

LEITFADEN ZUR GESTALTUNG EINES PROJEKTTAGS „NACHHALTIGE ERNÄHRUNG“

Klassenstufe 1 bis 4

Einleitung und Überblick

Der folgende Leitfaden soll Lehrkräfte und Ernährungsfachkräfte, die an Schulen tätig werden, bei der Planung von Projekttagen in Grundschulklassen zum Thema „Nachhaltige Ernährung“ unterstützen. Im Zentrum steht hierbei der Nachhaltigkeitsaspekt Gesundheit; als weitere Aspekte von Nachhaltigkeit in der Ernährung können der Umwelt- und Klimaschutz sowie das Tierwohl hinzugenommen werden. Die Entwicklung und Erprobungen des Konzeptes und der Materialien fand im Rahmen des IN FORM Projektes **Qualitätsentwicklung der Verpflegung und Ernährung in Kita und Schule unter Berücksichtigung von Gesundheits- und Nachhaltigkeitsaspekten** der Vernetzungsstelle Schulverpflegung in Schleswig-Holstein statt.

Ein hier vorgestellter Projekttag setzt sich zusammen aus theoretischen und praktischen Einheiten. Die Lernziele, Inhalte und Materialien in Zusammenarbeit mit Lehrkräften für die Umsetzung in den Klassenstufen 1 bis 4 an zwei unterschiedlichen Grundschulen in Schleswig-Holstein entwickelt und erprobt. Sie sind als modulares System zu verstehen und können bzw. sollen entsprechend den individuellen Rahmenbedingungen – Alter und Lernstand der Kinder, Zeit, Raum, personelle Ressourcen, Klassengröße etc. – differenzierend zusammengestellt werden. Ein Abschnitt „Möglichkeiten zur Differenzierung“ gibt hierzu für jede Lernstation sowie zu den Praxiseinheiten jeweils entsprechende Hinweise.

Die inhaltliche Differenzierung in den theoretischen Einheiten bestimmt insbesondere auch die Intensität und Tiefe der Behandlung von Nachhaltigkeitsaspekten. Gesundheit als Zieldimension einer nachhaltigeren Ernährung (vgl. WBAE, 2021) ist die Basis aller Inhalte und Aktivitäten der Projekttage. Weitere Nachhaltigkeitsaspekte, wie Umwelt- und Klimaschutz, möglicherweise auch Tierwohl, können je nach Bedarf und Möglichkeit integriert werden. Die Lernziele sind abhängig vom jeweiligen Ausgangspunkt der SchülerInnen sowie den Vorstellungen der Lehrkräfte und entsprechend variabel. Grundsätzlich sind es die folgenden Lernziele: Die SchülerInnen lernen mit Hilfe der Ernährungspyramide der BzFE die Zusammensetzung kennen und erfahren Hintergründe zu einer an Nachhaltigkeitszielen orientierten Ernährung. Sie vertiefen hierbei auch ihr Wissen zu den Lebensmittelgruppen Obst, Gemüse und Milchprodukten. Durch die Zubereitung einfacher Gerichte erleben die SchülerInnen Selbstwirksamkeit und verbessern ihre praktische Ernährungskompetenz.

Planung und Vorbereitung

Für schulexterne Projektbegleitung: Die schulinterne Ansprechperson

Wird der Projekttag wie in den Erprobungen im Rahmen des IN FORM Projektes zusammen mit schulexternen Personen geplant, ist es unbedingt empfehlenswert, dass diese an der Schule von Anfang an eine konkrete Ansprechperson haben. Diese sollte sich mit den Gegebenheiten an der Schule gut auskennen, die innerschulische Kommunikation und Koordination sowie die Information der Eltern übernehmen. In den Erprobungen der Projekttage war dieses jeweils eine Lehrkraft.

Der zeitliche Horizont

Zu Beginn der Planung sollte in enger Abstimmung mit der Schulleitung und dem Kollegium festgelegt werden, welche Klassen teilnehmen und wie der zeitliche Horizont aussehen soll. Sollen mehrere oder alle Klassen teilnehmen, ist beispielsweise das Modell einer „Projektwoche“ möglich oder eine Verteilung von einzelnen Projekttagen über mehrere Wochen. Diese Entscheidung ist insbesondere abhängig von räumlichen Ressourcen in der Schule sowie personellen und zeitlichen Ressourcen aller Beteiligten. In der Erprobung wurden beide Modelle durchgeführt und haben sich als geeignet erwiesen.

Eine eher lange „Vorlaufzeit“ der Projekttage ermöglicht zudem, sofern gewünscht und möglich, die Integration der Thematik in den Unterricht. Dies hat sich in den Erprobungen als sehr motivierend für die SchülerInnen und auch Klassenlehrkräfte erwiesen.

Räumliche Ressourcen und Ausstattung der Schulküche

Im Zusammenhang mit den räumlichen Ressourcen ist das Vorhandensein oder Nichtvorhandensein einer Schulküche und deren Ausstattung ausschlaggebend für die Strukturierung des Projekttages. Beispielsweise werden für die Zubereitung der „Gemüse-Pommes“ mehrere Backöfen benötigt. Über die darüber hinaus notwendigen Küchenutensilien gibt die Liste in → **Anhang 1** einen Überblick. Sollten keine geeigneten Küchenutensilien zur Verfügung stehen, können Interessierte Lehrkräfte aus Schleswig-Holstein bei der Vernetzungsstelle Schulverpflegung Schleswig-Holstein eine für die Durchführung des Projekttages notwendige Grundausstattung ausleihen.

Pädagogisch-didaktische Einschätzung durch die Lehrkräfte

Bei der Planung der Lernstationen ist eine pädagogisch- didaktische Einschätzung und Beratung von Lehrkräften unabdingbar. Wird der Projekttag von bzw. mit schulexternen Personen geplant (und durchgeführt), obliegt diese Einschätzung den Lehrkräften und sollte durch die Ansprechperson vermittelt werden.

Die Beschaffung der Lebensmittel

Zentrale und möglichst früh zu klärende Aspekte der Vorbereitung des Projekttages sind die Finanzierung und Beschaffung der Lebensmittel, welche in den Praxis-Einheiten des Projekttages zubereitet werden. Für die Erprobungen konnten die Schulen Lebensmittelhändler aus der schulischen Nachbarschaft als Spender für einen Teil der Lebensmittel gewonnen werden. In → **Anhang 1** sind Mengen der bei den Erprobungen verwendeten Lebensmittel exemplarisch aufgeführt.

Die personelle Ausstattung

Die wahrscheinlich wichtigste Voraussetzung für die Durchführung des hier vorgestellten Projekttages ist eine ausreichende personelle Ausstattung. Sowohl beim Lernen an Stationen als auch während der Praxis-Einheiten, in denen Lebensmittel zu Speisen verarbeitet werden, ist eine enge Betreuung und Anleitung der SchülerInnen notwendig. Die Anzahl der Betreuenden ist abhängig von der Klassengröße und der geplanten Anzahl der Lernstationen im Theorieteil. Die Lernstationen sind so konzipiert, dass jede von jeweils einer Person betreut wird. Hier ist im Vorfeld zu klären, wie viele Personen seitens der Schule zur Verfügung stehen, um dies bereits bei der Konzipierung der Lernstationen berücksichtigen zu können. In den Erprobungen wurden einmal drei und einmal vier Lernstationen aufgebaut, die von jeweils einem Mitglied des IN FORM Projektteams betreut wurden. Welche Personen das Team bilden, welches den Projekttag plant und umsetzt, kann sehr unterschiedlich gehandhabt werden und ist unter anderem abhängig von finanziellen Mitteln für Honorare. Wichtig ist, dass sich alle Beteiligten im Vorfeld ausreichend inhaltlich mit den Materialien, insbesondere der Ernährungspyramide und der Warenkunde der verwendeten Produkte und Lebensmittel vertraut machen. Sollen für die Betreuung der Lernstationen schulinterne (Fach-)Kräfte eingesetzt werden, müssen auch diese vorab geschult werden.

Pädagogische Rahmung durch schulinterne Fachkräfte

Während der Erprobungen der Projekttage im Rahmen des IN FORM Projektes hat es sich als unverzichtbar erwiesen, dass während des gesamten Vormittags jeweils mindestens eine schulinterne pädagogische Fachkraft (z.B. die Klassenlehrkraft und/oder SchulassistentInnen) anwesend war. Ihre Aufgabe war es, dem Schultag den gewohnten pädagogischen und organisatorischen Rahmen zu geben. Hierzu zählen beispielsweise

- die Durchführung der gewohnten Rituale (Morgenkreis, Stille-Zeichen, Verabschiedung am Mittag, etc.)
- die Einteilung von Gruppen

- die Durchsetzung allgemein geltender Regeln des Umgangs miteinander bis hin zur Schlichtung von Konflikten
- die Betreuung besonders aufmerksamkeitsbedürftiger SchülerInnen und die Pausenaufsicht
- bei Bedarf: die Beaufsichtigung und Beschäftigung der SchülerInnen bis Schulschluss (sollten die Tätigkeiten im Rahmen des Projekttagess vor dem geplanten Schulschluss abgeschlossen sein).

Die Übernahme dieser Aufgaben durch schulinterne pädagogische Fachkräfte ist im Vorfeld verbindlich zu vereinbaren und allen beteiligten Fachkräften zu kommunizieren.

Eltern-Kommunikation

Des Weiteren ist mit der Ansprechperson an der Schule zu vereinbaren, dass sie die Eltern rechtzeitig über die Durchführung des Projekttagess informiert und von ihnen notwendige Informationen einholt, damit z.B. die Auswahl der zu verarbeitenden Lebensmittel entsprechend angepasst werden kann. Relevante Themen der Elternkommunikation sind:

- Abfrage von Lebensmittel-Allergien und -Unverträglichkeiten
- die Bitte, keine gefüllte Brotdose mitzugeben
- ggf. Information über abweichende Uhrzeit des Schulschlusses

Der Ablauf des Projekttages

Die Zusammenstellung eines Projekttages aus Theorie- und Praxis-Einheiten sowie Pausen ist in gewissem Rahmen variabel. Die folgende Grafik verdeutlicht beispielhaften den Ablauf eines Projekttages maximaler Länge mit zwei Praxiseinheiten und drei Pausen.

Abbildung 1: Beispielhafter Ablauf eines Projekttages

Phasen	Pausen	Inhalte/Aufgaben Projektteam	Ort	Dauer
Vorbereitungen		Morgenrituale, Vorstellung des Projektteams, Erläuterung des Tagesablaufs, Gruppeneinteilung	Klassenraum	10 Min.
Praxis-Einheit 1		Zubereitung der Müsli Bowl	Schulküche/Klassenraum	45 Min.
		Frühstück	Schulküche/Klassenraum	25 Min.
	Pause	Aufräumen (Praxis-Einheit 2 vorbereiten)	Schulküche/Klassenraum	20 Min.
Theorie-Einheit	(Pause)	Arbeit an Lernstationen	Klassenraum	60 – 90 Min.
		Arbeit an Lernstationen		
Praxis-Einheit 2		Zubereitung der „Gemüse-Pommes“	Schulküche	45 Min.
	Pause	„Gemüse-Pommes“ backen/Tische decken	Schulküche	25 Min.
		Mittagessen/Aufräumen	Schulküche/Klassenraum	25 Min.
Abschluss		Feedback-Runde, Verabschiedung	Schulküche/Klassenraum	5 Min.

Eigene Darstellung

Die Dauer der einzelnen Phasen ist geschätzt und summiert sich in dem oben gezeigten Beispiel zu einem Projekttag, der um ca. 8:00 Uhr beginnt und gegen 13:00 Uhr endet. Werden nicht alle hier aufgelisteten Phasen und Inhalte umgesetzt, ergeben sich entsprechend kürzere Projektstage. In gewissem Rahmen sind auch andere Reihenfolgen der Phasen möglich. Wenn beispielsweise nur eine Praxiseinheit durchgeführt wird, kann der Projekttag mit der Theorie-Einheit starten. Die Dauer der Theorie-Einheit kann bei Bedarf dadurch begrenzt werden, dass weniger Lernstationen eingerichtet werden. Hierbei ist zu beachten, dass die Gruppen größer werden. Im Folgenden sind weitere Anmerkungen zur Gruppeneinteilung zu finden.

Anmerkung zur Gruppeneinteilung

Für die Aktivitäten des Projekttages sind die SchülerInnen in Gruppen aufzuteilen. Idealerweise haben die Klassenlehrkräfte die Gruppeneinteilung bereits vor dem Projekttag vorgenommen. Die Anzahl der Gruppen entspricht der Anzahl der Lernstationen. In den Erprobungen hat sich – in Abhängigkeit von der Klassengröße - die Anzahl von drei oder vier Gruppen mit jeweils fünf bis acht SchülerInnen sowohl für die Lernstationen als auch bei der Zubereitung der Mahlzeiten bewährt. Die Gruppenzugehörigkeit kann durch Farben symbolisiert werden (die blaue Gruppe, die grüne Gruppe, etc.) und beispielsweise mit farbigen Klebepunkten gekennzeichnet werden, die zusammen mit Namensschildern auf die Kleidung geklebt werden. Die Gruppen bleiben über den gesamten Projekttag bestehen und können auch in den Praxis-Einheiten genutzt werden.

Die Theorie-Einheit: Arbeiten an Lernstationen



Die Methode: Lernen an Stationen

Das Thema „nachhaltige Ernährung“ hat viele Facetten. Die Methode Stationsarbeit bietet den SchülerInnen eine gute Möglichkeit, sich in kurzer Zeit mit unterschiedlichen Nachhaltigkeitsaspekten von Ernährung auseinanderzusetzen. Auch zur inhaltlichen Differenzierung (z.B. nach Klassenstufen) ist die Arbeit an Lernstationen gut geeignet. Schon frühzeitig sollte eine didaktisch-pädagogische Einschätzung von den Lehrkräften eingeholt und die Konzipierung der Stationen daraufhin abgestimmt werden. Da jede SchülerInnengruppe an einer anderen Station beginnt, dürfen die Lernstationen inhaltlich nicht aufeinander aufbauen, sondern sollten unabhängig voneinander zu verstehen sein. Die hier vorgestellten Lernstationen sind so konzipiert, dass jede Station von einer geschulten Person begleitet und angeleitet wird.

Als zeitlicher Rahmen für die Durchführung der Lernstationen im Rahmen eines Projekttagessollten jeweils eine oder zwei Schulstunden einkalkuliert werden. Für die Bearbeitung einer Station können ca. 15 Minuten eingeplant werden. Es ist im Vorfeld mit der pädagogischen Fachkraft zu überlegen, ob während der Stationsarbeit eine Pause eingelegt werden soll (dies kann insbesondere bei jüngeren SchülerInnen

notwendig sein). Das Zeit-Management wird von einer Person übernommen, die nicht mit der Betreuung einer Station betraut ist (z.B. die Pädagogische Fachkraft). Sie leitet jeweils nach ca. 15 Minuten das Rotieren der Gruppen zwischen den Stationen ein.

Struktur und Inhalte der Lernstationen

Die Ernährungspyramide des Bundeszentrums für Ernährung (BZfE) ist das Basiselement für die Konzeption der Lernstationen des Projekttages. Sie veranschaulicht die qualitative und quantitative Zusammensetzung einer „ausgewogenen und bedarfsgerechten“ und somit gesundheitsfördernden Ernährung mit Lebensmitteln aus verschiedenen Lebensmittelgruppen. An den Stationen zur Ernährungspyramide wird zunächst dieses grundlegende Prinzip der Nahrungszusammenstellung erarbeitet. Anschließend wird bei der gemeinsamen Zuordnung ausgewählter Lebensmittel deren Zugehörigkeit zu den Lebensmittelgruppen diskutiert. An weiteren Stationen stehen einzelne Lebensmittelgruppen der Ernährungspyramide (Obst, Gemüse und Milchprodukte) im Mittelpunkt. Diese Auswahl der Lebensmittelgruppen für die Lernstationen korrespondiert mit den Zutaten, die in den Praxiseinheiten bei der Zubereitung der Speisen verwendet werden. Ergänzungen um weitere Lernstationen zu den anderen Lebensmittelgruppen (z.B. Getreideprodukte oder Getränke) ist möglich, jedoch hier nicht vorbereitet und nicht erprobt. Die Inhalte der Lernstationen wurden an zwei Grundschulen in Zusammenarbeit mit den Lehrkräften individuell erarbeitet und unterschiedlich strukturiert. Hierbei wurden die Elemente (Pyramide, Lebensmittelgruppen, weiterführende Nachhaltigkeitsaspekte) auf unterschiedliche Art kombiniert, konkretisiert und ergänzt. Die folgende Grafik stellt alle erprobten Lernstationen und deren Varianten dar. In den Erprobungen wurden einmal drei und einmal vier Lernstationen gleichzeitig realisiert.

Abbildung 2: Beispielhafte Aufteilung und Kombinationen von Lerninhalten an Stationen



Eigene Darstellung unter Verwendung grafischer Elemente der BLE

Die Station zur Ernährungspyramide

Die Lernstationen zur Ernährungspyramide sind zweistufig konzipiert. In Schritt 1 erarbeitet die betreuende Person im Gespräch mit den SchülerInnen den Aufbau sowie die Bedeutung der Ernährungspyramide. Sie sollte sich vorab ausreichend mit der Bedeutung der grafischen Elemente der Pyramide auseinandergesetzt haben. Hierzu zählen die Zusammenstellung der Lebensmittelgruppen sowie die Bedeutung der Ampelfarben der Segmente und das zugehörige „wording“ (die Farbe Rot bedeutet beispielsweise nicht „verboten“, sondern „sparsam genießen, mit Bedacht“). Infos hierzu sind auf den Seiten des BZfE zu finden: <https://www.bzfe.de/ernaehrung/die-ernaehrungspyramide/die-ernaehrungspyramide-eine-fuer-alle/>. In einem zweiten Schritt wendend die SchülerInnen die Kenntnisse über die Zusammensetzung der Lebensmittelgruppen an und vertiefen diese indem sie ausgewählte Lebensmittel oder Produkte (bzw. Bilder hiervon oder Produktverpackungen) den Segmenten der Pyramide zuordnen.

Anmerkung: Insbesondere (hoch)verarbeitete Lebensmittel bestehen zumeist aus mehreren Zutaten. Diese stammen in der Regel aus verschiedenen Segmenten der Ernährungspyramide, so dass eine eindeutige Zuordnung solcher Produkte zu den Lebensmittelgruppen häufig nicht möglich ist. Dies kann und sollte genutzt werden, um mit den SchülerInnen in eine Reflektion darüber zu kommen, aus welchen Bestandteilen die betrachteten Produkte bestehen und wie diese im Hinblick auf eine entsprechend der Ernährungspyramide empfohlenen Ernährungskomposition einzuordnen sind.

Schritt 1

Der/ Die Betreuende erläutert den SchülerInnen Aufbau und Bedeutung der Ernährungspyramide.

Schritt 2

Die SchülerInnen versuchen, Abbildungen, Verpackungen oder Proben von Lebensmitteln den Lebensmittelgruppen der Ernährungspyramide zuzuordnen. Die betreuende Person unterstützt die SchülerInnen bei ihren Überlegungen durch weitere Informationen über Inhaltsstoffe und Zusammensetzung verarbeiteter Produkte.

Möglichkeiten zur Differenzierung

Schritt 2 der Lernstation zur Ernährungspyramide ist zur Differenzierung ausgelegt. Die Auswahl der zuzuordnenden Elemente ist mit den Lehrkräften abzustimmen sowie mit den übrigen Stationen in Einklang zu bringen.

Bei der einfachsten Variante der Station, die sich insbesondere für untere Klassenstufen eignet, werden Bilder von Lebensmitteln auf die Lebensmittelgruppen der Ernährungspyramide gelegt/geklebt. Für diese Aufgabe können Sticker oder die Fotokarten des Tischsystems eingesetzt werden (<https://www.ble-medianservice.de/3295/die-ernaehrungspyramide-tischsystem-mit-fotokarten>). In den übrigen, thematisch fokussierten Varianten der Station wurde auf Anregung der Lehrkräfte eine jeweils themenspezifische Auswahl der zuzuordnenden Lebensmittel und Produkte präsentiert. Erprobt wurden die Zuordnung von „Milchprodukten und Produkten mit Milch“ sowie die Zuordnung des „Inhalts von Pausenbrotdosen“. Tabelle 1 zeigt Abbildungen der Lernstation in den drei erprobte Varianten.

Mögliche Fragen zur Station Ernährungspyramide, Schritt 1:

- Was bedeutet ein „Kästchen“ in der Pyramide?
- Wie groß ist „eine Portion“?
- Wie viele Portionen Obst und wie viele Portionen Gemüse solltest Du am Tag essen?
- Welche Lebensmittel stehen in den roten Feldern?
- Was bedeutet die Farbe „Rot“ hier?
- Was bedeuten die Farben „Gelb“ und „Grün“?
- Was ist in den Trinkgläsern in der untersten Zeile drin?

Material

- didaktisches Poster Ernährungspyramide oder Tischsystem mit Fotokarten

Mögliche Fragen zur Station Ernährungspyramide, Schritt 2:

- Auf welches Feld gehört dieser Naturjoghurt?
- Mach bitte einmal dieses Glas auf und rieche am Inhalt. Was ist da drin? Warum gehört dieser Fruchtjoghurt nicht in das Segment „Milchprodukte“?
- In welche Gruppe gehört dieses „Multivitamingetränk“?
- Auf welches Feld gehört der „Fruchtzweig“?
- Wohin kommt die „Milchschnitte“?
- Woraus ist Kakao gemacht? Passt das Kakaogetränk in die Lebensmittelgruppe Milch?

Material

- didaktisches Poster Ernährungspyramide
- Produktverpackungen
- Produktabbildungen
- Produktproben

Tabelle 1: Differenzierende Aufgaben der Zuordnung von Lebensmitteln zu den Segmenten der Ernährungspyramide

Lebensmittel-Sticker	Milchprodukte und Produkte mit Milch	Inhalt von Pausenbrot-dosen
		

Stationen zu Gemüse und Obst

Die Konzipierung der Lernstation(en) zu den Lebensmittelgruppen Obst und Gemüse ist mit den personellen und zeitlichen Ressourcen sowie mit dem Lernstand der Kinder in Einklang zu bringen. Im Folgenden werden verschiedene Möglichkeiten aufgezeigt, die Lebensmittelgruppen Obst und Gemüse miteinander oder an getrennten Stationen zu thematisieren (vgl. Abbildung 2: Beispielhafte Aufteilung und Kombinationen von Lerninhalten an Stationen). Sie bieten jeweils verschiedene Vorteile. Erprobt wurden ein Modell mit einer Station

- Gemüse und Obst

sowie ein Modell mit zwei Stationen:

- Gemüse-Station
- Obst-Station mit der Thematisierung der „Herkunft von Obstsorten und Umweltauswirkungen des Transportes“

Möglichkeiten zur Differenzierung

Die Modelle implizieren verschiedene Schwerpunkte, die zur inhaltlichen Differenzierung genutzt werden können. Eine gemeinsame Station von Obst und Gemüse ermöglicht Reflexionen darüber, welches Unterschiede und Gemeinsamkeiten von Obst und Gemüse sind und welche Bedeutung diese für die Ernährung haben könnten (z.B. Zuckergehalt).

Die Separierung der Lebensmittelgruppen Gemüse und Obst auf zwei Stationen ermöglicht es, an der Obststation die Nachhaltigkeitsaspekte Umwelt- und Klimaschutz zu thematisieren. Mit Hilfe eines Globus werden hierfür die Anbauggebiete von beliebten Obstsorten wie beispielsweise Bananen markiert und die Entfernung zum eigenen Standort verdeutlicht. Wie tief die Bedeutung dieser Entfernung in Bezug auf die genannten Nachhaltigkeitsaspekte (Notwendigkeit zum Transport, Transportmittel, Treibhausgasemissionen etc.) im Gespräch erarbeitet werden ist je nach Alter und Lernstand zu differenzieren.

Anmerkung: Die hier vorgeschlagene Betrachtungsweise konzentriert sich bewusst auf die räumliche, also regionale Dimension. Die zeitliche Dimension, also die Gewährleistung der Verfügbarkeit von „heimischen“ Obstsorten durch Transport über weite Strecken über die heimische Saisonalität hinaus, wird in der Konzeption dieser Station explizit ausgeklammert. Dies erschien bei der Konzeption notwendig, um die Komplexität des Themas zu reduzieren. Bei Bedarf kann dies jedoch auch angesprochen werden.

Als besonders eindrucksvoll für die SchülerInnen hat sich in den Erprobungen die Verkostung einzelner Obst- und Gemüsesorten sowie Kräutern und Salaten im Rahmen dieser Lernstation gezeigt. Dies ist zeitlich besser in die Lernstation integrierbar, wenn die Lebensmittelgruppen Obst und Gemüse jeweils eine eigene Lernstation erhalten.

Station Gemüse und Obst

- Die SchülerInnen benennen die Unterschiede und Gemeinsamkeiten von Obst und Gemüse, suchen nach Regeln (z.B. süß vs. nicht süß).
- Sie ordnen die Produkte den Kategorien Obst oder Gemüse zu (Bildung zweier "Stapel")
- Die StationsbetreuerIn weist SchülerInnen auf Ähnlichkeiten und „Verwandtschaften“ von Sorten hin (z.B. „Familien“ Kohl, Zwiebelgewächse, Zitrusfrüchte, usw.)
- Die SchülerInnen probieren Obst- und Gemüsesorten, Kräuter und Salate.



Mögliche Fragen zur Station Gemüse und Obst

- Wer kennt Unterschiede zwischen Gemüse und Obst?
- Wer weiß, wie dieses hier heißt?
- Ist es ein Obst oder ein Gemüse?
- Wie isst man es? (roh, gekocht)
- Hast Du so etwas schon einmal gegessen?
- Wer möchte es jetzt probieren?

Material

- Korb mit verschiedenen Obst- und Gemüsesorten, Kräutern und Salaten
- miteinander „verwandte“ Sorten (z.B. Lauch, Zwiebel, Knoblauch und Schnittlauch oder Zitrone, Orange, Mandarine)
- Probierstücke und ggf. Zahnstocher

Station Obst

- Die SchülerInnen benennen bekannte Obstsorten und lernen die Namen unbekannter Sorten kennen.
- Der/Die StationsbetreuerIn weist SchülerInnen auf Ähnlichkeiten und „Verwandtschaften“ von Obstsorten hin (z.B. „Familie Zitrusfrüchte“)
- Die SchülerInnen unterscheiden heimische Obstsorten („werden auch hier bei uns geerntet“) und importierte Obstsorten („kommen von irgendwo anders auf der Welt“) und bilden zwei „Stapel“
- Ein Globus mit den Stickern von Abbildungen importierter Obstsorten verdeutlicht deren Herkunftsgebiete und die Entfernung zum eigenen Standort (z.B. Logo der Schule).

Material

- Korb mit heimischen sowie importierten Obstsorten
- miteinander „verwandte“ Sorten (z.B. Orange, Zitrone, Limette, Mandarine)
- Globus mit verschiedenen Stickern von Abbildungen importierter Obstsorten auf den Anbaugebieten (z. B. Ananas, Kiwi, Banane, Mango) → **Anhang 2**. Der Standort der Schule kann mit dem Logo der Schule verdeutlicht werden

Mögliche Fragen zur Station Obst:

- Wer kennt dieses Obst hier und wie heißt es?
- Wo wächst es? Hier bei uns oder wächst das anderswo auf der Welt?
- Lege bitte dieses Obst auf den Stapel mit dem heimischen/importierten Obst.
- Wer zeigt uns auf dem Globus, wo die Schule ist?
- Wer zeigt uns auf dem Globus, wo Bananen/Ananas/Kiwis/Mangos wachsen?
- Wie ist denn diese Banane/Ananas/Kiwi zu uns gekommen?
- Habt Ihr schon einmal eine Ananas/Mango/Physalis gegessen? Wer möchte dieses Obst jetzt einmal probieren?



Station Milch und Milchprodukte

Die Lebensmittelgruppe Milch und Milchprodukte bietet eine Fülle möglicher Lerninhalte im Bereich nachhaltiger Ernährung. Die im Folgenden vorgestellte und erprobte Lernstation kombiniert eine Auswahl von Aspekten. Kern der Lernstation Milch und Milchprodukte ist die Auseinandersetzung mit Fragen zur Herkunft bzw. Erzeugung der Milch. Darüber hinaus kann den SchülerInnen im Rahmen der Lernstation die Möglichkeit gegeben werden, verschiedene „reine“ Milchprodukte sensorisch erleben (riechen und schmecken). Der Sensorik-Teil der Lernstation ist mit einem recht großen zeitlichen und logistischen Aufwand verbunden. Ausschlaggebend für die Durchführbarkeit der Sensorik- Einheit sind die Kühl- und Transportmöglichkeiten sowie die zeitlichen Ressourcen der durchführenden Personen.

Möglichkeiten zur Differenzierung

Insbesondere der Sensorik-Teil der Station bietet eine Bandbreite von Differenzierungsmöglichkeiten. Zur Verkostung sollten (mindestens) die Milchprodukte angeboten werden, die in der Praxis Einheit als Zutat für die Mahlzeiten verwendet werden (Naturjoghurt, Quark). Darüber hinaus können gleiche Produkte verkostet werden, die aus der Milch unterschiedlicher Tiere hergestellt werden. In der Erprobung wurde hierfür das Produkt „Fetakäse“ aus Kuhmilch, Ziegenmilch und Schafsmilch gewählt.

- **Anmerkung:** Sollten bei der vorherigen Abfrage bei den Eltern Unverträglichkeiten oder Allergien gegenüber Milchprodukten gemeldet worden sein, ist die StationsbetreuerInnung hierüber zu informieren.

Herkunft der Milch

- Die SchülerInnen benennen Tiere, deren Milch und daraus hergestellte Produkte in ihrem Erfahrungsumfeld verzehrt wird.
- Der/Die StationsbetreuerIn zeigt ggf. Bilder von Milch liefernden Nutztieren
- Die StationsbetreuerIn bespricht mit den SchülerInnen die Bedingungen dafür, dass Säugetiere (inclusive dem Menschen) Milch geben.

Material

- Abbildungen von Nutztieren, die in Europa zur Milcherzeugung gehalten werden (Kuh, Schaf, Ziege)

Mögliche Fragen zur Herkunft der Milch:

- Welche Tiere geben Milch?
- Warum geben Tiere Milch?
- Geben Menschen auch Milch?
- Von welchen Tieren trinken wir Milch?
- Was kann man noch aus Milch machen? (Käse, Joghurt, Quark...)

Sensorik von Milchprodukten

- Die SchülerInnen benennen Milchprodukte.
- Die SchülerInnen verkosten verschiedene „pure“ Milchprodukte und sprechen über ihre sensorischen Eigenschaften.
- Die SchülerInnen vergleichen sensorische Eigenschaften von Produkten aus der Milch unterschiedlicher Nutztiere.

Material

- Schraubgläschen mit Proben von Naturjoghurt und Quark (+ anderen Milchprodukten)
- Schraubgläschen mit Proben von gleichen Produkten aus der Milch verschiedener Tiere (z.B. Fetakäse)
- kleine Löffel
- Zahnstocher

Mögliche Fragen zu Sensorik von Milchprodukten:

- Mach bitte jetzt das Gläschen mit dem (roten/weißen/usw.) Deckel auf und rieche am Inhalt. Wie riecht das? Wer weiß, was da drin ist?
- Probiere, wie das es schmeckt. Wie fühlt sich das im Mund an? Ist es sauer? Ist es salzig?
- Wer hat schon einmal Ziegenkäse oder Schafskäse gegessen?
- Probier nacheinander diese drei Sorten Fetakäse. Gibt es Unterschiede?



Die Praxis-Einheiten: Zubereitung von Mahlzeiten



In der Praxis-Einheit bzw. in den Praxis-Einheiten der Projektstage bereiten die SchülerInnen aus Zutaten der Lebensmittelgruppen Obst, Gemüse, Milchprodukte und Getreide Mahlzeiten zu. Zwei Gerichte wurden erprobt: 1. eine Müsli-Bowl und 2. „Gemüse-Pommes“ mit Kräuterquark. Steht keine Schulküche zur Verfügung kann nur die Müsli-Bowl zubereitet werden. In diesem Fall müssen alle Utensilien anderweitig beschafft¹, in die zur Verfügung stehenden Räume gebracht und die anschließende Reinigung mit den zur Verfügung stehenden Mitteln (z.B. der Spülmaschine im Lehrerzimmer) bewerkstelligt werden.

Bei Zubereitung beider Mahlzeiten wird empfohlen, den zeitlichen Ablauf so zu gestalten, dass die Müsli-Bowl als Frühstück eingenommen wird und die „Gemüse-Pommes“ das Mittagessen am Ende des Projektstages darstellen; die Theorie-Einheit und mindestens eine Pause liegen dann zwischen den beiden Mahlzeiten (vgl. Abbildung 1: Beispielhafter Ablauf eines Projektstages).

¹ Die Vernetzungsstelle Schulverpflegung Schleswig-Holstein bietet Interessierten an, eine Grundausrüstung an Küchenutensilien auszuleihen.

Möglichkeiten zur Differenzierung

Welche Mahlzeit/en (nur Frühstück, nur Mittagessen oder beide) im Rahmen des Projekttages zubereitet werden ist einerseits abhängig von verschiedenen Ressourcen und Rahmenbedingungen, bietet andererseits eine Möglichkeit zur pädagogisch-didaktischen Differenzierung. Letzteres obliegt der Entscheidung der Lehrkräfte.

Auch bei jeder der Mahlzeiten kann sowohl bei der Auswahl und Menge der Zutaten als auch bei der Anzahl der Verarbeitungsschritte variiert werden, die von den SchülerInnen selbst ausgeführt werden. Für die Müsli-Bowl wurden in den Erprobungen beispielsweise möglichst wenig verarbeitete oder unverarbeitete Zutaten verwendet, um den SchülerInnen die Möglichkeit zu geben, viele Verarbeitungsschritte selbst durchzuführen. Die Zutaten waren: frisches Obst (saisonal), Walnüsse in der Schale, Haferkörner, Naturjoghurt und bei Bedarf Milch. Die Verarbeitungsschritte, welche über das in den meisten Haushalten übliche Maß hinaus gehen sind das Herstellen von Haferflocken aus Haferkörnern und das Knacken der Nüsse. Hierzu sind Nussknacker und eine Haferquetsche notwendig, die nicht zur Standardausrüstung von Schulküchen zählen und vom IN FORM Projektteam mitgebracht wurden. Sollten diese Geräte nicht zur Verfügung stehen, können auch fertige Haferflocken und Nüsse ohne Schale verwendet werden.

Bei der Zubereitung der „Gemüse-Pommes“ ist die Auswahl der Gemüsesorten variierbar. Die Auswahl sollte möglichst mit den in der Stationsarbeit präsentierten Gemüsesorten korrespondieren. Kartoffeln sollten auf jeden Fall dabei sein, um den Namen des Gerichtes zu rechtfertigen. Daneben wurden in den Erprobungen mit Absicht vielen Kindern überwiegend eher unbekanntere Sorten verwendet: Kürbis, Süßkartoffeln, Rote Beete, Zucchini, Pastinaken und Möhren. Diese Sorten waren sowohl in der ersten Erprobung (Herbst) als auch in der zweiten Erprobung (Mai) ohne Probleme verfügbar. Die mengenmäßige Zusammenstellung von bekannten und beliebten Sorten (Kartoffeln) und unbekannteren Sorten ist eine Frage der Abwägung. Einerseits sollte jedes Kind die Chance bekommen, beispielsweise eine Rote Beete zu verarbeiten und dabei die intensive Farbe zu sehen oder Pastinaken zu probieren. Andererseits hat es sich bewährt, anteilmäßig mehr Kartoffeln zuzubereiten, um auch sehr gemüsekritischen Kindern die Chance zu geben, satt zu werden (denn die Mahlzeit ersetzt das Mittagessen in der Schulverpflegung).

In den jüngeren Klassen ist zu überlegen, ob sehr harte Gemüsesorten (z.B. Süßkartoffel und Hokkaidokürbis) weggelassen werden oder von den betreuenden Personen geschnitten werden.

Anmerkungen und Hinweise zur Durchführung der Praxiseinheiten

Die Aufteilung und Betreuung der Klasse in vier Gruppen hat sich in den Erprobungen bewährt. Hierdurch ergaben sich, je nach Klassengröße, Gruppen von fünf bis acht SchülerInnen. In den Praxis-Einheiten kann diese Gruppenstruktur wie folgt genutzt werden: In der Schulküche (wenn nicht vorhanden: im Klassenraum) wird für jede Gruppe ein Arbeitstisch eingerichtet und von jeweils einer Person betreut. Damit jedes Kind die Chance bekommt, jede Obst- und Gemüsesorte zu „erleben“ sowie Nüsse zu knacken, sollte an jedem Gruppenarbeitstisch eine vollständige Auswahl der zu verarbeitenden Sorten, Nüsse sowie einige Nussknacker bereitgelegt werden. Aufgaben, die über das Schälen und Schneiden von Obst und Gemüse und das Knacken der Nüsse hinausgehen (die Haferquetsche bedienen, Kräuterquark anrühren) sollten an einem weiteren, separaten Tisch stattfinden. Es hat sich als günstig erwiesen, die schulinterne Fachkraft (Lehrkraft/SchulassistentIn) für die Betreuung dieser separaten Arbeitsstation einzusetzen. Für die Zubereitung des Kräuterquarks wählt er/sie ein bis zwei SchülerInnen aus. Die Bedienung der Haferquetsche erwies sich in den Erprobungen der Projekttage als sehr attraktiv für die SchülerInnen. Daher wurde nacheinander sämtlichen SchülerInnen die Gelegenheit gegeben, einmal die Haferquetsche zu bedienen.

Die Praxiseinheiten beginnen jeweils mit Maßnahmen zur persönlichen Hygiene (Händewaschen, Schmuck abnehmen, lange Haare zusammenbinden und die Schürzen - sofern vorhanden - anlegen). Zur Veranschaulichung dieser Hygienemaßnahmen und die Gewährleistung ihrer Vollständigkeit können

Karten mit entsprechenden Piktogrammen (→ **Anhang 3**) hochgehalten werden. Für einen möglichst sicheren Umgang mit den Messern ist zu Beginn der ersten Praxiseinheit an jedem Tisch eine kurze Anleitung zu entsprechenden Schneidetechniken bzw. Griffen (Tunnelgriff und Krallengriff) vorzunehmen. Die Markierung eines „Messerparkplatzes“ neben dem Schneidebrettchen kann SchülerInnen daran erinnern, das Messer nur während des Schneidens in der Hand zu halten und ansonsten abzulegen.

Anhang 1: Material- und Zutatenlisten für die Praxis-Einheiten

Küchenausstattung allgemein

- Platz im Kühlschrank für
 - Milchprodukte für die Praxis-Einheit(en)
 - Probengläschen für Lernstationen (Lebensmittelproben zur Zuordnung, Sensorik)
- 3-4 Backöfen mit Backblechen
- Handseife
- Papierhandtücher
- Spülmittel
- Spülschwämme, Spülbürsten, Spüllappen
- Lappen und Putzeimer
- Besen, Handfeger und Kehrblech
- Geschirrtücher
- Serviergeschirr
- Essgeschirr und Essbesteck in ausreichender Anzahl
- idealerweise Rollwagen für den Transport
- idealerweise Industriespülmaschine zu schnellen Reinigung des Geschirrs







Müsli-Bowl

Lebensmittel	Koch- und Küchenutensilien
Nackthafer (ca. 50 g pro Kind)	Haferquetsche
Obst der Saison (ca. 140 g pro Kind)	Nussknacker
Nüsse in der Schale (vorzugsweise Walnüsse)	Schneidebrett (für jedes Kind)
Joghurt und Milch (ca. 150 g pro Kind)	Obstmesser (für jedes Kind)
	2-3 Schüsseln pro Arbeitstisch

Gemüse-Pommes mit Kräuterquark

Lebensmittel	Koch- und Küchenutensilien
Kartoffeln	Backpinsel
Gemüse der Saison (ca. 360 g pro Kind)	Backpapier
Quark (ca. 150g pro Kind)	Schneidebrett (für jedes Kind)
Milch	Obstmesser (für jedes Kind)
frische Kräuter	Sparschäler
Öl	2-3 Schüsseln pro Arbeitstisch
Salz, Pfeffer	Optional: Kräuterschere
	Rührlöffel

Anhang 2: Material für die Lernstation Obst in der Theorie-Einheit

Grafik	Obstsorte	wichtigste Exportländer für den deutschen Markt
	Ananas	Costa Rica, Brasilien, Philippinen
	Banane	Ecuador, Costa Rica, Kolumbien
	Kiwi	Neuseeland
	Mango	Mexiko, Peru, Kenia
	Orange	Griechenland, Spanien
	Physalis	Ecuador, Costa Rica, Kolumbien

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Ernährung
und Landwirtschaft

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

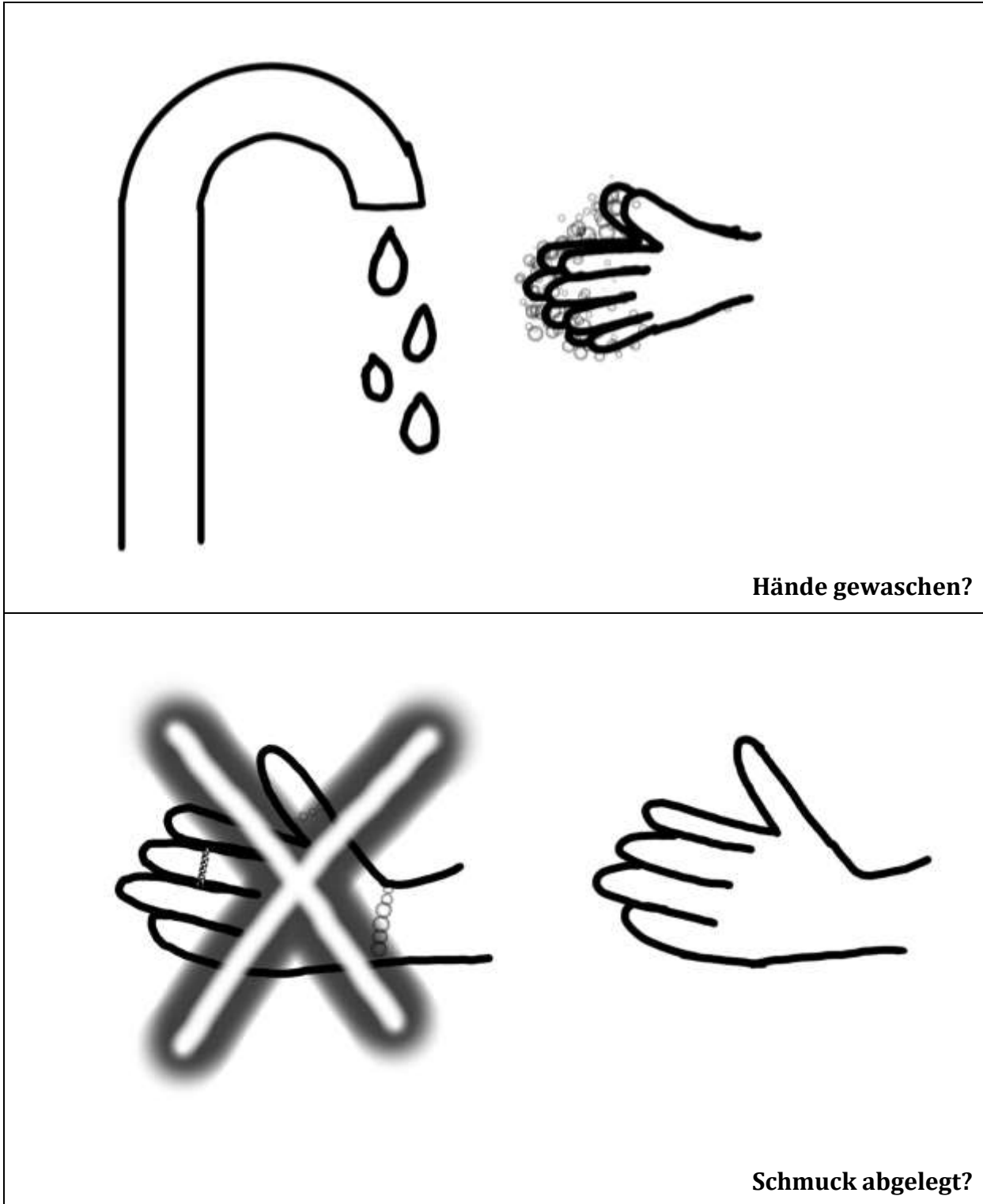


Schleswig-Holstein
Ministerium für Landwirtschaft,
ländliche Räume, Europa
und Verbraucherschutz



Anhang 3: Karten für den Hygiene-Check in den Praxis-Einheiten

Die Abbildungen für den Hygiene-Check wurden von einer Grundschülerin erstellt und dürfen kopiert werden.



Gefördert durch:



Haare zum Zopf gebunden?



Ärmel hochgekrempt?

Gefördert durch:

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



Impressum

Ein IN FORM Projekt folgender Herausgeberin:

Deutsche Gesellschaft für Ernährung (DGE) e. V.
Koordinierungsstelle Kita-Verpflegung und Vernetzungsstelle Schulverpflegung Schleswig-Holstein,
www.dge-sh.de

Redaktion:

Pia Rinne, Dr. Heike Senkler

Nutzungsbedingungen und Haftungsausschluss für Links:

Die Materialien dürfen kostenfrei genutzt, weitergegeben und veröffentlicht werden. Das Recht auf Weitergabe und Veröffentlichung gilt nicht für Inhalte mit einer Copyright-Angabe.

Für die Links gilt: Für den Inhalt der verlinkten Seiten sind ausschließlich deren Betreiber verantwortlich, die Herausgeberin übernimmt dafür keine Haftung.

Copyright 2022 DGE

Stand: Dezember 2022

Über IN FORM:

IN FORM ist Deutschlands Initiative für gesunde Ernährung und mehr Bewegung. Sie wurde 2008 vom Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) und vom Bundesministerium für Gesundheit (BMG) initiiert und ist seitdem bundesweit mit Projektpartnern in allen Lebensbereichen aktiv. Ziel ist, das Ernährungs- und Bewegungsverhalten der Menschen dauerhaft zu verbessern. Weitere Informationen unter www.in-form.de.