren<sup>2</sup>. Einerseits wird bei verschiedenen Verarbeitungsschritten wie Schälen oder Schneiden Rohmaterial verschwendet, andererseits werden Pommes Frites, die während der Verarbeitung oder des Verpackens brechen, aussortiert, da sie nicht einheitlichen Gewichts-, Größen- oder Formvorgaben entsprechen. Auch werden oftmals ganze Chargen, die falsch etikettiert wurden, oder Produkte aufgrund von

<sup>1</sup> Vgl. Film „Taste the waste“ von Valentin Thurn

<sup>2</sup> Vgl. [www.wien.gv.at/umweltschutz/nachhaltigkeit/pdf/novotny-2012.pdf](http://www.wien.gv.at/umweltschutz/nachhaltigkeit/pdf/novotny-2012.pdf); S. 5



Verpackungsfehlern aussortiert und weggeworfen. Für Österreich schätzt eine Studie des Ökologie-Instituts, dass in der Lebensmittelproduktion jährlich 121.800 Tonnen vermeidbare Lebensmittelabfälle anfallen<sup>3</sup>.

In den Supermärkten finden wir immer volle Regale mit möglichst vielen verschiedenen Produkten. Supermärkte bieten mehr an, als sie verkaufen können und werfen deshalb überschüssige Ware weg – weil Kund\_innen es so wollen, so das Argument. Gewisses Obst und Gemüse wird nur einen Tag verkauft, dann wird es entsorgt. Besonders oft wird auch Brot weggeworfen. Das Brotregal soll bis zum Abend voll sein, deshalb produzieren Bäckereien oftmals 10–20 Prozent mehr, als Kund\_innen kaufen, um konkurrenzfähig zu bleiben<sup>4</sup>. Ein weiteres Problem stellt das Mindesthaltbarkeitsdatum dar. Im Gegensatz zum Verbrauchsdatum, das angibt, ab wann ein Lebensmittel nicht mehr verkauft und gegessen werden darf, sagt das Mindesthaltbarkeitsdatum aus, wie lange der Hersteller für gewisse Eigenschaften des Produktes garantiert. Es sagt aber nicht direkt etwas über die Genießbarkeit des Produktes aus. Dennoch werden Produkte mit abgelaufenem oder bald ablaufendem Mindesthaltbarkeitsdatum in den Supermärkten aussortiert und entsorgt. Die Untersuchung des Abfalls einer österreichischen Supermarktkette ergab, dass pro Tag in etwa 45 kg essbare Lebensmittel weggeworfen werden<sup>5</sup>. Ein großer Teil der Lebensmittel war dabei noch genießbar.

Lebensmittel sind bei uns sehr billig geworden. Deshalb werden sie in großen Mengen eingekauft. Angebote wie „zahl 1, nimm 2“ verführen uns dazu, mehr zu kaufen, als wir essen. So werden immer mehr frische Lebensmittel weggeworfen, weil sie nicht gebraucht werden und falls doch, werden sie einfach nachgekauft. Ein durchschnittlicher Haushalt in Österreich wirft im Jahr 100 kg essbare Lebensmittel weg. Pro Haushalt und Jahr sind das bis zu 400 Euro<sup>6</sup>.

Auch im Bereich der Gastronomie werden große Mengen an Lebensmittel weggeworfen. Einer Studie zufolge, die an 50 Einrichtungen der Außer-Haus-Verpflegung durchgeführt wurde, wirft jeder Gastronomiebetrieb in Österreich im Jahr durchschnittlich 4,4 Tonnen Lebensmittel weg. Das entspricht einem Geldwert von 8.000 Euro jährlich pro Betrieb<sup>7</sup> und da sind die Kosten für die Entsorgung noch gar nicht mitgerechnet.

Neben Zubereitungsresten – die meist unvermeidbar sind – sind es vor allem Tellerreste, die in der Außer-Haus-Verpflegung für Lebensmittelabfälle sorgen. Hier sind es zum einen zu große Portionen, die von den Gästen nicht aufgegessen werden, und zum anderen haben Gäste etwas anderes erwartet. In Großküchen ist auch der Anteil der nicht ausgegebenen Speisen beträchtlich, was vor allem mit schlechter Planbarkeit / Planung zusammenhängt. Eine dritte Quelle für Lebensmittelabfälle in der Gastronomie sind Buffetreste. Vor allem, weil Buffets oft bis zum Schluss möglichst voll aussehen sollen, entstehen hier nicht unbedeutende Mengen an Lebensmittelabfällen. Wie in allen anderen Bereichen kommt auch in der Gastronomie der fachgerechten Lagerung der Lebensmittel eine wichtige Rolle zu.

3 Vgl. [http://www.ecology.at/files/pr886\\_6.pdf](http://www.ecology.at/files/pr886_6.pdf); S.6

4 Vgl. Film „Taste the waste“ von Valentin Thurn

5 Abfallforscherin Felicitas Schneider im Film „Taste the waste“

6 Abfallforscherin Felicitas Schneider im Film „Taste the waste“

7 <https://united-against-waste.at/erheben/ergebnisse-der-testerhebung/>





### Arm-Reich-Gefälle

Die FAO schätzt, dass in Ländern des globalen Südens und in Ländern des globalen Nordens in etwa die gleiche Menge an Nahrungsmitteln verloren geht bzw. verschwendet wird (630 bzw. 670 Millionen Tonnen pro Jahr). Allerdings entstehen die Verluste bzw. die Verschwendung an unterschiedlichen Stellen der Nahrungsmittelwertschöpfungskette. In Ländern des globalen Südens entstehen Lebensmittelverluste und -verschwendung hauptsächlich am Anfang der Wertschöpfungskette und können großteils auf finanzielle, betriebliche und technische Einschränkungen bei Erntetechniken sowie Lager- und Kühlmöglichkeiten zurückgeführt werden. Hier bedarf es vor allem einer Verbesserung der Infrastruktur. In Ländern mit mittleren und höheren Einkommen dagegen gehen Lebensmittel vorwiegend in späteren Phasen der Wertschöpfungskette verloren bzw. werden verschwendet. Hier ist es vor allem das Verhalten der Verbraucher\_innen. Jedes Jahr werfen Konsument\_innen in reichen Ländern in etwa so viel an Lebensmitteln weg, wie im gesamten Afrika südlich der Sahara produziert wird<sup>8</sup>.

### Folgen von Lebensmittelabfall

Neben dem finanziellen Aspekt hat das Wegwerfen von Nahrungsmitteln auch enorme Auswirkungen auf die Umwelt. Für die Herstellung der Nahrungsmittel werden viele Ressourcen benötigt (z.B. Wasser, Energie, Verpackungsmaterial etc.), die verschwendet werden.

Zusätzlich entstehen bei der Produktion von Lebensmitteln klimaschädliche Treibhausgase, vor allem bei Fleisch- und Milchprodukten. Zum einen werden Wälder abgeholzt, um Futter für die Tiere anzubauen, und zum anderen entsteht bei Wiederkäuern wie Kühen bei der Verdauung Methangas, das besonders klimaschädlich ist. Aber auch die vielfach eingesetzten Mineraldünger haben eine klimaschädliche Wirkung. Man braucht viel Energie für die Herstellung und darüber hinaus produziert gedüngter Boden mehr Treibhausgase (Lachgas), was ebenfalls zur Klimaerwärmung beiträgt.

Viele unserer Nahrungsmittel werden in großen Monokulturen angebaut. Dafür werden Wälder gerodet und große Mengen an Pestiziden eingesetzt. Beides belastet die Umwelt und die Artenvielfalt stark.

Die Umweltschutzorganisation Global2000 hat berechnet, dass bei der Produktion und anschließenden Entsorgung von vermeidbaren Lebensmittelabfällen in Österreichs Außer-Haus-Verpflegung ca. 400.000 Tonnen CO<sub>2</sub> entstehen – das entspricht rund 66.000 Erdumrundungen mit dem Auto. Darüber hinaus lässt sich ein jährlicher Wasserverbrauch von ca. 28 Milliarden Liter sowie Landverbrauch von ca. 36.000 Hektar berechnen<sup>9</sup>.

### Weitere Informationen

<https://united-against-waste.at/>

[www.muttererde.at/fakten](http://www.muttererde.at/fakten)

[www.muttererde.at/motherearth/uploads/2016/03/2016\\_Lagebericht\\_Mutter-Erde\\_WWF\\_OeOel\\_Lebensmittelverschwendung\\_in\\_Oesterreich.pdf](http://www.muttererde.at/motherearth/uploads/2016/03/2016_Lagebericht_Mutter-Erde_WWF_OeOel_Lebensmittelverschwendung_in_Oesterreich.pdf)

[www.fao.org/save-food/resources/keyfindings/en](http://www.fao.org/save-food/resources/keyfindings/en)

<https://www.umwelt-im-unterricht.de/hintergrund/ursachen-und-folgen-von-lebensmittelverschwendung/>

<sup>8</sup> Vgl. [www.fao.org/save-food/resources/keyfindings/en](http://www.fao.org/save-food/resources/keyfindings/en)

<sup>9</sup> <https://united-against-waste.at/erheben/ergebnisse-der-testerhebung/>



## Warum Lebensmittel weggeworfen werden

### Kompetenzen

**Fach- und Methodenkompetenz:** Kochtechniken und Angebotsgestaltung:

Die Lehrlinge kennen Gründe, warum Lebensmittel weggeworfen werden und können diese in Hinblick auf Nachhaltigkeit bewerten.

**Sozial- und Personalkompetenz**

Die Lehrlinge sind in der Lage im Team zu arbeiten und Ergebnisse zu präsentieren.

**Methoden**

Input, Brainstorming, Zuordnung, Diskussion

**Dauer**

1 Unterrichtseinheit

**Material**

Kopiervorlage L1 in passender Version (standard, einfach oder leicht; für jede Gruppe 1x), leere Kärtchen (mindestens 10 pro Gruppe)

### Ablauf

#### Schritt 1: Blitzumfrage und inhaltlicher Input (5 Min.)

In der Klasse wird eine Blitzumfrage gemacht. Die Lehrlinge werden gefragt, wer privat in der letzten Woche Lebensmittel oder Essensreste weggeworfen hat. Die Lehrlinge antworten per Handzeichen. Die Lehrperson fragt anschließend einige Lehrlinge, die die Hand gehoben haben, was sie weggeworfen haben und warum.

Anschließend gibt die Lehrperson einen kurzen Input dazu, wie viele Nahrungsmittel weltweit und in Österreich weggeworfen werden. Informationen dazu finden sich auf Seite 93–95.

#### Schritt 2: Brainstorming (10 Min.)

Die Lehrlinge arbeiten in Kleingruppen. Jede Kleingruppe erhält die drei Kärtchen mit den Bereichen Landwirtschaft, Supermarkt sowie Gastronomie & Haushalt (siehe Kopiervorlage L1) und legt diese vor sich auf. Zusätzlich erhalten die Lehrlinge leere Kärtchen.

Folgende Fragen werden auf die Tafel geschrieben:

Täglich landet Essen im Müll. Vieles davon könnte noch gegessen werden.

- Warum werfen Sie Lebensmittel oder Essen weg?
- Warum werden bei Ihnen im Betrieb Lebensmittel oder Essen weggeworfen? Denken Sie dabei sowohl an die Zubereitung als auch an die Tellerreste!
- Warum werden sonst noch Lebensmittel oder Essen weggeworfen?

Die Lehrlinge schreiben in den Kleingruppen Gründe, warum Lebensmittel in der Landwirtschaft, im Supermarkt bzw. in Gastronomie & Haushalt weggeworfen werden, auf die leeren Kärtchen und legen sie zum jeweiligen Bereich. Jeder Grund wird dabei auf ein eigenes Kärtchen geschrieben. Da die Gründe im Bereich Gastronomie und Haushalt sehr ähnlich sind, werden diese beiden Bereiche hier zusammengefasst.



### Schritt 3: Inhaltliche Erarbeitung (10 Min.)

Werden keine Gründe mehr gefunden, erhält die Kleingruppe die Kärtchen mit unterschiedlichen Gründen für Lebensmittelabfall in der für sie passenden Version (Kopiervorlage L1). Die Gründe werden vorher ausgeschnitten.

Die Lehrlinge teilen die Gründe in der Kleingruppe auf. Der Reihe nach werden die Gründe vorgelesen und gemeinsam besprochen. Ist es ein neuer Grund, wird er zum passenden Bereich (Landwirtschaft, Supermarkt bzw. Gastronomie & Haushalt) gelegt. Haben die Lehrlinge den Grund schon selbst gefunden, dann legen sie das Kärtchen zur Seite. Manche Gründe passen auch zu mehreren Bereichen. Es ist wichtig, dass die Lehrlinge gemeinsam arbeiten und sich gegenseitig Hilfestellungen geben, falls etwas nicht verstanden wird.



#### Differenzierung

- Die Bereiche Landwirtschaft & Supermarkt werden bei Schritt 2 & 3 weggelassen, die Lehrlinge konzentrieren sich auf Haushalt & Gastronomie.
- Verfügt die Gruppe über Vorwissen zu diesem Thema und werden viele Gründe bereits in Schritt 2 genannt, kann Schritt 3 auch weggelassen werden und die fehlenden Punkte werden bei der Präsentation besprochen.

### Schritt 4: Präsentation (10 Min.)

Gemeinsam wird besprochen, welche Kärtchen die Lehrlinge bei den unterschiedlichen Stationen liegen haben. Es empfiehlt sich, an der Tafel mitzuschreiben und die Ergebnisse festzuhalten. Die Lehrlinge können anschließend das Tafelbild abfotografieren und so die Ergebnisse sichern.

Die Gründe werden nochmals besprochen, sodass sichergestellt wird, dass auch verstanden wurde, was diese jeweils bedeuten. Hier ist es eventuell notwendig, dass die Lehrperson noch Informationen zu einzelnen Gründen gibt. Vor allem auf den Unterschied zwischen Mindesthaltbarkeitsdatum und Verbrauchsdatum sollte hier eingegangen werden. Informationen zu den unterschiedlichen Gründen finden sich auf Seite 93–95).



#### Differenzierung

Die Lehrlinge arbeiten bei Schritt 2 bis 4 nicht in Kleingruppen, sondern die Gründe werden in der ganzen Klasse verteilt. Die Lehrlinge lesen der Reihe nach vor und ordnen ihren Grund einem Bereich zu. Die Gründe werden dann an der Tafel zum jeweiligen Bereich geklebt. Gemeinsam werden anschließend noch weitere Gründe gesammelt.

### Schritt 5: Diskussion (5 Min.)

Anschließend werden folgende Fragen gemeinsam diskutiert:

- Von welchen Gründen haben Sie schon gehört?
- Welche waren neu?
- Sind Ihnen viele Gründe eingefallen? Wo war es leicht, wo weniger?
- Warum ist es schlecht, wenn Nahrungsmittel weggeworfen werden?

### Schritt 6: Input (10 Min.)

Die Lehrperson gibt abschließend einen Input zu den ökonomischen und ökologischen Folgen der Lebensmittelabfälle. Informationen dazu finden sich auf S. 93–95.

#### Tipp für die Weiterarbeit

Die Lehrlinge recherchieren, wie Lebensmittelabfall in der Schule entsorgt wird.



## L1 Warum Lebensmittel weggeworfen werden



### **Gastronomie und Haushalt**

Das Verbrauchsdatum ist überschritten.

### **Landwirtschaft**

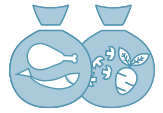
Der Gast lässt die Beilagen übrig.

### **Supermarkt**

Das Obst und Gemüse in der Gemüseabteilung muss ganz frisch aussehen.

Es bleiben Speisereste auf den Tellern übrig.

Das Brotregal muss bis zum Ladenschluss voll sein.



Es wird nicht das ganze Essen ausgegeben.

Ostern ist vorbei und im Supermarkt gibt es noch viele Osterhasen aus Schokolade.

Die Lebensmittel werden falsch gelagert und verderben.

In einem Sack mit Äpfeln ist ein Apfel faul. Es wird der ganze Sack weggeworfen, obwohl die anderen Äpfel noch gut sind.

Das Mindesthaltbarkeitsdatum ist abgelaufen.

Das Gemüse wird zu spät geerntet und ist überreif.

Am Buffet bleiben am Schluss Reste übrig.

Die Kartoffel hat eine ungewöhnliche Form.



## L1 Warum Lebensmittel weggeworfen werden



### **Gastronomie und Haushalt**

Es wurde nicht gut geplant und zu viel gekocht. Es werden nicht alle Speisen ausgegeben.

### **Landwirtschaft**

Die Lebensmittel werden falsch gelagert und verderben.

### **Supermarkt**

Das Mindesthaltbarkeitsdatum beim Joghurt ist abgelaufen.

Die Portionen sind zu groß. Es bleiben Reste auf den Tellern übrig.

Das Buffet soll bis zum Schluss voll aussehen. Die Reste werden dann weggeworfen.



Das Verbrauchsdatum beim Faschierten ist überschritten.

Ostern ist vorbei und im Supermarkt gibt es noch viele Osterhasen aus Schokolade. Die Osterhasen werden weggeworfen.

Zum Schnitzel werden Kartoffeln serviert. Der Gast wollte lieber Pommes und lässt die Kartoffeln übrig.

In einem Sack mit Äpfeln ist ein Apfel faul. Die anderen Äpfel sind noch gut. Es wird der ganze Sack weggeworfen.

Das Obst und Gemüse in der Gemüseabteilung muss ganz frisch aussehen, sonst kaufen es die Kunden und Kundinnen nicht mehr.

Die Tomate wird zu spät geerntet und ist deshalb überreif.

Das Brotregal muss voll sein, bis der Supermarkt zusperrt. Das übrige Brot wird dann weggeworfen.

Die Kartoffel hat eine ungewöhnliche Form. Sie bleibt auf dem Feld liegen.





## L1 Warum Lebensmittel weggeworfen werden

### Gastronomie und Haushalt



### Supermarkt



### Landwirtschaft







Die Portionen sind zu groß.  
Auf den Tellern bleiben  
Reste übrig.

Man hat schlecht geplant.  
Man hat zu viel gekocht.  
Speisen bleiben übrig.

Man lagert die  
Lebensmittel falsch.  
Die Lebensmittel verderben.

Das Mindesthaltbarkeitsdatum  
beim Joghurt ist abgelaufen.

Das Verbrauchsdatum beim  
Faschierten ist abgelaufen.

Man füllt das Buffet  
bis zum Schluss auf.  
Ein volles Buffet  
sieht nämlich besser aus.  
Die Reste vom  
Buffet wirft man dann weg.

Man serviert Kartoffeln  
zum Schnitzel.  
Der Gast wollte lieber Pommes.  
Der Gast lässt die  
Kartoffeln übrig.





Das Brotregal muss bis zum Schluss voll sein.  
Das übrige Brot wird dann weg-geworfen.

Das Obst und Gemüse muss ganz frisch aussehen.  
Kunden kaufen nur frisches Obst.

In einem Sack mit Äpfeln ist 1 Apfel faul.  
Die anderen Äpfel sind noch gut.  
Man wirft aber den ganzen Sack weg.

Die Kartoffel hat eine ungewöhnliche Form.  
Die Kartoffel kann man schlecht schälen.  
Die Kartoffel bleibt auf dem Feld liegen.

Ostern ist vorbei.  
Im Supermarkt gibt es noch viele Osterhasen aus Schokolade.  
Die Osterhasen werden weg-geworfen.

Man hat die Tomaten zu spät geerntet.  
Die Tomaten sind überreif.



## Lebensmittelabfälle vermeiden!

### Kompetenzen

**Fach- und Methodenkompetenz:** Kochtechniken und Angebotsgestaltung:  
Die Lehrlinge können Maßnahmen zur Lebensmittelabfallvermeidung für die Gastronomie erarbeiten, präsentieren und bewerten.

**Sozial- und Personalkompetenz:** Die Lehrlinge sind in der Lage sich eine eigene Meinung zu verschiedenen Lösungsvorschlägen zu bilden.

### Methoden

Entwicklung und Bewertung von Lösungsvorschlägen, Diskussion

### Dauer

1 Unterrichtseinheit

### Material

Arbeitsblatt L2 in passender Version (standard, einfach oder leicht; für jedes Paar 1x), großformatige Kopien der Lösungsvorschläge (Kopiervorlage L3) in standard/einfacher und leichter Version, Papier

### Ablauf

#### Schritt 1: Lösungsmöglichkeiten entwickeln (10 Min.)

Die Lehrlinge arbeiten in Partnerarbeit. Sie erhalten das Arbeitsblatt L2 in der für sie passenden Version. Zu zweit entscheiden sie sich für eines der auf dem Arbeitsblatt beschriebenen Probleme und suchen nach Möglichkeiten, um dieses Problem zu lösen.

Falls notwendig wird der Arbeitsauftrag vorab anhand des folgenden Beispiels konkret besprochen:

**„Zum Schnitzel werden Kartoffeln serviert. Der Gast mag aber keine Kartoffeln und lässt sie übrig.“**

In der Klasse werden dann gemeinsam Lösungsmöglichkeiten wie „der Gast kann Beilagen frei wählen“ gesucht.

Die Lehrlinge werden aufgefordert, die Lösungsmöglichkeiten möglichst konkret zu gestalten. Sie werden auch darauf hingewiesen, dass es nicht primär darum geht, wirtschaftlich möglichst rentable Vorschläge zu entwickeln, sondern dass es vor allem darum geht, Lebensmittelabfälle zu vermeiden. Die Lösungsmöglichkeiten werden auf je ein Blatt Papier geschrieben oder gezeichnet.



#### Differenzierung

Lehrlinge, die schon früher fertig sind, wählen noch ein weiteres Problem vom Arbeitsblatt aus und suchen Lösungsmöglichkeiten.

#### Schritt 2: Bewertung (10 Min.)

Die Lehrlinge stellen ihre Lösungsvorschläge vor und hängen Sie anschließend in der Klasse auf. Gleiche bzw. ähnliche Vorschläge werden zusammen aufgehängt. Anschließend ergänzt die Lehrperson weitere Vorschläge, die noch nicht genannt wurden (siehe Kopiervorlage L3) und hängt diese ebenfalls im Klassenzimmer auf. Es werden dabei beide Sprachfassungen



untereinander aufgehängt. Ein Großteil der Lösungsvorschläge stammt von der Webseite <https://united-against-waste.at/> und kommt von Gastronom\_innen aus Österreich.

Die Lehrlinge bewegen sich im Klassenzimmer und lesen nochmals die verschiedenen Lösungsvorschläge. Anschließend stellen sie sich zu dem Lösungsvorschlag, von dem sie glauben, dass er am besten hilft, Lebensmittelabfälle zu verringern.

### Schritt 3: Reflexion und Diskussion (10 Min.)

Haben sich alle Lehrlinge positioniert, wird gemeinsam das Ergebnis besprochen:

- Bei welchen Lösungsvorschlägen stehen besonders viele Lehrlinge? Warum?
- Warum stehen bei manchen Lösungsvorschlägen keine Lehrlinge?
- Wie wichtig finden die Lehrlinge solche Maßnahmen?
- Wie realistisch schätzen die Lehrlinge die Umsetzung der Vorschläge ein? Was ist einfach umzusetzen? Was ist eher schwierig? Warum?
- Wird in den Betrieben der Lehrlinge schon etwas dahingehend gemacht? Wenn ja, was?



### Differenzierung

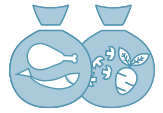
- Schritt 1 wird ausgelassen. Stattdessen werden die Lösungsvorschläge der Kopiervorlage L3 unter den Lehrlingen aufgeteilt. Die Lehrlinge stellen die verschiedenen Lösungsvorschläge vor. Anschließend werden sie aufgehängt und bewertet (Schritt 2–3).
- Schritte 1 und 2 werden ausgelassen. Stattdessen zieht jeweils ein Lehrling jeweils einen Lösungsansatz und stellt ihn pantomimisch vor. Die anderen Lehrlinge versuchen zu erraten, welcher Lösungsvorschlag hier gemeint ist. Gemeinsam wird dann in der Großgruppe eine Abstimmung gemacht, welcher Vorschlag am besten ist, und die Fragen bei Schritt 3 werden diskutiert.

---

### Tipps für die Weiterarbeit

Die Lehrlinge suchen sich in Kleingruppen einen Lösungsvorschlag aus und überlegen sich, wie man diesen umsetzen bzw. bekannt machen könnte:

- Gastgespräch, das über Mitnahmebox informiert
  - Infoblatt zur Möglichkeit, unterschiedliche Beilagen zu wählen
  - Ansprechende Namen überlegen für „Seniorenteller“ oder „Kinderteller“
  - Rezepte zu Restl verkochen suchen
  - Infoblatt zu guter Lagerverwaltung
-



## L2 Weniger Lebensmittelabfall in meinem Betrieb!

Sie sind Chefin eines Restaurants.  
Ihnen ist es besonders wichtig, Lebensmittelabfälle zu verringern.  
Folgende Probleme gibt es bei Ihnen im Restaurant:

### **In der Küche**

- Viele nicht ausgegebene Speisen bleiben übrig.
- Viele Lebensmittel verderben im Lager.

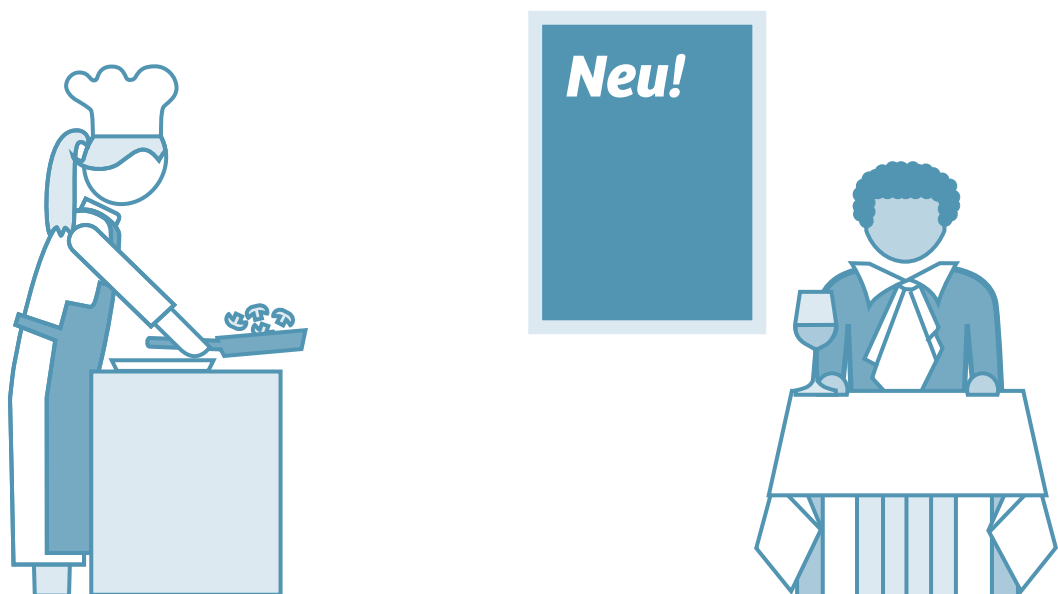
### **Bei der Speisenauswahl à la carte**

- Viele Gäste lassen Essensreste auf den Tellern übrig.

### **Beim Buffet**

- Es bleiben viele Reste beim Buffet übrig. Diese werden dann weggeworfen.
- Die Gäste nehmen sich beim Buffet zu viel und essen dann nicht auf.

- 1. Suchen Sie sich zu zweit ein Problem aus.**
- 2. Überlegen Sie, warum es zu diesem Problem kommen kann.  
Es können auch mehrere Gründe sein.**
- 3. Überlegen Sie sich für Ihr Problem, was Sie machen können,  
damit weniger Essen weggeworfen werden muss.**
- 4. Schreiben oder zeichnen Sie die Vorschläge auf ein Blatt Papier.  
Jeder Vorschlag wird auf ein eigenes Blatt geschrieben bzw. gezeichnet.**
- 5. Wenn Sie schon früher fertig sind, wählen Sie ein weiteres Problem  
aus und finden Sie Lösungen.**





## L2 Weniger Lebensmittelabfall in meinem Betrieb

Sie sind Chefin eines Restaurants.

Sie wollen weniger Lebensmittelabfall in Ihrem Restaurant.

Folgende Probleme gibt es bei Ihnen im Restaurant:

- Viele Gäste essen nicht auf, weil die Portionen zu groß sind. Die Reste werden dann weggeworfen.
- Das Buffet soll bis zum Schluss voll aussehen. Die Reste werden dann weggeworfen.
- Die Gäste nehmen sich beim Buffet zu viel und essen dann nicht auf. Die Reste werden dann weggeworfen.

### Arbeitsauftrag:

1. Suchen Sie sich zu zweit ein Problem aus.
2. Überlegen Sie zu zweit, was Sie machen können, damit weniger Essen weggeworfen werden muss.
3. Schreiben oder zeichnen Sie gemeinsam den Vorschlag auf ein Blatt Papier.
4. Wenn Sie schon vor den anderen fertig sind, suchen Sie sich ein weiteres Problem aus und finden Sie Lösungen.





## L2 Weniger Lebensmittel-abfall in meinem Betrieb

Sie sind die Chefin von einem Restaurant.

Sie wollen weniger Lebensmittel-abfall  
in Ihrem Restaurant.

Diese Probleme haben Sie in Ihrem Restaurant:

- Die Portionen sind zu groß.  
Viele Gäste essen nicht auf.
- Sie füllen das Buffet bis zum Schluss auf.  
Ein volles Buffet sieht nämlich besser aus.  
Die Reste vom Buffet werfen Sie dann weg.
- Die Gäste nehmen sich beim Buffet zu viel.  
Die Gäste essen nicht auf.  
Auf dem Teller bleibt Essen übrig.

**1. Suchen Sie sich zu zweit 1 Problem aus.**

**2. Sie wollen weniger Essen weg-werfen.**

**Was müssen Sie dafür machen?**

**Überlegen Sie sich 1 Vorschlag.**

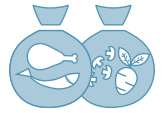
**3. Schreiben oder zeichnen Sie den Vorschlag  
auf ein Blatt.**

**4. Sind Sie schon vor den anderen fertig?**

**Dann suchen Sie sich ein anderes Problem aus.**

**Finden Sie Lösungen für das Problem.**





## L3 Lösungsvorschläge

### Verschiedene Portionsgrößen anbieten

Die Gäste haben unterschiedlich großen Hunger. Bieten Sie verschiedene Portionsgrößen an, dann müssen die Gäste nichts übrig lassen.

Suchen Sie passende Namen für die verschiedenen Portionsgrößen. Die Gäste bestellen lieber „kleine Portionen“ als „Seniorenteller“.

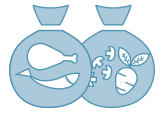


---

### Beilagen selbst aussuchen

Die Gäste können die Beilagen selbst aussuchen. So bekommen die Gäste nur, was sie auch essen wollen. Unerwünschtes landet nicht auf dem Teller.





## Restlessen

Off bleiben in der Küche Reis, Kartoffeln und Gemüse übrig. Mit den Resten können Sie am nächsten Tag neue Speisen kochen.



---

## Mitnahmeboxen anbieten

Off bleibt Essen auf dem Teller übrig.  
Bieten Sie den Gästen Boxen an.  
Dann können die Gäste die Reste mitnehmen und später essen.



## Gebindegrößen bei Buffets anpassen

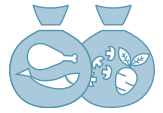
Verwenden Sie kleinere Gebinde am Buffet.  
So schaut das Buffet auch mit weniger Essen voll aus.  
Am Schluss bleibt nicht so viel Essen übrig.



---

## Nachschlag gratis anbieten

Geben Sie weniger Beilagen auf die Teller.  
Wenn die Gäste noch Hunger haben, bekommen sie gratis noch eine Portion Beilagen.



## Genauere Bezeichnungen der Speisen

Am Buffet wissen die Gäste oft nicht, was in den Speisen drinnen ist.

Geben Sie zu den Speisen Kärtchen.

Schreiben Sie auf die Kärtchen die Zutaten und Gewürze.

Die Gäste nehmen nur, was ihnen schmeckt.

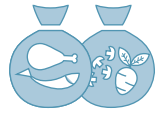
Sie müssen nichts übrig lassen.



---

## Strafe für Essensreste

Verlangen Sie 2 Euro, wenn sich Gäste beim Buffet zu viel nehmen und nicht aufessen.



## Gute Lagerverwaltung

Planen Sie gut, wann Sie Lebensmittel einkaufen und wie viel Sie einkaufen. Die Lebensmittel sollten nicht im Lager verderben.



---

## Lebensmittel haltbar machen

Oft wird zu viel eingekauft. Lebensmittel sind durch Vakuumieren und Einfrieren länger haltbar. Die Lebensmittel können dann später verwendet werden.



## L3 Lösungsvorschläge

### Verwalten Sie das Lager gut



Planen Sie gut:

- Wann kaufen Sie Lebensmittel?
- Wie viele Lebensmittel kaufen Sie ein?

Die Lebensmittel sollen im Lager **nicht** verderben.



### Machen Sie Lebensmittel haltbar



Haben Sie zu viel eingekauft?

So können Sie die Lebensmittel auch später verwenden.

- Frieren Sie die Lebensmittel ein.
- Vakuumieren Sie die Lebensmittel.

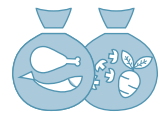
**i** Beim **Vakuumieren** geben Sie Lebensmittel in einen Plastik-beutel.

Mit einer Maschine saugen Sie die Luft aus dem Beutel.

Dann verschließt die Maschine den Beutel.

Die Lebensmittel sind jetzt luftdicht verpackt.

Deshalb halten die Lebensmittel länger.



## Verwenden Sie verschieden große Gebinde am Buffet

Verwenden Sie kleinere Behälter am Buffet.  
So schaut das Buffet auch mit  
weniger Essen voll aus.  
Es bleibt dann weniger Essen übrig.



**i** Gebinde ist ein anderes Wort für Behälter.



## Bieten Sie gratis Nachschlag an

Geben Sie weniger Beilagen auf den Teller.  
Haben die Gäste noch Hunger?  
Dann bekommen die Gäste gratis eine Portion Beilagen.





## Bezeichnen Sie Speisen genau

Was ist in den Speisen drinnen?

Das wissen viele Gäste am Buffet nicht.

Geben Sie zu den Speisen ein Kärtchen.

Schreiben Sie auf das Kärtchen die Zutaten und Gewürze.

Die Gäste nehmen, was ihnen schmeckt.

Die Gäste lassen nichts übrig.

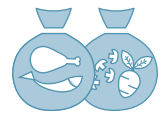


## Strafe für Essens·reste

Die Gäste nehmen sich zu viel am Buffet?

Die Gäste essen nicht alles auf?

Dann verlangen Sie 2 Euro.



## Restl·essen

Off bleiben in der Küche Reis, Kartoffeln und Gemüse übrig.

Mit diesen Resten können Sie am nächsten Tag neue Speisen kochen.



## Bieten Sie Mitnahme·boxen an

Offt bleibt Essen auf dem Teller übrig.

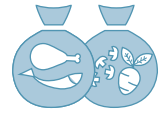
Bieten Sie den Gästen Boxen an.

Die Gäste können die Reste in der Box mitnehmen.

Die Gäste können die Reste später essen.







## Bieten Sie verschieden große Portionen an

Die Gäste haben verschieden großen Hunger.  
Bieten Sie verschieden große Portionen an.  
Die Gäste müssen nichts mehr übrig lassen.

Suchen Sie passende Namen für die Portionsgrößen.  
Die Gäste bestellen lieber eine „kleine Portion“  
als einen „Senioren-teller“.



---

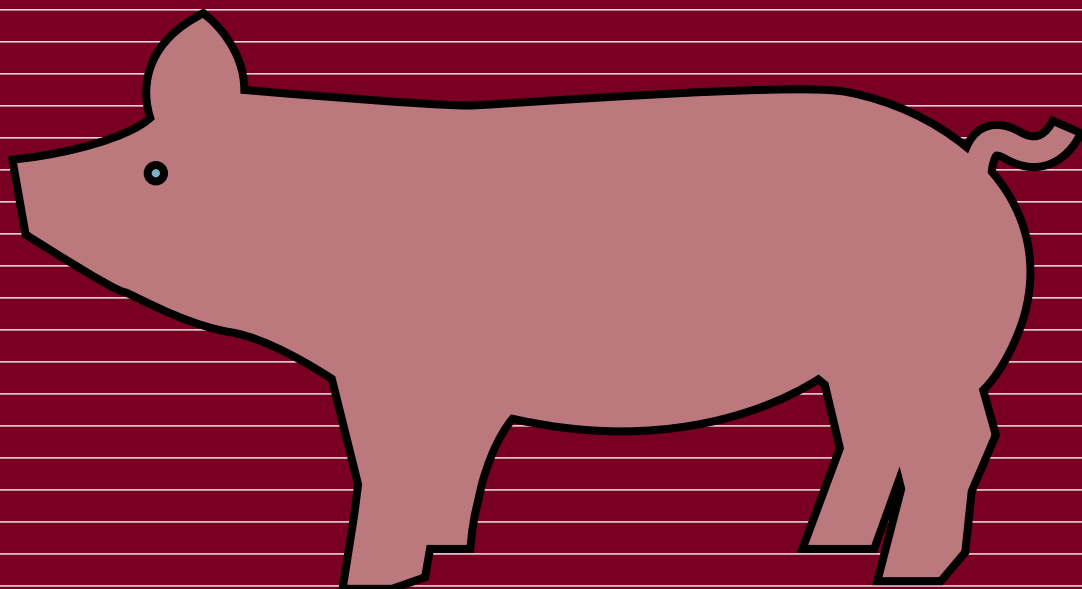
## Die Gäste suchen die Beilagen selbst aus

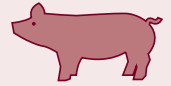


Die Gäste suchen sich ihre Beilagen selbst aus.  
Die Gäste bekommen, was sie wollen.  
Unerwünschtes kommt nicht auf den Teller.  
Es bleiben keine Reste übrig.



Lerneinheit  
**Fleisch**





## Einführung

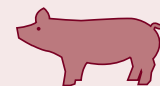
Fleisch ist ein wichtiger Bestandteil unserer Ernährung. Der Körper erhält Proteine und Fett, die den Energiebedarf eines Menschen mit abdecken. Meist wird aber wenig Augenmerk darauf gelegt, wie und wo unser Fleisch erzeugt wird. Fleisch aus Massentierhaltung charakterisiert das Angebot im Supermarkt und auf unseren Speisekarten. Oft wird das Fleisch aus anderen Ländern importiert oder das Vieh weite Strecken zum Schlachthof transportiert. Das hat Auswirkungen auf die Qualität des Fleisches und auch auf Umwelt und Menschen. Der weite Transport und die dabei entstehenden Abgase wirken sich ebenso auf unser Klima aus wie das energieaufwändige Beheizen der Ställe in den kälteren Jahreszeiten. Der Einsatz von Tiermedikamenten und das anschließende Ausbringen des Dungs auf den Feldern kann die Umwelt nachhaltig schädigen.

Regional und biologisch produziertes Fleisch stellt eine Möglichkeit dar, um die negativen Auswirkungen auf Mensch und Umwelt möglichst gering zu halten und bietet eine qualitativ hochwertigere Alternative.

Auch in der Gastronomie und in der Ausbildung von Gastronom\_innen ist Fleisch ein wichtiges Thema. Immer mehr Betriebe setzen auf regionales und biologisches Fleisch und damit auch auf Nachhaltigkeit.

In dieser Lerneinheit finden Sie verschiedene Methoden, um Nachhaltigkeit und Fleischerzeugung im Fachunterricht zu behandeln. Dabei werden folgende Themen angesprochen:

- Biologische Viehzucht
- Marketing von Fleisch
- Herkunft von Fleisch
- Religiöse Speisevorschriften



## Biologische Viehzucht

### Kompetenzen

**Fach- und Methodenkompetenz:** Küchenmanagement und Warenwirtschaft:

Die Lehrlinge kennen Kriterien biologischer Viehzucht und wissen, warum Bio-Fleisch teurer ist. Sie kennen verschiedene Bio-Siegel.

**Sozial- und Personalkompetenz:** Die Lehrlinge sind in der Lage selbstverantwortlich zu arbeiten.

### Methoden

Brainstorming, Textlektüre, Kreuzworträtsel/Lückentext, Diskussion

### Dauer

0,5 Unterrichtseinheit

### Material

Kopiervorlage M1 in passender Version (standard, einfach, leicht; für jeden Lehrling 1x), Arbeitsblatt M2 in passender Version (für jeden Lehrling 1x)

### Ablauf

#### Schritt 1: Brainstorming (5 Min.)

In der Klasse wird ein Brainstorming gemacht: Die Lehrlinge werden aufgefordert, Assoziationen zu Fleisch in Verbindung mit Gesundheit und Umwelt zu nennen und zu erklären. Die Ergebnisse werden an der Tafel mitgeschrieben.

#### Schritt 2: Textlektüre (5 Min.)

Die Lehrlinge lesen den Text der Kopiervorlage M1 in der für sie passenden Version.

#### Schritt 3: Arbeitsblatt (10 Min.)

Anschließend erhalten die Lehrlinge das Arbeitsblatt M2 ebenfalls in der für sie passenden Version. Sie erarbeiten die wichtigsten Inhalte des Textes mithilfe des Rätsels (verschiedene Versionen) und arbeiten heraus, warum Bio-Fleisch teurer ist.

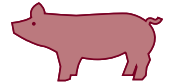


#### Differenzierung

- Lehrlinge, die früher fertig sind, überlegen sich Gründe, warum Bio-Fleisch eine höhere Qualität hat.
- Südwind und Global2000 haben gemeinsam einen Gütesiegel-Check herausgegeben, der verschiedene Siegel unter die Lupe nimmt. Lehrlinge, die früher fertig sind, können auf der Website ([www.suedwind.at/handeln/shopping-guides/guetesiegel-check](http://www.suedwind.at/handeln/shopping-guides/guetesiegel-check)) recherchieren, wie hoch die Standards unterschiedlicher Siegel sind und welche als besonders streng gelten.

#### Schritt 4: Diskussion (5 Min.)

Die Ergebnisse werden verglichen und die Gründe, warum Bio-Fleisch teurer ist, gemeinsam besprochen. Zusätzlich kann auch besprochen werden, warum Bio-Fleisch eine höhere Qualität hat.



## M1 Bio-Fleisch

Bei der biologischen Viehzucht stehen vor allem die artgerechte Tierhaltung und das Wohlbefinden der Tiere im Mittelpunkt. Das bedeutet zum Beispiel, dass die Tiere ausreichend Platz im Stall und auch einen Auslauf ins Freie haben müssen.

Wie viele Tiere ein Betrieb haben darf, hängt auch von der Größe ab: Je mehr Land ein Betrieb hat, desto mehr Tiere dürfen dort gehalten werden. Dadurch soll es möglich sein, dass das Futter für die Tiere zum großen Teil aus dem eigenen Betrieb kommt und die Ausscheidungen der Tiere wieder als Dünger verwendet werden können. Diese so genannte Kreislaufwirtschaft ist ein wichtiges Prinzip in der biologischen Landwirtschaft. Futter, das dazu-gekauft wird, sollte nach Möglichkeit aus der Region kommen.

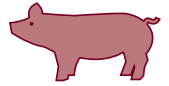
Das Futter für die Tiere muss biologisch und gentechnikfrei sein. Gentechnikfrei heißt, dass das Erbgut der Pflanzen nicht im Labor verändert werden darf, um Pflanzen gegen Krankheiten oder Spritzmittel unempfindlich zu machen. Welche Folgen das für den Menschen hat, ist aber noch nicht gut erforscht. In der biologischen Viehzucht dürfen Antibiotika verwendet werden, allerdings nur dann, wenn die Tiere wirklich krank sind. In der konventionellen Viehzucht werden Antibiotika oftmals auch vorsorglich eingesetzt, um zu verhindern, dass die Tiere krank werden. Das ist bei Bio-Fleisch nicht erlaubt. Meistens haben Bio-Tiere eine längere Mastdauer und werden später geschlachtet. Dadurch hat das Fleisch eine höhere Qualität.

### BIO-LOGOS

Bio-Fleisch erkennt man an verschiedenen Logos. Wenn bio draufsteht, muss auch bio drinnen sein. Das heißt, dass zumindest die Gesetze der EU zu biologischer Landwirtschaft eingehalten werden müssen. Alle Bioprodukte in der EU müssen das EU-Bio-Logo tragen. Zusätzlich können sie noch andere Bio-Siegel haben. Für diese Siegel gelten strengere Vorschriften. Die Einhaltung der Regeln wird von unabhängigen Stellen überprüft. Die Zertifizierung kostet Geld. Deshalb ist es für kleine Betriebe oft schwierig, ihr Fleisch als bio zertifizieren zu lassen.

Auf vielen Produkten steht auch „naturnah“, oder „aus kontrolliertem Anbau“. Das bedeutet aber nicht, dass das Produkt bio ist.





## M1 Bio-Fleisch

Bei Bio-Fleisch ist es wichtig, dass es den **Tieren gut geht**.

Die Tiere müssen **mehr Platz im Stall** haben. Sie müssen raus gehen können.

Ein Teil des Futters muss auf dem selben Bauernhof angebaut werden.

Das restliche **Futter** soll aus der Nähe des Bauernhofs kommen.

Es muss ein **Bio-Logo** haben.

Das Futter muss gentechnikfrei sein. Das heißt, dass die Pflanzen nicht im Labor verändert werden dürfen. Das wird aber oft gemacht, damit die Pflanzen zum Beispiel nicht so leicht krank werden. Man weiß aber nicht, ob diese Pflanzen für den Menschen schädlich sind oder nicht.

Wie viele Tiere ein Bauer haben darf, hängt davon ab, wie viel Land er hat.

Wenn die Viehzucht nicht bio ist, heißt das „**konventionelle Viehzucht**“.

Dann bekommen auch gesunde die Tiere oft Medizin. Sie bekommen zum Beispiel **Antibiotika**. Auch wenn sie gesund sind. Medizin ist in der biologischen Viehzucht nur erlaubt, wenn die Tiere wirklich krank sind.

Meistens **wachsen Bio-Tiere langsamer**. Sie müssen länger gefüttert werden und sie werden später geschlachtet. Dadurch hat das Fleisch eine bessere **Qualität**. Es wird aber auch teurer.

### BIO-LOGOS

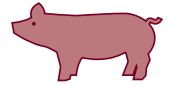
Bio-Fleisch erkennt man an verschiedenen Logos. „Bio“ darf nur draufstehen, wo die Regeln der EU erfüllt sind. Dann tragen die Produkte dieses Siegel:



Das Siegel kann man nur behalten, wenn man regelmäßig überprüft wird. Für die Prüfung muss der Bauer bezahlen. Deshalb ist es für kleine Betriebe oft schwierig, für ihr Fleisch ein Bio-Logo zu bekommen.

Neben dem EU-Logo gibt es noch andere Bio-Logos. Die Betriebe, die diese Logos bekommen, halten sich an die Regeln der EU und weitere Regeln, die noch strenger sind. Solche Siegel sind zum Beispiel:





# M1 BIO-Fleisch

BIO-Fleisch kommt von Tieren aus BIO-Viehzucht.

Das sind die Regeln für die BIO-Viehzucht:

- Es geht den Tieren gut.
- Die Tiere haben mehr Platz im Stall.
- Die Tiere können nach draußen gehen.
- Nur kranke Tiere bekommen Anti-biotika.
- Die Tiere bekommen BIO-Futter.
  - Das Futter ist biologisch.
  - Das Futter ist gen-technik-frei.
  - Das Futter ist teurer.

**i** **Gen-technik-frei** heißt:

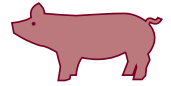
Die Futter-pflanzen werden im Labor **nicht** mit Chemie und Technik verändert.



Das ist ein Labor.

- 👉 Pflanzen **mit** Gen-technik wachsen besser und werden weniger krank.
- 👎 Pflanzen **mit** Gen-technik sind vielleicht schädlich für den Menschen.





- BIO-Tiere wachsen oft langsamer.
- Man muss BIO-Tiere länger füttern und schlachtet sie später.
- 👉 BIO-Fleisch hat eine bessere Qualität.
- 👎 BIO-Fleisch ist teurer.

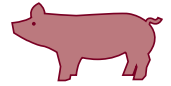
Eine Viehzucht ohne BIO-Regeln heißt

**„kon·ventio·nelle Viehzucht“.**

- Die Tiere haben weniger Platz im Stall.
- Die Tiere können nicht nach draußen.
- Auch gesunde Tiere bekommen Anti·biotika.
- Die Tiere bekommen normales Futter.
- 👎 Das Fleisch hat eine schlechtere Qualität.
- 👉 Das Fleisch ist billiger.



Kon·ventio·nelle Viehzucht



## BIO-Siegel

BIO-Fleisch erkennt man an einem BIO-Siegel.

Jedes BIO-Fleisch in der EU hat das EU-BIO-Siegel.



Es gibt noch viele andere BIO-Siegel.



Die Siegel haben unterschiedlich strenge Regeln.

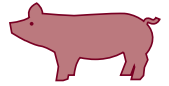
Wie bekommt man ein BIO-Siegel?

- Der Betrieb muss sich regelmäßig prüfen lassen.  
Hat sich der Bauer an die Regeln vom Siegel gehalten?
- Der Bauer muss die Prüfungen selbst bezahlen.  
Daher ist ein BIO-Siegel für kleine Betriebe oft zu teuer.

Auf der Verpackung von Fleisch steht manchmal **naturnah** oder aus **kontrollierter Zucht**.

Das ist **kein** BIO-Fleisch!

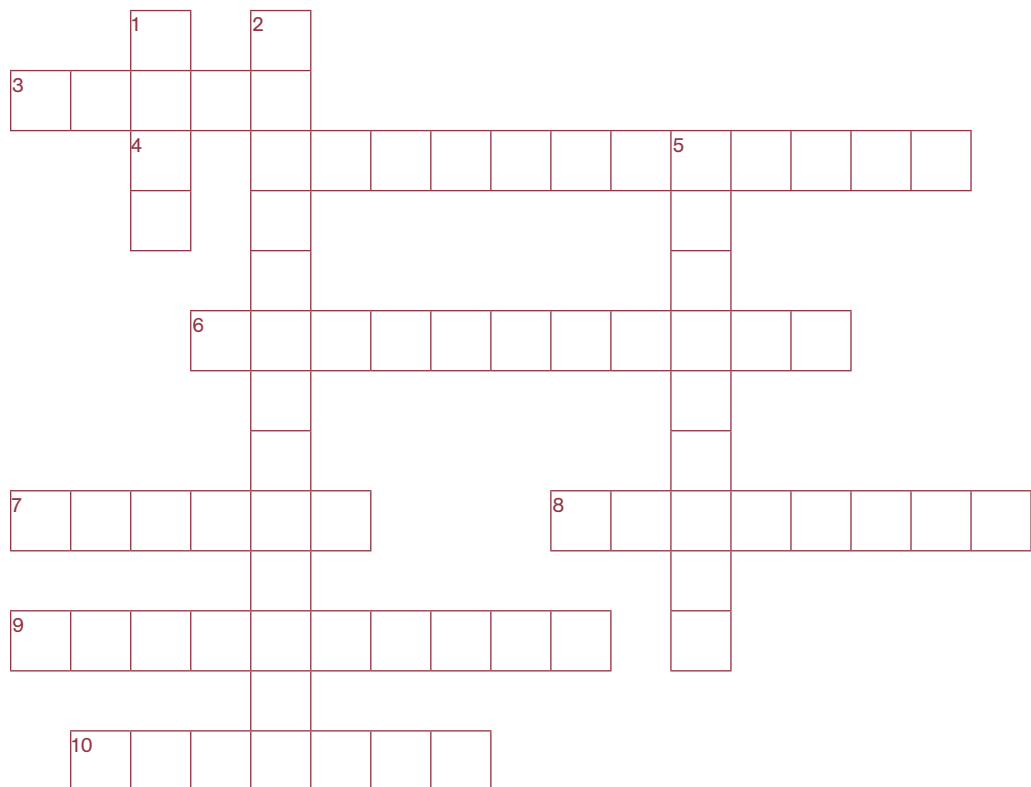
**Auf BIO-Fleisch ist immer das EU-BIO-Siegel.**



## M2 Biologische Viehzucht

Füllen Sie das Kreuzworträtsel aus. Die fett gedruckten Wörter im Text helfen Ihnen. Vergleichen Sie die Lösung mit Ihren Mitschülerinnen und Mitschülern.

Hinweis: Ä = Ä



### Wagrecht

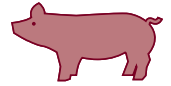
3. Wo bio draufsteht, muss auch .... drin sein.
4. Das Futter muss ... .. sein.
6. Was darf den Tieren nicht vorsorglich verabreicht werden?
7. Woher soll das Futter nach Möglichkeit kommen? Aus der ...
8. Bio-Fleisch hat meist eine höhere ....
9. Wie muss die Tierhaltung sein?
10. Was brauchen die Tiere neben Platz im Stall?

### Senkrecht

1. Woran erkennt man, dass ein Fleisch bio ist?
2. Was ist das Gegenteil von bio?
5. Ein wichtiges Prinzip in der biologischen Landwirtschaft:

**Sammeln Sie möglichst viele Gründe, warum Bio-Fleisch teurer ist als konventionelles Fleisch. Schreiben Sie die Gründe auf. Der Text hilft Ihnen dabei. Zusätzliche können Sie auch im Internet unter folgender Adresse recherchieren:**

**[www.bio-austria.at/bio-konsument/was-ist-bio/ist-bio-wirklich-teurer](http://www.bio-austria.at/bio-konsument/was-ist-bio/ist-bio-wirklich-teurer)**



## M2 Biologische Viehzucht

Bitte füllen Sie den Lückentext aus! Auf jede Linie kommt ein Buchstabe.

Die Tiere haben mehr Platz im Stall.

Und sie können nach D \_\_\_\_\_ β \_\_\_\_\_ gehen.

Es ist sehr wichtig, dass es den Tieren \_\_\_\_\_ geht.

G E N \_\_\_\_\_ ist verboten.

Das bekommen die Tiere nur, wenn sie krank sind:

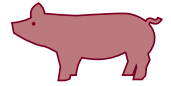
A N \_\_\_\_\_

Bio-Fleisch hat eine bessere Q U \_\_\_\_\_.

Daran erkennt man, dass ein Fleisch bio ist: L \_\_\_\_\_.

**Warum ist Bio-Fleisch teurer? Kreuzen Sie an, was richtig ist.  
Die fett gedruckten Worte im Text M1 Bio-Fleisch helfen Ihnen!**

	richtig	falsch
Der Bauer muss größere Ställe bauen und das kostet Geld.		
Die Tiere wachsen langsamer und müssen länger gefüttert werden.		
Die EU schreibt vor, dass Bio-Fleisch teurer sein muss.		
Bio-Bauern müssen höhere Steuern zahlen.		
Tierfreundliche Haltung ist teurer.		
Bio-Futter ist teurer.		










## M2 BIO-Viehzucht

**Lesen Sie die Sätze genau.**

**Zu jedem Satz passt 1 Wort im braunen Kasten.**

**Schreiben Sie das richtige Wort zum Satz dazu.**

-  1. Es geht den Tieren \_\_\_\_\_
-  2. Die Tiere haben mehr Platz im Stall.  
Die Tiere können nach \_\_\_\_\_  
gehen.
-  3. Das Futter wird ohne \_\_\_\_\_  
hergestellt.
-  4. Nur kranke Tiere bekommen \_\_\_\_\_
-  5. BIO-Fleisch ist \_\_\_\_\_
-  6. BIO-Fleisch hat eine bessere \_\_\_\_\_
-  7. BIO-Fleisch erkennt man am \_\_\_\_\_

draußen

teurer

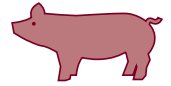
Gen·technik

Anti·biotika

BIO-Siegel

gut

Qualität



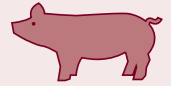
## **Warum ist BIO-Fleisch teurer?**

**Lesen Sie die 4 Antworten genau.**

**1 Antwort ist falsch.**

**Streichen Sie die falsche Antwort durch.**

1. BIO-Futter ist teurer.
2. Der Bauer muss größere Ställe bauen.  
Diese Ställe kosten mehr Geld.
3. BIO-Bauern müssen mehr Steuern bezahlen.
4. Die Tiere wachsen langsamer.  
Deshalb muss der Bauer die Tiere länger füttern.



# Marketing

## Kompetenzen

**Fach- und Methodenkompetenz:** Kochtechniken und Angebotsgestaltung: Die Lehrlinge kennen Vor- und Nachteile von Bio-Fleisch für einen Betrieb und können diese in Hinblick auf Nachhaltigkeit bewerten. Sie können auf Fragen zum Thema Bio-Fleisch Auskunft geben.

**Sozial- und Personalkompetenz:** Die Lehrlinge sind in der Lage sich eine eigene Meinung zum Thema bio zu bilden. Sie können im Team arbeiten.

## Methoden

Positionierungsspiel, Diskussion, Rollenspiel bzw. Comic weiter entwickeln

## Dauer

0,5 Unterrichtseinheit

## Material

je ein Zettel, auf dem 100%, 50% bzw. 0% steht, Arbeitsblatt M3 (für jede Gruppe 1x)

## Ablauf

### Vorbereitung

Um diese Aktivität durchführen zu können, müssen die Lehrlinge wissen, was biologische Landwirtschaft bedeutet. Es ist zu empfehlen, dass vorab die erste Aktivität „Biologische Viehzucht“ durchgeführt wird.

### Schritt 1: Positionierung

Die Lehrlinge stehen in einem Bereich des Raums, in dem sie sich frei bewegen können. Ein Ende dieses Bereichs wird mit einem Zettel markiert, auf dem 100% steht. An das gegenüberliegende Ende wird ein Zettel, auf dem 0% steht gehängt. In die Mitte wird der Zettel, auf dem 50% steht, gelegt. Die Lehrkraft liest eine der untenstehenden Aussagen vor. Dann überlegen die Lehrlinge, ob sie der Aussage zustimmen oder nicht. Auf ein Zeichen hin positionieren sich die Lehrlinge auf einer gedachten Skala im Raum: Stimmen Sie der Aussage voll und ganz zu, stellen sie sich zu 100%, lehnen sie sie ganz und gar ab, stellen sie sich zu 0%. Je nach dem Grad ihrer Zustimmung bzw. Ablehnung können sie sich auch an jeden anderen Punkt (20%, 75% usw.) stellen. Die 50%-Markierung ist tabu, hier darf niemand stehen.

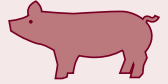


### Differenzierung

Je nach Gruppe kann anstatt einer prozentuellen Zustimmung auch eine einfache Abfrage nach „Stimme zu“ oder „Stimme nicht zu“ gemacht werden.

### Schritt 2: Begründung und Diskussion

Danach werden die Lehrlinge gefragt, warum sie der Aussage zugestimmt haben oder eben nicht. Die Lehrkraft moderiert eine Diskussion dazu.



### Schritt 3: Weiterführung mit der nächsten Aussage

Die nächste Aussage wird vorgelesen.  
Das Prozedere wird weitergeführt wie oben.

Aussagen für Positionierung:

- Bio ist Unsinn.
- Wenn ich einen Betrieb hätte, würde ich möglichst viel Bio-Fleisch anbieten.
- Die Gastronomie hat eine Verantwortung für das Wohl der Tiere, die sie anbietet.
- Wie ein einzelner Betrieb handelt, macht insgesamt keinen Unterschied.



#### Differenzierung

Bei Gruppen, die Schwierigkeiten haben, Arbeitsanweisungen zu erfassen, kann zunächst eine Testfrage gestellt und durchgespielt werden. Die Frage sollte leicht zu beantworten sein, zum Beispiel: "Ich trinke gerne Kaffee."

### Schritt 4: Erarbeitung von Szenen (10 Min.)

Die Lehrlinge teilen sich in Kleingruppen zu drei oder vier Personen. Jede Gruppe bekommt das Arbeitsblatt M3 mit einer Gesprächssituation in einem Restaurant/Hotel in der passenden Version. Die Gruppen überlegen sich, wie sie in dieser Situation reagieren würden und erarbeiten eine kleine Szene.



#### Differenzierung

Je nach Gruppe können zur Unterstützung zusätzlich Wörter an die Tafel geschrieben werden, die verwendet werden sollen (mehr Platz, Gentechnik, bessere Qualität, biologisches Futter etc.)

### Schritt 5: Vorstellung der Szenen (15 Min.)

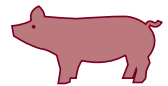
Alle Gruppen spielen sich gegenseitig die Szenen vor.



#### Differenzierung

Statt des Rollenspiels können die Lehrlinge auch ein Comic weiterführen. Sie schreiben den Dialog, den sie entwickelt haben, dann in die leeren Sprechblasen auf der zweiten Seite des Arbeitsblattes..



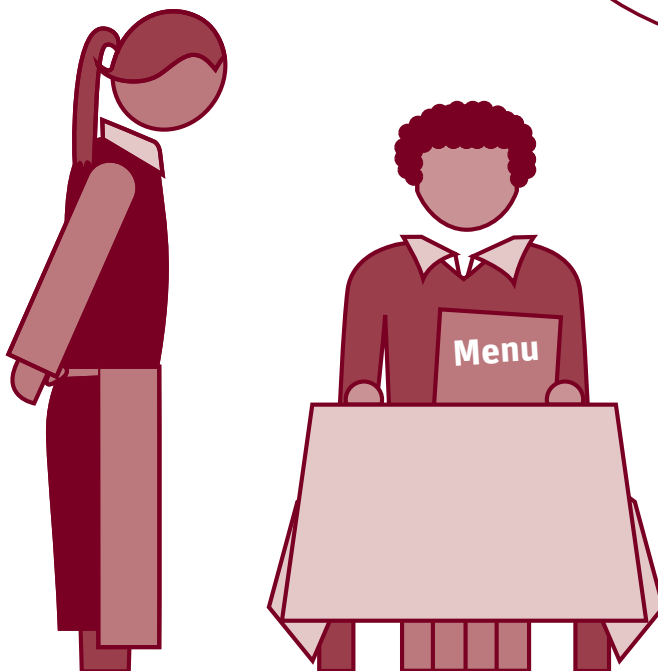


## M3 100% BIO

Sie haben dieses Gespräch bei der Arbeit:

Ein Gast schaut auf die Speisekarte und fragt:

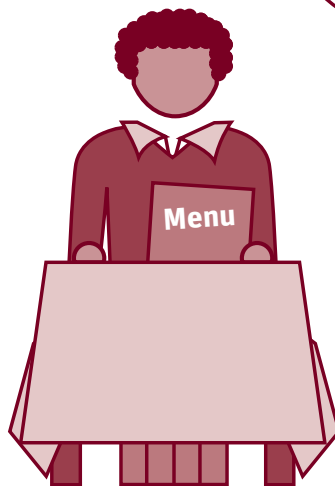
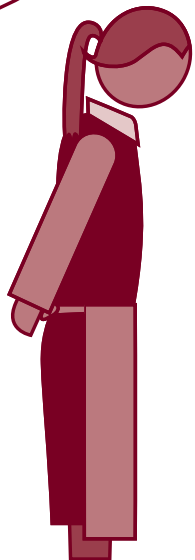
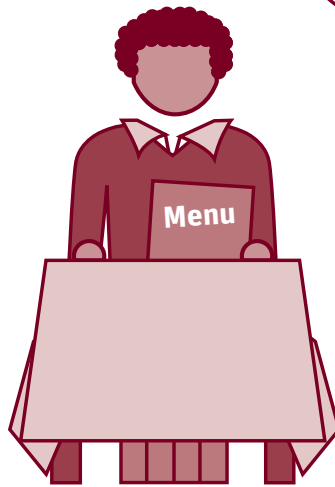
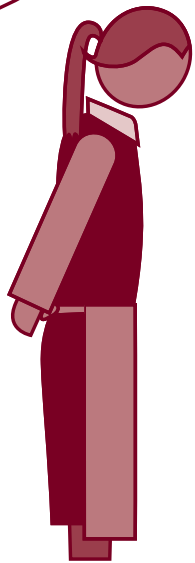
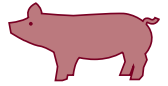
**Sie bieten nur noch  
Bio-Fleisch an.  
Warum machen  
Sie das?**

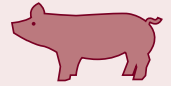


**Überlegen Sie gemeinsam:**

**Wie geht die Geschichte weiter?**

- Was antwortet die Kellnerin?
- Was sagt der Gast?
- Wie endet die Geschichte?





## Wo kommt unser Fleisch her?

### Kompetenzen

**Fach- und Methodenkompetenz:** Küchenmanagement und Warenwirtschaft:

Die Lehrlinge kennen Kennzeichnungen zur Herkunft von Fleisch und können diese richtig interpretieren. Sie kennen Vor- und Nachteile einer Kennzeichnungspflicht in der Gastronomie.

**Sozial- und Personalkompetenz:** Die Lehrlinge sind in der Lage eigenverantwortlich zu arbeiten.

### Methoden

Textlektüre, Arbeitsblatt, Diskussion

### Dauer

0,5 Unterrichtseinheit

### Material

Kopiervorlage M4 in der Standard-, einfachen oder leichten Version (für jeden Lehrling 1x), eventuell Kopiervorlage M5 (für jeden Lehrling ein Etikett) oder „echte“ Etiketten oder Verpackungen, Arbeitsblatt M6 (für jeden Lehrling 1x), eventuell die Arbeitsblätter M7 und M8

### Ablauf

#### Vorbereitung

Die Lehrperson nimmt Etiketten von verpacktem, frischem Fleisch aus dem Supermarkt mit. Alternativ können auch die Etiketten der Kopiervorlage M5 verwendet werden.

#### Schritt 1: Textlektüre (5 Min.)

Die Lehrlinge erhalten den Text mit den Informationen zur Herkunft von Fleisch auf Etiketten (Kopiervorlage M4) in der für sie passenden Version und lesen den Text.

#### Schritt 2: Arbeitsblatt (10 Min.)

Jeder Lehrling erhält ein Etikett und den leeren Steckbrief auf dem Arbeitsblatt M6. Sie suchen die relevanten Informationen auf dem Etikett und füllen den Steckbrief aus.



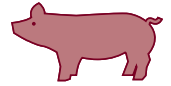
#### Differenzierung

- Die Lehrlinge können auch in Kleingruppen arbeiten.
- Je nach Gruppe werden Etiketten mit mehr oder weniger zusätzlicher Information bzw. Etiketten, die mehr oder weniger übersichtlich sind, ausgeteilt.
- Lehrlinge, die früher fertig sind, erhalten Arbeitsblatt M8 und füllen es aus.

#### Schritt 3: Diskussion (10 Min.)

Die Ergebnisse werden besprochen und folgende Fragen diskutiert:

- Warum ist es wichtig, die Herkunft des Fleisches zu wissen?
- Was sind die Vorteile, wenn das Fleisch aus der Region kommt und die Tiere nicht weit (z.B. zum Schlachthof) transportiert wurden? (Tierschutz, Fleischqualität ....)
- Gastronomiebetriebe sind bisher nicht verpflichtet, die Herkunft des Fleisches anzugeben. Was sind die Vorteile, wenn auch die Gastronomie angeben muss, wo das Fleisch herkommt. Was sind Probleme dabei?



## M4 Wo kommt unser Fleisch her?

Auf verpacktem, frischem Fleisch müssen in jedem EU-Land folgende Informationen abgedruckt sein:

**Aufgezogen in:** Land, in dem das Tier aufgezogen wurde.

**Geschlachtet in:** Land, in dem das Tier geschlachtet wurde.

**Ident- oder Chargennummer:** Mit dieser Nummer kann das Tier identifiziert werden.

Offt ist auf Packungen auch die Bezeichnung „**Ursprung**“ zu lesen. Das heißt, dass das Tier im selben Land geboren, aufgezogen und geschlachtet wurde. Ursprung Österreich heißt also geboren, aufgezogen und geschlachtet in Österreich.

Bei Rindfleisch muss außerdem angegeben werden, wo das Tier geboren ist und wo es zerlegt wurde. Anzugeben sind außerdem die Zulassungsnummer des Schlachtbetriebs und des Zerlegebetriebs.

Zusätzliche findet sich auf der Verpackung das sogenannte **Genusstauglichkeitskennzeichen**.



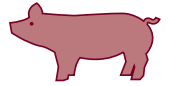
Das Zeichen enthält die Nummer jenes Betriebs, in dem das Fleisch zuletzt bearbeitet und verpackt wurde. Der Ländercode in der ersten Zeile (z.B. AT für Österreich) gibt jenes Land an, in dem der Betrieb ist. EG bedeutet, dass der Betrieb in der Europäischen Union ist.

Das Zeichen sagt, dass bestimmte Hygienevorschriften eingehalten wurden und das Produkt also hygienisch einwandfrei ist. Es sagt nichts darüber aus, in welchem Land das Tier geboren oder aufgezogen wurde.

Viele Fleischprodukte tragen auch noch Siegel, die weitere Auskunft über die Herkunft und Beschaffenheit des Fleisches liefern. Das AMA-Gütesiegel etwa verspricht die Herkunft des Fleisches aus Österreich. Verschiedene Bio-Siegel zeigen, dass das Fleisch aus biologischer Landwirtschaft kommt.

Auf manchen Etiketten steht auch der Bauernhof, von dem das Fleisch kommt.

Während der Handel nachweisen muss, wo das Fleisch herkommt, muss die Gastronomie ihre Gäste nicht über die Herkunft des Fleisches informieren.



## M4 Wo kommt unser Fleisch her?

Auf verpacktem, frischem Fleisch müssen folgende Informationen abgedruckt sein:

**Aufgezogen in:** Hier steht das Land, in dem das Tier gelebt hat.

**Geschlachtet in:** Hier steht das Land, in dem das Tier geschlachtet wurde.

**Ident- oder Chargennummer:** Mit dieser Nummer weiß man, welches Tier es ist.

Oft kann man auch „**Ursprung Österreich**“ lesen. Dann wurde das Tier in Österreich geboren, aufgezogen und geschlachtet.

Bei Rindfleisch muss auch das Geburtsland auf der Packung stehen und das Land, wo das Fleisch zerlegt wurde.

Auf der Packung muss auch noch ein ovaler, weißer Stempel sein. Dieser heißt **Genusstauglichkeitskennzeichen**.



Das Zeichen besteht aus drei Zeilen:

In der Mitte steht die Nummer von dem Betrieb, der das Tier geschlachtet oder zerlegt hat.

Oben steht die Abkürzung für das Land, in dem dieser Betrieb ist, zum Beispiel AT für Österreich.

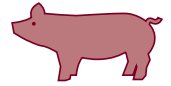
Unten steht EG. Das heißt, dass der Betrieb in der Europäischen Union ist.

Das Zeichen garantiert, dass das Fleisch hygienisch einwandfrei ist.

Das Zeichen sagt nicht, wo das Tier geboren wurde oder aufgezogen wurde.

Auf vielen Packungen sind auch noch andere Logos. Die Logos sagen uns, wo das Fleisch herkommt und wie die Tiere gelebt haben.





## M4 Wo kommt unser Fleisch her?

Das muss auf der Verpackung von frischem Fleisch stehen:

- **Aufgezogen in:** in dem Land hat das Tier gelebt
- **Geschlachtet in:** in dem Land ist das Tier geschlachtet worden
- **Ident-nummer oder Chargen-nummer:**  
Jedes Tier hat eine eigene Nummer.  
An dieser Nummer erkennt man das Tier.

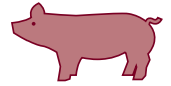
Das muss bei Rindfleisch zusätzlich auf der Verpackung stehen:

- **Wo das Tier geboren worden ist.**
- **Wo das Fleisch zerlegt worden ist.**

„**Ursprung Österreich**“ auf der Verpackung heißt:

Das Tier ist in Österreich geboren, aufgezogen und geschlachtet worden.





Das **Genuss-tauglichkeits-kennzeichen** muss auf der Verpackung vom Fleisch sein.

Das Genuss-tauglichkeits-kennzeichen bedeutet:

- Ein Tierarzt hat das Fleisch untersucht.
- Das Fleisch ist in Ordnung. Man kann das Fleisch essen.

Das Genuss-tauglichkeits-kennzeichen sieht so aus:



**AT** heißt Österreich.

Das Tier ist in Österreich geschlachtet oder zerlegt worden.

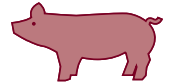
**12345** ist die Nummer vom Schlacht-hof oder vom Zerlege-betrieb.

**EG** heißt **E**uropäische **G**emeinschaft. Europäische Gemeinschaft ist ein anderer Name für EU.

Manchmal sind noch andere Siegel auf der Verpackung. Diese Siegel sagen uns zum Beispiel:

- Wo das Fleisch herkommt.
- Wie die Tiere gelebt haben.





## M5 Etiketten

**BIO-HENDL-KEULEN**  
frisch, Handelsklasse A, 2Stk.

Unter Schutzatmosphäre verpackt  
Gekühlt (+2°C bis +4°C) lagern.  
Nach Öffnen der Packung Ware  
noch an selben Tag verwenden.

Zu verbrauchen bis:  
**06.12.2017**

€/kg	Nettogewicht	Preis
<b>13,99 €</b>	<b>0,536kg</b>	<b>7,50 €</b>

„Rohes Geflügelfleisch vor dem Verzehr durchgaren. Information auf der Rückseite“

KONTROLLIERTE BIO-QUALITÄT



AT-BIO-301  
AT-Landwirtschaft



**OHNE  
gen**  
TECHNIK  
HERGESTELLT

\* Laut EU-VO (EG) 834/2007  
ohne Gentechnik  
hergestellt.

Bio-Hendl aus Österreich

### Rückseite

Bitte beachten Sie die Regeln der guten Küchenhygiene.  
Rohes Geflügel im Kühlschrank lagern, nicht mit anderen  
Lebensmitteln in Kontakt bringen und Tropfsaft sorgfältig entsorgen.  
Geschirr und Hände nach dem Kontakt  
mit rohem Geflügel gründlich reinigen. Vollständig  
durchgaren (Kerntemperatur mind. 75 °C).  
**Geboren in: Österreich. Aufgezogen in: Österreich.**  
**Geschlachtet in: Österreich**

AT  
61959  
EG

Sorgfältig hergestellt in  
**Österreich** von  
Herbert Lugitsch u. Söhne

- Futter von heimischen Futtermöhlen
- 4m<sup>2</sup> Auslauf je Henne
- kein Soja aus dem Regenwald

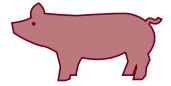
Vom Bauernhof:  
SIMON CHRISTIAN  
A-8243 Sparberegg

Chargennummer: **00112332**



**2 316359 007507**





Gekühlt (+2 bis +4°C) lagern. Nicht in der Verpackung erhitzen! Ware vor dem Verzehr durcherhitzen! Verpackung nicht mikrowelleneeignet! Nach dem Öffnen gekühlt lagern und rasch verbrauchen.

AT 40721 EG

OHNE GEN TECHNIK HERGESTELLT

AT-BIO-301 Österreich-Landwirtschaft

Entsprechend der EU-Verordnung (EG) Nr. 834/2007 werden Bio-Lebensmittel ohne Einsatz von Gentechnik hergestellt.

**AUSTRIA Bio GARANTIE**

Geboren und aufgezogen in: Österreich  
Tiere der Gruppe geschlachtet in:  
Österreich AT-40844-EG, AT-40666-EG  
Fleisch der Partie zerlegt in: Österreich  
AT-40844-EG, AT-40666-EG, AT-40721-EG

**Küchenhygiene ist wichtig:**  
KÜHLEN - SAUBER ARBEITEN - DURCHERHITZEN

**TANN**

**BIO-Rindsgulasch**  
Nach dem Öffnen gekühlt lagern und rasch verbrauchen.

Ursprung: Österreich

gekühlt lagern bei +2°C - +4°C  
zu verbrauchen bis: 07.12.2017

Nettogewicht € / kg **0,362kg** PREIS **4,34€**  
11,99

IDENTNR.: 7174810778 2111

2 288241 004348

8042 3940

**SUS** AT 61885 EG

SPAR AG, LAGERGASSE 30, 3100 St. Pölten

HOLZBAUER

**SCHWEINE-FILET**

URSPRUNG: ÖSTERREICH(AT)

geboren, aufgezogen, geschlachtet, zerlegt in Österreich

Küchenhygiene ist wichtig: Kühlkette einhalten, getrennt von anderen Produkten lagern, sauber arbeiten. Roh nicht essfertig. Vor dem Verzehr vollständig durcherhitzen! Nach dem Öffnen gekühlt lagern und sofort verzehren!

Gekühlt lagern bei +2°C - +4°C

ZU VERBRAUCHEN BIS: 09.03.18

CHARGE: 53018

Nettogewicht **0,54kg** €/kg **9,99**

PREIS **5,39€**

**TANN schaut drauf – SCHWEINEFLEISCH FÜR MEHR TIERWOHL**

- ✓ 60% mehr Platz • Durch mehr Platz kann das Tier seinen natürlichen Bewegungsdrang besser ausleben.
- ✓ Haltung auf Stroh • Das ausreichend eingestreute Stroh dient zugleich als Rückzugsort und Beschäftigungsmaterial.
- ✓ zu 100% aus NÖ • Das ausgezeichnete Schweinefleisch kommt zu 100% von niederösterreichischen Höfen. Die Schweine sind geboren, aufgewachsen und verarbeitet in Niederösterreich.

Mehr Infos zum Thema TANN schaut drauf finden Sie unter: [spar.at/TANN](http://spar.at/TANN)

**AMA GÜTESIEGEL ÖSTERREICH**  
10661130

**SUS** AT 31637 EG

Ursprung: Österreich

**KÜCHENHYGIENE BEACHTEN: KÜHLEN • SAUBER ARBEITEN • DURCHERHITZEN**

Unter Schutzatmosphäre verpackt. Nach dem Öffnen sofort zubereiten.

**SCHWEINS-MINUTENSTEAK**

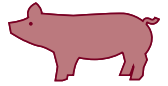
gekühlt lagern bei +2°C bis +4°C  
zu verbrauchen bis: 07.12.17

Nettogewicht € / kg **0,294kg** **11,99**

PREIS **3,53€**

67484891 331

2 288558 003539



## M6 Steckbrief Herkunft Fleisch

**Finden Sie die Informationen auf dem Etikett und füllen Sie den Steckbrief aus!**

Tier: \_\_\_\_\_

Geboren in: \_\_\_\_\_

Aufgezogen in: \_\_\_\_\_

Geschlachtet in: \_\_\_\_\_

Ident- oder Chargennummer: \_\_\_\_\_

Genusstauglichkeitskennzeichen: \_\_\_\_\_

**Wenn Sie früher fertig sind als die anderen, beantworten Sie folgende Fragen:**

**Welche Siegel/ Logos finden Sie noch auf der Packung?  
Was bedeuten Sie?  
Recherchieren Sie im Internet!**

---

---

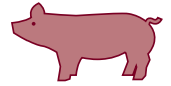
---

**Warum ist es wichtig, dass auf der Verpackung steht, wo das Fleisch herkommt? Überlegen Sie sich einige Gründe!**

---

---

---



# M6 Steckbrief

**Finden Sie die Informationen auf dem Etikett.**

**Füllen Sie den Steckbrief aus.**

 Tier \_\_\_\_\_

 Geboren in \_\_\_\_\_

 Aufgezogen in \_\_\_\_\_

 Geschlachtet in \_\_\_\_\_

 Ident-nummer oder Chargen-nummer \_\_\_\_\_

 Genuss-tauglichkeits-kennzeichen \_\_\_\_\_

**Sind Sie früher fertig als die anderen?**

**Dann beantworten Sie diese Fragen:**

Welche Siegel finden Sie noch auf der Verpackung?

Was bedeuten diese Siegel?

Suchen Sie Antworten im Internet.

Die Herkunft von Fleisch steht auf der Verpackung.

Warum ist das wichtig?

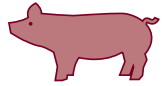
Überlegen Sie sich einige Gründe.



## M7 Länder der EU



Auf den Etiketten werden die Länder, aus denen die Tiere kommen, oft abgekürzt. In der folgenden Tabelle finden Sie Namen, Abkürzungen und Flaggen aller EU-Länder aufgeführt.

Land	Abkürzung	Flagge	Land	Abkürzung	Flagge
Frankreich	FR		Schweden	SE	
Portugal	PT		Italien	IT	
Großbritannien	UK		Polen	PL	
Litauen	LT		Spanien	ES	
Irland	IE		Kroatien	HR	
Belgien	BE		Slowenien	SI	
Deutschland	DE		Estland	EE	
Tschechien	CZ		Rumänien	RO	
Österreich	AT		Niederlande	NL	
Luxemburg	LU		Griechenland	EL	
Zypern	CY		Ungarn	HU	
Malta	MT		Finnland	FI	
Slowakei	SK		Lettland	LV	
Bulgarien	BG		Dänemark	DK	



## M8 Erkenne die Flagge!

Verbinden Sie die Abkürzungen mit der dazu passenden Flagge und schreiben Sie den Namen des Landes hinter die Flagge.

Abkürzung	Flagge	Land	Abkürzung	Flagge	Land
ES			SK		
MT			DE		
SI			LU		
EE			PT		
IT			HR		
CZ			LV		
PL			AT		
LT			IE		
NL			HU		
BE			BG		
FR			CY		
EL			DK		
FI			RO		
SE			UK		



## Wie Religionen manche Speisepläne bestimmen

### Kompetenzen

**Fach- und Methodenkompetenz:** Kochtechniken und Angebotsgestaltung:

Die Lehrlinge kennen wichtige Speisevorschriften aus verschiedenen Religionen. Sie können ein Menü für unterschiedliche Religionen erstellen.

**Sozial- und Personalkompetenz:** Die Lehrlinge sind in der Lage, eigenverantwortlich und im Team zu arbeiten.

### Methoden

Textlektüre, Arbeitsblatt, Kleingruppenarbeit

### Dauer

1 Unterrichtseinheit

### Material

Kopiervorlage M9 in der Standard-, einfachen oder Leichten Sprache (für jeden Lehrling 1x), Arbeitsblatt M10 (für jeden Lehrling 1x), eventuell Arbeitsblatt M11 und M12.

### Ablauf

#### Schritt 1: Textlektüre (5 Min.)

Die Lehrlinge lesen in Einzelarbeit den Text zu Speisevorschriften in verschiedenen Religionen (Kopiervorlage M9) in der für sie passenden Version und unterstreichen die wichtigsten Informationen.

#### Schritt 2: Arbeitsblatt und Diskussion (15 Min.)

Anschließend füllen die Lehrlinge das Arbeitsblatt M10 aus. Danach werden die Lösungen in der Großgruppe zusammengetragen und Fragen besprochen. Hier ist es wichtig, dass darauf hingewiesen wird, dass Angehörige der gleichen Religion die Regeln durchaus unterschiedlich streng auslegen und beachten und dass sie für manche auch überhaupt nicht relevant sind.



#### Differenzierung

Lehrlinge, die schon früher fertig sind, bekommen das Arbeitsblatt M11 und zusätzlich das Arbeitsblatt M12 oder eine mitgebrachte Speisekarte. Sie überprüfen, welche Speisen auf der Karte für welche Religionen geeignet sind.

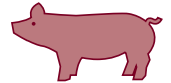
#### Schritt 3: Kleingruppenarbeit (20–30 Min.)

In Kleingruppen (max. 4 Personen) suchen sich die Lehrlinge eine oder mehrere Religionen aus und erstellen für diese ein Menü. Dieses stellen sie anschließend in der Klasse vor. Hier kann von der Lehrperson nochmals darauf hingewiesen werden, dass im Islam und im Judentum zwar gewisse Fleischsorten gegessen werden dürfen, die Tiere dafür aber den jeweiligen Regeln entsprechend geschlachtet werden müssen.



#### Differenzierung

Die Gruppe, die das Menü erstellt hat, sagt nicht dazu, für welche Religion sie das Menü entwickelt hat, und die anderen müssen dies erraten.



## M9 Speisevorschriften in den Religionen

Viele Religionen haben Vorschriften in Bezug auf den Konsum von Fleisch. So sind in fast allen Religionen der respektvolle Umgang mit Tieren und die Schonung der Natur von Bedeutung. Wie wichtig die Regeln für Gläubige sind und wie streng sie diese einhalten, ist sehr unterschiedlich. Daher sollte hier nachgefragt werden.



Im **Christentum** gibt es keine Speiseverbote. Manche Christen und Christinnen verzichten am Freitag auf Fleisch. Stattdessen kommt oft Fisch auf den Teller.



Im **Islam** gibt es Vorschriften, die festlegen, was erlaubt (halal) und was verboten (haram) ist. Der Konsum von Schwein ist verboten, da das Schwein als unreines Tier gilt. Dies betrifft auch Wurst und Speisen, die in Schweineschmalz gebraten wurden, und Lebensmittel, in denen Gelatine steckt, da diese oft aus Schwein hergestellt wird. Gelatine ist zum Beispiel in Gummibärchen und vielen Nachspeisen. Fleisch von anderen Tieren ist im Islam erlaubt, wenn es nach bestimmten Vorschriften geschlachtet wurde.

Zusätzlich ist Alkohol für Muslime und Muslimas verboten. Laut Lebensmittelkennzeichnungsgesetz muss der Alkoholgehalt allerdings erst bei 1,2 Vol.% angegeben werden. Das macht es gar nicht so einfach, Alkohol zu meiden.



Im **Hinduismus** wird kein Rindfleisch gegessen, weil Kühe heilige Tiere sind. Viele Hindus verzichten gänzlich auf Fleisch, da sie glauben, dass die Seele eines Menschen auch in einem Tier wiedergeboren werden kann.

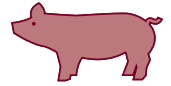


Im **Buddhismus** gibt es keine Speisevorschriften. Da Buddhisten Gewaltfreiheit wichtig ist, leben viele buddhistische Gläubige vegetarisch.



Im **Judentum** gibt es umfangreiche Speisevorschriften. Erst wenn alle Regeln eingehalten werden, gilt das Essen als kosher (jiddisch: zum Verzehr geeignet). Auch im Judentum gilt das Schwein als unrein und wird nicht gegessen. Dies betrifft auch Gelatine. Erlaubt ist der Verzehr von Wiederkäuern mit gespaltenen Hufen (Rindern, Schafen, Rehen, Ziegen) sowie von Geflügel. Die Tiere müssen nach bestimmten Vorschriften geschlachtet werden. Auch Fische mit Flossen und Schuppen sind erlaubt (z.B. Lachs, Forellen, Thunfisch). Verboten sind z.B. Aale und alle Krustentiere. Zusätzlich darf Fleisch nicht mit Milch oder Milchprodukten in Berührung kommen. Das heißt, dass es nicht gemeinsam gegessen, gekocht oder gelagert werden darf.





## M9 Speisevorschriften in den Religionen

Viele Religionen haben Vorschriften, was gegessen werden darf und was nicht. Besonders für Fleisch gibt es viele Vorschriften. In allen Religionen ist es wichtig, dass die Tiere gut behandelt werden. Nicht für alle Gläubigen sind die Regeln gleich wichtig. Zum Teil werden sie auch verschieden ausgelegt. Daher ist es wichtig, die Menschen selbst zu fragen.



Im **Christentum** gibt es keine Speisevorschriften. Oft wird am Freitag Fisch anstatt Fleisch gegessen.



Im **Islam** gibt es viele Speisevorschriften. Manche Speisen sind erlaubt (halal). Andere Speisen sind verboten (haram). Schwein ist im Islam verboten. Viele Muslime und Muslimas essen keine Gelatine. Denn diese wird oft aus Schwein gemacht. Gelatine ist zum Beispiel in Gummibärchen, manchen Joghurt und vielen Nachspeisen enthalten.

Fleisch von anderen Tieren ist im Islam erlaubt. Die Tiere müssen aber nach bestimmten Regeln geschlachtet werden.

Alkohol ist für Muslime und Muslimas nicht erlaubt. Oft steht auf Lebensmitteln nicht drauf, dass Alkohol drinnen ist. Das macht es schwierig keinen Alkohol zu essen oder zu trinken.



Im **Hinduismus** wird kein Rindfleisch gegessen, weil Kühe heilige Tiere sind. Hindus glauben an Wiedergeburt. Das heißt, dass ein Mensch auch in einem Tier wiedergeboren werden kann. Deshalb essen viele Hindus gar kein Fleisch.



Im **Buddhismus** gibt es keine Speisevorschriften. Viele Buddhistinnen und Buddhisten leben aber vegetarisch.

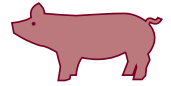


Im **Judentum** gibt es viele Speisevorschriften. Erlaubtes Essen heißt kosher. Schweine und Schweine-Gelatine dürfen nicht gegessen werden. Aber Geflügel, Rinder, Schafe, Rehe und Ziegen dürfen gegessen werden. Und auch Fische mit Flossen und Schuppen sind erlaubt. Die Tiere (außer den Fischen) müssen nach bestimmten Regeln geschlachtet werden.

Fleisch darf nicht gemeinsam mit Milch oder Milchprodukten gegessen werden. Strenggläubige Jüdinnen und Juden benutzen für Fleisch und Milch verschiedene Teller und Töpfe.

Quelle: [www.religionen-entdecken.de](http://www.religionen-entdecken.de)





## M9 Speise-vorschriften in den Religionen

Viele Religionen haben Vorschriften beim Essen.

Was darf man essen?

Was darf man **nicht** essen?

Manche Menschen halten sich streng an die Vorschriften.

Manche Menschen nehmen die Vorschriften nicht so genau.

**Man muss die Menschen danach fragen.**

Für Fleisch gibt es besonders viele Vorschriften.

Die Tiere muss man in allen Religionen gut behandeln.



### Christentum

Im Christentum gibt es **keine** Speise-vorschriften.



### Hinduismus

Im Hinduismus heißen die Gläubigen **Hindus**.

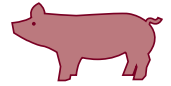
Hindus essen **kein** Rind-fleisch.

Kühe sind nämlich heilige Tiere.

Das glauben Hindus:

Menschen werden manchmal in einem Tier wieder-geboren.

Deshalb essen viele Hindus gar kein Fleisch.



## Islam

Im Islam heißen die Gläubigen **Muslime**.

Im Islam gibt es viele Speise-vorschriften.

Verbotene Speisen heißen **haram**.

Erlaubte Speisen heißen **halal**.

Das ist im Islam verboten. Das ist **haram**:

- Alles vom **Schwein**
  - Schweine-fleisch
  - Schweine-wurst
  - Schweine-schmalz
  - Gelatine

Gelatine macht man oft aus Schweinen.

Gelatine ist in Gummi-bären, manchmal im Joghurt, im Pudding und in vielen anderen Nachspeisen.

### ▪ **Alkohol**

Alkohol ist nicht nur in Getränken.

Alkohol ist manchmal auch in Speisen.

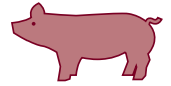
Zum Beispiel in Punsch-krapfen oder in Schwarz-wälder Kirsch-torte.

Das ist im Islam erlaubt. Das ist **halal**:

Fleisch von anderen Tieren.

Die Tiere muss man nach bestimmten Regeln schlachten.





## Buddhismus

Im Buddhismus gibt es **keine** Speise-vorschriften. Viele Buddhisten sind aber **Vegetarier** und essen **kein** Fleisch.



## Judentum

Im Judentum gibt es viele Speise-vorschriften. Erlaubtes Essen heißt **koscher**.

Das ist im Judentum erlaubt. Das ist **koscher**:

- Rinder, Schafe, Ziegen, Rehe, Geflügel
- Fische mit Flossen und Schuppen

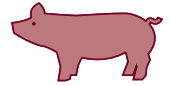
Die Tiere muss man nach bestimmten Regeln schlachten.

Das ist im Judentum verboten:

- Alles vom **Schwein**
- Fleisch **gemeinsam** mit Milch oder Milch-produkten.

Zum Beispiel Rind-schnitzel in Rahm-soße.

Streng-gläubige Juden benutzen für Fleisch und Milch verschiedene Teller, Töpfe und Koch-löffel.



## M10 Erlaubt oder nicht erlaubt?

**Schreiben Sie neben jeden Satz die passende Religion.  
Manche Regeln gelten für mehrere Religionen!**



Schweinefleisch ist verboten:

---



Rindfleisch ist verboten:

---



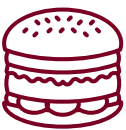
Rindfleisch ist verboten, wenn nicht richtig geschlachtet:

---



Alkohol ist verboten:

---



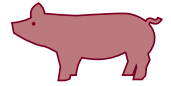
Fleisch und Käse gemeinsam sind verboten:

---



Gummibären sind verboten:

---



## M10 Erlaubt oder verboten?

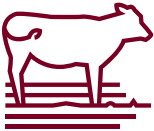
**Schreiben Sie neben jeden Satz die passende Religion.  
Manchmal passen mehrere Religionen.**



In welcher Religion ist Schweinefleisch erlaubt? 👍



---



In welcher Religion ist Rindfleisch verboten? 🚫



---



Das Rind ist nicht richtig geschlachtet worden.

In welcher Religion ist Rindfleisch deshalb verboten? 🚫



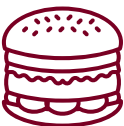
---



In welcher Religion ist Alkohol erlaubt? 👍



---



In welcher Religion sind Fleisch und Käse  
gemeinsam verboten? 🚫



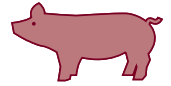
---



In welcher Religion sind Gummibären erlaubt? 👍



---



## M11 Menü-Check

**Bitte überprüfen Sie die Speisekarte!  
Welche Gerichte sind für ...**



... Muslime und Muslimas geeignet (wenn halal zubereitet)?



... Hindus geeignet?



... Jüdinnen und Juden geeignet (wenn es kosher zubereitet wurde)?



... Christen und Christinnen geeignet?



... Buddhistinnen und Buddhisten geeignet?

**Wenn Sie noch Zeit haben, lösen Sie folgende Aufgaben:  
Schreiben Sie mindestens 5 Speisen auf,  
in denen Gelatine vorkommt:**

---

---

**Schreiben Sie mindestens 5 Speisen auf,  
in denen Alkohol vorkommt:**

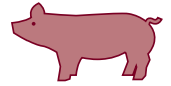
---

---

**Schreiben Sie mindestens 5 Speisen auf,  
in denen Milchprodukte und Fleisch vorkommen:**

---

---



## M11 Menü-Check

**Überprüfen Sie die Speisekarte!**

**Welche Speisen von der Speisekarte sind erlaubt?**

**Schreiben Sie für jede Religion 2 Speisen auf.**



Das Fleisch wird halal zubereitet.

Deshalb sind diese Speisen für Muslime erlaubt: 👍



---



Diese Speisen sind für Hindus erlaubt: 👍



---



Das Fleisch wird kosher zubereitet.

Deshalb sind diese Speisen für Juden erlaubt: 👍



---



Diese Speisen sind für Christen erlaubt: 👍



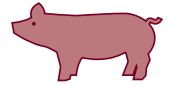
---



Diese Speisen sind für Buddhisten erlaubt: 👍



---



**Sind Sie vor den anderen fertig?**

**Dann können Sie noch diese Aufgaben machen.**

Schreiben Sie 2 Speisen mit Gelatine auf:



---

---

Schreiben Sie 2 Speisen mit Alkohol auf:



---

---

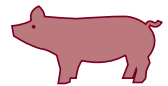
Schreiben Sie 2 Speisen mit  
Fleisch und Milchprodukten auf:



---

---





## M12 Speisekarte



Karotten-Ingwer-Suppe

Bunter Salat der Saison mit  
saftigen Hühnerfilet-Stücken,  
gegrillten Zucchini und Kirschtomaten

Spinatstrudel mit Feta und Kräuterjoghurt

Cheeseburger mit Rindfleisch und  
Chester-Käse

Wiener Schnitzel vom Kalb mit  
Petersilienkartoffeln

Zander gegrillt mit Petersilienkartoffeln und  
grünem Salat

Pizza della Casa mit Tomatensauce,  
Käse, Schinken und Mais

Pizza Vegetariana mit verschiedenen  
Gemüsesorten je nach Saison

Spargel Primavera mit Gemüse und  
Weißweinsauce

Topfenknödel mit Erdbeersauce



## Impressum

Diese Broschüre mit Lernmaterialien und didaktischen Arbeitshilfen für Lehrkräfte zum inklusiven Lernen im beruflichen Fachunterricht entstand im Rahmen des zweijährigen Projekts GastroINKLUSIV – Neue Modelle für inklusiven Fachunterricht an der Berufsschule (Programm Erasmus+ -2016-1-DE02-KA202-003266, Strategische Partnerschaften, [www.gastroinklusiv.eu](http://www.gastroinklusiv.eu)). Ziel des Projekts war es, beispielhaft für den Bereich Gastronomie Möglichkeiten für inklusives Lernen in der beruflichen Bildung aufzuzeigen. Berufsschulen, Bildungsakteure und Unternehmen entwickelten dafür gemeinsam Lernmodelle und formulierten Empfehlungen für Berufsschule und Unternehmen.

### Projektpartner

Berlin/Brandenburg (DE):  
Entwicklungspolitisches Bildungs- und Informationszentrum EPIZ e.V.,  
Berliner Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit mbH,  
BIS Netzwerk für betriebliche Integration und Sozialforschung e.V.,  
Oberstufenzentrum Dahme-Spreewald,  
Hotel Palace Berlin

Wien (AT): BAOBAB – Globales Lernen,  
Berufsschule für Gastgewerbe,  
Kuratorium Wiener  
Pensionisten-Wohnhäuser

Vicenza (IT): Eurocultura,  
Berufsschule Pia Società San Gaetano,  
Weinkellerei Vignaioli Contrá Soarda

Dieses Projekt wurde mit Unterstützung der Europäischen Kommission finanziert. Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung trägt allein der Verfasser; die Kommission haftet nicht für die weitere Verwendung der darin enthaltenen Angaben.

### Herausgeber

Entwicklungspolitisches  
Bildungs- und Informationszentrum  
EPIZ e.V.

### Autor\_innen

Magdalena Emprechtlinger  
BAOBAB (AT), [www.baobab.at](http://www.baobab.at)

Janika Hartwig  
Entwicklungspolitisches Bildungs- und  
Informationszentrum EPIZ e.V. (DE),  
[www.epiz-berlin.de](http://www.epiz-berlin.de)

Monica Bombardini und  
Mauro Marzegan, Pia Società San  
Gaetano (IT), [www.sangaetano.org](http://www.sangaetano.org)

### Übersetzung italienisch-deutsch

Bernd Faas und Gianluigi Rago,  
Eurocultura (IT), [www.eurocultura.it](http://www.eurocultura.it)

### Übersetzung in Leichte Sprache

Max Enzi, Benjamin Fasching,  
Gerald Leibetseder und Michael Valissik –  
textwerk, ein Angebot der Jugend am  
Werk Begleitung von Menschen mit  
Behinderung GmbH

### **Bildnachweis**

Gemüsevielfalt (Seite 23 und 24):  
Artischocke: annguyen/Fotolia;  
Topinambur: bergamont/Fotolia;  
Spitzkohl: oxie99 /Fotolia;  
Rhabarber: karepa/Fotolia;  
Roter Wiener: ARCHE NOAH/Schiltern;  
Reisetomate: Stekovics

Wie wird unser Gemüse angebaut  
(Seite 40 – 41):

Bild Lastwagen: Can Pac Swire/flickr;  
Bilder Pestizide, Gewächshaus, Arbeiter:  
Nikolaus Geyrhalter

Warum Lebensmittel weggeworfen werden  
(S. 102):

Gastronomie & Haushalt: Kzenon/Fotolia;  
Landwirtschaft: Dusan Kostic/Fotolia

Lebensmittelabfälle vermeiden  
(Seiten 115, 116, 118):

Vakuum: gerhbaum/Fotolia;  
Gebinde: LElik83/Fotolia;  
Mitnahmebox: UAW

### **Icons**

Speisevorschriften in den Religionen  
(Seite 149-157):

Alkohol: Artem Kovyazin  
Burger: Creaticca Creative Agency  
Kuh und Schwein: Creative Mania  
Gummibär und Judentum: parkjisun  
Islam: Bismillah  
from the Noun Project

### **Gestaltung Konzeption**

Nayelli Zimmerman  
[www.nayelizimmermann.com](http://www.nayelizimmermann.com)

### **Layoutumsetzung (Version in Italienisch)**

Pia Società San Gaetano  
[www.sangaetano.org](http://www.sangaetano.org)

### **Anmerkungen zur Schreibweise**

In den Texten dieses Hefts verwenden wir den sogenannten gender-gap (englisch für Geschlechterzwischenraum). Auf diese Weise wollen wir nicht nur Männer und Frauen benennen, sondern auch alle anderen Geschlechter ansprechen und sichtbar machen.

Berlin, Juni 2018

