

☰ Lehrmaterial „Sortenvielfalt“

In dieser Unterrichtseinheit erfahren die Schüler*innen am Beispiel Apfel, warum Sortenvielfalt zur Sicherung der Ernährung in Zeiten des Klimawandels unerlässlich ist.

Umfang:

ca. 5 Unterrichtsstunden (à 45 Minuten)

Klassenstufe:

7–10

Lernziele

Die Schüler*innen

- erwerben Wissen zum Apfelanbau in Europa,
- diskutieren Aussagen von Werbung unter dem Aspekt einer gesunden Lebensweise,
- bewerten Apfelsorten im Hinblick auf verschiedene Kriterien wie ernährungsphysiologische Qualität, Nachhaltigkeit und Biodiversität,
- erkennen den Wert der Sortenvielfalt für den Menschen,
- reflektieren die eigene Position als Verbraucher*in und überprüfen das eigene Ernährungsverhalten.

Anknüpfung an den Lehrplan:

Biologie	Geografie
<input checked="" type="checkbox"/> Bedeutung und Erhalt der Biodiversität <input checked="" type="checkbox"/> Genetische Vielfalt / Sortenvielfalt	<input checked="" type="checkbox"/> Europäische Landwirtschaft <input checked="" type="checkbox"/> Kernprobleme des Globalen Wandels
Arbeitslehre	Sozialkunde
<input checked="" type="checkbox"/> Ernährung und Märkte	<input checked="" type="checkbox"/> Spannungsverhältnis Ökologie – Ökonomie

Fachlicher Hintergrund

Durch Hitze, Dürre und Starkregenereignisse steht die Landwirtschaft weltweit unter immer größerem Druck. Noch ist nicht klar, welche Nutzpflanzensorten sich am besten an den Klimawandel anpassen können. Eine große Sortenvielfalt bietet die Chance, Pflanzen zu entwickeln, die den sich verändernden klimatischen Bedingungen standhalten können.

Alte Sorten spielen dabei eine entscheidende Rolle. Sie können widerstandsfähiger gegenüber Krankheiten, Schädlingen und Umweltveränderungen sein. Außerdem sind sie oft über Jahrhunderte hinweg an spezifische lokale klimatische und bodenbezogene Bedingungen angepasst worden, bzw. haben sich angepasst und können deshalb besser in bestimmten Umgebungen gedeihen als neuere Züchtungen. Moderne Sorten sind oft auf Höchsterträge und attraktives Aussehen gezüchtet, was sie anfällig gegenüber klimatischen Veränderungen und Schädlingen macht. Alte Sorten hingegen bieten genetische Vielfalt, bessere Anpassungsfähigkeit und tragen zur Ernährungssicherheit in Zeiten des Klimawandels bei.

Außerdem sind alte Sorten häufig eng mit der Kultur und Geschichte einer Region verbunden. Sie bewahren das kulturelle Erbe, traditionelle Anbaumethoden und bieten einzigartige Geschmackserlebnisse. Alte Sorten bieten oft nicht nur intensivere Aromen, sondern auch höhere Gehalte an sekundären Pflanzenstoffen. Dies macht sie nicht nur geschmacklich interessant, sondern auch ernährungsphysiologisch wertvoll.

Die Sortenvielfalt von Äpfeln ist ein anschauliches Beispiel für Biodiversität im Alltag. Weltweit gibt es rund 20.000 verschiedene Apfelsorten. Doch im Supermarkt werden oft nur wenige Sorten angeboten, die den Weltmarkt dominieren.

Sollten die Schüler*innen noch kein Vorwissen zu Arten und Sorten besitzen, können die Begriffe am Anfang der Unterrichtseinheit kurz besprochen werden:

Unterschied Arten – Sorten

- Arten unterscheiden sich genetisch voneinander und können allein aufgrund ihres Aussehens oft gut auseinandergehalten werden. Zum Beispiel sieht eine Gurke deutlich anders aus als eine Tomate.
- Innerhalb einer Art können sich im Laufe der Jahrhunderte Unterarten entwickeln, wenn Individuen der Art sich an eine bestimmte Umgebung, wie z. B. sehr trockene Gebiete, anpassen und nützliche Eigenschaften entwickeln, die ihnen helfen, in diesen Bedingungen zu überleben.
- Bei Sorten passiert das nicht ausschließlich durch die Natur, sondern durch menschlichen Einfluss. Menschen haben Pflanzen gezüchtet und verändert, um bestimmte gewünschte Eigenschaften zu fördern, z. B. auch bei Wassermangel zu wachsen oder mehr Ertrag zu liefern.
- Alte Sorten sind oft Jahrhunderte alt. Sie kommen aus einer bestimmten Gegend und wurden im Laufe der Zeit an „ihre“ Region angepasst. An den Boden, die Temperaturen, die Höhenlage, das Wetter vor Ort usw. So ist auf der ganzen Welt eine Vielfalt von Pflanzensorten entstanden.
- Den Reichtum an Sorten nennt man Sortenvielfalt. Sorten sehen in ihren Farben und Formen nicht nur verschieden aus, sondern unterscheiden sich auch im Geschmack, im Geruch und teilweise auch im Verwendungszweck.

Möglich ist es auch, die 45-minütige Lehreinheit „Biodiversität“ (siehe Green Spoons Webseite) vor diese Unterrichtseinheit zu schalten.

Ablauf

Übersicht

Std. 1–2	Einführung	Äpfel in der Werbung	15 min
		Gruppeneinteilung	15 min
	Roadtrip	Station: Südtirol	20 min
		Station: Loire-Tal	20 min
Std. 3–4		Station: Hamburg	20 min
		Station: Gatersleben	20 min
		Station: Birkenfeld	20 min
		Zusatz-Station: Streuobstwiese	(20 min)
Std. 5	Abschluss	Quiz	5 min
	Erarbeitung der Werbeplakate (im Unterricht oder als Hausaufgabe)		45 min
Std. 6	Präsentation der Ergebnisse		45 min
Std. 6	Optional: Apfelmosten		90 min
	Optional: Apfel-Verkostung mit Verkostungsbogen		30 min

Äpfel in der Werbung (15 min)

Ziel: Die Schüler*innen erhalten einen Einstiegsimpuls ins Thema.

Als Einstieg wird den Schüler*innen ein Werbeplakat für einen Apfel (siehe Anhang) gezeigt. Es erfolgt eine Diskussion im Plenum: Was löst das Plakat in mir aus? Würde ich die Äpfel auf dem Plakat kaufen? Welche Eigenschaften des Produkts werden beworben? Mit welchen Mitteln wird versucht, mich zu einem Kauf zu bewegen?

Roadtrip (ca. 120 min)

Ziel: Die Schüler*innen erarbeiten am Beispiel des Apfelanbaus in Europa die Bedeutung von Sortenvielfalt.

Es werden Gruppen von 4–6 Schüler*innen gebildet. Es werden Gruppentische und ein Infotisch zusammengestellt. Die Schüler*innen werden nun auf einen Roadtrip durch Frankreich, Italien und Deutschland geschickt. An den einzelnen Stationen, die als Arbeitsblätter auf dem Infotisch ausliegen, lernen sie

Lehrmaterial „Sortenvielfalt“

wie der Apfelanbau in Europa aussieht und warum es wichtig ist, Sortenvielfalt zu erhalten. Außerdem eignen sie sich Fachwissen an, dass sie später für ihr eigenes Werbeplakat nutzen können.

Es gibt fünf Pflichtstationen und eine Zusatzstation für besonders schnelle Gruppen.
Drei Stationen bestehen aus Infotexten, drei Stationen aus Podcast-Folgen:

- Apfel-Monokulturen in Südtirol (Infotext)
- Clubsorten-Boom im Loiretal (Infotext)
- Genbank in Gatersleben (Podcast)
- Erhalternetzwerk Obstsortenvielfalt (Podcast)
- Das Rotäpfelchen (Infotext)
- Zusatzstation: Streuobstwiese (Podcast)

Die Schüler*innen können die Reihenfolge, in der sie die Texte bearbeiten, frei wählen. Jede Gruppe bekommt eine **Mind-Map** (siehe Anhang), auf der zu jeder Station Notizen gemacht werden. Außerdem bekommt jede Gruppe eine Karte (Karte I, siehe Anhang), um ihren Roadtrip verorten zu können.

Um die Unterrichtseinheit um einen spielerischen Aspekt zu erweitern, besteht die Möglichkeit, **Reisetickets** an die Gruppen zu verteilen (siehe Anhang). Jede Gruppe bekommt ein Fahrrad-, zwei Bus- und zwei Bahntickets und muss damit alle Orte auf der Karte (in diesem Fall Karte II, siehe Anhang) erreichen.

Quiz (5 min)

Am Ende des Roadtrips beantworten alle Gruppen ein Quiz auf der Green Spoons Webseite. Der QR-Code, der zum Quiz führt, befindet sich auf der Mind-Map.

Erarbeitung der Werbeplakate (45 min/Hausaufgabe)

Ziel: Die Schüler*innen wenden das erworbene Wissen bei der Erstellung von Werbeplakaten an.

Im zweiten Teil der Unterrichtseinheit sollen die Schüler*innen selbst ein Werbeplakat für einen Apfel entwerfen, allerdings für eine alte Sorte. Jede Gruppe kann sich auf der Seite <https://obstsortenerhalt.de/sortenportraits/apfel?page=0> des Erhalternetzwerks Obstsortenvielfalt eine Apfelsorte aussuchen oder eine alte Sorte aus der eigenen Region wählen, soweit vorhanden.

Im Roadtrip haben sie gelernt, welchen Wert Sortenvielfalt hat, und dieses Wissen sollen sie nun in ihr Werbeplakat einfließen lassen. Die Vorgaben für die Gestaltung kann die Lehrkraft selbst bestimmen. Beispielsweise entwickeln die Schüler*innen einen Slogan, wählen Bilder aus, machen sich Gedanken über die Farbwirkung und ergänzen das Plakat ggf. durch weitere Infos. Je nach verbleibender Zeit können die Schüler*innen den Rest der Stunde zum Erarbeiten nutzen oder aber die Werbeplakate als Hausaufgabe erstellen.

Es ist auch möglich, den Schüler*innen die Wahl zwischen verschiedenen Präsentationsformen zu geben. So könnten sie z. B. auch einen Werbespot drehen, einen Song aufnehmen oder ein Gedicht schreiben, um Konsument*innen zum Kauf ihrer alten Apfelsorte zu überzeugen.

Präsentation der Ergebnisse (45 min)

In der nächsten Stunde stellen die Gruppen nacheinander ihre Werbeplakate (oder frei gewählte Präsentationsform) im Plenum vor.

Mögliche Zusatzinhalte

Gemeinsam mosten (90 min)

Eine Möglichkeit, die Lehreinheit um eine Exkursion zu ergänzen, kann je nach Jahreszeit der Besuch einer Mosterei sein. Die Äpfel könnten gemeinsam gepflückt oder gekauft werden und die Schüler*innen produzieren in der Mosterei ihren eigenen Apfelsaft. Alternativ gibt es auf der Webseite auch ein Apfel-Rezept (<https://greenspoons.slowfood.de/klima/sortenvielfalt/#rezept>) zum gemeinsamen Kochen.

Apfelverkostung mit Verkostungsbogen (30 min)

Eine weitere Möglichkeit ist es, bis zu zehn verschiedene Apfelsorten im Unterricht zu verkosten. Dazu gibt es im Anhang einen Verkostungsbogen. Die Äpfel werden zunächst von der Lehrkraft nur von 1–10 nummeriert, ohne die Sorte zu nennen. Idealerweise gibt es in der Auswahl Standardsorten, wie **Pink Lady** oder **Boskop** und einige unbekanntere Sorten. Es ist aber auch möglich, nur eine Verkostung mit Standardsorten durchzuführen.

Die Äpfel werden von den Schüler*innen begutachtet, dann in Stücke geschnitten und gekostet. Sie vergeben, jeder für sich, Punkte für Aussehen, Geruch, Geschmack und Konsistenz. Am Ende wird von der Lehrkraft aufgelöst, um welche Sorten es sich handelt.

Anhang

- Werbung für Pink Lady®-Äpfel
- Mind-Map
- Arbeitsblätter Südtirol, Loiretal, Hamburg, Gatersleben, Birkenfeld
- Landkarte I
- Landkarte II
- Reisetickets
- Verkostungsbogen

Wir freuen uns auf Ihr Feedback!
Bewerten Sie hier das Lehrmaterial:

 <https://umfrage.slowfood.de/index.php?r=survey/index&sid=389576&lang=de>

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Umwelt, Klimaschutz, Naturschutz
und nukleare Sicherheit



Bundesamt für
Naturschutz

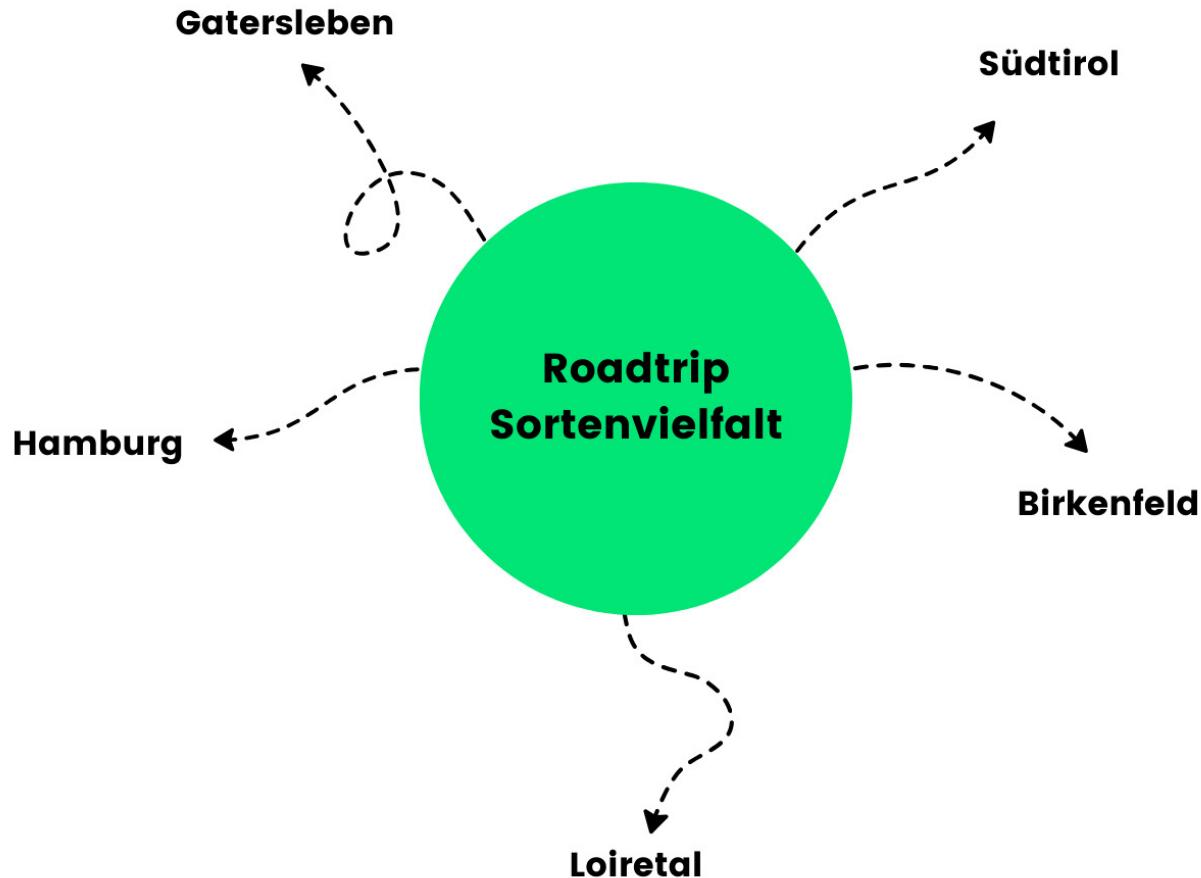
aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Werbung für Pink Lady®-Äpfel



Quelle: <https://pinkladyapples.com/de/the-brand/>

Mind-Map Roadtrip



Wenn du fertig bist: Scanne den QR-Code und beantworte die Quizfragen.

 [https://greenspoons.
slowfood.de/klima/
sortenvielfalt/quiz/](https://greenspoons.slowfood.de/klima/sortenvielfalt/quiz/)

Südtirol

Eure Reise führt euch nach Südtirol, dem größten zusammenhängenden Apfelanbaugebiet in Europa. Soweit das Auge reicht, seht ihr hier Apfelbäume. Die meisten sind von weißen Netzen überspannt, die Vögel und andere Tiere fernhalten oder vor Hagelschäden schützen sollen. Nur selten kommt ihr an einem kleinen Dorf vorbei, eingeklebt zwischen Apfelplantagen. Ein Bild, dass deutlich macht: Der Apfelanbau prägt die Landschaft und die Wirtschaft Südtirols wie kaum ein anderer Wirtschaftszweig – und bringt große Herausforderungen für die Umwelt mit sich.

Zahlen, Daten, Fakten

Anbau Fläche	18.400 Hektar (= etwa 25.000 Fußballfelder)
Anzahl der Apfelanbaubetriebe	Rund 7.000
Erntemenge pro Jahr	1 Mio. Tonnen
Anteil an Ökobetrieben	12,5 %

Äpfel aus Südtirol

Südtirol ist aufgrund seiner Topografie ein ideales Anbaugebiet für Obst, insbesondere Äpfel. Der Anbau ist in verschiedenen Höhenlagen möglich und die Bäume profitieren von einem milden Klima mit großen Temperaturunterschieden zwischen Tag und Nacht. Diese fördern nicht nur eine schöne Färbung, sondern verbessern auch den Geschmack.

Die idealen Standortbedingungen haben zu einer Spezialisierung der Gegend auf den Anbau von Äpfeln und ihrer Vermarktung geführt. Dies zeigt sich mittlerweile in einer Monokultur, die sich durch eine enge Sortenauswahl noch verschärft. Fast ein Drittel der Bäume trägt Golden Delicious. Dieser Spaltenreiter ist dicht gefolgt von Gala und Red Delicious. Aus wirtschaftlicher Sicht ist dies nachvollziehbar: Die Bäume liefern über lange Zeit einen hohen Ertrag und die Sorten sind bei Konsumentinnen und Konsumenten beliebt.

Folgen der Monokultur

Aus ökologischer Sicht sind Monokulturen, vor allem in einem solch großen Ausmaß problematisch. Die Biodiversität ist sehr gering, andere Pflanzenarten selten zu finden. Das führt dazu, dass Vögel, Insekten und andere Lebewesen kaum noch geeignete Lebensräume in den Plantagen finden. Dies kann langfristig das ökologische Gleichgewicht stören und viele Arten gefährden.

Was für den einen das Ende bedeutet, ist für den anderen ideal. Durch die Monokultur und den Rückgang der Artenvielfalt haben Schädlinge, die sich auf Äpfel spezialisiert haben, leichtes Spiel. Daher werden die meisten Apfelplantagen in Südtirol regelmäßig mit Pflanzenschutzmitteln gespritzt, um die Ernte vor Krankheiten und Schädlingen zu schützen. Aufgrund des intensiven Anbaus werden konventionell bewirtschaftete Plantagen durchschnittlich 20-mal pro Jahr gespritzt – je nach Wetter, Sorte und Schädlingen. Dadurch können Rückstände von



Lehrmaterial „Sortenvielfalt“

Pflanzenschutzmitteln auf den Äpfeln zurückbleiben und auch die Umwelt, wie Böden und Gewässer, stark belastet werden.

Hier befinden wir uns mitten in einem Teufelskreis. In einem Biotop, in dem kaum Lebewesen beheimatet sind, wie in den Monokulturen der Apfelplantagen, haben Schädlinge keine natürlichen Gegenspieler. Das Spritzen ist daher der einfachste und effektivste Weg. Doch damit wird weiterer Lebensraum und Artenvielfalt zerstört, so dass es für Krankheitserreger immer leichter wird sich durchzusetzen.

Zudem spielt der Klimawandel eine große Rolle. Die klimatischen Bedingungen ändern sich. Ausbleibende oder zu späte Fröste, starke Winde, Starkregen, höhere Temperaturen. All dies sind Stressfaktoren, auf die die modernen Sorten nur bedingt eingestellt sind.



Umweltprobleme und Zukunft

Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler der Rheinland-Pfälzischen Technischen Universität Kaiserslautern-Landau haben in Südtirol dokumentieren können, dass Pflanzenschutzmittel auch weit entfernt von den eigentlichen Ausbringungs-orten nachgewiesen werden können. Das ist besonders alarmierend: Durch den intensiven Apfelanbau in den Tallagen werden auch die empfindlichen alpinen Ökosysteme in den Höhenlagen gefährdet.

Viele Menschen in Südtirol und Europa diskutieren heute über nachhaltigen Apfelanbau und die Reduzierung von chemischen Spritzmitteln. Die Anzahl ökologischer Apfelplantagen nimmt zu und Initiativen zur Steigerung der Artenvielfalt werden gefördert. Trotzdem bleibt die Herausforderung groß, da der Apfel für Südtirol ein zentraler Wirtschaftsfaktor ist und die Nachfrage nach makellos aussehenden Früchten ständig wächst.

Loiretal

Herzlich Willkommen im Loiretal im Herzen Frankreichs. Ihr fahrt durch weite Apfelplantagen. Die Bäume hängen voller Äpfel, die im Sonnenlicht regelrecht pink leuchten. Ihr seid in einem der ersten und wichtigsten Anbaugebiete der Clubsorte Pink Lady® angekommen. Doch was sind Clubsorten eigentlich?

Der Clubsorten-Boom im europäischen Apfelanbau

In den letzten Jahren hat sich der Apfelanbau in Europa stark verändert. Immer häufiger hört man Namen wie Pink Lady, Kanzi, Jazz oder Envy. Diese sogenannten Clubsorten unterscheiden sich deutlich von herkömmlichen Äpfeln wie Elstar oder Golden Delicious.

Clubsorten sind speziell gezüchtete Apfelsorten mit besonderen Eigenschaften. Im Fokus stehen dabei ein makelloses Aussehen, eine intensive Farbe, gute Haltbarkeit und ein massentauglicher Geschmack. Wertvolle Inhaltsstoffe und geschmackliche Vielfalt gehen dabei oftmals verloren. Diese neuen Sorten werden unter Sortenschutz gestellt, wodurch der Züchter das exklusive Recht auf Anbau und Verkauf erhält. Wer eine solche Sorte anbauen und damit in den „Club“ aufgenommen werden möchte, muss eine Lizenz erwerben und bestimmte Vorgaben zu Anbau und Qualität erfüllen. Ergänzt wird das System durch gemeinsame Vermarktung unter einem Markennamen und gezieltes Marketing. Die Produzent*innen müssen dem Lizenzgeber allerdings einen Teil ihrer Einnahmen abgeben. Eine Clubsorte ist also das Ergebnis von Züchtung, Sortenschutz, Qualitätskontrolle und Markenmanagement.

Der Boom der Clubsorten begann um das Jahr 2000, als viele Apfelbäuerinnen und -bauern wegen sinkender Preise und der Abhängigkeit vom Einzelhandel neue Wege suchten. Durch die Teilnahme an einem Clubsystem erhalten sie bessere Planbarkeit, teils höhere Erlöse und Unterstützung bei Lagerung, Verpackung und Werbung. Auch für den Handel sind Clubsorten attraktiv, weil sie gleichbleibende Qualität und höhere Gewinne versprechen. Für Verbraucherinnen und Verbraucher bieten Clubsorten ansprechendes Aussehen, einheitlichen Geschmack und lange Haltbarkeit. Der bekannte Markenname vermittelt zudem ein Gefühl von höherer Qualität – ähnlich wie bei anderen Markenprodukten.

Doch das System hat auch Nachteile: Die hohen Lizenzkosten und strengen Regeln erschweren kleineren Betrieben den Zugang, dem „Club“ beizutreten. Große Organisationen bestimmen, welche Sorten in den Handel kommen. Dadurch verdrängen die Clubäpfel andere Sorten aus dem Supermarkt. Das führt dazu, dass Sortenvielfalt verloren geht und regionale Äpfel ins Hintertreffen geraten.

Auch ökologisch ist das Bild gemischt. Manche Clubsorten weisen eine recht hohe Resistenz gegen bestimmte Krankheiten und Schädlinge auf. Andere dagegen haben hohe Standortansprüche und sind damit sehr pflegeintensiv und müssen oftmals stark mit Pflanzenschutzmitteln gespritzt werden. Der aufwändige Transport und das Marketing verbrauchen zusätzliche Ressourcen, während die gute Lagerfähigkeit Lebensmittelverluste minimiert.

Aus dem Apfel als alltäglichem Produkt ist mit dem Clubsorten-Boom ein markenorientiertes Premiumprodukt geworden, das wirtschaftliche Vorteile für Handel und landwirtschaftliche Betriebe und eine gleichbleibende Qualität für Verbraucherinnen und Verbraucher verspricht. Entscheidend wird sein, ob Clubsorten künftig auch ökologisch und sozial nachhaltig produziert werden.



Quelle: <https://pinkladyapples.com/de/>

Hamburg

Scanne den QR-Code, um mehr zu erfahren.



<https://greenspoons.slowfood.de/klima/sortenvielfalt/podcast-06/>

Gatersleben

Scanne den QR-Code, um mehr zu erfahren.



<https://greenspoons.slowfood.de/klima/sortenvielfalt/podast-07/>

Birkenfeld

Im Landkreis Birkenfeld in Rheinland-Pfalz fahrt ihr durch eine abwechslungsreiche Landschaft mit Feldern, Wäldern und Bächen, begrenzt durch die Berge des Hunsrück. Obwohl Birkenfeld kein klassisches Obstbau-Gebiet ist, könnt ihr einige Streuobstwiesen sehen. Dort wächst der Birkenfelder Rotäpfel, auch Rotäpfelchen genannt.

Die Apfelbäume sind kleiner als die anderer alter Apfelsorten. Die Äpfel können ab Ende Oktober geerntet werden und haben ein marmoriertes rotes Fruchtfleisch. Der Apfel schmeckt leicht säuerlich und wird gerne zur Herstellung von Apfelsee verwendet.

Das Rotäpfelchen galt lange als verschollen bis über Aufrufe in der Zeitung einige alte Bäume gefunden wurden. Inzwischen werden wieder junge Rotäpfelbäume gepflanzt. Da sich die glänzenden roten Äpfel nach der Ernte lange lagern lassen, wurden sie früher als Dekoration an den Weihnachtsbaum gehangen.



© Andreas Schaefer

Die Arche des Geschmacks

Das Rotäpfelchen ist ein Passagier der „Arche des Geschmacks“ von Slow Food Deutschland. In dem Projekt werden vom Aussterben bedrohte Nutztier-Rassen und Pflanzen-Sorten geschützt, die drohen vergessen zu werden. Oftmals entsprechen sie nicht den gängigen Anforderungen von Produzent*innen, Markt oder Verbraucher*innen. Sie liefern wenig Ertrag, sehen nicht gut genug aus oder sind zu klein. Manche alte Apfelsorten können schlechter gelagert werden oder sind aufwändiger im Anbau, d. h. sie können z. B. schlechter maschinell geerntet werden. Deshalb werden sie in der modernen Landwirtschaft nicht mehr genutzt. Stattdessen wird sich auf wenige Sorten fokussiert. Das führt dazu, dass oft immer dieselben, wenigen Sorten im Supermarkt angeboten werden.

Vorteile alter Sorten

Alte Sorten, wie das Rotäpfelchen, sind oft Jahrhunderte alt. Sie kommen aus einer bestimmten Gegend und wurden im Laufe der Zeit an „ihre“ Region angepasst – an den Boden, die Temperaturen, die Höhenlage und das Wetter vor Ort. Dadurch sind sie robuster gegenüber Veränderungen. Sie benötigen oft weniger Pestizide, was umweltfreundlicher ist und die biologische Vielfalt fördert.

Viele alte Sorten haben natürliche Abwehrmechanismen gegen Krankheiten und Schädlinge entwickelt. Deshalb eignen sie sich gut für die Züchtung neuer, widerstandsfähiger Pflanzen, die wir im fortschreitenden Klimawandel gebrauchen könnten. Außerdem repräsentieren sie das kulturelle und kulinarische (= geschmackliche) Erbe einer Region. Sie tragen dazu bei, traditionelle Landwirtschaft und lokale Identität zu bewahren, denn Menschen identifizieren sich mit Produkten, die eng mit ihrer Heimat verbunden sind.

Es lohnt sich also, alte Apfelsorten von Streuobstwiesen oder aus Bio-Anbau zu kaufen. Sie sehen vielleicht nicht immer so makellos wie die Standardsorten aus, aber sie können äußerst gut schmecken, sind gut für die biologische Vielfalt und haben oft auch noch ziemlich witzige Namen – so wie das Rotäpfelchen.

Arbeitsblatt Sortenvielfalt

Liebe Reisende, seid ihr bereit für einen Roadtrip durch Europa? Im Laufe eurer Recherche über Sortenvielfalt werdet ihr fünf Orte in Frankreich, Italien und Deutschland besuchen.

Zusatzstation:



<https://greenspoons.slowfood.de/wasser/wasser-in-der-landwirtschaft/#podcast03>

1. Auf dem Info-Tisch findet ihr zu jedem Ort einen Text oder einen QR-Code zu einer Podcast-Folge. Lest euch die Texte durch und hört euch die Podcast-Folgen an. Die Reihenfolge könnt ihr selbst wählen.
2. Schreibt die wichtigsten Informationen in eure Mind-Map.
3. Für besonders schnelle Gruppen gibt es eine Zusatzstation (siehe QR-Code).
4. Wenn ihr alle Orte besucht habt, scannet den QR-Code auf der Mind-Map und beantwortet die Quizfragen.



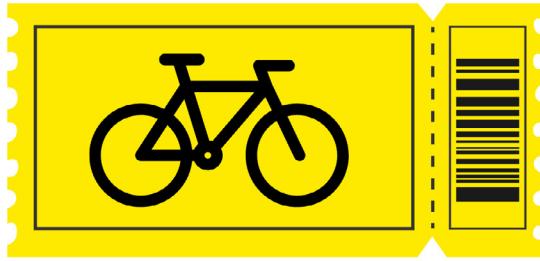
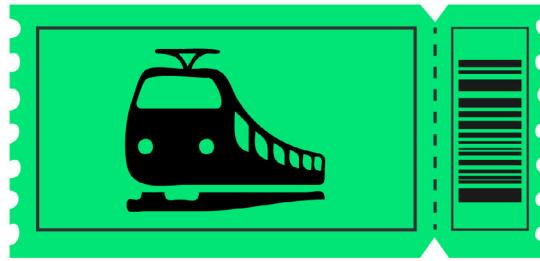
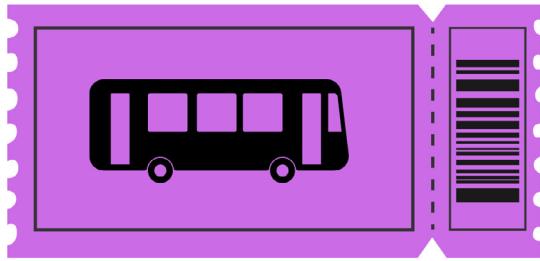
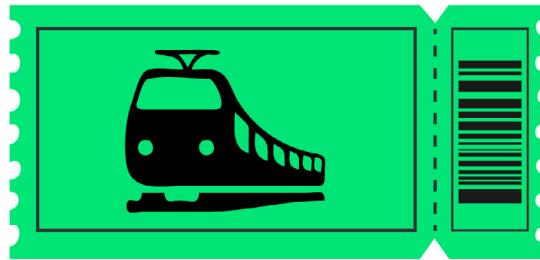
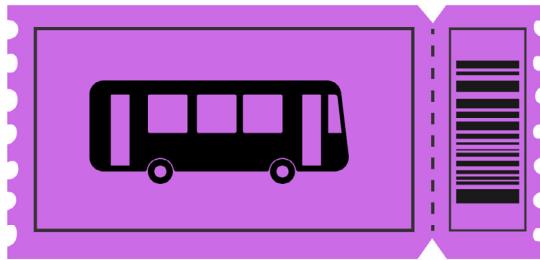
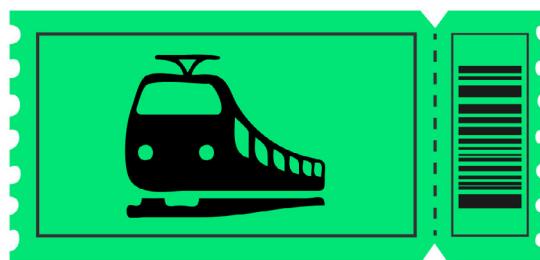
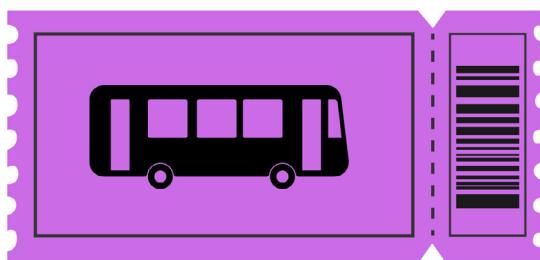
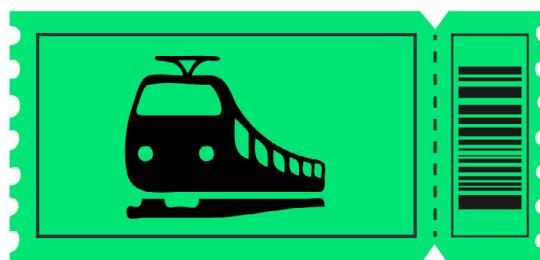
Arbeitsblatt Sortenvielfalt

Liebe Reisende, seid ihr bereit für einen Roadtrip durch Europa? Im Laufe eurer Recherche über Sortenvielfalt werdet ihr fünf Orte in Frankreich, Italien und Deutschland besuchen.

1. Auf dem Info-Tisch findet ihr zu jedem Ort einen Text oder einen QR-Code zu einer Podcast-Folge. Lest euch die Texte durch und hört euch die Podcast-Folgen an. Den Startpunkt eurer Reise könnt ihr selbst wählen. Aber Achtung: Ihr habt fünf Tickets bekommen, mit denen ihr alle Orte erreichen müsst. Ihr dürft einmal Fahrradfahren (gelb), zweimal Busfahren (lila) und zweimal Bahnfahren (grün). Mit welchen Verkehrsmitteln ihr die Stationen erreichen könnt, seht ihr auf der Karte. Plant die Strecke am besten zu Beginn.
2. Schreibt die wichtigsten Informationen aus den Texten und Podcast-Folgen in eure Mind-Map.
3. Für besonders schnelle Gruppen gibt es eine Zusatzstation (QR-Code). Wenn ihr noch Zeit und ein passendes Ticket habt, könnt ihr euch die Podcast-Folge zu Streuobstwiesen anhören und die Mind-Map ergänzen.
4. Wenn ihr alle Orte besucht habt, scannet den QR-Code auf der Mind-Map und beantwortet die Quizfragen.



Reisetickets



Verkostungsbogen

Beschreibe Aussehen, Geruch, Geschmack und Konsistenz der Äpfel und bewerte sie auf einer Skala von 1 bis 10.

Nr.	Aussehen	Pkt.	Geruch	Pkt.	Geschmack	Pkt.	Konsistenz	Pkt.	Gesamtpunktzahl	Name
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										