

Wirtschaft Arbeit Haushalt

Fachspezifisch Planen und Beurteilen II
Fachdidaktische Konzepte II
Herbstsemester 2017



Längerfristige Unterrichtsplanung
„Nur solange Vorrat!“ – feines aus dem Glas
Haltbarmachen & Konservieren

Mathias John
Masanserstrasse 178A
7000 Chur
mathias.john@stud.phbern.ch
09-277-161

Nicole Haueter
Greyerzstrasse 55
3013 Bern
nicole.haueter@stud.phbern.ch
15-182-017

Cendrine Hysek
Offenburgerstrasse 41
4057 Basel
cendrine.hysek@stud.phbern.ch
04-108-650

PH Bern, Institut Sekundarstufe I
HS 2017
30. Januar 2018

1. Inhaltsverzeichnis

1.	INHALTSVERZEICHNIS	1
2.	KOMPETENZANALYSE - SACHANALYSE	3
2.1.	Übersichtliche Visualisierung mittels Mindmap:	3
2.2.	Verschriftlichung der Fachwissenschaftlichen Analyse	3
2.3.	Verschriftlichung der Perspektive der SuS (Präkonzepte, subjektive Theorien, Lebenswelt)	8
3.	KOMPETENZANALYSE - BEGRÜNDUNGSANALYSE	9
3.1.	Gegenwartsbedeutung	9
3.2.	Zukunftsbedeutung	11
3.3.	Exemplarität	11
4.	BEDINGUNGSANALYSE – KLÄREN DER BEDINGUNGEN	13
5.	DIDAKTISCHE STRUKTURIERUNG	17
6.	LEHR- UND LERNPROZESSPLANUNG	20
6.1.	Begründung für die formative Beurteilung beim „Modelling“	29
	FACHLITERATUR UND QUELLEN	30
7.	ANHANG	32
7.1.	Unterrichtseinheit 1: Herstellung von Konfitüren und Gelee	32
7.2.	Konfitüren-Gläser	33
7.3.	Geliermittel	35
7.4.	Einkochen mit Zucker	35
7.5.	Einkochen mit Gelierzucker	35
7.6.	Einkochen mit Gelierhilfen 2:1	35
7.7.	Unterrichtseinheit 2: Exotische Früchte (Memory)	41
7.8.	Unterrichtseinheit 2: Exotische Früchte (Steckbrief)	43
7.9.	Unterrichtseinheit 3: Vorbereitung für ausserschulischen Lernort „Hugo Reitzel“	44

7.10.	Unterrichtseinheit 4: Reflexion zum ausserschulischen Lernort „Hugo Reitzel“	46
7.11.	Unterrichtseinheit 4: Was ist ein „SchmeXperiment“?	47
7.12.	Unterrichtseinheit 4: SchmeXperiment: Vergleich von Konfitüren	48

2. Kompetenzanalyse - Sachanalyse

2.1. Übersichtliche Visualisierung mittels Mindmap:

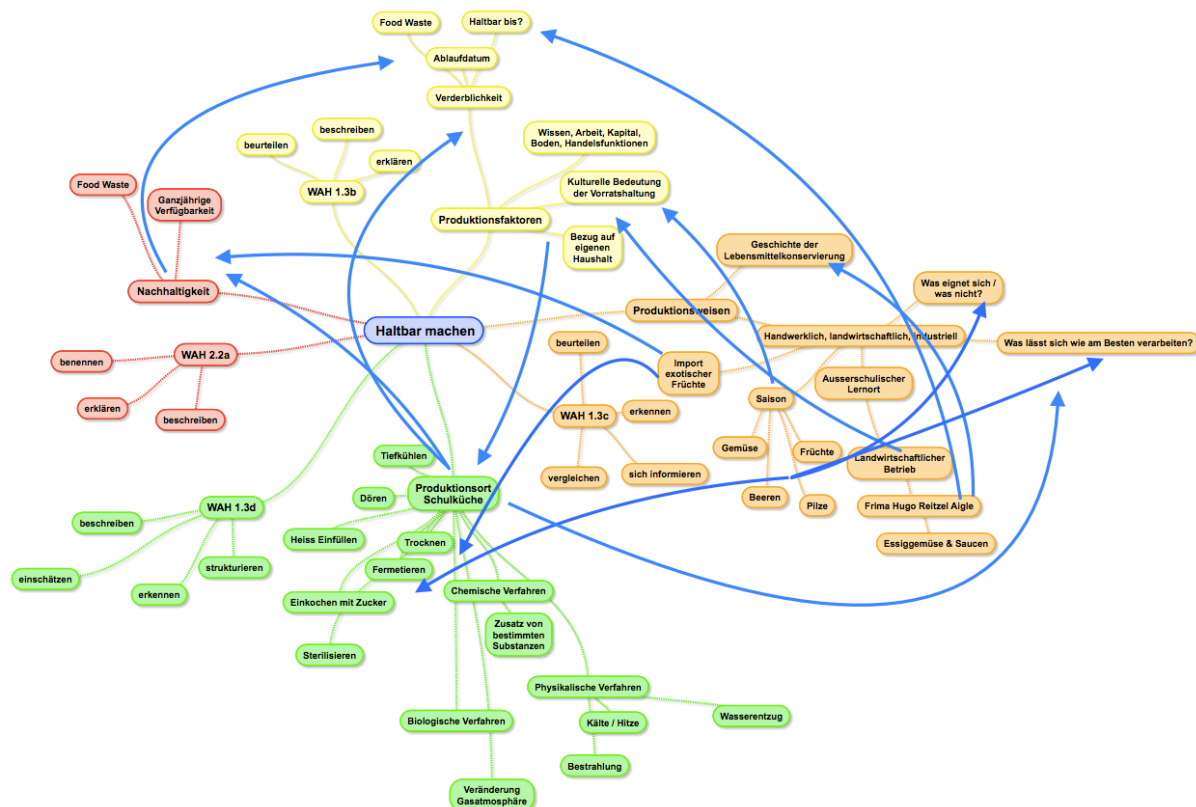


Abbildung 1: Haltbar machen – Mindmap (die blauen Pfeile zeigen die Zusammenhänge zwischen den verschiedenen Kompetenzstufen auf.)

2.2. Verschriftlichung der Fachwissenschaftlichen Analyse

Dieses Unterrichtsarrangement bezieht sich auf das Lernfeld „PRODUZIEREN“ („Produkte und Dienstleistungen“) gemäss dem „Fundament WAH“ (Fundament WAH, 2017) Der Fokus wird insbesondere auf die Teil-Kompetenzbereiche Produktion von Gütern und Dienstleistungen (WAH 1.3) sowie Bedeutung des Handels (WAH 2.2) gelegt (LP21, Fachbereich WAH).

„Nur solange Vorrat“ ist das Thema der vier konzipierten Unterrichtseinheiten. Dabei sollen die kulturelle Bedeutung der Vorratshaltung, der Bezug auf den eigenen Haushalt

(Vorräte ja/nein?), die Verderblichkeit von Lebensmitteln und auch Food Waste mit den Schülerinnen und Schülern behandelt werden.

Nachfolgend werden die einzelnen Kompetenzstufen erläutert, die als Teil der Unterrichtseinheit erarbeitet werden und mit welchen verbindlichen Inhalten gemäss LP21 diese jeweils in Verbindung stehen.

WAH 1.3b: *Die SuS können ökonomische, ökologische und soziale Überlegungen in der Güterproduktion bzw. der Bereitstellung von Dienstleistungen aus Sicht des Produzenten bzw. Anbieters beschreiben und Interessens- und Zielkonflikte erklären.*

Die verbindlichen Inhalte dieser Stufe beziehen sich auf das Thema Nachhaltigkeit. Aufgrund des Themas des Unterrichtsarrangements, geht es vor allem um die Nachhaltigkeit bei der Güterproduktion (vs. bei Dienstleistungen). Die Bedeutung von Haltbarkeitsmethoden für die Vorbeugung von Food Waste soll dabei besonders im Zentrum stehen. „Überflüssiges“ wird zu Brauchbarem und mit der Haltbarmachung von Lebensmitteln kann auch eine ganzjährige Verfügbarkeit gewährleistet werden.

DAH: Beschreiben, Erklären, Beurteilen

WAH 1.3c: *Die SuS können unterschiedliche Produktionsweisen innerhalb einer Produktgruppe vergleichen (z.B. Kleider, tierische und pflanzliche Nahrungsmittel, elektronische Geräte)*

Die verbindlichen Inhalte dieser Stufe befassen sich mit den verschiedenen Produktionsweisen: landwirtschaftlich, handwerklich, industriell – dabei stehen die beiden erstgenannten im Zentrum der Unterrichtseinheiten und lassen sich wie folgt verorten:

- Saisongemüse / Früchte / Beeren / Pilze (landwirtschaftlich)
- Import exotische Früchte, Gemüse (handwerklich)
- Was lässt sich wie am besten verarbeiten?
- Was eignet sich gut, was weniger?

DAH: Sich informieren, Beurteilen, Erkennen, Vergleichen

WAH 1.3d: *Die SuS können anhand eines Unternehmens aufzeigen (z.B. Bäckerei, Schreinererei), wie Produktionsfaktoren zusammenspielen.*

Bei den verbindlichen Inhalten dieser Stufe geht es um die verschiedenen Produktionsfaktoren: Wissen, Arbeit, Kapital und Boden. In einer Unterrichtseinheit ist der Besuch eines ausserschulischen Lernortes (ASLO) vorgesehen (Firma Hugo Reitzel in Aigle → Produzent Essiggemüse & Saucen (wie z.B. Ketchup)), welche im Bereich der Vorratshaltung tätig ist. Dabei sollen die Schülerinnen und Schüler direkt in Kontakt mit den verschiedenen Produktionsfaktoren kommen. An einem realen Beispiel kann erlebt werden, wie diese zusammenhängen und -spielen und einander bedingen.

Diese Kompetenzstufe steht ausserdem in Verbindung mit NMG 6.4h (siehe weiter unten).

DAH: Beschreiben, Einschätzen, Erkennen, Strukturieren

WAH 2.2a): *Die SuS können Aufgaben von Handel und Handelsbetrieben beschreiben (z.B. Verteilung und Austausch von Gütern, Sicherstellung der Versorgung und Verfügbarkeit, Import und Export, Transport, Lagerung).*

Bei den verbindlichen Inhalten handelt es sich hier um die verschiedenen Funktionen des Handels. Dies auch wieder bezogen auf einen Betrieb und kann daher wiederum mit dem ausserschulischen Lernort in Verbindung gesetzt werden (insbesondere bezüglich Verteilung und Austausch von Gütern / Import und Export / Transport). Die Lagerung ist ebenfalls ein Thema, dass allgemein im Zusammenhang mit der Haltbarkeit steht.

DAH: Beschreiben, Erklären, Benennen

Im Weiteren sind nachfolgend die den oben aufgeführten vorangehenden Kompetenzstufen genannt, welche eng miteinander in Verbindung stehen (LP21, Fachbereich WAH).

NMG 7.3 h) *Die SuS können Ideen und Perspektiven für die Mobilität und für Formen des Unterwegs-Seins in der Zukunft entwickeln sowie mögliche Handlungsweisen überdenken und einschätzen.*

NMG 6.4 g) *Die SuS können den Handel als Bindeglied zwischen Produktion und Konsum erkennen.*

Die Verbindung besteht hier insbesondere zu WAH 2.2a) und die damit in Verbindung stehenden verbindlichen Inhalte der Handelsfunktionen.

NMG 6.4 h) Die SuS können an Beispielen (z.B. Besuch eines Landwirtschafts-Gewerbebetriebes, Medienbericht) einfache wirtschaftliche Regeln und Zusammenhänge erkennen (z.B. Produktionskosten, Qualität, Verkaufspreis).

Diese Kompetenzstufe steht die Verbindung zu WAH 1.3d) und die damit in Verbindung stehenden verbindlichen Inhalte der Handelsfunktionen. Dementsprechend können als verbindliche Inhalte wiederum die verschiedenen Produktionsfaktoren gesehen werden. Auch das Thema ASLO ist hier wiederum präsent.

Produktionsort Schulküche

Lebensmittel können unter Anwendung von verschiedenen Methoden haltbar gemacht werden, welche nachfolgend ausgeführt sind. Dieses Unterrichtsarrangement bezieht sich vor allem auf das „Heiss Einfüllen“. In der Ernährungspraxis soll das „Heiss Einfüllen“ als exemplarische Methode dienen.

- Dörren
- Fermentieren
- Einkochen mit Zucker
- Heiss Einfüllen
- Sterilisieren
- Tiefkühlen

Übersicht, wie verschiedene Haltbarmachungsverfahren umgesetzt werden:

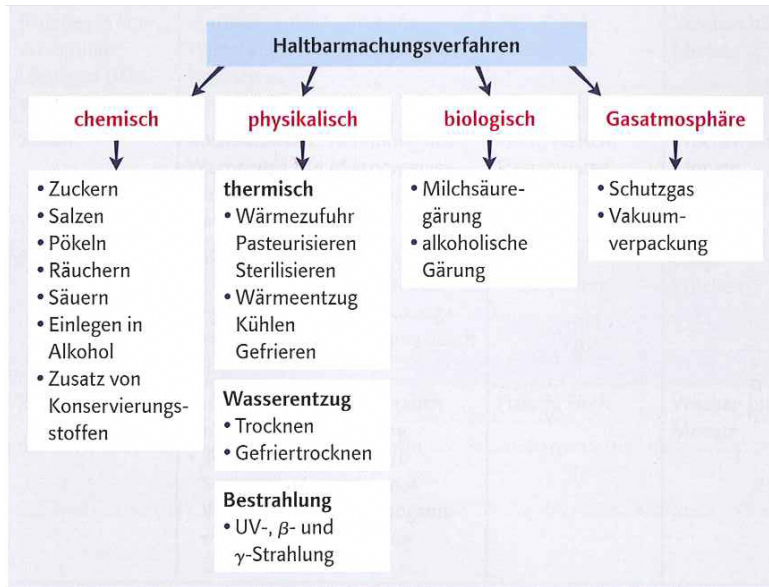


Abbildung 2: Haltbarmachungsverfahren (Quelle: Lebensmittelverarbeitung im Haushalt (2010). aid, dgh)

Anhand der exemplarischen Methode „Heiss Einfüllen“ können Schülerinnen und Schüler einen Bogen zu WAH 1.3c) schlagen. Beispielsweise erkennen sie was sich wie am besten verarbeiten lässt und welche Früchte sich gut und welche weniger eignen.

Abschliessend lässt sich mit folgender Darstellung die Verortung des Themas Haltbarkeit gut aufzeigen:

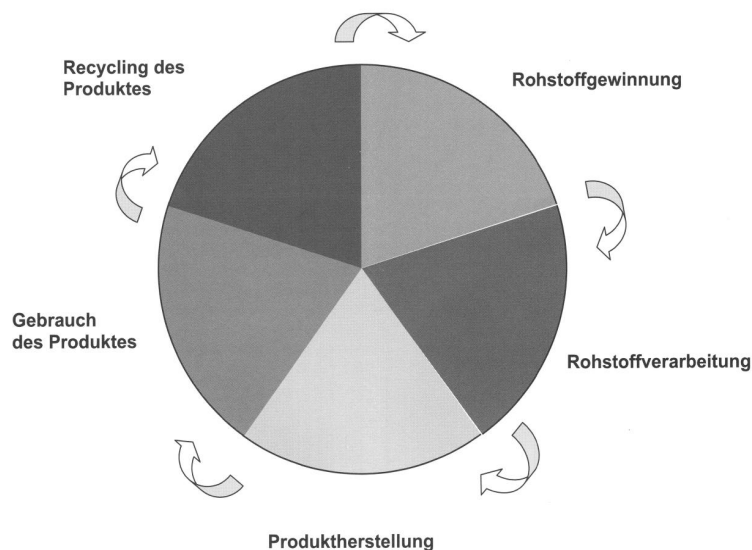


Abbildung 3: Produktionskreislauf

2.3. *Verschriftlichung der Perspektive der SuS (Präkonzepte, subjektive Theorien, Lebenswelt)*

Für Schülerinnen und Schüler ist es heutzutage ganz normal, dass sie sich im Laden Tiefkühlpizza und Trockenfrüchte kaufen, am Morgen die Konfitüre aufs Brot streichen oder zum Abendessen einen Burger aus dem Gefrierer nehmen und diesen dann mit Cole Slaw aus der Dose belegen können. Das hinter diversen Lebensmittel teils aufwendige Haltbarkeitsverfahren stecken, ist vielen gar nicht bewusst.

Unsere Gesellschaft ist mittlerweile so daran gewöhnt, dass eine Grosszahl von Lebensmitteln teils über Wochen und gar Monate hinweg haltbar sind. Zuhause halten wir teils grosse Lager, damit immer etwas zur Verfügung steht oder wir nicht jeden Tag einkaufen müssen. Auch in Restaurants und Hotels werden haltbargemachte Lebensmittel rege verwendet.

Die Präkonzepte können diesbezüglich höchst unterschiedlich und individuell sein. Es ist aber davon auszugehen, dass viele Lernende die meisten Konservierungsarten noch nie (bewusst) durchgeführt haben – ausser vielleicht das Tiefkühlen. Es ist nicht das Ziel, des ernährungspraktischen Unterrichts, dass Schülerinnen und Schüler jede einzelne Konservierungsart bis ins Detail kennen und anwenden können. Vielmehr geht es um das Bewusstsein, weshalb – und zu einem gewissen Grad auch wie – Lebensmittel überhaupt haltbar gemacht werden können.

Dies kann auch mit den Themen Nachhaltigkeit und Foodwaste in Verbindung gesetzt werden. Ist es aus ökologischer Sicht sinnvoll, grosse Kühltruhen für die Aufbewahrung von Lebensmittel zu Hause zu halten? Was mache ich mit frischen Lebensmitteln, welche ich nicht mehr gleich verwerten kann?

Ausserdem ist die Konservierung von Lebensmitteln teilweise sehr aufwändig – als Lehrperson können wir nicht davon ausgehen, dass Jugendliche eine grosse Freude für stundenlange Haltbarkeitsprozesse entwickeln.

Nichts destotrotz gibt es durchaus Verfahren, mit denen Nahrungsmittel konserviert werden können, welche man gut im Alltag der Schülerinnen und Schüler verorten kann. Damit

nicht träges Wissen entsteht und eine gewisse Begeisterung für die Thematik in den Jugendlichen entfacht werden kann, ist es umso wichtiger, dass man an ihre Lebenswelt anknüpft. Allenfalls kann man sie als Lehrperson auch gleich in den Entscheidungsprozess miteinbeziehen – d.h. es werden verschiedene Arten der Haltbarmachung aufgezeigt und die Gerichte, welche schlussendlich daraus entstehen können. Gemeinsam wird dann vereinbart, welche man bearbeitet und umsetzt und welche nicht.

Zudem ist es wichtig, dass die durchgeführten Konservierungsarten und die daraus entstehenden Produkte eine Sinnhaftigkeit für die Lernenden hat und diese dann etwa in Form von einem speziellen Event verortet werden können. Den bereits erwähnten Cole Slaw kann man durch Fermentieren herstellen und dann als Beilage zum selbst hergestellten Hackfleisch-Burger, welcher aus dem Tiefkühler kommt, bei einem Barbecue am letzten Schultag geniessen. Oder man ladet die Eltern zum gemeinsamen Morgenessen in die Schulküche ein und serviert selbstgemachte Konfitüre, die durch das Heisse Einfüllen entstanden ist.

Schlussendlich ist es für die Schülerinnen und Schüler auch motivierend, wenn sie die Gelegenheit erhalten, etwas herzustellen, dass sie normalerweise nur etwa aus dem Lebensmittelladen beziehen würden. Sie erschaffen ein eigenes Produkt – ein äusserst positiver Charakterzug, der den allgemein handlungsorientierten WAH-Unterricht auszeichnet.

3. Kompetenzanalyse - Begründungsanalyse

3.1. Gegenwartsbedeutung

Mit dem Thema des "Haltbarmachens" kann eine breitgefächerte Unterrichtssequenz geplant und durchgeführt werden. Die Schwerpunkte liegen einerseits bei den Produktionsfaktoren, Produktionsweisen, der Nachhaltigkeit sowie dem ernährungspraktischen Unterricht und dessen Auseinandersetzung in der Schulküche. Diese Inhalte entsprechend auch den gemäss LP21 verbindlichen (wie in oben, in der FW Analyse, in den einzelnen Kompetenzen dargelegt). Die Handelsfunktionen können etwa mit Hilfe eines ausserschulischen

Lernortes (ASLO) behandelt werden, wofür eine Unterrichtseinheit vorgesehen ist. Der Unterricht nimmt Bezug auf die Lebenswelten der Schülerinnen und Schüler und auf ihre Lernvoraussetzungen.

Bei den Jugendlichen muss das Essen in erster Linie schmecken, gut aussehen, möglichst günstig sein und zum Lebensstil passen. Dennoch sind Schülerinnen und Schüler interessiert und wollen mehr wissen: Lebensmittel sind verderblich, einige schneller, andere weniger schnell. Nicht nur zu erkennen wann etwas ungeniessbar riecht, schmeckt oder aussieht, sondern auch was denn "Verderb" überhaupt bedeutet. Die kritische Auseinandersetzung mit dem Haltbarkeitsdatum und wie man nicht zum Abfallsünder wird, sind wichtige und lebensnahe Kompetenzen welche einen Beitrag zur Verbraucherbildung leisten. Ausserdem erfahren die SuS im ernährungspraktischen Unterricht durch Herstellung von Konfitüre und Sirup, wie durch "Heiss einfüllen" Früchte für einen längeren Zeitraum haltbar gemacht werden können. In der Küche kann so auch eine Verbindung zu den verschiedenen Produktionsweisen und Produktionsfaktoren aufgezeigt werden. Diese sollten – zwecks Vollständigkeit – auch theoretisch behandelt werden.

Neben der Verknüpfung von fachwissenschaftlichen Fragen und Praxis können saisonale, einheimische Früchte mit exotischen verglichen und hinterfragt werden. Dabei reflektieren die Jugendlichen ihr eigenes Konsumverhalten und lernen ausserdem Vor- und Nachteile des Konservierens. Die SuS können dabei eine Verbindung zur eigenen Lebenswelt herstellen um sich klar zu werden welches Sortiment an Lebensmittel ist bei ihnen Zuhause vorhanden.

Ausserdem kann bei der Unterrichtssequenz die ausserhäuslichen Verpflegung aufgegriffen werden, da dies bei den Jugendlichen immer mehr an Bedeutung gewinnt. Hier kann beispielsweise die selbstgemachte Konfitüre, Sirup usw. mit gekauften Lebensmitteln in einem Schmexperiment bzw. Warentest verglichen und ausgewertet werden. Dabei betrachten und hinterfragen die SuS ihre persönlichen Konsumententscheidungen, sowie ihre persönliche Essbiographie. Durch die ausgewählten Schwerpunkte der Unterrichtssequenz werden den SuS in der gegenwärtigen Lebensphase Verstehens-, Urteils- und Handlungsmöglichkeiten eröffnet.

3.2. *Zukunftsbedeutung*

Ziel des WAH-Unterrichts ist es, den SuS die Kompetenz für eine weitgehende selbstbestimmte und verantwortliche Lebensführung zu fördern. Dies führt dazu, dass das Verständnis für den Zusammenhang von individuellem Handeln und gesellschaftlichen Folgen gefördert wird. Sie sollen sich mit den Werten und der Verantwortung auseinandersetzen. Gleichzeitig bezieht man sich auf die individuelle Lebensführung der SuS und damit auch auf ihren privaten Lebensraum.

Für viele SuS ist es manchmal schwierig, die Zukunftsbedeutung einer Handlung zu sehen. Deshalb ist es beim Unterricht wichtig, diese aufzuzeigen an exemplarischen Beispielen. Es auch nicht zentral, dass sie jetzt genau verstehen, wieso es von elementarer Bedeutung ist. Sondern dann, wenn sie eigenen eigenen Haushalt führen, sollten sie auf das gelernte Wissen zurückgreifen können.

So können sie das Konservieren in ihrer eigenen Haushaltsführung aufnehmen und auch anwenden. Sie sollen ihr eigenes Konsumverhalten begründen können und so auch die Reflexionsbereitschaft dazu aufweisen. Vor allem auch die Nachhaltigkeit soll da einen zentralen Bestandteil spielen. Wie bereits bei der „Gegenwartsbedeutung“ aufgegriffen, sollen sie ihre eigenen Konsumententscheidungen hinterfragen und begründen können. Dies soll auch ein zentraler Bestandteil in ihrer Zukunft sein.

3.3. *Exemplarität*

Mit dem „Heiss Einfüllen“ lernen Schülerinnen und Schüler exemplarisch eine von diversen Konservierungsarten kennen. Aus der Reihe der verschiedenen Möglichkeiten, Nahrungsmittel haltbar zu machen, ist das Heisse Einfüllen eines, das bei den Lernenden am ehesten bekannt ist (neben dem Tiefkühlen vielleicht), aufgrund der möglichen Endprodukte gut in ihrer Lebenswelt verortet werden kann und auch relativ einfach gelernt werden kann. Wie bereits erwähnt, lernen SuS dadurch auch die handwerkliche Produktionsweise am Exempel und die verschiedenen Produktionsfaktoren können aufgezeigt werden. Ein bestimmtes Wissen ist nötig, um etwas haltbar zu machen. Das Haltbarmachen ist mit Arbeit verbunden. Um überhaupt Lebensmittel haltbar machen zu können, müssen diese

zuerst gekauft werden. Es braucht Kapital. Dieses wird unnötig investiert, wenn Lebensmittel verderben. Und aus landwirtschaftlicher Sicht braucht es den Boden, dass Lebensmittel überhaupt entstehen.

Es lassen sich hier auch allgemein relevante Themen wie Foodwaste oder Nachhaltigkeit behandeln. In den wärmeren Monaten können etwa überschüssige Früchte zu Konfitüre verarbeitet werden. Und die Herstellung und Lagerung von Sirup verbraucht (im Vergleich zu anderen Haltbarkeitsmöglichkeiten) nur wenig bzw. keine Energie.

Aus didaktischer Sicht könnten etwa Schmexperimente durchgeführt werden, bei welchen selber gemachte Konfitüre mit gekaufter verglichen wird. Damit zusammenhängend können den Schülerinnen und Schüler auch ernährungspraktische Inhalte nähergebracht werden, z.B. warum (gekaufte) Konfitüre konsumiert oder eben nicht konsumiert werden sollte bzw. in welchen Mengen.

Die Jugendlichen können mit dem Heiss Einfüllen verschiedene Aspekte der Lebensmittelkonservierung kennenlernen und dabei vielleicht auch eine gewisse Begeisterung dafür entdecken. Schliesslich können Sirup und Konfitüre als wunderbare Geschenke für Eltern, Verwandte und Freunde dienen. Es ist einfach erlernt, relativ schnell umsetzbar, ökologisch und ökonomisch sinnvoll und schlussendlich ein eigenes Produkt – also etwas, das einen grossen Einfluss auf die Motivation im WAH-Unterricht hat.

4. Bedingungsanalyse - Klären der Bedingungen

Lernvoraussetzungen mit Bezug zum hauswirtschaftlichen Unterrichtsthema klären

Personale / soziale Voraussetzungen, fachliche und strukturelle Bedingungen

Personale / Soziale Bedingungen	
Personenbezogene Bedingungen der S+S • Namenlisten • Soziokulturelle Bedingungen der S+S • Gesundheitliche Voraussetzungen, z.B. Diabetes, Zöliakie... • Kulturelle Lernvoraussetzungen • Motivationale, emotionale Lernhaltungen	8. Realklasse, Schule auf dem Land 10 SuS, keine Intoleranzen Soziokulturelle Bedingungen: 1 S isst kein Schweinefleisch
Soziale Voraussetzungen der Klasse • Heterogenität: Gender, Sprache, Herkunft • Gruppendynamik • Klassenregeln • Soziale Lernhaltungen	2 SuS mit Migrationshintergrund SuS verstehen sich untereinander, keine „Grüppchen“ Arbeiten im WAH-Unterricht gut miteinander zusammen, haben Spass am Fach
Fachliche Bedingungen	
Medien • vorhandene Medien wie z.B. Laptop, Tablet, Beamer, Internetanschluss, Interaktive Wandtafel, Flipchart	Beamer, Internetanschluss + Wandtafel mit Visualizer steht zur Verfügung

Lehrplan - Kompetenzen im Fach • auf welche bereits entwickelten Kompetenzen kann der beabsichtigte Lernprozess aufbauen? • für welche Kompetenz des LP soll die Auseinandersetzung anschlussfähig machen? Überfachliche Kompetenzen • An welchen überfachlichen Kompetenzen wird gearbeitet? → Schwerpunkt setzen	<i>Kompetenzen beziehen sich auf das Lernfeld „Produzieren“</i> - WAH 1.3: Die SuS können Konsumentenscheide abwägen, reflektieren und verantwortlich handeln. - WAH 2.1: Die SuS können das Zusammenspiel von Angebot und Nachfrage von Gütern und Dienstleistungen auf Märkten erklären. <i>Die Kompetenzen schliessen an die bereits erarbeiteten Kompetenzen in WAH 1.2 an. Darauf aufbauend können nachher die Kompetenzen in WAH 3.1 – 3.3 bearbeitet werden.</i> <i>Überfachliche Kompetenzen: Schwerpunkt auf Fach- und Sozialkompetenz</i>
Lernstand der Klasse • Sachstrukturelle Voraussetzungen (bereits entwickelte Kompetenzen → thematischer und ernährungspraktischer Unterricht) • Sprachliche Lernvoraussetzungen • Arbeitstechnische Lernvoraussetzungen	<i>SuS stehen bezüglich ernährungspraktischem Unterricht noch in der Anfangsphase. Gewisse Zubereitungsarten/Stufengänge haben die SuS bereits kennengelernt. Auf diesem Vorwissen kann sicherlich aufgebaut werden, es ist aber auch das Ziel, dass weitere Gerichte/Zubereitungsarten hinzukommen und vertieft werden. Zudem soll auch die Haltbarmachung von Lebensmitteln ein Thema sein.</i>
Strukturelle Bedingungen	
Material • Einkauf Nahrungsmittel (Wer? Wo? Wann? Lieferung? Vorgehen Bestellung?) • Verbrauch von Vorräten	<i>Lebensmittel: Bichsel (Gemüse usw.): Bestellung per Mail am Vorabend, wird am Morgen direkt ins Schulhaus geliefert</i> <i>Metzgerei Schütz: telefonisch am Vortag, Abholung</i> <i>Denner und Laubscher</i>

• Umgang mit Resten • Finanzierung Nahrungsmittel, weitere Materialien (Budget, Abrechnung?) • Fachbibliothek, Mediothek • Kopieren (Ort, Handhabung) • Lern- und Verbrauchsmaterialien	<i>Grundstock an Lebensmittel (Reis, Mehl, Gewürze usw.) / Vorräte vorhanden</i> <i>Resten werden in WAH-LP Whatsapp-Gruppe den anderen WAH-LP mitgeteilt</i> <i>Fr. 8.- / SuS,</i> <i>Budgetbüchli Denner und Laubscher wird über das Sekretariat abgerechnet</i> <i>Metzgerei und Bichsel; Quittungen sammeln und werden Rückerstattet</i> <i>Kopierraum, zugänglich mit Code</i> <i>Fachbibliothek im WAH Fachraum</i> <i>SuS Persönlicher Ordner</i> <i>Abonnement Saisonküche</i>
Räume • Infrastruktur der hauswirtschaftlichen Unterrichtsräume (Grundinventar der Kombinationen, Spezialgeräte, Küchenmaschinen, Abwaschmaschinen) • Nutzung und Unterhalt der Infrastruktur (Absprache zwischen den beteiligten Lehrpersonen, Abfallentsorgung, Ämtlisystem, Konzept	<i>Gut ausgestattet Schulküche; vier Kombinationen</i> <i>Abwaschmaschine</i> <i>Ein Steamer, zwei Kühlschränke, ein Tiefkühler, zwei zusätzliche Backöfen</i> <i>Eine Kenwood</i> <i>Abfall / Grünabfuhr vor Türe wird vom Abwart entsorgt</i> <i>Ämtlisystem</i> <i>Waschmaschine mit Dreckswäsche laufen lassen, wird vom Abwart in den Tumbler getan und von der WAH-Gruppe am nächsten Tag zusammengelegt und versorgt</i>

Nacharbeiten, Hygienekonzept, Reinigungsmaterialein, Wäschebewirtschaftung, Erste Hilfe, „Hausapotheke“)	<i>Kühlschrank: Temperaturprotokoll direkt am KS /TK</i> <i>Hausapotheke in Küche vorhanden</i>
Lehrmittel • Vorhandene Lehrmittel (Einzexemplare, Klassensatz)	<i>Tiptopf, Alltagsstark, Hauswärts</i>
Zeiten/Stundenplan • Lektionszeiten, Pausen, Pausenregelung • Evtl. vorangehender und anschließender Unterricht (Zeiten)	<i>10:15 – 13:00 Uhr; gemeinsames Essen</i> <i>Nachmittag Frei</i>
Und nicht vergessen... Vereinbarungen Student, Studentin und Praxislehrperson	<i>Feinplanung zwei Tage vor Unterrichtssequenz auf Mahara</i> <i>Kommentare direkt auf Mahara</i> <i>Nachbesprechung direkt nach Unterrichtssequenz</i> <i>Evaluation und Reflexion auf Mahara</i>

5. Didaktische Strukturierung

Aus fachdidaktischer Sicht haben wir uns aufgrund der in der Sachanalyse beschriebenen fachwissenschaftlichen Analyse sowie die Präkonzepte der Schülerinnen und Schüler überlegt, wie wir die einzelnen Unterrichtseinheiten gestalten können. Diese ersten fachdidaktischen Überlegungen waren Teil dafür wie eine Kompetenzentwicklung herbeigeführt werden kann. Hier erachteten wir vor allem als wichtig, dass wir die vorgegebenen Kompetenzbereiche WAH 1.3b, c und d miteinander in Verbindung bringen konnten. Daraus ergab sich zwangsläufig wie wir die in der Grobplanung aufgeführten Kompetenzstufen und genauer auch die Kompetenzerwartungen (Lernziele) im Thema „Nur solange Vorrat“ verortet und erreicht werden können?

Dabei haben wir darauf geachtet, dass sowohl die Grobplanung als auch die erstellten Arbeitsmaterialien den drei Merkmalen erkenntnisorientierter Unterrichtskonzeption nach Landwehr (2008) entsprechen.

Mit der Anknüpfung an die Lebenswelt der Schülerinnen und Schüler möchten wir die Subjektorientierung unterstreichen. Das „Heiss Einfüllen“ als exemplarische Methode des Haltbarmachens ist unserer Meinung nach eines, dass den Jugendlichen und ihren verschiedenen Präkonzepten am nächsten liegt.

Auch mit der Behandlung von exotischen Früchten in der zweiten Unterrichtseinheit wird eine Subjekt-, gleichzeitig aber auch eine Problemorientierung hergestellt. So kann anhand dieses Beispiels etwa die Problematik des Imports von exotischen Früchten mit den Schülerinnen und Schülern thematisiert werden. Anhand der exotischen Früchte werden ökonomische, ökologische und soziale Überlegungen in der Güterproduktion erklärt (WAH 1.3b). Diese werden dann im ASLO erneut behandelt so wie vertieft, indem es aus Sicht des Produzenten bzw. Anbieters beschreiben und Interessens- und Zielkonflikte erklärt werden. Ausserdem soll mit dem Besuch bei Hugo Reitzel aufgezeigt werden, wie Produktionsfaktoren

zusammenspielen (WAH 1.3d). Die Erkenntnisorientierung wiederum sehen wir vor allem in den in der Grobplanung beschriebenen Reflexionen also auch etwa den SchmeXperimenten. Dabei werden unterschiedliche Produktionsweisen innerhalb einer Produktgruppe (pflanzliche Nahrungsmittel) verglichen, wie es im LP 21 unter WAH 1.3c vorgegeben ist (vgl. LP 21. Online verfügbar unter: <http://be.lehrplan.ch/> [Stand 19.01.2017]).

Nach Landwehrs (2008) Unterrichtskonzeption „erkenntnisorientierter Unterricht“, lernen die Schülerinnen und Schüler sicherlich effektiver und nachhaltiger, wenn der Unterricht auf Alltagsrelevanz und Lebensweltbezug ausgerichtet ist. So wird erworbenes Wissen individuell und subjektiv wahrgenommen, d.h. es ist mit eigenen Werten versehen und daher einzigartig. Trotzdem ist auch soziokulturell beeinflusst. Aus diesem Grund müssen wir als Lehrpersonen ihren Unterricht, wenn immer möglich entsprechend gestalten und differenzieren. Dies um allen Schülerinnen und Schülern (mit je unterschiedlichen Präkonzepten) gerecht zu werden. Aus diesem Grund ist die von uns geplante Unterrichtseinheit so angedacht, die Feinplanung Rücksicht auf Metawissen einzugehen wie von Landwehr (2008) beschrieben. Des Weiteren waren uns bei der Planung der Unterrichtseinheit folgende Aspekte wichtig: Die Entwicklung von Handlungskompetenzen ermöglichen, das Vorwissen der Schülerinnen und Schüler beachten sowie Fragestellungen für die Lernenden subjektiv bedeutsam sein bzw. werden (vgl. Landwehr 2008).

Allgemein stellt sich die Frage, ob es ein allgemeiner Anspruch sein soll (über alle Fächer und Lektionen hinweggesehen), dass Alltagsrelevanz und Lebensweltbezug sichergestellt wird. Es ist schlicht nicht in jeder Situation (oder auch nur in jedem Fach) gleichgut bewerkstelligt werden. Der damit zusammenhängende zeitliche Aufwand wäre auch massiv. Ausserdem werden verschiedene Arten von Wissen unterschieden (Fachwissen, Strukturwissen, Kulturwissen usw.) – hier stellte

sich uns die Frage ob der subjektive Faktor wirklich bei jeder Art von Wissen eine Rolle spielt? Wir glauben, dass dies vorallem bei Wissen so ist, welches für den Alltag wichtig ist. Daraus folgend sind unsere Lernaufgaben entstanden.

Zusammenfassen kann man also sagen, dass wir versucht haben die untenstehenden Punkte in unsere geplante Unterrichtseinheit zu integrieren. Dementsprechend werden Schülerinnen und Schüler in den Unterricht mit einbezogen und dieser wird spannend gestaltet.

- Entwicklungs- und Handlungskompetenzen gelten als übergeordnetes Ziel
- Vorwissen der Schülerinnen und Schüler wird beachtet (z.B Vorkenntnisse Exotische Früchte in Bezug auf Ökologie, Ökonomie und soziale Erkenntnisse, Vorrat Zuhause usw.)
- Inhalte und Fragestellungen sind für die SuS bedeutend, Interessen werden berücksichtigt (z.B Herstellung von Konfitüre und Sirup, Wahl der Exotischen Früchte, ökologische, ökonomische und soziale Erkenntnisse, usw.)
- Die Vorbildrolle der Lehrperson: nicht nur auf allgemeine Handlungsweisen oder Eigenschaften, sondern wie sie selbst im Verhältnis zu ihren Unterrichtsinhalten steht bzw. sich verhält (z.B Menüplanung Saisongerecht, Berücksichtigung der Produktionsweise innerhalb einer Produktgruppe, usw.)

Aufgrund von diesen genannten Punkten, sind die Unterrichtsmethoden vor allem innerhalb des Problem- wie auch Handlungsorientierten Unterricht zu verorten (vgl. Bender (2013): S. 52ff.).

6. Lehr- und Lernprozessplanung

Schule	Schule auf dem Land	Studierende Nicole Haueter, Mathias John, Cendrine Hysek
Klasse	8. Realklasse	
Zeitspanne	vier Unterrichtseinheiten, Frühling-/Sommersemester.	Praxislehrperson -
Fundament WAH Lernfeld/Kompetenzbereich Kompetenz	LP 21 Lernfeld PRODUZIEREN - Produkte & Dienstleistungen WAH 1 Produktions- und Arbeitswelten erkunden 1.3 Die Schülerinnen und Schüler können die Produktion von Gütern und Dienstleistungen vergleichen und beurteilen. <i>Produktion von Gütern und Dienstleistungen.</i> WAH 2 Märkte und Handel verstehen - über Geld nachdenken WAH 2.2 Die Schülerinnen und Schüler können die Bedeutung des Handels für die Verfügbarkeit von Gütern erklären. <i>Bedeutung des Handels.</i> NMG 7 Lebensweisen und Lebensräume von Menschen erschliessen und vergleichen 7.3 Die Schülerinnen und Schüler können Formen des Unterwegs-Seins von Menschen, Gütern und Nachrichten erkunden sowie Nutzen und Folgen des Unterwegs-Seins für Mensch und Umwelt abschätzen. <i>Mobilität, Verkehr, Transport.</i> NMG 6 Arbeit, Produktion und Konsum - Situationen erschliessen. NMG 6.4 Die Schülerinnen und Schüler können Tauschbeziehungen untersuchen und einfache wirtschaftliche Regeln erkennen. <i>Rollen und Regeln beim Kaufen, Tauschen, Verkaufen.</i> Überfachliche Kompetenzen: Personale Kompetenzen (Selbstreflexion, Selbstständigkeit und Eigenständigkeit) Soziale Kompetenzen (Dialog- und Kooperationsfähigkeit, Konfliktfähigkeit und Umgang mit Vielfalt) Methodische Kompetenzen (Sprachfähigkeit, Informationen nutzen und Aufgaben/Probleme lösen)	

	Unterrichtseinheit 1	Unterrichtseinheit 2	Unterrichtseinheit 3	Unterrichtseinheit 4
Kompetenzstufe/n	WAH 2.2a): Die SuS können das Zusammenspiel von Angebot und Nachfrage von Gütern und Dienstleistungen auf Märkten erklären. → Verfügbarkeit → Saisonalität NMG 7.3 h) können Ideen und Perspektiven für die Mobilität und für Formen des Unterwegs-Seins in der Zukunft entwickeln sowie mögliche Handlungsweisen überdenken und einschätzen. → Nachhaltigkeit (Güterproduktion & Transport, Mehrwertprodukte Konfi-Gläser) NMG 6.4 g) können den Handel als Bindeglied zwischen Produktion und Konsum erkennen. → Regionalität → Saisonalität → Transportwege	WAH 2.2a): Die SuS können das Zusammenspiel von Angebot und Nachfrage von Gütern und Dienstleistungen auf Märkten erklären. → Verfügbarkeit exotische Früchte → Ökologie (Transport) → Handelsfunktionen NMG 7.3 h) können Ideen und Perspektiven für die Mobilität und für Formen des Unterwegs-Seins in der Zukunft entwickeln sowie mögliche Handlungsweisen überdenken und einschätzen. → Nachhaltigkeit (Güterproduktion & Transport, Mehrwegprodukt Sirupflaschen) NMG 6.4 g) können den Handel als Bindeglied zwischen Produktion und Konsum erkennen. → Fairetrade exotische Früchte	WAH 1.3b): können ökonomische, ökologische und soziale Überlegungen in der Güterproduktion bzw. der Bereitstellung von Dienstleistungen aus Sicht des Produzenten bzw. Anbieters beschreiben und Interessens- und Zielkonflikte erklären. → Nachhaltigkeit in der Güterproduktion, bei Dienstleistungen WAH 1.3c): können unterschiedliche Produktionsweisen innerhalb einer Produktgruppe vergleichen (z.B. Kleider, tierische und pflanzliche Nahrungsmittel, elektronische Geräte) → Produktionsweisen (Pflanzliche Nahrungsmittel → handwerklich & industriell) WAH 1.3d): können anhand eines Unternehmens aufzeigen (z.B. Bäckerei, Schreinerei), wie Produktionsfaktoren zusammenspielen. → Unternehmen Hugo Reitzel → Produktionsfaktoren (Wissen, Arbeit, Kapital, Boden) NMG 6.4 h) können an Beispielen (z.B. Besuch eines Landwirtschafts-Gewerbebetriebes, Medienbericht) einfache	WAH 1.3b): können ökonomische, ökologische und soziale Überlegungen in der Güterproduktion bzw. der Bereitstellung von Dienstleistungen aus Sicht des Produzenten bzw. Anbieters beschreiben und Interessens- und Zielkonflikte erklären. → Industriell hergestellte vs. handwerklich hergestellte Produkte WAH 1.3c): können unterschiedliche Produktionsweisen innerhalb einer Produktgruppe vergleichen (z.B. Kleider, tierische und pflanzliche Nahrungsmittel, elektronische Geräte). → Produktionsweisen (Pflanzliche Nahrungsmittel → handwerklich & industriell)

	Überfachliche Kompetenzen: • können sich Unterstützung und Hilfe holen, wenn sie diese benötigen. • können sich auf eine Aufgabe konzentrieren und ausdauernd und diszipliniert daran arbeiten. • können Informationen vergleichen und Zusammenhänge herstellen (vernetztes Denken).	Überfachliche Kompetenzen: • können sich Unterstützung und Hilfe holen, wenn sie diese benötigen. • können sich auf eine Aufgabe konzentrieren und ausdauernd und diszipliniert daran arbeiten. • können Informationen vergleichen und Zusammenhänge herstellen (vernetztes Denken).	wirtschaftliche Regeln und Zusammenhänge erkennen (z.B. Produktionskosten, Qualität, Verkaufspreis). → Unternehmen Hugo Reitzel → Produktionskreislauf (Rohstoffverarbeitung, Produktherstellung) → Qualitätskriterien → Verkaufspreis Überfachliche Kompetenzen: • können übertragene Arbeiten sorgfältig, zuverlässig und pünktlich erledigen. • können eigene und andere Meinungen und Überzeugungen auf zugrundeliegende Argumente (Fakten, Interessen, Werte) hin befragen. • können aufmerksam zuhören und Meinungen und Standpunkte von andern wahrnehmen und einbeziehen. • können in der Gruppe und in der Klasse oder in einem Schülerrat Abmachungen aushandeln und Regeln einhalten. • können Informationen aus Beobachtungen und Experimenten, aus dem Internet, aus Büchern	Überfachliche Kompetenzen: • können auf Lernwege zurückschauen, diese beschreiben und beurteilen. • können aufgrund neuer Einsichten einen bisherigen Standpunkt ändern; sie können in Auseinandersetzungen nach Alternativen oder neuen Wegen suchen. • können auf Meinungen und Standpunkte anderer achten und im Dialog darauf eingehen.
--	--	--	--	---

			und Zeitungen, aus Texten, Tabellen und Statistiken, aus Grafiken und Bildern, aus Befragungen und Interviews suchen, sammeln und zusammenstellen.	
--	--	--	--	--

Unterrichtseinheit 1	im Frühling/Sommersemester		Materialien, Bemerkungen
Kompetenzerwartungen der Unterrichtseinheit Thematischer Teil und Ernährungspraktischer Teil	- Die SuS beschreiben die unterschiedlichen Produktionsprozesse bei der Konfitüre- und Geleeherstellung - Die SuS informieren sich über die unterschiedlichen Geliermittel & können ihren Einsatz zielgerichtet begründen - Die SuS beurteilen die Früchte anhand ihrer Gelierfähigkeit - Die SuS informieren sich über die verschiedenen Sterilisationsverfahren von Einmachgläsern - Die SuS vergleichen die verschiedenen Sterilisationsverfahren & benennen ihre Vor- und Nachteile - Die SuS beschreiben den Einsatz von Mehrwegprodukten fachlich korrekt & beschreiben dessen Einsatz - Die SuS beurteilen die Wahl für die Früchte der Konfi in Bezug auf die Saisonalität, Verfügbarkeit, Regionalität und Transportwege. - Die SuS erklären „heiss Einfüllen“ und „einkochen mit Zucker“ exemplarisch		
Überfachliche Kompetenzen	• können sich Unterstützung und Hilfe holen, wenn sie diese benötigen. • können sich auf eine Aufgabe konzentrieren und ausdauernd und diszipliniert daran arbeiten. • können Informationen vergleichen und Zusammenhänge herstellen (vernetztes Denken). • können eine Aufgabe im Vorfeld sst. Erarbeiten und anschliessend den MitSuS korrekt wiedergeben		
Essen/Gerichte	Konfitüre Herstellung (Basis: Erdbeere & Himbeere. Variation: Rhabarber, Chili, Zitronenmelisse) Gemüsekuchen (saisonal mit Spargeln & Frühlingsalat) Verwendung von Fertigteig aus Zeitgründen	Tiptopf S.278 & S. 180 S. 356 - 358 Betty Bossi „Wunderbar Haltbar“ S. 10 - 12	Reserve Konfigläser Gelierzucker Konfi: - Erdbeeren - Rhabarber - Chili - Zitronenmelisse Fertigteig (Ur-Dinkel, Vollkorn, Weissmehl) Saisonales Gemüse (Spargel?) Saisonale Salatzutaten
Vorbereitete Hausaufgaben	Konfigläser von zuhause mitnehmen, die im Vorfeld gesammelt wurden (Mehrwegprodukte) Himbeersud für den Gelee bereits in letzter Unterrichtssequenz vorbereitet AB „Geliermittel“ durchlesen und die dazugehörigen Fragen beantworten		AB Geliermittel
A Zentrale Unterrichtsaktivitäten = Zentrale inhaltliche Schwerpunkte B Methodische Vorgehensweisen zur Erreichung der Kompetenzerwartungen	A Herstellung Konfitüre und Gelee, Saisonal/Regional		
	B Problemorientierte / Handlungsorientierte Lernprozesse 3 Modellierung: Gläser sterilisieren (in der Mikrowelle und in heissem Wasser) & Heiss einfüllen inkl. Gelierprobe Unterschiedliche Geliermittel → Besprechung HA SchmeXperiment Konfitüre & Gelee (Schwerpunkt Konsistenz) → Konfrontationsaufgabe		AB Geliermittel inkl. Frageblatt (HA) AB Herstellung von Konfitüre & Gelee
	C		AB Herstellung von Konfitüre & Gelee

C Angaben zu Lernaufgaben (Aufgaben separat beigelegt) D Beurteilungsanlass E Reflexion F Hausaufgaben	Konfrontationsaufgabe „SchmeXperiment“ & Unterschiede Konfitüre & Gelee (inkl. Herstellungsmethode): Die Aufgaben 1 - 3 werden zuerst in EA gelöst. Anschliessend findet der Austausch in PA statt. Am Schluss findet noch Sammeln der Eindrücke im Plenum statt (Think – Pair – Share) Erarbeitungsaufgabe: Verschiedene Sterilisationsmethoden → Lösen das AB in PA. SuS machen sich gemeinsam Gedanken über die Vor-/ Nachteile. Erarbeitungsaufgabe: Beim Vorbereitungsauftrag zum Thema Geliermittel erarbeiten sich die SuS das benötigte Wissen für die Wahl des geeigneten Geliermittels. Dieses Wissen ist nötig für die anschliessende Herstellung von der Konfitüre (Basiswissen). Zusätzlich machen sich die SuS Gedanken darüber für die Auswahl der Früchte für die Herstellung der Konfitüre (Saisonalität, Regionalität, Transportwege, Verfügbarkeit). Der Produktionskreislauf wird mit den Punkten Rohstoffgewinnung, Rohstoffverarbeitung, Produkteherstellung mit einbezogen. Übungsaufgabe: Bei den Modellings zeigen die SuS auf, wie sie das zuvor erarbeitete Basiswissen in eine konkrete Handlung umsetzen. Dabei sollen sie das erarbeitete Wissen fachlich korrekt umsetzen und begründen können.	
	D Formative Beurteilung (auf EP bezogen) Modelling der einzelnen SuS 1. Sterilisieren in der Mikrowelle 2. Sterilisieren in heissem Wasser 3. Heiss einfüllen der Konfitüre/ Gelee	Formative Beurteilung (Beurteilungsbogen)
	E Blitzlicht: Was habe ich heute neu gelernt? Was nehme ich persönlich mit?	
	F Foto von exotischer Lieblingsfrucht per WA oder E-Mail an LP	

Unterrichtseinheit 2	im Frühling/Sommersemester		Materialien, Bemerkungen
Kompetenzerwartungen der Unterrichtseinheit Thematischer Teil und Ernährungspraktischer Teil	- Die SuS erkennen bekannte/unbekannte exotische Früchte & schätzen ein wie sie schmecken - Die SuS benennen verantwortungsbewusste Konsumentenscheide - Die SuS erkennen ihre Verantwortung und Macht als Konsumenten, z.B. von exotischen Lebensmitteln und handeln entsprechend. - Die SuS reflektieren Kaufentscheide und benennen Unsicherheiten / Konflikte beim Einkaufen in Bezug auf die Ökologie/ Nachhaltigkeit, Transport und Verfügbarkeit - Die SuS entwickeln durch die Erkenntnisse einen verantwortungsvollen Umgang mit den eigenen finanziellen Ressourcen. - Die SuS erkennen den Produktionsprozess bei der Sirupherstellung bezogen auf den Produktionskreislauf - Die SuS beschreiben den Transfer zwischen der Konfitüren- und Sirupherstellung in Bezug auf die Mehrwegprodukte, Sterilisation, Geliermittel - Die SuS erklären „heiss Einfüllen“ und „einkochen mit Zucker“ exemplarisch (Repetition von letzter Unterrichtssequenz) - Die SuS begründen die Wahl für die Früchte für die Konfi exemplarisch (Saisonalität, Verfügbarkeit, Regionalität, Transportwege) (Repetition von letzter Unterrichtssequenz)		Kochpraxis_Spaghetti_ Einkaufskalkulation_Lehrerinfo
Überfachliche Kompetenzen	• können sich Unterstützung und Hilfe holen, wenn sie diese benötigen. • können sich auf eine Aufgabe konzentrieren und ausdauernd und diszipliniert daran arbeiten. • können Informationen vergleichen und Zusammenhänge herstellen (vernetztes Denken).		
Essen/Gerichte	SIRUP LACHSSPAGHETTI, KOKOSMUFFINS vs. RUCOLA-SPECK SPAGHETTI, ÄPFELMUFFINS KAROTTENSALAT		Mögliche Rezepte für Sirup: Sirup: Orangen - Kumquat Sirup https://www.kuechengoetter.de/rezepte/orangen-kumquat-sirup-4167 Ingwer Sirup http://www.lecker.de/ingwersirup-selber-machen-so-gehts-69673.html Limetten Bananen Sirup https://www.wildeisen.ch/rezepte/limetten-bananen-sirup

			Minze Limetten Sirup http://www.s-kueche.com/2016/06/minze-limettensirup-thermomix.html Ananas Minze Sirup https://www.wildeisen.ch/rezepte/ananas-minze-sirup Granatapfel Sirup https://www.essen-und-trinken.de/rezepte/57076-rzpt-granatapel-sirup Gorilla Kochbuch: http://www.gorilla.ch/shop/kochen/gorilla-kochbuechlein/ Videoanleitung Rezept: http://www.gorilla.ch/kochen/lachs-spaghetti/
Vorbereitete Hausaufgaben	Foto von exotischer Frucht (bekannt oder unbekannt) per WA oder E-Mail an LP → demensprechend Einkauf anpassen!		
A Zentrale Unterrichtsaktivitäten = Zentrale inhaltliche Schwerpunkte	A Sirup herstellen Exotische Früchte kennen lernen und benennen Weltweite Verflechtung der Produktion und die Rolle des Handelns am Beispiel von exotischen Früchten. Eigenes Konsumverhalten reflektieren und Erkenntnisse im künftigem Handeln umsetzen.	Rezepte Sirup	
B Methodische Vorgehensweisen zur Erreichung der Kompetenzerwartungen	B Problemorientierte / Handlungsorientierte Lernprozesse		
C Angaben zu Lernaufgaben (Aufgaben separat beigelegt)	C Konfrontationsaufgabe „Hausaufgabe“: Die SuS machen sich auf Entdeckungstour in einem Geschäft. Sie machen sich ein Bild darüber, welche exotischen Früchte überhaupt in unseren Läden zur Verfügung stehen und wo sie produziert werden (Bezug zum Produktionskreislauf → Rohstoffgewinnung)		Beamer, Laptop, Internet Film; https://www.nzz.ch/video/nzz-format/nzz-format-exotische-fruechte-ld.1305700
D Beurteilungsanlass	Film: „Exotische Früchte“ (2:16)		AB Memory Exotische Früchte
E Reflexion			

F Hausaufgaben	Konfrontationsaufgabe: Welche Früchte kennen die SuS und welche sind Ihnen unbekannt? So knüpfen die SuS an ihr Vorwissen an und erarbeiten sich jedoch gleichzeitig auch neues Wissen über die Vielfältigkeit der exotischen Früchte. Memory Exotische Früchte Erarbeitungsaufgabe: Die SuS erstellen einen Steckbrief über die mitgebrachte exotische Frucht in EA. Damit sollen sie sich neues Wissen über die konkrete Frucht aneignen & vertiefen (Ökologie/ Nachhaltigkeit, Verfügbarkeit, Handelsfunktionen). Die Steckbriefe werden anschliessend präsentiert & aufgehängt. Die anderen SuS haben so einen vielfältigen Überblick über die exotischen Früchte. Auch hier wird der Produktionskreislauf, wie bei der letzten UE wieder miteinbezogen. Transferaufgaben: In der letzten UE haben die SuS sich Gedanken darüber gemacht, wie sie zu Konfigläser kommen. In dieser UE sollen sie dieses erarbeitete Wissen auf die Sirupflaschen übertragen können (Merhwegprodukte). Auch die Themen „Sterilisation“ & „Geliermittel“ sind den SuS aus dem letzten Unterricht bekannt. Deshalb sollte dies ihnen als Vertiefung in die Thematik dienen.	AB Steckbrief Exotische Frucht - Exotische Früchte
	D	Beurteilungsbogen
	E Welche Früchte haben die SuS neu kennen gelernt (Geschmack, Herkunft, Name usw.) SuS können den Zusammenhang herstellen: - Zusammenspiel von Angebot und Nachfrage von Gütern - SuS als Konsument: kritisches Beurteilen/Hinterfragen beim Kauf von exotischen Früchten Einkaufskalkulation: - SuS Unterschiede der beiden Rezepte erkennen (Preis, Herkunft, Nachhaltigkeit, usw.)	Heft / Ordner AB: Kochpraxis_Spaghetti_Einkaufsliste
	F Vorbereitungsauftrag ausserschulischer Lernort	Auftrag

Unterrichtseinheit 3	im Frühling/Sommersemester	Materialien, Bemerkungen
Kompetenzerwartungen der Unterrichtseinheit Thematischer Teil und Ernährungspraktischer Teil	- Die SuS informieren sich selbstständig über den Betrieb „Hugo Reitzel“ und dessen Produkte im Internet recherchieren. - Die SuS beteiligen sich aktiv an der Exkursion durch das Stellen von Fragen. - Die SuS vergleichen die handwerkliche mit der industriellen Produktionsweise - Die SuS erkennen Unterschiede & Gemeinsamkeiten zwischen der handwerklichen und industriellen Produktionsweise fest	

	Kein Ernährungspraktischer Teil		
Überfachliche Kompetenzen	• können übertragene Arbeiten sorgfältig, zuverlässig und pünktlich erledigen. • können eigene und andere Meinungen und Überzeugungen auf zugrundeliegende Argumente (Fakten, Interessen, Werte) hin befragen. • können aufmerksam zuhören und Meinungen und Standpunkte von andern wahrnehmen und einbeziehen. • können in der Gruppe und in der Klasse oder in einem Schülerrat Abmachungen aushandeln und Regeln einhalten. • können Informationen aus Beobachtungen und Experimenten, aus dem Internet, aus Büchern und Zeitungen, aus Texten, Tabellen und Statistiken, aus Grafiken und Bildern, aus Befragungen und Interviews suchen, sammeln und zusammenstellen.		
Essen/Gerichte	Degustation: Produkte „Hugo Reitzel“, Geschichte der Lebensmittelkonservierung (Auftrag für ausserschulischer Lernort)	Tiptopf S.-	
Vorbereitete Hausaufgaben	Auftrag ausserschulischer Lernort		
A Zentrale Unterrichtsaktivitäten = Zentrale inhaltliche Schwerpunkte B Methodische Vorgehensweisen zur Erreichung der Kompetenzerwartungen C Angaben zu Lernaufgaben (Aufgaben separat beigelegt) D Beurteilungsanlass E Reflexion F Hausaufgaben	A Besuch ausserschulischer Lernort „ Hugo Reitzel “ in Aigle		Kollektivticket SBB
	B Problemorientierte / Handlungsorientierte Lernprozesse: Führung durch den Betrieb. SuS bekommen einen Beobachtungsauftrag.		
	C Konfrontationsaufgabe: Der Vorbereitungsauftrag für Exkursion dient dazu, das Interesse der SuS in Bezug auf den ASLO zu wecken. Zusätzlich sollen sie sich Vorwissen aneignen, damit sie ihr Wissen spezifisch vertiefen können während der Exkursion. Sie sollen sich konkrete Fragen über den Betrieb aufschreiben, damit sie diese während des Rundgang stellen können. Damit soll gewährleistet werden, dass Unklarheiten, die ggf. im Vorfeld noch bestanden haben, aus dem Weg geräumt werden.		AB 3, Schreibmaterial
	Transferaufgabe: Der ASLO soll dazu dienen, dass die SuS weiter Produktionsverfahren in Bezug auf „Haltbarmachen“ kennenlernen. In den letzten UE haben die SuS zwei handwerkliche Produktionsweisen kennengelernt, nun wird ihnen noch eine industrielle Produktionsweise vorgestellt.		
	Transferaufgabe: Der Produktionskreislauf wurde in den letzten UE in Bezug auf die handwerkliche Produktionsweise angeschaut. Dabie wurde das Augenmerk auf die Rohstoffgewinnung, Rohstoffverarbeitung und Produktherstellung gelegt. Nun wird der Transfer gemacht auf die industrielle Produktion & das Augenmerk liegt auf der Rohstoffverarbeitung & Produkteherstellung. Die Qualitätskriterien & der Verkaufspreis soll mit gezielten Fragen von Seiten der SuS erarbeitet werden.		
	D -		
	E Die Reflexion zum ausserschulischen Lernort findet im Rahmen der UE 4 statt		

	F Foto von Vorrat/konservierten LM Zuhause	
--	---	--

Unterrichtseinheit 4	im Frühling/Sommersemester		Materialien, Bemerkungen
Kompetenzerwartungen der Unterrichtseinheit Thematischer Teil und Ernährungspraktischer Teil	- Die SuS beurteilen das eigene Verhalten während der Exkursion - Die SuS beurteilen das eigene Verhalten bei der Vorbereitung für die Exkursion - Die SuS informieren sich selbstständig über die Bestandteile eine SchmeXperiments - Die SuS beurteilen aufgrund von verschiedenen Sinneserfahrungen die Lebensmittel miteinander - Die SuS vergleichen handwerklich hergestellte mit industriell hergestellten Produkten - Die SuS vergleichen die Fotos der konservierten LM zuhause miteinander - Die SuS erkenne, wie viele konservierte LM wir als Gesellschaft konsumieren		
Überfachliche Kompetenzen	• können auf Lernwege zurückschauen, diese beschreiben und beurteilen. • können aufgrund neuer Einsichten einen bisherigen Standpunkt ändern; sie können in Auseinandersetzungen nach Alternativen oder neuen Wegen suchen. • können auf Meinungen und Standpunkte anderer achten und im Dialog darauf eingehen.		
Essen/Gerichte	Selbstgemachte Konfitüre und Sirup vs. gekauft		Selbstgemachte(r) und gekaufte(r) Konfitüre
Vorbereitete Hausaufgaben	Foto von Vorrat/konservierten LM Zuhause		Fotos von Zuhause
A Zentrale Unterrichtsaktivitäten = Zentrale inhaltliche Schwerpunkte B Methodische Vorgehensweisen zur Erreichung der Kompetenzerwartungen C Angaben zu Lernaufgaben (Aufgaben separat beigelegt) D Beurteilungsanlass E Reflexion F Hausaufgaben	A Reflexion vom Besuch ASLO auf eigenen Haushalt, Brunch mit SchmeXperiment,		AB 3, ausgefüllt
	B Problemorientierte / Handlungsorientierte Lernprozesse: Schriftliche Reflexion, Nachdenken über eigenes Handeln und Wirken; Durchführung von SchmeXperimenten		
	C Übungs-/ Vertiefungsaufgabe: Mit der Reflexion zum ASLO sollen sich die SuS noch einmal in EA Gedanken darüber machen, wie sie persönlich von diesem Ausflug profitieren konnten. Dabei sollen sie auch alle Themen, die bei den ersetn zwei UE erarbeitet wurden, einbeziehen. Damit soll gewährleistet werden, dass die SuS den Transfer zwischen den einzelnen UE herstellen können.		ABs 4.1 – 4.3, Schreibmaterial
	Transferaufgabe: Bereits in der ersten UE haben die SuS ein SchmeXperiment durchgeführt. Nun soll dies vertieft noch einmal stattfinden. Dieses Mal sollen sich die SuS nicht nur auf die Konsistenz & Textur beschränkten, sondern auch die restlichen Sinne miteinbeziehen (optisch, olfaktorisch, gustatorisch, haptisch und akustisch). Zusätzlich sollen sie auch die Unterschiede zwischen handwerklich hergestellten und industriell hergestellten Produkten anhand von diesen Kriterien fachlich begründen können. Als Grundlage dient ihnen das AB, welches sie in EA ausfüllen. Der Austausch findet anschliessend im Plenum statt.		

	Der Bezug zum ASLO soll noch einmal so hergestellt werden, dass die SuS die Fotos, welche sie von dem Vorrat zuhause gemacht haben, miteinander vergleichen (GA ca. 4 Pers.) Dabei sollen die SuS erkennen, wie viele haltbargemachte Produkte die Gesellschaft konsumiert. Ggf. könnte auch das Preis – Leistungsverhältnis noch miteinbezogen werden (Je nach Klassenstärke)	GA koservierte LM zu Hause → Fragen an die WT
	D Die summative LK wird in der nächsten UE stattfinden	Summative LK
	E Mündliche Reflexion in Form eines Rückblicks auf die vier Unterrichtseinheiten. Alle SuS melden sich zu Wort mit positiven wie auch negativen Rückmeldungen zum bearbeiteten Thema.	
	F -	

6.1. *Begründung für die formative Beurteilung beim „Modelling“*

Wir haben uns für eine formative Beurteilung beim Modelling entschieden, da dies eine gute Gelegenheit ist, nicht nur das theoretische Wissen zu prüfen, sondern auch das Praktische.

Besonders die Handlungsfähigkeit spielt im kompetenzorientierten Unterricht eine Zentrale Rolle. Gerade beim Modelling kommt dieses stark zum Tragen. Die SuS müssen das theoretische Wissen, welches sie sich zuvor anhand Literaturstudium angeeignet haben, praktisch korrekt wiedergeben können. Sie müssen sich dabei Gedanken darüber machen, wie sie es genau machen wollen d.h. die einzelnen Schritte des Modelling gut überlegen und vorbereiten. Sie müssen selber aktiv werden und ihre Problemlösestrategien zur Hilfe nehmen. Auch bereits gemacht Erfahrungen, also ihr Vorwissen, spielt dabei eine wesentliche Rolle. Haben sie z.B. zu Hause bereits einmal geholfen, Gläser zu sterilisieren, dann können sie diese Erfahrungen in das Modelling einfließen lassen. Sie können dieses Vorwissen mit dem schulischen Wissen verknüpfen. So erweitern sie ihr Wissen und Können. Ausserdem kann es auch sein, dass sie ihr Alltagswissen revidieren müssen mit den neu gelernten Kenntnissen.

Wichtig ist dabei für die LP zu erkennen, dass leistungsschwache SuS mehr, leistungsstarke SuS weniger Unterstützung brauchen bei der Vorbereitung des Modelling. Eventuell macht es sogar Sinn, bei Schwächeren zwei SuS zu planen, damit sie sich gegenseitig unterstützen können. Auch kann es von Vorteil sein, die schwierigeren Modellings den leistungsstarken SuS zu planen.

Die SuS sollen sich vor der Rückmeldung der LP über das Modelling sich selber kurz überlegen, was ihnen gut, was weniger gut gelungen ist. Die Reflexion hilft ihnen, sich selber einzuschätzen und Erkenntnisse für das nächste Modelling auszuarbeiten.

Die Kriterien des Rückmeldungsfragebogen erhalten die SuS vor dem Modelling. So wissen sie, auf welche Punkte sie besonders achten müssen und das schafft Transparenz. Sie übernehmen dabei Verantwortung über ihr persönliches Handeln sind sich aber auch bewusst, dass sie mit dem Modelling einen wichtigen Auftrag haben: Sie zeigen ihren MitSuS eine wichtige Handlung, welche diese dann auch möglichst selbstständig umsetzen können.

Fachliteratur und Quellen

- Bender, Ute (Hg.) (2013): Ernährungs- und Konsumbildung. Perspektiven und Praxisbeispiele für den Hauswirtschaftsunterricht. Fachdidaktische Entwicklungen in Deutschland, Österreich und der Schweiz. 1. Aufl. Bern: Schulverlag plus AG.
- Besserhaushalten (2017): Konservieren. Vom Trocknen, Räuchern und Einmachen. URL: <http://www.besserhaushalten.de/bevorratung/vorratshaltung/konservierungsmethoden.html> [Stand: 6.12.2017].
- Betty Bossi (2007): "Wunderbar haltbar".
- Botta Diener Marianne (?): Was läuft hier ab? In Vivai 4/13, S. 32f.
- Bundeszentrum für Ernährung (2017): Ernährungs- und Verbraucherbildung: Gut vorbereitet mit den BZfE-Medien. URL: <https://www.bzfe.de/inhalt/ernaehrungs-und-verbraucherbildung-in-der-schule-931.html> [Stand: 6.12.2017].
- Bundesamt für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen BLV (2017): Lebensmittelrecht 2017. URL: <https://www.blv.admin.ch/blv/de/home/lebensmittel-und-ernaehrung/rechts-und-vollzugsgrundlagen/lebensmittelrecht-2017.html> [Stand: 6.12.2017].
- Coop (2017: Fooby. Konvervieren. URL: <https://fooby.ch/de/kochschule/kochwissen/konservieren.html> [Stand: 6.12.2017].
- Das Brockhaus (2010: Ernährung. Gesund essen, bewusst leben. Mannheim: F.A. Brockhaus.
- Der Bundesrat (2017): Lebensmittel- und Gebrauchsgegenständeverordnung. URL: <http://www.admin.ch/opc/de/classified-compilation/20050153/index.html#a19> [Stand: 6.12.2017].
- Erziehungsdirektion des Kantons Bern (2017): Fundament Wirtschaft, Arbeit, Haushalt. Planungshilfe. LP21, Version Oktober 2017.
- Erziehungsdirektion des Kantons Bern (2017): Lehrplan 21, Fachbereich Wirtschaft, Arbeit, Haushalt (3. Zyklus). URL: <http://be.lehrplan.ch/index.php?code=b|6|3> [Stand: 6.12.2017].

- Frankenberg Hartwig (2010): Der Kühlschrank ist leer! Zur kulturellen Bedeutung der Vorratshaltung. In aid Ernährung im Fokus, 12.September 2010, 12. Ausgabe, S.314ff.
- Landwehr, N. (2008). Neue Wege der Wissensvermittlung. Oberentfelden: Sauerländer Verlag.
- Lück Erich (2012): Geschichte der Lebensmittelkonservierung. In Ernährungslehre und Praxis Nr. 5 & 6 Teil 1 und 2, Mai 2012, S. B18ff.
- Weiss Claudia (2012): Nährstoffveränderungen bei der Lagerung, Verarbeitung und Zubereitung von Lebensmitteln. In Ernährungslehre und Praxis Nr. 7,8 &9, Teil 1, 2 & 3, Juli/August/September 2012, S. B25ff.

7. Anhang

7.1. Unterrichtseinheit 1: **Herstellung von Konfitüren und Gelee**

Du hast zwei Schälchen vor dir. In einem befindet sich ein Gelee in dem anderen eine Konfitüre. Welche Unterschiede fallen dir auf in Bezug auf:

- Konsistenz
- Aussehen

Versuche zuerst, die Unterschiede mit den Augen zu erfassen. Probiere anschliessend auch die zwei Produkte, um die verschiedenen Konsistenzen in deinem Mund zu erfassen.

Welcher Unterschied bei der Produktion von Konfitüre und Gelee werden gemacht, damit am Schluss diese zwei verschiedenen Produkte entstehen können? Lies dazu im Tiptopf die Seiten 356 und 358 und Betty Bossi „Wunderbar Haltbar“ S. 10 und 11 (Kopie ist beigelegt)

Damit die Konfitüre nicht verderben, müssen die Gläser vor dem Einfüllen der Konfitüre / Gelee sterilisiert werden. Das heisst, sie müssen Keimfrei gemacht werden. Dafür eignen sich verschiedene Methoden. Liest die untenstehenden Beispiele durch und notiere dir die jeweiligen Vor- und Nachteile. Ziehe dabei auch den Aspekt der Ökologie / Nachhaltigkeit mit hinein.

Sterilisieren ...	Vorteile	Nachteile
Im heissen Wasser Eine Pfanne mit Wasser wird erhitzt. Darin werden die Gläser und Deckel für 10 Min. sterilisiert. Anschliessend nur kurz auf einem sauberen Küchentuch abtropfen lassen und die kochend heisse Konfitüre/ Gelee einfüllen. Der Deckel kommt noch nass auf das Glas. Dabei wird der Inhalt noch einmal sterilisiert und der Wasserdampf hilft, das Glas perfekt zu verschliessen.		

In der Abwaschmaschine Nur die Gläser werden in die Maschine gestellt und werden mit dem heissesten Programm gewaschen. Wichtig ist, dass die Abwaschmaschine sehr sauber ist, sonst setzen sich neue Keime an. Am besten wäscht man sie Gläser kurz vor dem Einfüllen und nimmt sie erst dann sauber aus der Maschine. Zusätzlich sollte ein spezieller Hygienespüler verwendet werden.		
In der Mikrowelle Die Gläser müssen mit Wasser befüllt in die Mikrowelle gestellt werden. Die Mikrowelle bei 600 Watt einstellen und warten, bis das Wasser kocht und dann noch 60 Sekunden weiter drin lassen. Bevor die Gläser herausgenommen werden, müssen sie unbedingt abkühlen		
Im Backofen Vorher müssen die Gläser sehr gründlich mit heissem Wasser gereinigt und anschliessend gut abgetrocknet werden. Danach kommen sie für ca. 15 Minuten in den auf 120 Grad vorgeheizten Backofen.		

7.2. Konfitüren-Gläser

Die Gläser sind sogenannte »Mehrwegprodukte«. Was stellst du dir unter diesem Begriff vor? Schreibe eine eigene Definition mit max. drei Sätzen.

Was sind die Vorteile und die Nachteile von diesen Mehrwegprodukten?

Vorteile	Nachteile

Was denkst du, wie kommst du zu bereits einmal gebrauchten Gläser, die du dann zum Einfüllen deiner selber produzierten Konfitüre brauchen kannst?

Unterrichtseinheit 1

7.3. *Geliermittel*

Der Pektingehalt der Früchte spielt eine entscheidende Rolle für das Gelingen der Konfitüren/ Gelees. Sie bewirken, dass die Konfitüre/ Gelee zähflüssig wird, das heisst, geliert. Pektin ist ein natürlicher Bestandteil in Pflanzen, sein Gehalt ist in knapp reifen, säuerlichen Früchten am höchsten und baut sich mit zunehmender Reife ab. Pektine entwickeln ihre Gelierfähigkeit in Verbindung mit Zucker und Säure.

7.4. *Einkochen mit Zucker*

Normaler Kristallzucker eignet sich gut für pektinreiche Früchte wie Johannisbeeren, grüne Stachelbeeren, Äpfel, Quitten, Zwetschgen, Orangen, Grapefruits und Zitronen. Pro 1 kg gerüsteter Früchte nimmt man 1 kg Zucker. Wichtig ist die Gelierprobe: Dazu gibt man wenig Konfitüre auf einen vorgekühlten Teller und lässt sie leicht abkühlen. Der Gelierpunkt ist erreicht, wenn die Konfitüre nach kurzer Zeit fest wird und sich mit einer dünnen Haut überzieht.

7.5. *Einkochen mit Gelierzucker*

Gelierzucker besteht aus Zucker, Apfelpektin und reiner Zitronensäure. Damit gelieren Konfitüren und Gelees ohne lange Kochzeit, wodurch Aroma und natürliche Farbe der Früchte erhalten bleiben. Pro 1 kg ungerüsteter Früchte benötigt man 1 kg Gelierzucker. Die Konfitüren müssen genau 4 Minuten lang sprudelnd gekocht werden. Kocht man sie zu kurz oder zu wenig lebhaft, gelieren sie nicht richtig. Zu langes Kochen wiederum bewirkt, dass die Pektine wieder flüssig werden.

7.6. *Einkochen mit Gelierhilfen 2:1*

Bei der Verwendung von Gelierhilfen 2:1 verschiebt sich das Verhältnis von Früchten und Zucker zugunsten der Früchte. Meist ist das Verhältnis 2:1, das heisst, auf 1 kg Früchte benötigt man nur 500 g Zucker. Bei diesen zuckersparenden Gelierhilfen kann zudem der Zucker durch Fruchtzucker oder Sorbit ersetzt werden. Zuckersparende Geliermittel enthalten Traubenzucker, reines Fruchtpektin, Zitronensäure sowie ein Konservierungsmittel (Sorbinsäure) für bessere Haltbarkeit. Wichtig zu wissen: Einmal geöffnet, müssen solche Konfitüren und Gelees unbedingt im Kühlschrank aufbewahrt und innerhalb von 3–4 Wochen konsumiert werden. Deshalb unbedingt eher kleine Konfitüren-Gläser mit Drehverschlussdeckel verwenden.

Ananas:	schlecht
Äpfel:	gut
Aprikosen:	mittel
Birnen:	schlecht
Brombeeren:	mittel
Cranberrys:	gut
Erdbeeren:	schlecht

Feigen:	gut
Grapefruits:	gut
Hagebutten:	gut
Heidelbeeren:	mittel
Himbeeren:	mittel
Holunder:	schlecht
Johannisbeeren:	gut
Kirschen:	schlecht
Kiwis:	schlecht
Mangos:	schlecht
Melonen:	schlecht
Mirabellen:	gut
Nektarinen:	schlecht
Orangen:	gut
Pfirsiche:	schlecht
Pflaumen:	gut
Quitten:	gut
Rhabarber:	gut
Stachelbeeren:	gut
Trauben:	schlecht
Zitronen:	gut
Zwetschgen:	gut

Unterrichtseinheit 1

Vorbereitungsauftrag zum Thema „Geliermittel“

Was bewirkt das Pektin in den Früchten?

Wann ist der Pektingehalt am höchsten? Wann am Tiefsten?

Beim Einkochen mit Zucker nimmt man:

_____ kg Früchte

_____ kg Zucker

Beim Einkochen mit Gelierzucker nimmt man:

_____ kg Früchte

_____ kg Zucker

Beim Einkochen mit Gelierhilfe 2:1 nimmt man:

_____ kg Früchte

_____ kg Zucker

Was muss beim Einkochen mit Gelierzucker unbedingt beachtet werden?

Die Konfitüre wird wieder _____, wenn sie zu lange gekocht wird.

Trage in die Tabelle ein, welche Früchte gut, mittel oder welche schlecht gelieren. Hebe die Erdbeeren und die Himbeeren farblich hervor, da wir mit diesen arbeiten werden.

Gelieren gut	Gelieren mittel	Gelieren schlecht

Welches Geliermittel würdest du bei den Himbeeren resp. bei den Erdbeeren verwenden? Begründe!

Himbeeren:

Erdbeeren:

Auswahl der Früchte für die Herstellung der Konfitüre

Ich habe mich für Erdbeeren und Himbeeren entschieden. Kannst du dir vorstellen, was meine Überlegungen waren bei der Wahl (in Bezug auf Saisonalität, Verfügbarkeit, Regionalität, Transportwege).

Saisonalität:

Verfügbarkeit in den Läden:

Regionalität (z.B. Erdbeerfeld vs. Grossist):

Transportwege (auch in Bezug auf Ökologie & Regionalität):

Welche Früchte würdest du wählen, wenn du die Konfitüre im Sommer, Herbst oder Winter herstellen würdest?

Sommer:

Herbst:

Winter:

Unterrichtseinheit 1

Formative Beurteilung

Name: _____

Das Modelling wurde ...	Sehr gut umgesetzt	Gut umgesetzt	Teilweise umgesetzt	Nicht umgesetzt
von der SuS zeitgerecht angekündigt, damit alle SuS dabei sein können				
vollständig und korrekt vorbereitet (MEP, Materialien ... usw.)				
fachlich korrekt wiedergegeben				
Mit den korrekten Fachbegriffen präsentiert				
Der/ Die SuS hat sich selbstständig in das Thema eingearbeitet mit den zur Verfügung stehenden Materialien				

7.2 Unterrichtseinheit 2: Exotische Früchte (Memory)



LÖSUNGEN



MANGO



ANANAS



KIRSCH



WASSERMELONE



KIWI



CANTALOUPE MELONE



HONIGMELONE



GRANATAPFEL



ERDEBEERE



BROMBEERE



HEIDELBEERE



HIMBEERE



ORANGE



LITSCHI



BANANE

7.8. Unterrichtseinheit 2: Exotische Früchte (Steckbrief)

Steckbrief

Aufgabe:

Erstelle einen Steckbrief für deine exotische Frucht.

Die unten aufgeführten Punkte sind eine Hilfe zur Erstellung des Steckbriefes und können ergänzt werden.

FOTO

Name: _____

Ausserdem...

- Aussehen (Farbe, Form, Blätter, ...)
- Geruch (Stück abschneiden)
- Geschmack (Frucht probieren)
- Inhaltsstoffe (Nährwerttabelle) evtl.
 - ➔ Wie viel Gramm muss ich essen, um meinen Vitamin-C-Bedarf zu decken?
- Herkunftsort
- Wachstum (Jahreszeit, Wachstumsdauer, Wachstumsbedingungen, ...)
- Transportweg und -zeit in die Schweiz
- Preis
- Kaufmöglichkeit
- Verwendungsmöglichkeiten (Rezepte, ...)
- Besonderheiten
- ...

7.9. *Unterrichtseinheit 3: Vorbereitung für ausserschulischen Lernort „Hugo Reitzel“*

Im Rahmen des Unterrichtsblockes „Nur solange Vorrat“ besuchen wir den Produktionsstandort von Hugo Reitzel in Aigle.

Beantworte als Vorbereitung auf die Exkursion untenstehende Aufgaben. Als Informationsquelle dient dir dazu die folgende Internetseite:

<https://www.hugoreitzel.ch/de/>

- 1) Schau dir auf der Homepage die Produkte von Hugo Reitzel an. Beschreibe, welche Art von Produkten angeboten wird:

- 2) Überlege dir, welche der Produkte durch ein Haltbarkeitsverfahren zustande gekommen sind. Nenne mindestens zwei:

- 3) Informiere dich über die Geschichte von Hugo Reitzel. Schreibe drei Punkte auf, die du als wichtig erachtest in Bezug auf die Geschichte des Unternehmens:

- 4) Schau dich auf der Website um und überlege dir, was wir bei der Exkursion alles erfahren könnten. Schreibe dir eine Frage auf, die während der Führung stellen möchtest:

7.10. Unterrichtseinheit 4: Reflexion zum ausserschulischen Lernort „Hugo Reitzel“

Im Rahmen des Unterrichtsblockes „Nur solange Vorrat“ haben wir den Produktionsstandort von Hugo Reitzel in Aigle besucht.

Beantworte als Nachbereitung der Exkursion die untenstehenden Aufgaben. Sie sollen dir als Möglichkeit dienen, über das Gelernte nachzudenken.

- 5) Was hat dir bei der Besichtigung des Betriebes von Hugo Reitzel gefallen und was weniger. Schreibe etwas Positives sowie etwas Negatives auf:

- 6) Denkst du, dass die Exkursion ein nützlicher Bestandteil des Unterrichtsblockes „Nur solange Vorrat“ war? Begründe deine Antwort:

- 7) Beurteile, ob der Vorbereitungsauftrag sowie die anschliessende Besprechung der dazugehörenden Fragen zu Beginn dieser Lektion dir etwas gebracht haben. Begründe deine Antwort:

7.11. Unterrichtseinheit 4: Was ist ein „SchmeXperiment“?

Im Rahmen des Unterrichtsblockes „Nur solange Vorrat“ haben wir selber Sirup sowie Konfitüre hergestellt. Wir möchten unsere Produkte nun mit gekauften vergleichen.

Schau dir die unten aufgeführten Wörter an, mit welchen wir anschliessend die verschiedenen Sirups und Konfitüren zu beschreiben versuchen.

Schreibe zu jedem Ausdruck kurz in eigenen Worten hin, was darunter zu verstehen ist. Du kannst dafür das Internet zur Hilfe nehmen.

a) optisch

b) olfaktorisch

c) gustatorisch

d) haptisch

e) akustisch

7.12. Unterrichtseinheit 4: SchmeXperiment: Vergleich von Konfitüren

Jetzt, da du die verschiedenen Ausdrücke kennengelernt hast, mit denen wir unsere Produkte sowie die gekauften beschreiben können, fülle die unten aufgeführte Tabelle aus.

Schreibe unter die Titel „Konfitüre 1“, „Konfitüre 2“ usw. jeweils, um was für eine Konfitüre es sich handelt bzw. wer sie hergestellt hat. Es sollen insgesamt zwei selbstgemachte mit zwei gekauften Konfitüren verglichen werden.

	<i>Konfitüre 1</i> _____	<i>Konfitüre 2</i> _____	<i>Konfitüre 3</i> _____	<i>Konfitüre 4</i> _____
optisch				
olfaktorisch				
gustatorisch				
haptisch				
akustisch				