



Ausgangslage:

In Zusammenarbeit mit Jeanine und Roger befasse ich mich mit dem Unterricht auf dem Bauernhof. Wir haben uns darauf geeinigt, den Jahreszyklus auf einem Bauernhof genauer zu betrachten, insbesondere den Obstbau und -ernte und deren Verarbeitung/ Bedeutung.

Ich befasse mich in meiner Handreichung mit dem Spätsommer/Herbst. Die von mir vorgestellten Arbeitsaufträge und Ideen sind unabhängig der Arbeitsaufträge meiner Mitstudierenden und könnten auch separat umgesetzt werden.

Grundsätzliche Informationen und Überlegungen:

Die Handreichung soll einer Lehrperson als Hilfestellung, Ideengebung, Anregung oder Ergänzung dienen. In der Vor- und Nachbereitung gehe ich im Allgemeinen auf die vier möglichen Arbeitsaufträge ein. Jeder Arbeitsauftrag kann eine etwas unterschiedliche Vor- und Nachbereitung haben, daher werde ich die Arbeitsaufträge nacheinander aufführen und die jeweiligen Informationen zu jedem Arbeitsauftrag formulieren.

Wichtig ist, dass alle Arbeitsaufträge vorgängig mit dem betreffenden Bauernhof besprochen und am bestimmten Tag gut vorbereitet werden. Allfälliges Material sollte bereitliegen oder von den SuS mitgenommen werden.

Kurze Sachanalyse:

Obst

Unter dem Sammelbegriff Obst fasst man in der Botanik „alle diejenigen kultivierten oder wild wachsenden Samen und Früchte zusammen, die in allgemeinem roh gegessen werden und von angenehmem, meistens süßlichem oder säuerlichem Geschmack sind. Sofern es sich dabei um Samen handelt, sind diese wegen des Kaloriengehalts meistens sehr nahrhaft, während Früchte, deren Samen vielfach nicht mit verzehrt werden, in der Regel Fruchtfleisch mit hohem Wassergehalt darstellen. Sie haben deshalb meistens einen hohen Gehalt an Vitaminen und Mineralsalzen.“ (wikipedia)

Die Frucht einer Pflanze wird als Obst bezeichnet. Es wird wie folgt eingeteilt:

Einteilung	Beispiele
Kernobst	Apfel, Birne
Steinobst	Aprikose, Kirsche, Pfirsich, Pflaume
Beerenobst - Sammelsteinfrucht - Sammelnussfrucht	Brombeere, Himbeere Erdbeere, Heidelbeere, Johannisbeere, Stachelbeere, Weintraube
Schalenobst	Haselnuss, Kokosnuss, Mandel, Pistazie, Walnuss
Südfrucht	Ananas, Banane, Zitrusfrucht (Apfelsine, Grapefruit, Mandarine, Zitrone)
Exot	Advocado, Dattel, Feige, Guave, Kaki, Kiwi, Litchi, Mango, Sternfrucht

In der Schweiz werden Früchte hauptsächlich von den landwirtschaftlichen Betrieben angebaut, geerntet und weiterverarbeitet. Aufgrund des hier herrschenden Klimas werden nicht alle oben genannten Früchte in der Schweiz angebaut.

Obstbau / Früchte auf dem Bauernhof

Der Obstbau ist ein wesentlicher Bestandteil der Arbeiten auf dem Bauernhof. Zudem ist es auch eine Einnahmequelle für den Bauern. Durch verschiedene Massnahmen dient der Obstbau auch dem Landwirtschaftsschutz und der Ökologie. Einige Bauernhofbetriebe produzieren auch mit dem sogenannten Bio-Label, d.h. es werden wenige bis gar keine Pestizide eingesetzt.

Der Obstbau auf einem Bauernhof verlangt einiges an Arbeit für den Bauern, da Bäume, die nicht gepflegt werden, zwar auch Früchte produzieren, jedoch von minderer Qualität. Viele Arbeiten sind abhängig von der Jahreszeit. Folgende Arbeiten sind im Zusammenhang mit dem Obstbau zu verrichten:

Schnitt	Er wird einerseits während der Winterruhe des Baumes durchgeführt und hat eine bessere Besonnung der Früchte und eine über Jahre gesehen regelmässige Ernte zum Ziel. Durch Schnittmassnahmen im Sommer (Sommer- oder Grünschnitt) wird gezielt die Triebverteilung (damit Blatt- und Fruchtverteilung) optimiert.
Bodenunterhalt	Fördert das Gleichgewicht des Baumes.
Auslichtung	Ein Teil der jungen Früchte wird entfernt, um ein optimales Verhältnis zwischen Blättern und Früchten zu erzielen.
Kontrollen	Verhindert einen grösseren Schaden durch Insekten oder Pilze, indem gezielt bei Schadschwellen gespritzt werden kann.
Ernte	Wird sie im richtigen Moment durchgeführt, so resultiert ein volles Aroma der Früchte und eine bessere Haltbarkeit.

Die meisten Bauernbetriebe verkaufen ihre Obstprodukte an Grosskonzerne weiter, welche die Früchte weiterverarbeiten. Nur ein kleiner Teil der Früchte wird von den Bauern selbst verarbeitet oder direkt vom Hof verkauft.

Didaktische Überlegungen:

Der Unterricht auf dem Bauernhof ist meistens in der Primarschule ein zentrales Thema. Aber auch auf der Sek I-Stufe macht es durchaus Sinn, mit den SuS einen Besuch auf dem Bauernhof durchzuführen. Viele SuS sind sich wenig oder gar nicht bewusst, welche Arbeiten auf einem Bauernhof verrichtet werden und welche Produkte vom Bauern hergestellt werden. Es ist allerdings sehr unterschiedlich, aus welcher Region die SuS kommen, in ländlichen Gebieten wird man ein grösseres Wissen der SuS vorfinden, da vielleicht einige SuS selber auf einem Bauernhof aufgewachsen sind. SuS aus der Agglomeration der Städte oder aus der Stadt selber besitzen meistens kein Wissen über die Produkte eines Bauernbetriebs, die Arbeit in diesem Zusammenhang und dem natürlichen Jahreskreislauf von Pflanzen. Das Wissen beschränkt sich auf die Produkte, die in einem Einkaufsladen zu erwerben sind. Darunter befinden sich aber auch die Früchte, die nicht aus unseren Breitengraden stammen. Diese Differenzierung kann durch einen Besuch auf dem Bauernhof ebenfalls Rechnung getragen werden.

Einen Zusammenhang zu den Früchten und dem Obst finden wir fächerübergreifend, denn ein Besuch auf dem Bauernhof mit dem Schwerpunkt "Obst" kann vom Fach Biologie, Naturwissenschaften, Hauswirtschaft oder auch von einem Sprachfach ausgehen. Zudem sind fachliche Verknüpfungen in Verbindung mit dem Bauernhofbesuch sinnvoll. Darauf werde ich in meinen Überlegungen und Arbeitsaufträgen zurück kommen.

Ein Besuch auf dem Bauernhof bietet auch Gelegenheit, sich praktisch mit der Arbeit auseinander zu setzen, sich am Prozess des Obstbaus zu beteiligen und das Bewusstsein für anfallende Arbeiten zu fördern. Für die SuS kann es sehr wertvoll sein, wenn sie sehen, welche (körperliche) Arbeit hinter dem Obstbau steht, bis das Endprodukt im Laden zu kaufen ist.

Zu guter Letzt bietet sich in der späten Sommerzeit und im Herbst ein Bauernhof ganz besonders an, da sehr viele Arbeiten im Freien erledigt werden können und die Witterung dabei angenehm ist. Zudem ist die Natur im Spätsommer "voll im Schuss", die Vielfalt der Früchte ist ersichtlich.

Arbeitsaufträge:

1. Inventar der Obstbäume auf dem Bauernhof erstellen

Auf den meisten Bauernhöfen gibt es verschiedene Arten von Obstbäumen. Vorallem sind im Spätsommer die typischen Merkmale wie die Früchte oder die Blätter der Obstbäume sehr gut ersichtlich. Die Menge der einzelnen Obstbaumarten wird von Hof zu Hof unterschiedlich sein. Die Inventarliste kann darüber Auskunft geben, welche Früchte in welcher Menge angebaut werden.

Vorbereitung

Vor dem Besuch auf dem Bauernhof sollten die SuS die verschiedenen Obstbäume kennen lernen. Vorallem auch, welche Obstbäume auf einem Bauernhof vorkommen. Die SuS sollen die Blatt- und Fruchtform kennen. Für die Inventarliste kann eine einfache Tabelle erstellt werden, welche gewisse Merkmale verlangen. Die Arbeit sollte bei der Durchführung eine klare Zeitlimite erhalten, was im Vorfeld schon besprochen werden kann.

Arbeitsauftrag

Auf der Rückseite findest du die Inventarliste. Darauf sind mögliche Obstbäume abgebildet, die auf einem Bauernhof zu finden sind. Bevor du dich auf die Suche nach den Obstbäumen machst, schau dir die Inventarliste genau an und lies die Aufträge. Danach kannst du starten. Du hast für diesen Auftrag 30 Minuten Zeit!

1. Suche auf dem Gelände des Bauernhofs nach Obstbäumen. Welche Baumarten findest du?
2. Zähle die Anzahl der gleichen Obstbäume und schreibe die Zahl auf deine Inventarliste.
3. Zeichne die Blattform des Baumes in das dafür vorgesehene Feld.
4. Beschreibe mit Stichworten die Form des Obstbaumes.

(→ Arbeitsblatt mit der Inventarliste im Anhang)

Nachbereitung

Die Inventarlisten werden sehr unterschiedlich ausgefüllt worden sein, die SuS werden unterschiedliche Resultate erhalten haben. Auf dieser Grundlage kann man nach dem Besuch auf dem Bauernhof eine Besprechung ansetzen und die Resultate vergleichen. Die Form ist unterschiedlich wählbar (PA, GA, PL). Es empfiehlt sich, eine Gesamtliste mit den übereinstimmenden Resultaten zu machen (vorallem aus der Zählung). Die gezeichnete Blattform kann überarbeitet werden. Die Aufgaben mit den Stichworten könnte zudem im Unterricht noch ausformuliert werden.

Fächerübergreifende Ideen: Im BG-Unterricht die Blätter und /oder Früchte zeichnen, malen; Textbeschreibungen in Kurztextform über die Baumeigenschaften im Deutsch, Schätzungsaufgaben für den Mathematikunterricht

Mögliche Lernziele

- Die SuS kennen die Blattform verschiedener Obstbäume.
- Die SuS können die Frucht richtig benennen.
- Die SuS erkennen die verschiedenen Obstbäume nach ihren Merkmalen.
- Die SuS sind fähig, die verlangten Angaben in der Inventarliste anzugeben.
- Die SuS können die Blattform skizzenhaft abzeichnen.
- Die Zeitlimite kann von den SuS eingehalten werden.

Früchte-Inventar

Auf der Rückseite findest du die Inventarliste. Darauf sind mögliche Obstbäume abgebildet, die auf einem Bauernhof zu finden sind. Bevor du dich auf die Suche nach den Obstbäumen machst, schau dir die Inventarliste genau an und lies die Aufträge. Danach kannst du starten. Du hast für diesen Auftrag 30 Minuten Zeit!

1. Suche auf dem Gelände des Bauernhofs nach Obstbäumen. Welche Baumarten findest du?
2. Zähle die Anzahl der gleichen Obstbäume und schreibe die Zahl auf deine Inventarliste.
3. Zeichne die Blattform des Baumes in das dafür vorgesehene Feld.
4. Beschreibe mit Stichworten die Form des Obstbaumes:

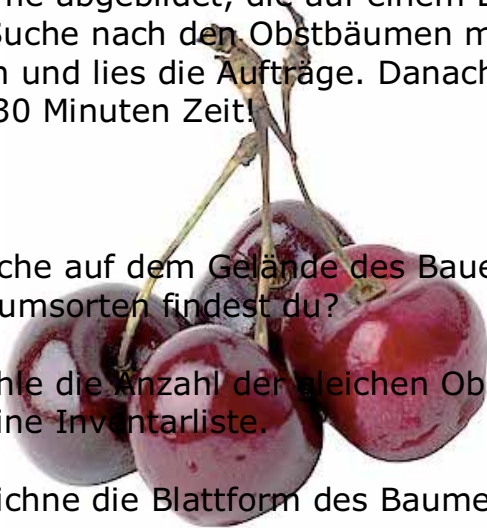







	Bild	Anzahl	Blattzeichnung	Baumbeschrieb
Apfelbaum				
Birnbbaum				
Kirschbaum				
Zwetschgenbaum				
Brombeerenstrauch				

2. Fruchtekuchen backen

Viele Bauernhöfe bieten eine spezifische Verarbeitung von Obst und Früchten an. Das Kuchenbacken ist eine Aufgabe, die nicht allzu viel Zeit in Anspruch nimmt und mit den SuS sehr gut machbar ist. Das auf einem Bauern vorhandene Obst eignet sich zudem sehr gut für die Verarbeitung zu einem Kuchen (in der Umgangssprache auch "Wähe" genannt). Von Vorteil ist ebenfalls, dass das Produkt auch als Zwischenmahlzeit auf dem Hof gebraucht werden kann, z.B. als Znüni oder Zvieri.

Die Früchte können von den SuS auf dem Hof gesammelt werden oder werden vom Hof zu Verfügung gestellt. Die SuS können in kleineren Gruppen an dieser Aufgabe arbeiten. Die Auswahl kann variieren, es kann nur eine Frucht zur Verarbeitung gebraucht werden oder mehrere Früchte. Bei der Verarbeitung der Früchte kann man die SuS auf die unterschiedlichen Merkmale der Früchte hinweisen. Zudem können sich die SuS direkt vom Geschmack der Früchte überzeugen und auch Unterschiede vom Rohzustand zum verarbeiteten Zustand erkennen.

Der Spätsommer wie teilweise auch der Herbst bieten dazu auch ideale klimatische Voraussetzungen. Man kann sich draussen an einem geeigneten Ort hinsetzen und die Kuchen in schöner Umgebung geniessen. Auch im Falle von schlechtem Wetter bietet sich diese Aufgabe an, das Backen geschieht meistens im Bauernhaus, der Verzerr kann z.B. auch in einer Scheune oder dafür geeigneten Raum stattfinden.

Ich habe im Anhang zwei Rezeptvorschläge für die Verarbeitung von Äpfeln ausgesucht, da die Apfelwähe sehr bekannt ist. Der Link zum Rezeptvorschlag bietet aber weitere Rezeptmöglichkeiten mit diversen Früchten.

Vorbereitung

Es braucht dazu keine spezielle Vorbereitung von Seiten der Lehrkraft. Viele SuS kennen den Fruchtekuchen (Wähe) von zuhause oder haben, je nach Alter, auch schon eine gebacken (z.B. im Hauswirtschaftsunterricht).

Nachbereitung

Auch hier ist eine besondere Nachbereitung nicht nötig. Das Resultat ist kurz nach dem Backen ersichtlich ist und kann verzerrt werden.

(→ Rezeptvorschlag: http://www.foodnews.ch/cooking/20_rezepte/Rezepte_Waehen.html)

Mögliche Lernziele

- Die SuS kennen die verschiedenen Früchte, die zu einem Kuchen (Wähe) verarbeitet werden können.
- Die SuS lernen die einzelnen Schritte der Verarbeitung kennen.
- Die SuS können das Resultat unmittelbar nach der Verarbeitung einschätzen.
- Die SuS lernen in kleinen Gruppen gemeinsam an einem Produkt zu arbeiten und können sich an der Arbeit beteiligen.

Apfelkuchen (Gâteau aux pommes)

Zutaten (für 6 Personen; 30 cm Durchmesser):

Teig:

300-350 g geriebener Kuchenteig oder Blätterteig

Füllung:

750 g saure, saftige Äpfel, 80-100 g Zucker

Zubereitung

Das Kuchenblech mit dem etwa Bleistift dick ausgewallten Teig belegen, den Rand leicht anfeuchten und die überstehenden Teigresten zur Verstärkung der Ränder umlegen.

Die geschälten und in feine Schnitze geschnitten Äpfel auf dem Teig kranzförmig auslegen. Die Apfelschnitze jeweils mit einer Prise Zucker bestreuen aber dabei darauf achten, dass der Teig möglichst nicht bestreut wird, da dieser sonst weniger knusperig wird. Über die Äpfel werden dann noch einige Butterflocken verteilt. Der Kuchen wird dann bei mittlerer Hitze im Ofen gebacken, bis er am Rand schön hellbraun ist. Nach dem Backen wird der Kuchen noch mit etwas Zucker bestreut und wenn möglich noch warm serviert.

Tipps

Der Apfelkuchen wird schöner, wenn man sich die Mühe nimmt, vor dem Backen auf jedes Schnitzchen 1 Prise Zucker zu legen. Die Wahl der richtigen Apfelsorte ist für diesen Kuchen entscheidend.

Apfelkuchen, geraffelt (Apfelwähe; Gâteau aux pommes)

Zutaten (für 6 Personen; 30 cm Durchmesser):

Teig:

300-350 g geriebener Kuchenteig oder Blätterteig

Füllung:

750 g saure, saftige Äpfel, 80-100 g Zucker, Paniermehl oder Weizengriess

Eieryuss:

2-3 Eier, 2-3 Esslöffel Zucker, 1-1.5 dl Rahm oder 1 dl Milch, eventuell 1 Beutel Vanillepudding oder etwas Maizena

Zubereitung

Den Teig etwa bleistift dick auswallen und ohne ihn zu strecken auf ein Kuchenblech legen. Den überstehenden Teig abschneiden oder umklappen und damit den angefeuchteten Randbereich der Teigform verstärken. Den Teigboden mit einer Gabel leicht einstechen. Auf den Teigboden etwas Paniermehl oder Weizengriess streuen und die geraffelten Äpfel etwa fingerdick darauf verteilen. Für den Guss die Eier mit dem Zucker und dem Rahm verschlagen. Den Eieryuss nach Belieben mit einem Beutel Vanillepudding oder mit etwas in Wasser aufgelöstem Maizena binden. Den Guss gleichmässig über den Kuchen giessen. Bei mittlerer Hitze backen, bis der Rand bräunlich wird. Vor dem Servieren etwas stehen lassen, damit der Kuchen etwas fester wird.

Tipps

Dieses Apfelkuchenrezept eignet sich auch für Äpfel, die nicht mehr so schön sind. Statt Paniermehl oder Weizengriess kann auch Haselnussmehl verwendet werden. Der Kuchen bekommt dadurch einen etwas anderen Geschmack.

3. Sommerschnitt bei Obstbäumen

Der Sommerschnitt wird bei stark wachsenden Obstbäumen immer wichtiger. Er bremst das Wachstum, führt zur Bildung neuer Fruchtriebe und sorgt bei Äpfeln außerdem dafür, dass die vorhandenen Früchte besser ausreifen.

Auf einem Bauernhof mit intensivem Obstanbau ist gerade dieser Sommerschnitt von zentraler Bedeutung. Der Bauer kennt die notwendigen Arbeiten dazu und kann den SuS die einfachen Arbeitsschritte praktisch zeigen. Bei Bauernhöfen, die viele Obstbäume besitzen, ist die Arbeit der SuS eine willkommene Unterstützung, umgekehrt wird den SuS bewusst gemacht, dass ein Obstbaum eine spezielle Pflege braucht.

Die praktische Arbeit an den Obstbäumen verlangt von den SuS ein genaues Arbeiten, beobachten und auch eine genaue Umsetzung der vorgegebenen Arbeitsschritte. Es ist auch wichtig, dass der Sicherheitsaspekt im Umgang mit dem Baumschnitt angesprochen wird, dass sich keine Unfälle ereignen. Der Bauer wird nicht immer alle SuS im Blickfeld haben können. Der Baumschnitt im Sommer wird als eine der möglichen und auch wichtigen Arbeiten für Schulklassen auf dem Bauernhof angesehen. Ein spezieller Arbeitsauftrag wird für die praktische Arbeit nicht verlangt, da der Bauer die Arbeiten genau erklärt und vorzeigt. Allerdings ist ein Bauernbetrieb froh, wenn in der Vorbereitung auf den Baumschnitt eingegangen wird, damit die SuS schon eine gewisse Grundlage an Wissen mitbringen. Sollte der Sommerschnitt bei einem Besuch auf dem Bauernhof eingeplant sein, wird das in der Vorbereitung und Planung miteinbezogen.

→ Diese Aufgabe eignet sich nur für einen Besuch im Sommer!

Vorbereitung

In der Vorbereitung kann im Biologieunterricht auf den Sommerschnitt eines Obstbaumes eingegangen werden. Damit kann gesichert werden, dass die SuS die in der Vorbereitung theoretischen Kenntnisse mit dem praktischen Arbeiten auf dem Bauernhof verknüpfen können. Dabei kann erläutert werden, warum ein solcher Sommerschnitt für den Obstbau und die Betriebswirtschaftlichkeit wichtig ist. Die Sicherheit während der Arbeiten sollte ebenfalls Thema sein.

Der Arbeitsauftrag bezieht sich, wie bereits oben erwähnt, auf die Phase vor dem Besuch auf dem Bauernhof. Eine Ergebnissicherung findet während des Einsatzes praktisch wie auch in der Nachbereitung theoretisch statt. Es wäre allerdings auch eine Möglichkeit, dass die SuS noch auf dem Bauernhof ein Arbeitsblatt bearbeiten, unmittelbar nach der praktischen Arbeit.

Arbeitsauftrag

→ Arbeitsblatt "Sommerschnitt von Obstbäumen"

Nachbereitung

Nach dem Besuch auf dem Bauernhof und den Arbeiten mit dem Sommerschnitt können die gewonnenen Erkenntnisse im Unterricht besprochen werden. Zudem werden vom Bauern sicher ergänzende und erweiterte Informationen zum Sommerschnitt erwähnt worden sein, die man noch sammeln und besprechen kann. Es wäre möglich, einen Lückentext oder ein Frageblatt einzusetzen. Die Nachbereitung kann, wie schon erwähnt, im Klassenzimmer oder auch direkt auf dem Bauernhof stattfinden.

Mögliche Lernziele

- Den SuS ist es bewusst, warum der Sommerschnitt für einen Obstbaum wichtig ist.
- Die SuS kennen die spezielle Schnitttechnik und können diese anwenden.
- Die SuS setzen ihr Wissen über den Sommerschnitt bei der praktischen Arbeit gezielt ein.
- Die SuS halten sich an die Sicherheitsregeln.

Hinweis

Auf dem folgenden Link sind sinnvolle Informationen zum Obstbaumschnitt zu finden. Diese Informationen dienen eher der LP für die Vorbereitung, es könne auch einen Informationspool für SuS sein (je nach Alter und Stufe),

→ <http://www.bio-gaertner.de/sites/default/files/images/Diagramme/ObstschnittLehrpfadRitthaler.pdf>

Sommerschnitt bei Obstbäumen

Obstgehölze können im Sommer und im Winter geschnitten werden. Für viele Obstsorten ist der Sommerschnitt eine wichtige Pflegemaßnahme und bietet den Vorteil der besseren Wundheilung gegenüber dem Winterschnitt.

Vorteile des Sommerschnitts:

- Bremst das Wachstum der Obstbäume.
- Fördert Reife, Aroma und Färbung der Früchte, weil mehr Licht in die Baumkrone gelangt.
- Fördert den Blütenknospenansatz für das nächste Jahr.
- Die Wunden heilen schnell.

Der richtige Zeitraum für den Sommerschnitt von Obstbäumen ist Ende Juni bis Anfang August, sobald die Endknospen der neuen Triebe voll ausgebildet und deutlich erkennbar sind. Starke, senkrecht nach oben wachsende Zweige (Wasserschosse) werden direkt an der Basis entfernt. Mittelstarke Triebe nimmt man auf einen Blattkranz am Zweigansatz zurück (Rosettenschnitt).



Rosettenschnitt (links): Mitteldicke Apfeltriebe werden so weit zurückgeschnitten, dass nur ein Kranz aus zwei bis drei Blättern an der Basis stehen bleibt. **Stummelschnitt (rechts):** schwache, senkrecht wachsende Zweige nach dem zweiten Blatt kürzen. Der Stummelschnitt regt die Bildung von Fruchtholz an.

Was wird geschnitten?

- Alle Triebe, die neu entstanden sind und die für den weiteren Kronenaufbau überflüssig sind.
- Nach innen wachsende, sich kreuzende und zu dicht stehende Triebe.
- Von Vorteil ist es, noch weiche Triebe aus zu reißen, um ein besseres Verschliessen der Wunde zu fördern und einem erneuten Austreiben eines Astes an dieser Stelle zu vermeiden.

4. Die Früchte und die Sinne

Für den Biologieunterricht sind sinnvolle Verknüpfungen zu anderen Themen des Biologieunterrichts interessant. Bei einem Besuch auf dem Bauernhof werden alle Sinne unseres Körpers aktiviert, es gilt, das Erlebte bewusst wahr zu nehmen. In Zusammenhang mit den Früchten lassen sich die Sinne auch sehr gut einbeziehen. Im Sommer sind die meisten Früchte ausgebildet, besitzen ihr volles Aroma. Zudem sind im Spätsommer viele Früchte auf einem Bauernhof vorhanden und müssen nicht extra gekauft werden. Dieser Arbeitsauftrag lässt sich auch sehr gut bei schlechtem Wetter durchführen, ist also nicht wetterabhängig.

Folgende Überlegungen kann man im Zusammenhang mit den Sinnen und Früchten machen:

- Die Gesamtheit der von unseren **fünf Sinnen** wahrgenommenen Eindrücke bestimmt die Akzeptanz oder das Zurückweisen eines Lebensmittels.
- **Das Auge** betrachtet, **die Nase** riecht, **die Hand** berührt, **das Ohr** hört und **der Mund** probiert.
- **Das Auge** ist die erste Schlüsselstelle des Geschmackes. Ein blau gefärbter Apfel ist wenig appetitanregend, ein farbloser Sirup schwierig zu identifizieren.
- **Die Nase** vereinfacht das Entdecken oder das Erkennen eines Lebensmittels. Unser «Geruchsgedächtnis» kann mehr als 10 000 verschiedene Gerüche speichern.
- Nicht die Zunge erlaubt uns den Geschmack einer Erdbeere, eines Apfels oder von Konfitüre wahrzunehmen, sondern **die Nase**! Bei einer Erkältung mit verstopfter Nase hat selbst die fruchtigste Erdbeere einen faden Geschmack.
- **Das Gehör** (ein knackiger Apfel) und **der Tastsinn** ergänzen die optischen und geschmacklichen Wahrnehmungen eines Lebensmittels.
- Süß, salzig, sauer und bitter sind die 4 Grundempfindungen des Geschmackes. Jeder dieser Empfindungen entspricht eine bestimmte «Zone» auf der **Zunge**.

Vorbereitung

Eine Repetition der Sinne wäre wünschenswert, wenn dieses Thema bereits behandelt wurde. Ansonsten kann man den Bauernhofbesuch sehr gut in dieses Thema einbetten.

Die Aufgabenstellung sollte vor Ort gut vorbereitet werden. Schalen mit Früchten (geschnitten, zum Essen, zum Erasten) sollten vorbereitet werden.

Arbeitsauftrag

→ Arbeitsblatt "Die Früchte und die Sinne"

Nachbereitung

Die gewonnenen Erfahrungen lassen sich sehr gut im Anschluss an den Bauernhofbesuch austauschen und besprechen. Wichtige Erkenntnisse könnten schriftlich festgehalten werden. Zudem lassen sich gewisse Erkenntnisse auch fächerübergreifend weiterbehandeln (z.B. den Geschmack im Hauswirtschaftsunterricht oder ein Erfahrungsbericht im Deutschunterricht).

Mögliche Lernziele

- Die Sinne werden bewusst wahrgenommen und können beschrieben werden.
- Die SuS lernen bewusst ihre Sinne einzusetzen.
- Der spielerische Ansatz verstärkt das Bewusstsein der Sinne.
- Die SuS können Früchte anhand des Geschmacks benennen, die Früchte nach den vier Grundempfindungen des Geschmacks einteilen.
- Die SuS können Adjektive, die eine Frucht bezüglich Aussehen, Geschmack und Konsistenz definieren, aufzählen.

Die Früchte und die Sinne

Der menschliche Körper hat 5 Sinne. Damit kann man fühlen, riechen, hören, schmecken und sehen. Auf dem Bauernhof gibt es mit allen Sinnen was zu entdecken! Die Früchte sind besonders geeignet, um alle Sinne wahrzunehmen. Bei den folgenden Aufgaben sollst du alle Sinne einsetzen. Das Auge betrachtet, die Nase riecht, die Hand berührt, das Ohr hört und der Mund probiert.

1. Beschreibe die Form und die Farben der Früchte, die du vor dir siehst:

2. Nun verbindest du deine Augen. Vor dir hast du verschiedene Früchte. Versuche den Geruch, den du wahrnimmst, zu beschreiben.
3. Du hast die Augen immer noch verbunden. Probiere nun von den Früchten, die du in die Hand bekommst und beschreibe den Geschmack.
4. Nimm nun die Früchte in die Hand, die dir in die Hand gegeben werden. Auch hier beschreibst du die Form, die du ertastest.
5. Du kannst nun die Augenbinde wegnehmen. Probiere wieder von den Früchten, die du vor dir findest. Es gibt vier Geschmacksrichtungen, die mit der Zunge erkannt werden können: Süß, salzig, sauer und bitter. Welche Geschmacksrichtungen kannst du bei den probierten Früchten feststellen? Schreibe vier Früchte in die Tabelle und mache ins entsprechende Feld ein Kreuz, wenn du eine Geschmacksrichtung erkannt hast:

Frucht:	süß	salzig	sauer	bitter

