



RheinlandPfalz

LEBENSMITTELRESTE IN DER SCHULVERPFLEGUNG VERMEIDEN

Ideenkatalog zur Ernährungsbildung in Schulen



Herausgeber:

Vernetzungsstelle Kita- und Schulverpflegung Rheinland-Pfalz
c/o Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum Westerwald-Osteifel

Bahnhofstr. 32
56410 Montabaur

Tel.: 02602/9228-47
Mail: schulverpflegung@dlr.rlp.de

In Kooperation mit :

Institut für nachhaltige Ernährung und Ernährungswirtschaft (iSuN)
Fachhochschule Münster

Corrensstr. 25
48149 Münster

Tel. 0251 / 83 65570
Mail: isun@fh-muenster.de

Stand: Oktober 2015

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



RheinlandPfalz

MINISTERIUM FÜR
UMWELT, LANDWIRTSCHAFT,
ERNÄHRUNG, WEINBAU
UND FORSTEN

1. Projekte der Vernetzungsstelle Kita- und Schulverpflegung Rheinland-Pfalz gegen Lebensmittelverschwendungen in Schulen

Auch in der Schulverpflegung wandern jährlich Tonnen von Lebensmitteln unnötig in den Müll. Dabei werden nicht nur wertvolle Ressourcen verschwendet, sondern auch bares Geld.

Die Vernetzungsstelle Kita- und Schulverpflegung Rheinland-Pfalz initiierte aus diesem Anlass 2014/15 zwei Projekte.

1.1. Mensa – aktiv gegen Lebensmittelverschwendungen

Der Tag der Schulverpflegung stand 2014 in Rheinland-Pfalz unter dem Motto „Mensa – aktiv gegen Lebensmittelverschwendungen“. Über 50 Schulen nahmen ihre Verpflegung unter die Lupe und erarbeiteten Vorschläge, was in der Schule gegen Verluste von Lebensmitteln getan werden kann.

Sammlung der Vorschläge aus Sicht der Schüler/innen:

- Teller leer essen
- Nicht so viel auf den Teller tun
- Sagen, dass man weniger haben möchte
- Erst probieren
- Kleinere Portionen, dann Nachschlag
- Bessere Essensqualität
- Selbst was nehmen können
- Obst aufschneiden, Obst für nachmittags mitnehmen können
- Mensaumfrage
- Essen spenden, an Tafel abgeben
- Reste mit nach Hause nehmen können (für Geschwister/andere Kinder)
- Gerichte genauer erklären, Foto des Menus im Bestellportal (besonders bei ungewöhnlichen Gerichten)



Sammlung der Vorschläge aus der Sicht der Verpflegungsanbieter/Caterer:

- Regelmäßig die Abfälle erfassen
- Klasse, die die wenigsten Abfälle hat, bekommt Urkunde „Lebensmittel-Abfall-Vermeider des Monats“
- Portionsgrößen überarbeiten/optimieren
- Unterschiedliche Portionsgrößen anbieten
- Kellenplan

- Schauteller zur Orientierung des Angebotes, dann Wahl zwischen „Probierportion“ oder Menge des Schautellers
- Wünsche der Schüler/innen mehr berücksichtigen („Renner“ und „Penner“-Liste)
- Nachschlag ist möglich
- Materialien von „United against waste“ nutzen (Abfall-Analyse-Tool)
- Mitarbeiterschulung (Ausgabekräfte)
- Feedback von Essensausgabe an Caterer
- Reste mitgeben

1.2. Fallstudie: Abfallmengen erfassen und analysieren



In Zusammenarbeit mit dem Institut für Nachhaltige Ernährung und Ernährungswirtschaft (iSuN) der Fachhochschule Münster wurden in sechs Projektschulen in Rheinland-Pfalz die Speisepläne analysiert und die Abfallmengen systematisch untersucht. Mit Hilfe von Messungen wurden die Abfälle über eine Woche lang erfasst – unterschieden nach Produktionsresten in der eigenen Küche oder beim Caterer, Ausgaberesten und Tellerresten. Ansätze für Verbesserungen wurden den Schulen individuell aufgezeigt.

Ergebnisse:

Anteil des Lebensmittelabfalls im Bezug zur Menge der produzierten Speisen (in %)	Geplante Anzahl Essensteilnehmer	Hochgerechnete finanzielle Verluste (Euro/Jahr)
7	720	4.262
16	1415	18.112
24	376	7.219
25	1817	36.340
44	313	11.017
46	588	21.638

Hier einige ausgewählte Ansätze zur Vermeidung:

- Differenz zwischen angemeldeten und tatsächlich kommenden Essensteilnehmern kontrollieren und vermeiden
- Produktionsmengen anpassen und ggf. verkleinern
- Rückmeldungen von Schülern zur Essensqualität ernst nehmen und Änderungen umsetzen
- Kleine Probierportionen anbieten, Nachschlag ermöglichen
- Kommunikation verbessern: Feedbacksystem an der Schnittstelle Ausgabepersonal / Caterer



Spannend ist, dass allein schon das Erfassen der Verluste zu einer Bewusstseinsbildung führte. Schüler/innen und die für die Schulverpflegung Verantwortlichen wurden für das Thema sensibilisiert und motiviert, weggeworfene Lebensmittelmengen zu reduzieren. Selbstverständlich ist das nicht repräsentativ, aber die Methode wurde erprobt und kann auf weitere Schulen übertragen werden.

2. Schulprofil: Gute Verpflegung und Ernährungsbildung

Lebensmittel landen im Müll oder es wird damit gespielt: Erfahrungen zeigen, dass in manchen Schulen der Umgang von Kindern und Jugendlichen mit dem Essen darauf hin deutet, dass es Nachholbedarf in Bezug auf die Wertschätzung von Lebensmitteln gibt.

Besonders Jugendliche handeln wenig nachhaltig in Bezug auf Lebensmittel. Ursachen sind u.a. in verschiedenen Tendenzen zu finden, die zu einer Entfremdung von Lebensmitteln geführt haben:

- Es gibt keine Lebensmittelknappheit mehr
- Ein Lebensmittel ist „irgendein“ Produkt, das man jederzeit aus dem Regal nehmen kann
- Menschen haben keine Beziehung zur Landwirtschaft und zur Herkunft der Lebensmittel mehr
- Emotionale Verbindungen zu Speisen (Sonntagsbraten, Familienrezepte) gehen verloren.

Maßnahmen der Ernährungsbildung sind eine Chance für dauerhaft nachhaltiges Ernährungshandeln und mehr Wertschätzung von Lebensmitteln. Das findet dann seinen Niederschlag auch im Umgang mit Lebensmitteln in der Mensa.

Werden die dort angebotenen Gerichte geschätzt und akzeptiert, wird automatisch weniger Essen weggeworfen. Ernährungsbildung erfolgt nicht nur im Unterricht, sondern wird in der Mensa, am Schulkiosk und in gemeinsamen Pausen gelebt.

Bisher wurde Schulentwicklung oftmals lediglich als Verbesserung der Schulleistungen verstanden. Macht sich die Schule jedoch im Bereich Ernährungs- und Esskultur auf den Weg, ist dies Teil eines umfassenden Lernens von Werten. Ein gutes pädagogisches Konzept und eine gute physiologische Verpflegungsqualität erweisen sich gemeinsam als Standort- und Wettbewerbsvorteil.



3. DGE-Qualitätsstandard für die Schulverpflegung

Die Verpflegung der Schüler/innen hat heute eine zentrale Bedeutung im Lebensraum Schule. Die Qualität des Essens beeinflusst die körperliche und geistige Entwicklung von Kindern und Jugendlichen.



Der Qualitätsstandard für die Schulverpflegung der Deutschen Gesellschaft für Ernährung (DGE) unterstützt Verantwortliche für die Verpflegung in Schulen bei der Umsetzung einer bedarfsgerechten und ausgewogenen Verpflegung.

Inhaltlicher Schwerpunkt ist die Gestaltung der Verpflegung. Dazu gehören die Getränkeversorgung, Frühstück, Zwischenverpflegung und Mittagessen.

Ergänzt werden die Empfehlungen zum Lebensmittelangebot und zu den Anforderungen an den Speisenplan durch Hinweise zur Speisenherstellung und zu rechtlichen Bestimmungen wie Hygiene und Kennzeichnung.

Weiterhin werden die Rahmenbedingungen in Schulen thematisiert, denn neben der Lebensmittelqualität ist die Essatmosphäre einer der prägenden Faktoren regelmäßig eingenommener Mahlzeiten. Der Qualitätsstandard sieht die gemeinsamen Mahlzeiten auch förderlich für die Entwicklung sozialer Beziehungen. Dies betrifft nicht nur die Schüler/innen untereinander, sondern auch das gemeinsame Essen von Lehrenden und Lernenden als zwanglose Gelegenheit zur Kommunikation jenseits des Unterrichts.

Seit der 4. Auflage 2014 ist der „Nachhaltigkeit“ im Qualitätsstandard ein eigenes Kapitel (S. 36 ff.) gewidmet.

Nachhaltigkeit berührt alle Bereiche des Alltags, auch die Gemeinschaftsverpflegung. Lebensmittelverluste und Speisereste sind aus Perspektive der Außer-Haus-Verpfleger aus ökologischen sowie aus wirtschaftlichen Gründen zu vermeiden.

4. Nachhaltige Ernährung lernen

4.1. Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE)

Nachhaltigkeit hat sich zu einem Leitbild für das 21. Jahrhundert entwickelt. Der Kerngedanke: Auf lange Sicht dürfen wir nicht auf Kosten der Menschen in anderen Regionen der Erde und auf Kosten zukünftiger Generationen leben. Umwelt, Wirtschaft und Gesellschaft beeinflussen sich gegenseitig. Es wird langfristig keinen wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Fortschritt ohne intakte Umwelt geben. Ebenso wenig wird es gelingen, die Umwelt effektiv zu schützen, wenn Menschen um ihre wirtschaftliche Existenz kämpfen müssen.

Die im Rahmen des Rio-Gipfels 1992 verabschiedete Agenda 21 betont die Rolle der Bildung als Schlüsselfaktor: Ohne einen umfassenden Bewusstseinswandel auf allen Ebenen gibt es keine nachhaltige Entwicklung.



Bildung für nachhaltige Entwicklung zielt auf die Förderung von Kompetenzen, die jeder Einzelne benötigt, um sich erfolgreich an der Gestaltung der Zukunft zu beteiligen.

Der Einzelne erfährt: Mein Handeln hat Konsequenzen. Nicht nur für mich und mein Umfeld, sondern auch für andere. Ich kann etwas tun, um die Welt ein Stück zu verbessern. Ein solches Denken ist dringend notwendig, um Veränderungen anzustoßen und drängende globale Probleme wie den Raubbau an der Natur oder die ungleiche Verteilung von Reichtum anzugehen.

Allerdings hat BNE an unseren Schulen noch einen geringen Stellenwert. Um auf den bisherigen Ergebnissen aufzubauen und neue Anstöße zu geben, hat die UNESCO ein „Weltaktionsprogramm“ (veröffentlicht 2014) erarbeitet. Zu den Maßnahmen gehört die Integration von BNE in die Aus- und Weiterbildung der Lehrenden sowie in die Lehrpläne. Konkret heißt es, dass BNE nicht nur in Form von Projekten gelegentlich stattfindet, sondern im Unterricht und im Schulalltag gelebt wird.

Zentrale Themen nachhaltiger Entwicklung werden zum Bestandteil des Lehrens und Lernens. Das erfordert innovative, partizipatorische Methoden, die die Lernenden motivieren und befähigen, sich zukünftige Szenarien vorstellen zu können und sich aktiv für nachhaltige Entwicklung einzusetzen.

4.2. Nachhaltige Ernährung

Ernährungsverhalten, landwirtschaftliche Produktion, Verarbeitung und Handel mit Lebensmitteln wirken sich in besonderer Weise auf Gesundheit, soziale Gerechtigkeit, Klima und Ressourcenverbrauch aus.

Mit einer nachhaltigen Ernährungsweise können wir viel zur Schonung von natürlichen Ressourcen und zum Schutz der Umwelt beitragen.

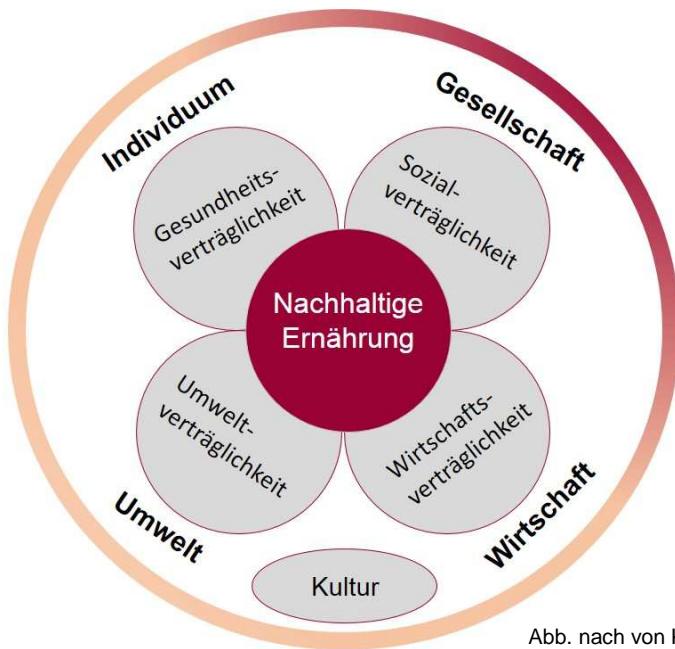


Abb. nach von Koerber

Jedes Lebensmittel, das weggeworfen wird, hat während seiner Erzeugung Energie, Rohstoffe und Wasser verbraucht, Landfläche zur Erzeugung belegt und Klimagase verursacht. Zudem ist Lebensmittelverschwendungen aus sozialen und ethischen Gründen nicht zu verantworten.

Bildung für nachhaltige Ernährung in Bezug auf Lebensmittelverluste umfasst Kenntnisse über

- Ausmaß und mögliche Ursachen der Lebensmittelverschwendungen entlang der Produktkette (Erzeugung, Verarbeitung, Handel, Konsum)
- ökologische, wirtschaftliche und soziale Folgen
- Zusammenhänge von Lebensmittelqualität, Wertschätzung und nachhaltigem, zukunftsfähigen Ernährungsverhalten
- Maßnahmen zur Vermeidung von Lebensmittelverschwendungen

Die Aufgabe, eine nachhaltige Ernährung stärker als bisher im Alltag umzusetzen, gilt es jetzt anzupacken.

4.3. Nachhaltigkeit – Thema der Zukunft in der Gemeinschaftsverpflegung

Nachhaltigkeit wird sich für Verpflegungsbetriebe in all ihren Aktivitäten zum wichtigsten Thema der laufenden Dekade entwickeln und hat zentrale Bedeutung für deren Profil und Zukunftsfähigkeit (Rainer Roehl, à verdis). Wer etwa seine Gäste für fleischlose Gerichte begeistert, reduziert den Bedarf an Kraftfutter, für dessen Anbau in weit entfernten Regionen Wälder abgeholt werden, die somit als Klimaregulatoren entfallen. Außerdem leben diese Gäste gesünder, was die Ausgaben der Krankenkassen entlastet. Noch gravierender ist dieser Effekt in der Schulverpflegung. Je besser es gelingt, Kinder und Jugendliche für nachhaltige

Ernährung zu begeistern, umso weniger muss in späteren Jahren gegengesteuert werden.

Der verantwortliche Umgang mit Ressourcen wird unser Verhalten in wachsendem Maße bestimmen. In der Gemeinschaftsverpflegung kann nachhaltiges Handeln auch wirtschaftlichen Erfolg bedingen (siehe „Hochgerechnete finanzielle Verluste“ in der Tabelle S. 4).

Nachhaltigkeit ist alles andere als ein Modebegriff und gewinnt auch in der Ausbildung auf allen Ebenen eine immer größere Bedeutung.

4.4. Ernährungsbildung

Moderne (schulische) Ernährungsbildung orientiert sich an den Alltags- und Lebensbedingungen von Menschen. Der Bildungsansatz geht über den Erwerb von Wissen hinaus und zielt auf die Befähigung zum selbstbestimmten Handeln und lebenslangen Lernen. Kinder und Jugendliche sollen sich mit ihrem Konsum- und Essverhalten, das auch das Wegwerfverhalten einschließt, auseinandersetzen.

Schüler/innen sollen einen nachhaltigen Lebensstil entwickeln. Ihre Verantwortung bezieht sich nicht nur auf die eigene Gesundheit, sondern auch auf die Mit- und Umwelt. Ein zentrales Anliegen ist die Einsicht in die Bedeutung und Notwendigkeit von Werten und die Übernahme in eigene Wertorientierungen.

Die „*Richtlinie Verbraucherbildung an allgemeinbildenden Schulen in Rheinland-Pfalz*“ herausgegeben vom Ministerium für Bildung, Wissenschaft, Jugend und Kultur des Landes Rheinland-Pfalz 2010 stellt in ihrem Curriculum einen Referenzrahmen für die fachlichen Forderungen einer Ernährungs- und Gesundheitsbildung auf. Unterrichtsinhalte, die sich mit Lebensmittelverschwendungen und mehr Wertschätzung von Lebensmitteln befassen, verfolgen folgende Bildungsziele und fördern den Erwerb nachstehender Kompetenzen:

Bildungsziele	Kompetenzen
	Die Schülerinnen und Schüler sind bereit und in der Lage....
Die eigene Essbiographie reflektiert und selbstbestimmt gestalten	...sich mit den Einflussfaktoren, Begrenzungen und Gestaltungsalternativen der individuellen Essweise auseinanderzusetzen.
Ernährung gesundheitsförderlich gestalten	...sich mit dem Zusammenhang von Ernährung und Gesundheit auseinanderzusetzen und Verantwortung für sich und andere zu übernehmen.

Bildungsziele	Kompetenzen
Nahrung und Mahlzeiten gesundheitsförderlich planen und gestalten	<p>...Mahlzeiten situations- und alltagsgerecht zu planen und herzustellen</p> <p>... Techniken der Nahrungszubereitung anzuwenden</p>
Einen nachhaltigen Lebensstil entwickeln	<p>...eigenes Konsum- und Alltagshandeln zu analysieren und zu bewerten</p> <p>... Verantwortung in Nachhaltigkeitsprozessen zu übernehmen</p>

Auch die Kultusministerkonferenz (Beschluss vom 12.09.2013) bekräftigt, dass die Wertschätzung von Lebensmitteln sowie die Vermeidung von Lebensmittelverschwendungen als zentrale Handlungsfelder an Schulen langfristig etabliert werden müssen.

4.5. Vorschläge für den Unterricht

Ernährungsbildung ist komplex und in Rheinland-Pfalz kein eigenes Unterrichtsfach. Etliche Inhalte finden sich bereits in vorhandenen Lehrplänen, z.B. im Sachunterricht der Grundschule und in gesellschaftswissenschaftlichen Fächern (Sozialkunde, Erdkunde) der Sekundarstufe. Auch Religions- oder Ethikunterricht ist für das Thema Lebensmittelverschwendungen geeignet. Einen besonderen Beitrag leisten die Wahlpflichtfächer der Realschule Plus (z.B. Hauswirtschaft und Sozialwesen). Dies fachbezogene Lernen muss durch fächerübergreifende Zusammenarbeit ergänzt werden.

Die didaktische Herausforderung besteht darin, Kinder und Jugendliche zu motivieren, sich – trotz zunehmender Entfremdung – mit nachhaltigen Essgewohnheiten auseinander zu setzen und das Gelernte auf ihren eigenen Alltag zu übertragen.

Ernährungsbildung für das beschriebene Thema setzt bei 2 Ebenen an.

4.5.1. Unterrichtsinhalte, die sich mit Ausmaß und Ursachen der Lebensmittelverschwendungen befassen

Die direkte Auseinandersetzung sensibilisiert für das Problem und ist Anlass, Lösungsansätze für das private Umfeld der Schüler/innen und für die Schulgemeinschaft zu erarbeiten. Die Kinder und Jugendlichen nehmen erfahrungsgemäß das erworbene Wissen für sich selbst und als Multiplikatoren mit nach Hause. So kann eine größere Breitenwirkung erreicht werden.

Die Nachmittagsangebote in der Ganztagschule sind aus fachlicher oder pädagogischer Sicht häufig nicht besonders zielgerichtet. Sie könnten mit methodisch-didaktisch ausgereiften Konzepten für Ernährungsthemen genutzt werden.

Geeignet sind Projekte wie:

- Reste-Erfassungen an der Schule
- Mensacheck
- Lebensmittelretter sein
- Eat-Ins mit nicht perfekt aussehenden Lebensmitteln
- Mindesthaltbarkeitsdatum, richtige Lagerung
- Kontakt zur örtlichen „Tafel“
- Restekochbuch erstellen.



Im Folgenden werden beispielhaft zum Thema Lebensmittelverschwendungen vorhandene Projekte in Form von Steckbriefen vorgestellt (ohne Anspruch auf Vollständigkeit).

Hinter jedem Projekt-Steckbrief findet man als Beispiel eine oder mehrere ausgewählte Arbeitshilfen/-blätter zur Verwendung an der Schule, z.B. als Kopiervorlage oder Infoblatt.

Die vollständige Unterlage gibt es jeweils unter „Autor/Bezugsadresse“

1	Was ist uns unser Essen wert?
Zielgruppe: Sekundarstufe I und II	
<u>Beschreibung:</u>	
<p>Das Projekt ist dazu geeignet, Schüler/innen über das Ausmaß der Lebensmittelverschwendungen aufzuklären, mit ihnen über den Wert von Lebensmitteln zu diskutieren und sie für einen sachgerechten Umgang mit Lebensmitteln zu sensibilisieren und handlungsfähig zu machen.</p>	
<p>Die Ausarbeitung umfasst Sachinformationen, Folienvorlagen, Anregungen und Arbeitsblätter für die Durchführung von Projekttagen mit den Handlungsfeldern:</p> <ul style="list-style-type: none"> • „Frisch auf den Müll – oder anders? (Lebensmittelverschwendungen) • „Noch mal auf den Tisch oder in die Tonne?“ (Resteverwertung) • „Wir kalkulieren eine Fete“ (Kalkulation von Lebensmittelmengen) • „Wir vergleichen Lebensmittel“ (Geschmacksverluste, Veränderung von Inhaltsstoffen, Entfremdung vom Produkt am Bsp. Chicken Nuggets) • „Vorrat im Griff“ (Lagern von Lebensmitteln) 	
<u>Ausgewählte Arbeitshilfe (S. 13)</u>	
Arbeitsblatt „Noch mal auf den Tisch oder in die Tonne?“	
<u>Autor/Bezugsadresse:</u>	
<p>Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum (DLR) Westerwald-Osteifel Koordinierungsstelle Ernährungsberatung Bahnhofstr. 32 56410 Montabaur Tel.: 02602/9228-0 Mail: ernaehrungsberatung@dlr.rlp.de Ansprechpartnerin: Ute Pötsch</p>	
<p>Alle oben beschriebenen Materialien als Download unter: www.ernaehrungsberatung.rlp.de</p>	
	

Ausgewählte Arbeitshilfe:

Arbeitsblatt: Noch mal auf den Tisch oder in die Tonne?

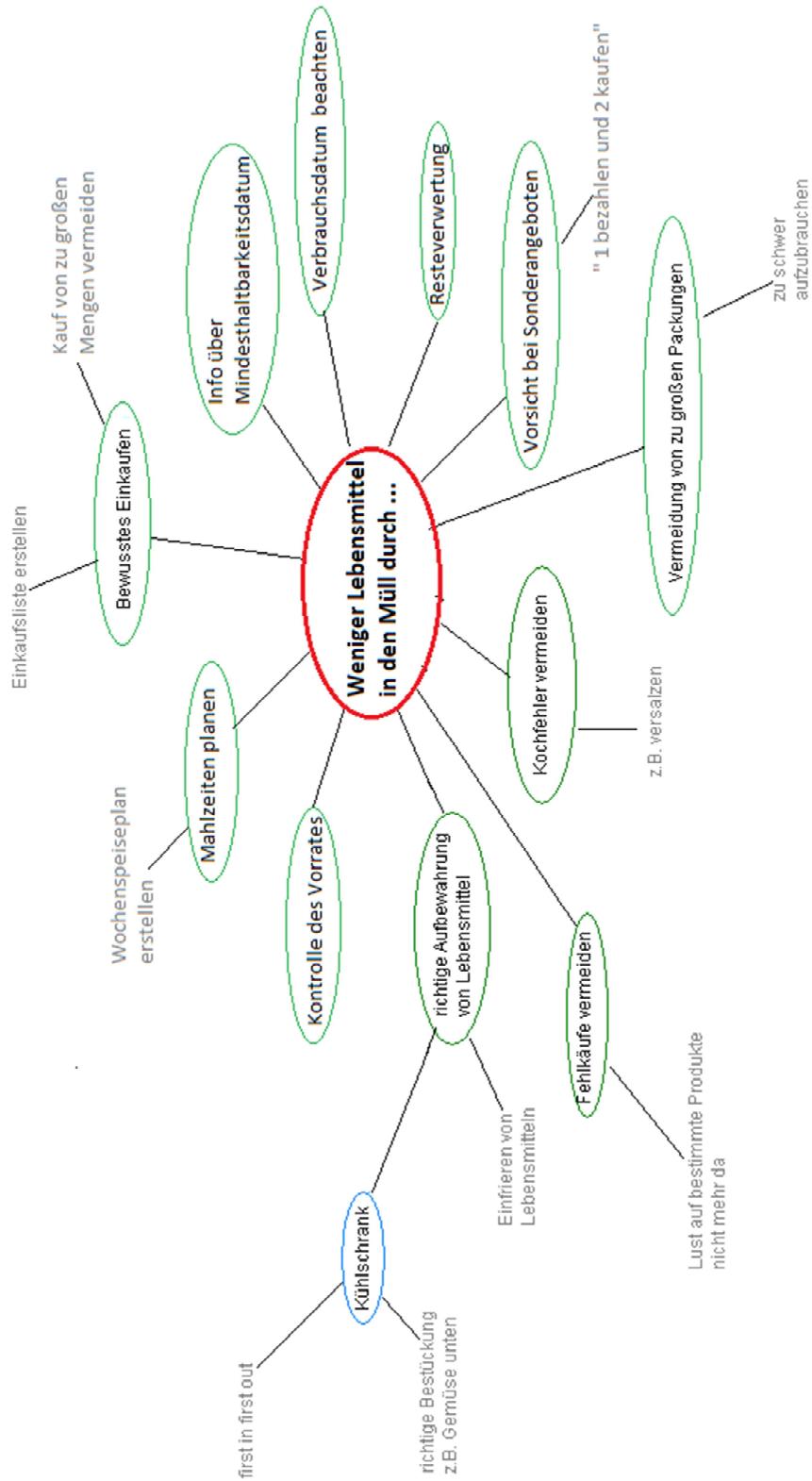
Sie haben zu Silvester, zur Geburtstagsfete zehn Freunde zum Raclette essen eingeladen.

Von allen Lebensmitteln ist etwas übrig geblieben. Überlegen Sie, wie Sie diese Lebensmittel weiter verwenden können.

Lebensmittel	Das kann ich damit noch machen
Kartoffeln, gekocht	
Baguette	
Paprika	
Tomaten	
Zwiebeln	
Mais	
Ananas	
Äpfel	
Birnen	
Zucchini	
Champignons	
Salami	
Schinken, gekocht	
Frikadellen	
Hähnchenbrust	
Quark	
Kräuter	
Käse	

2	Ernährung nachhaltig gestalten: Was ist uns unser Essen wert?
	Zielgruppe: Sekundarstufe I und II
	<p><u>Beschreibung:</u></p> <p>Die Projektmaterialien basieren auf den Unterlagen zu Projekt 1 (S. 12).</p> <p>Mit dem Projekt „Ernährung nachhaltig gestalten - Was ist unser Essen wert?“ – Projekt an Schulen in Rheinland-Pfalz wird 50 Schulklassen landesweit eine Unterrichtseinheit zur Verfügung gestellt, die von den Lehrkräften im Wahlpflichtunterricht oder in Rahmen einer Projektwoche durchgeführt wird. Die Unterrichtseinheit beinhaltet Lehrmaterial für 10 Unterrichtsstunden.</p> <p>Die Schüler/innen lernen Zusammenhänge von Lebensmittelqualität, Wertschätzung und nachhaltigem, zukunftsfähigen Ernährungsverhalten kennen und erwerben darüber hinaus alltagstaugliche Fähigkeiten im Umgang mit Lebensmitteln in der Küche, wie z.B. Garmethoden, Schneidtechniken.</p> <p>Das Highlight: Es wird ein Tag mit einem professionellen Partnerkoch eingeplant. Mit ihm bereiten die Schüler/innen ein gesundes und nachhaltiges Mahl zu. Dazu müssen die teilnehmenden Schulen über eine Lehrküche verfügen.</p>
	<p><u>Ausgewählte Arbeitshilfe:</u></p> <p>Mindmap (S. 15)</p>
	<p><u>Autor/Bezugsadresse:</u></p> <p>Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau und Forsten Rheinland-Pfalz</p> <p>Projektflyer, Download aller Materialien und Liste der Partnerköche: www.rheinland-pfalz-isst-besser.de, Rubrik Schule isst besser/Projekte</p>  <p>Rheinland-Pfalz isst besser</p>

Ausgewählte Arbeitshilfe: Vorschlag für Mindmap



3	Kühlschrankspiel
	Zielgruppe: Sekundarstufe
	<u>Beschreibung:</u> Das Spiel besteht aus einer Magnetfolie mit der Abbildung eines Kühlschranks und 15 Lebensmittelkarten. Lebensmittel halten sich länger, wenn sie richtig gekühlt werden. Deswegen sollte man Milch, Gemüse oder Obst nach dem Einkauf nicht gedankenlos einräumen. Erst die richtige Ordnung sorgt dafür, dass Lebensmittel im Kühlschrank so lange wie möglich haltbar bleiben. Die Temperatur im Kühlschrank ist unterschiedlich verteilt und somit sollten Lebensmittel so sortiert werden, dass jedes davon die optimale Kühltemperatur bekommt. Spielerisch erlernen die Schüler und Schülerinnen den Zusammenhang von Lagertemperatur und Haltbarkeit, vor allem leicht verderblicher Lebensmittel und die Kühlschrankregeln.
	<u>Ausgewählte Arbeitshilfe:</u> Handhabung des Spiels (S. 17)
	<u>Autor/Bezugsadresse:</u> Vernetzungsstelle Kita- und Schulverpflegung Rheinland-Pfalz Ausleihe an den 6 Dienstleistungszentren Ländlicher Raum/Ernährungsberatung Adressen s. S. 39

Ausgewählte Arbeitshilfe:

Handhabung des Spiels

Die Lehrkraft beschreibt eine Alltagssituation: Ihr (oder mit der Mutter/dem Vater) kommt vom Einkaufen nach Hause und habt einen ganzen Korb voller Lebensmittel, die nun in den Kühlschrank oder den Vorratsschrank eingeräumt werden müssen. Wie geht Ihr vor? Wo gerade Platz ist? An eine bestimmte Stelle? Schüler und Schülerinnen berichten.

Heften Sie die schwarze Folie auf das Whiteboard, darauf die Abbildung mit dem Kühlschrank. Als Zubehör haben Sie 15 Lebensmittelkarten (Magnete), die in den Kühlschrank „eingeräumt“ werden sollen bzw. nicht in den Kühlschrank gehören. Die Schüler/innen erhalten Lebensmittelkarten. Sie vermuten, in welches Fach das jeweilige Lebensmittel kommt und heften es an. Sie suchen gemeinsam Begründungen.

Lösung:



Erweiterung/Hausaufgabe

Einsatz eines Kühlschrankthermometers

Schüler und Schülerinnen messen im Kühlschrank zu Hause / der Schulküche die Temperaturen in verschiedenen Fächern und notieren ihre Ergebnisse. Sie schreiben dazu, was dort eingeräumt wird.

Fach	Gemessene Temperatur (°C)	Was wird dort eingeräumt?
Oben		
Mitte		
Unten		
Gemüsefach		
Türfach		

4	Erfassung von Lebensmittelresten in der Mensa
	Zielgruppe: Sekundarstufe
	<u>Beschreibung:</u>
	Mit diesem Projekt macht die Vernetzungsstelle Kita- und Schulverpflegung Rheinland-Pfalz in Zusammenarbeit mit dem Institut für Nachhaltige Ernährung und Ernährungswirtschaft (iSuN) der Fachhochschule Münster auf das Problem der Lebensmittelverschwendungen an Schulen aufmerksam. Die Lebensmittelverluste werden nach der Methode der FH Münster erhoben und individuelle Verringerungsmöglichkeiten für Lebensmittelverluste und –Abfälle aufgezeigt.
	<u>Was wird gemessen?</u>
	Speiseabfälle, kein Papier bzw. Verpackungsabfall. Dabei erfolgt eine Trennung der Speiseabfälle in drei Abfallarten:
	Produktionsverluste Putzabfälle vom Salat oder verbrannte, heruntergefallene Speisen
	Tellerreste gemischt (alle Speisen zusammen)
	Ausgabeverluste nach Speisekomponenten getrennt
	<u>Was muss notiert werden?</u>
	Verpflegungsteilnehmer Tägliche Anzahl der geplanten und tatsächlichen Verpflegungsteilnehmer in die entsprechende Liste notieren.
	Produktionsverluste Abfallmengen wiegen und in die entsprechende Liste eintragen.
	Tellerreste Abfallmengen wiegen und in die entsprechende Liste eintragen.
	Ausgabeverluste Abfallmengen produktivatisch (GN-Behälter) wiegen und in die entsprechende Liste eintragen.

Produktionsmengen

Tägliche Produktionsmengen (in kg) für das Mittagessen bitte genau notieren und in die entsprechende Liste eintragen.

Eingelagerte Speisen

Werden Speisen eingelagert, bitte Produkt und Menge in die entsprechende Liste eintragen.

Ausgewählte Arbeitshilfe:

Erfassungsbögen (S. 20 - 22)

Autor/Bezugsadresse:

Institut für Nachhaltige Ernährung und Ernährungswirtschaft (iSuN)
Fachhochschule Münster

M. Sc. oec. troph. Christine Göbel
Corrensstr. 25
48149 Münster



Fachhochschule
Münster University of
Applied Sciences



Tel.: 0251-8365575
Mail: christine.goebel@fh-muenster.de



Erfassungsbogen Produktionsreste

Messung Lebensmittelabfälle - Produktionsreste

Schule:

Anzahl der Verpflegungsteilnehmer:



Verantwortliche/r: _____

****Produktgruppe:** Gemüse/Salat Fisch/Fleisch Stärkebeilage Nachtisch nicht vermeidbare Lebensmittelabfälle Sonstiges

Seite ____ von ____

Erfassungsbogen Ausgabereste

Messung Lebensmittelabfälle - Ausgabereste



Schule:

Anzahl der Verpflegungsteilnehmer:

Verantwortliche/r: _____

***Produktgruppe:** **Gemüse/Salat** **Fisch/Fleisch** **Stärkebeilage** **Nachtisch** nicht vermeidbare Lebensmittelabfälle **Sonstiges**

Seite _____ von _____

Erfassungsbogen Tellerreste

Messung Lebensmittelabfälle - Tellerreste Gemischt

Schule:

Anzahl der Verpflegungsteilnehmer:



Verantwortliche/r: _____

****Produktgruppe:** **Gemüse/Salat** **Fisch/Fleisch** **Stärkebeilage** **Nachtisch** nicht vermeidbare Lebensmittelabfälle **Sonstiges**

Seite von

5	Wertschätzung und Verschwendungen von Lebensmitteln
	Zielgruppe: Primarstufe, Sekundarstufe I und II, Schüler mit dem Förderschwerpunkt geistige Entwicklung, Schüler verschiedener Ausbildungsberufe
	<p><u>Beschreibung:</u></p> <p>Die Universität Paderborn und die Verbraucherzentrale Nordrhein-Westfalen haben in Kooperation zum Thema "Wertschätzung und Verschwendungen von Lebensmitteln" Module für den Unterricht entwickelt.</p> <p>Die 26 Bausteine sind ein "Werkzeugkoffer" mit vielen Anregungen für die Gestaltung des Unterrichts. Die einzelnen Bausteine können in unterschiedlichen Fächern, als Bestandteil von Projekttagen oder -wochen und im Ganztagsbereich eingesetzt werden. Die angebotenen Unterrichtshilfen sind je nach Alter der Lernenden und zeitlichem Rahmen anpassbar.</p> <p>Themen sind u.a.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mindesthaltbarkeitsdatum • Mülltaucher • Vorratshaltung • Entsorgungstagebücher • Wieviel Hunger habe ich?
	<p><u>Ausgewählte Arbeitshilfe:</u></p> <p>Aus Baustein 2: Auf der Suche nach dem Mindesthaltbarkeitsdatum (S. 24)</p>
	<p><u>Autor/Bezugsadresse:</u></p> <p>Universität Paderborn u. Verbraucherzentrale NRW www.evb-online.de/Schule/Unterrichtsmaterialien www.vz-nrw.de/wertschaetzung</p>  <p style="text-align: right;">Wertschätzung und Verschwendungen von Lebensmitteln</p>

Ausgewählte Arbeitshilfe

Verpackungen unter der Lupe: Auf der Suche nach dem Mindesthaltbarkeitsdatum (aus Baustein 2)

Material: verschiedene Lebensmittelverpackungen

Die Schülerinnen und Schüler erhalten den Arbeitsauftrag in Partner- oder Kleingruppenarbeit auf verschiedenen Lebensmittelverpackungen nach Datumsangaben zu suchen und die folgende Tabelle (Beispiel) auszufüllen:

Welche Lebensmittelverpackung?	Was für ein Datum steht darauf?	Was steht bei dem Datum noch dabei?
Erbsendose	12.12.2016	mindestens haltbar bis
Zucker	kein Datum	
Hähnchenfleisch	20.10.2015	bei -2°C bis +4°C gekühlt zu verbrauchen bis
...

Wichtig ist hierbei, dass die Lebensmittelverpackungen so ausgewählt werden, dass Verpackungen mit leicht auffindbarem Mindesthaltbarkeitsdatum, Verpackungen mit schwieriger auffindbarem Mindesthaltbarkeitsdatum, Verpackungen mit Verbrauchsdatum und Verpackungen ohne Mindesthaltbarkeits- und Verbrauchsdatum dabei sind. Wenn möglich, sollte jede Gruppe Verpackungen aus all diesen vier Kategorien erhalten.

Im Anschluss an die Partner-/Kleingruppenarbeit werden im Plenum die Unterschiede zwischen den verschiedenen Produktgruppen ermittelt. Ein Ergebnis hierbei könnte sein, dass in allen Gruppen die Verpackung von unbearbeitetem Obst und Gemüse keine Datumsangabe enthielt. Auf diese Weise oder durch das Partnerinterview kann in die Thematik eingestiegen werden.

6	Essbares im Müll
---	------------------

Zielgruppe: Sekundarstufe

Beschreibung:

Der Unterrichtsbaustein startet mit einem Blick in den eigenen Rucksack: Gibt es etwas Essbares, das wahrscheinlich in den Müll wandert, z.B. ein Brotrest aus der Pause oder ein zerdrückter Schokoriegel? Die Schüler/innen sammeln und wiegen die aussortierten Speisen. Um das eigene Verhalten zu reflektieren, führt jede/r Schüler/in über mehrere Tage ein „Food Waste Diary“. Auf Basis der Ursachenübersicht und der Tagebuchergebnisse sammelt die Klasse Ideen für Gegenmaßnahmen.

Ausgewählte Arbeitshilfe:

Arbeitsblatt „Food Waste Diary“ (S. 26)

Autor/Bezugsadresse:

i.m.a - information.medien.agrar e.V.
Wilhelmsaue 37
10713 Berlin

Tel.: 030 8105602-0
E-Mail: info@ima-agrar.de



Lehrermagazin *lebens.mittel.punkt* Ausgabe 4/2011

www.ima-agrar.de

Ausgewählte Arbeitshilfe:

Food Waste Diary

Beobachte bei dir und deiner Familie über mehrere Tage, was ihr an Essen in den Müll werft – nach dem Essen, zwischen den Mahlzeiten, aus dem Küchenschrank, dem Tiefkühler oder dem Kühlschrank.

Keine Sorge, du brauchst nicht im Müll zu wühlen – ein Blick in den Eimer genügt! Befrage für weitere Angaben deine Familienangehörigen.

Aufgabe 1:

Trage deine Beobachtungen jeden Tag in eine solche Tabelle ein.

Wochentag: _____ Personenzahl: _____

Was?	Wie viel?	Warum?	Warum nicht?
z.B. Brötchen, Wurst, Apfel, Nudeln, Kaffee, Pizza	z.B. 1 Handvoll, $\frac{1}{2}$ Tasse, ein Paket, $\frac{1}{4}$ Beutel, vier große Salatblätter	z.B. MHD abgelaufen, zu viel gekauft, zu viel gekocht, schmeckt nicht, sieht nicht gut aus, riecht komisch	z.B. alles aufgegessen, Reste aufgehoben, Reste verwertet

Aufgabe 2:

Wenn eure Tagebücher komplett sind, wertet sie in der Klasse anonym aus.

- Wandern bestimmte Lebensmittel besonders häufig auf den Müll?
- Welche Mengen an Müll ergeben sich insgesamt?
- Was sind die häufigsten Gründe für das Wegwerfen?
- Welche Abfälle sind unvermeidbar? (z.B. Bananenschalen)

Aufgabe 3:

Welche Tipps und Ideen zur Vermeidung lassen sich aus euren Ergebnissen ableiten?

Überlegt euch, wie ihr eure Tipps Verwandten und anderen Schülern „schmackhaft“ machen könnt.

7	Wirf mich nicht weg
Zielgruppe: Sekundarstufe	
<u>Beschreibung:</u>	
<p>Modellhafte Unterrichtseinheiten und Unterrichtsformen mit unterschiedlichen pädagogischen Herangehensweisen bzw. Schwerpunkten, die dazu geeignet sind, die Wertschätzung von Lebensmitteln zu erhöhen. Dabei werden konkrete Handlungsmöglichkeiten aufgezeigt, um Lebensmittelverschwendungen zu vermeiden. Gleichzeitig erarbeiten die Schüler sich Wissen zu globalen Zusammenhängen und begreifen ihr Handeln auch als eigenen Beitrag zu Gerechtigkeitsfragen in ökologischen, sozialen und wirtschaftlichen Aspekten wie Klimaschutz und Ausbeutung von Arbeitern.</p>	
Arbeitsstationen:	
<ul style="list-style-type: none"> Station 1: Die kreativen Töpfe - Sei ein Lebensmittelretter! Station 2: Weniger Verschwendungen durch richtige Lagerung Station 3: Erdbeeren von nah und fern - Die süße Sünde im Winter? Station 4: Das Mindesthaltbarkeitsdatum (MHD) Station 5: Bist du ein fairer Typ? 	
Kochbuch „Restlos kochen“: Von der Schülerfirma "Küchenzauber" der BBS II in Delmenhorst in Zusammenarbeit mit dem RUZ Hollen entwickelt.	
<u>Ausgewählte Arbeitshilfe:</u>	
Die kreativen K(T)öpfe (S. 28)	
<u>Autor/Bezugsadresse:</u>	
<p>Regionales Umweltzentrum Hollen e.V. (RUZ) Holler Weg 33 27777 Ganderkesee</p> <p>Anfragen per mail an: c.kay@ruzhollen.de www.wirf-mich-nicht-weg.de (Unterrichtsmodule)</p> <p>Modellprojekt der Deutschen Bundesstiftung Umwelt</p>	

Ausgewählte Arbeitshilfe

Station 1

Die kreativen K(T)öpfe

Sei ein Lebensmittelretter!

Auf dem Tisch stehen Lebensmittel, die vom Supermarkt aussortiert worden sind, weil sie nicht mehr verkauft werden können. Die Lebensmittel würden in der Mülltonne landen, obwohl sie noch essbar sind.

Aufgabe:

1. Überlegt gemeinsam, was ihr kreativ mit den Lebensmitteln kochen könnt und sucht dafür ein Rezept.
2. Legt die Lebensmittel, die ihr für das ausgewählte Rezept braucht, in den Korb und dazu das Rezept.



8	Sei ein Lebensmittelretter
	Zielgruppe: Sekundarstufe I und II
	<p><u>Beschreibung:</u></p> <p>Station der Ess-Kult-Tour</p> <p>Einen Einblick in das Thema "Lebensmittelverschwendungen" bekommen die Schülerinnen und Schüler durch die Kurzfilme "Ein Drittel des Einkaufs, des Gerichts der Pizza". Ein Schätzspiel zur Entstehung von Lebensmittelabfällen regt die Auseinandersetzung mit der Thematik an.</p> <p>Am modellhaften Kühlschrank sollen die Schülerinnen und Schüler Lebensmittel an ihren richtigen Aufbewahrungsort verschieben. Es stehen unterschiedliche Lagermöglichkeiten zur Verfügung: Regionen im Kühlschrank, Lagerorte außerhalb des Kühlschranks, die Pfanne zur Zubereitung einer Mahlzeit oder der Müllbeimer.</p>
	<p><u>Ausgewählte Arbeitshilfe:</u></p> <p>Der Weg eines Lebensmittels (S. 30)</p>
	<p><u>Autor/Bezugsadresse:</u></p> <p>Verbraucherzentrale NRW e.V.</p> <p>Mintropstr. 27 40215 Düsseldorf</p> <p>Tel: 0211 38 09 0 E-Mail: kontakt@vz-nrw.de</p> <p>www.vz-nrw.de/die-stationen-der-ess-kult-tour-1</p> 

Ausgewählte Arbeitshilfe

Der Weg eines Lebensmittels – vom Feld auf den Teller

Schaut euch den Trailer des Films an und schätzt dann gemeinsam mit eurem Team, wo von wem wie viele Lebensmittel weggeworfen werden.

Landwirtschaft: _____ %

Lebensmittelverarbeitung: _____ %

Lebensmittelhandel: _____ %

Lagerung und Logistik: _____ %

Verbraucher: _____ %

INFO

Wusstet ihr...

- dass in Deutschland rund 11 Millionen Tonnen Lebensmittel weggeworfen werden?
- dass fast die Hälfte weggeworfener Lebensmittel Obst und Gemüse ist?
- dass 12-15% die Reste von Selbstgekochten oder Fertiggerichten sind?

Das bedeutet...

- jeder Mensch in Deutschland wirft durchschnittlich etwa 80 kg Lebensmittel im Jahr weg
- eine große Belastung der Natur und Energieverschwendungen, da für die Produktion, Lagerung und den Transport von Lebensmitteln viel Energie, Wasser und viele Bodenressourcen genutzt werden
- pro Mensch landen knapp 300 Euro völlig ungenutzt auf dem Müll. Vom eingesparten Geld könnte jede Person ein Jahr lang mobil telefonieren.

Das ist nur die Spitze des Eisbergs!

... denn rund 50 Prozent aller Lebensmittelabfälle entstehen bereits vorher: beim Herstellen, Verteilen und in den Verkaufsstellen. Insgesamt sind es dann 11 Millionen Tonnen.

9	Mensa als Lernort: Müllmanagement in der Mensa
	Zielgruppe: Sekundarstufe, Wahlpflichtfach
	<p><u>Beschreibung:</u></p> <p>Die Schüler/innen werden für die Lebensmittelverschwendungen in ihrem Alltag sensibilisiert und erfassen mit Hilfe eines Müll-Protokolls den in der Schule/Mensa / Schülerfirma anfallenden Müll und die dabei entstehenden Probleme wie z.B. die Entsorgung der Speisenreste als Nassmüll oder die große Abfallmenge von Verpackungen, die Schüler/innen selbst mit in die Schule bringen (z.B. Eistee-Tetra Paks, Chipstüten, Pizza-Kartons usw.).</p> <p>Sie entwickeln Maßnahmen, um die anfallenden Müllmengen zu reduzieren, besonders im Bereich der Mensa (Speisereste) oder in der Schülerfirma (Optimierung von Einkauf). Es werden Handlungsempfehlungen erarbeitet, die z.B. in einer Faltbroschüre festgehalten und an die Mensaleitung bzw. die Schülerfirma übergeben wird.</p>
	<p><u>Ausgewählte Arbeitshilfe:</u></p> <p>Müllprotokoll (S. 32)</p>
	<p><u>Autor/Bezugsadresse:</u></p> <p>Vernetzungsstelle Kita- und Schulverpflegung Baden-Württemberg Fabrikstr. 6 73728 Esslingen Tel. 07 11-23 06 52-60</p> <p>Ansprechpartnerin: Tina Janitz Mail: schule@dge-bw.de</p>

Ausgewählte Arbeitshilfe:

Erfassung der Speisereste in der Woche vom _____ bis _____

Wochentag	Welche Speisereste landen im Müll?	Welche Menge landet im Müll?	Probleme / Ursachen für Speisereste (Nimmt jeder nur so viel, wie er auch essen kann?)	Konsequenzen für das eigene Verhalten / Verbesserungsmaßnahmen
Montag				
Dienstag				
Mittwoch				
Donnerstag				
Freitag				

10	Nahrungsmittelproduktion und -verschwendungen
Zielgruppe: Jugendliche und Schüler/innen von 15 bis 25 Jahren	
<u>Beschreibung:</u>	
<p>Mit den vorliegenden Bildungsmaterialien und dem Projekt „KonsUmwelt“ will die Agrar Koordination für einen bewussteren Umgang mit unseren Ressourcen sensibilisieren und Handlungsmöglichkeiten zum Einsparen von Ressourcen aufzeigen.</p> <p>Die Bildungseinheiten enthalten einen Mix aus Hintergrundinformationen, Aktionsvorschlägen und Arbeitsaufträgen. Außerdem wird auf Kampagnen, Informationsmöglichkeiten und Publikationen verwiesen.</p> <p>Die Bildungseinheiten eignen sich sehr gut für die Gestaltung und Durchführung von Projekttagen. Die Aktionsideen und Arbeitsvorschläge können dabei als Anregung dienen, die jedoch an jeweilige Lernziele und – interessen angepasst, abgewandelt und vertieft werden können.</p>	
<p>Neben der vorliegenden Bildungsmappe gibt es zwei weitere Einheiten zu den Themen „Verantwortungsvoller Konsum“ sowie „Verpackung und Müllvermeidung“.</p>	
<u>Ausgewählte Arbeitshilfe:</u>	
Auszug aus dem Blatt Arbeitsvorschläge (S. 34)	
<u>Autor/Bezugsadresse:</u>	
<p>Agrar Koordination Nernstweg 32 22765 Hamburg Tel.: 040 392526 Mail: Corina.schulze@agrarkoordination.de</p>	
	
Arbeitsheft II der Reihe KonsUmwelt	
Bildungsmappe Printversion: 5,00 €	
Download: www.konsum-welt.de	

Ausgewählte Arbeitshilfe:

Aktionsideen:

- Interviews mit Expert/innen: Lebensmittelverschwendungen in der Praxis

Führt eine Interviewreihe entlang der verschiedenen Phasen der Wertschöpfungskette durch.

Wertet Eure Ergebnisse aus, präsentiert sie in der Klasse und diskutiert darüber.

Tipps zu den einzelnen Bereichen:

Bereich	Mögliche Fragen
Produzent, z.B. Gemüse- oder Kartoffelbauer	Wie hoch ist die jährliche Produktionsmenge? Welche Handelsnormen müssen berücksichtigt werden? Wer sind die Abnehmer? Wie hoch ist der Anteil der Produkte, die nicht abgenommen werden? Was sind die Gründe dafür? Was passiert mit diesen Produkten?
Supermarkt oder Bäckerei	Wie viele Lebensmittel landen pro Tag in der Mülltonne? Wie oft wird bei den verschiedenen Warengruppen aussortiert? Wie verläuft die Einkaufsplanung? Wie lange werden Obst/Gemüse/Brot angeboten? Was passiert mit den Lebensmitteln, die am Abend aussortiert werden? Gibt es Maßnahmen, um Lebensmittelabfälle zu vermeiden?
Konsument, z.B. Eltern	Nach welchen Kriterien kaufen sie Lebensmittel ein? Kaufen sie öfters zuviel? Von welchen Angeboten lassen sie sich verführen? Werden auch Lebensmittel gekauft, die kurz vor dem Mindesthaltbarkeitsdatum stehen? Wie viele Lebensmittel werden im Schnitt weggeworfen? Weshalb?

- Podiumsdiskussion zum Thema „Mülltauchen – sollte Containern in Deutschland legalisiert werden?“

Rollen: 1 Mülltaucher/in, 1 Supermarkt-Geschäftsführer/in, 1 Moderator, Publikum

Teilt euch in vier Gruppen auf, die sich Argumente und Positionen für jeweils eine Rolle überlegen. Wählt eine Person, die euch auf dem Podium vertritt.

4.5.2. Unterrichtsinhalte für mehr Wertschätzung

Im Sinne von Nachhaltigkeit positives Handeln wird oft mit Verzicht (z.B. „nicht genug auf dem Teller“, „keine Auswahl“), Vorwürfen oder Belehrungen assoziiert („Du Verschwender“).

Bildung für eine nachhaltige Ernährung darf (soll!) Spaß machen, erlebnisorientiert sein, Freude am Tun, an der Gemeinschaft und guten Geschmack einbeziehen. Nicht schlechtes Gewissen, sondern ein persönlicher Nutzen und ein Gewinn an Lebensqualität muss herausgefunden werden: gute Lebensmittel schmecken besser, weniger wegwerfen spart Geld usw.

Kinder und Jugendliche essen Nahrungsmittel, deren „Geschichte“ sie oft nicht kennen. Wenn sie jedoch erleben, wie Nahrungsmittel angebaut, heranwachsen und verarbeitet werden, bekommen sie eine andere Einstellung zum Wert der Produkte. Sie erkennen, mit wieviel Mühe und Achtsamkeit Lebensmittel produziert werden und gehen bewusster damit um. Vor allem, wenn sie selbst etwas z.B. in einem Schulgarten anpflanzen, werfen sie es später nicht leichtfertig weg. Speisen, die selbst zubereitet worden sind, wandern nicht so schnell in den Mülleimer.



Nachstehend sind Beispiele für die Umsetzung außerhalb der Schule oder im Klassenzimmer aufgeführt.

Lernort Bauernhof



Das Lernen auf dem Bauernhof schafft ein besseres Verständnis für die regionale Landwirtschaft und ermöglicht Einblicke in aktuelle landwirtschaftliche Produktionsprozesse. Dies fördert die Wertschätzung heimischer Agrarprodukte. Hofbesuche bieten den Schulklassen die Gelegenheit, auch moderne Betriebe kennen zu lernen. Dies hilft falsche Vorstellungen in der

Bevölkerung abzubauen und ein realistisches Bild sowohl der ökologischen als auch der konventionellen Landwirtschaft zu vermitteln. Die notwendigen Voraussetzungen für die Qualität des Bildungsangebots "Lernort Bauernhof" schaffen die Projektträger dadurch, dass Vertreterinnen und Vertreter aller ausgewählten Betriebe zunächst an einer zweitägigen pädagogischen Fortbildung teilnehmen müssen.

Mehr und die Liste der anbietenden Betriebe: www.lernort-bauernhof-rlp.de

GemüseAckerdemie



GemüseAckerdemie

Schulbegleitendes Bildungsprogramm, das Kinder und Jugendliche an die Zusammenhänge einer natürlichen Nahrungsmittelproduktion heranführt.

Schüler/innen produzieren unter fachlicher und pädagogischer Anleitung mehr als 20 verschiedene Gemüsesorten nach ökologischen Anbaukriterien.

Innerhalb des Programms wird alles Notwendige zur

Verfügung gestellt: Ackerflächen, Saatgut, Lehrpläne sowie koordinative Leistungen, die einen reibungslosen Ablauf garantieren. Die Bewirtschaftung der Ackerflächen erfolgt durch die Schüler in Mehrgenerationen-Teams, die sich für jeweils eine Gemüseparzelle verantwortlich zeigen. Die Ernte wird im Anschluss vermarktet, so dass die vollständige Produktionskette der Gemüseprodukte vermittelt wird.

Mehr: www.gemueseackerdemie.de

Teller statt Tonne (Slowfood®)



TELLER STATT TONNE

Das „Erntende Klassenzimmer“: Schüler/innen werden für einen Tag zu Ko-Produzent/innen, in dem sie auf einem nahegelegenen Hof gemeinsam Gemüse ernten und essen, das der Landwirt nicht vermarkten kann, weil es zu klein, zu groß oder zu unformig für den Handel ist. Das Schulprojekt vermittelt Wissen über Lebensmittelverschwendungen und deren Auswirkungen auf Hunger und Armut im Globalen Süden.

Mehr: www.teller-statt-tonne.de

Ernährungsführerschein



Fertig ausgearbeitetes Unterrichtskonzept für die dritte Klasse, bei dem der praktische Umgang mit Lebensmitteln und Küchengeräten im Mittelpunkt steht. In sechs bis sieben Doppelstunden bereiten die Schülerinnen und Schüler leckere Salate, fruchtige Quarkspeisen und andere kleine, kalte Gerichte zu. Dabei lernen sie mit echten Lebensmitteln umzugehen, wie die Profiköche zu schneiden, zu rühren, zu reiben oder auch abzuschmecken. Alle Kinder, die die schriftliche und die praktische Prüfung bestanden haben, bekommen das Führerschein-Dokument verliehen.

Mehr: www.aid.de/Ernährungsführerschein

Das ABC der Lebensmittel – Grundschüler lernen mit allen Sinnen



Kern des Unterrichtspaketes sind über vier Jahre aufeinander aufbauende Unterrichtseinheiten, in denen gesundes Essen, die Zubereitung von Speisen sowie Esskultur kontinuierlich thematisiert werden. Grundschulkinder lernen wichtige Nahrungsmittel kennen und bereiten daraus einfache Gerichte selbst zu. Ergänzend hierzu werden landwirtschaftliche und Handwerksbetriebe besichtigt. So erleben die Kinder hautnah, wie die ausgewählten Lebensmittel erzeugt werden. Sie erwerben nachhaltig ein Bewusstsein für natürliche Kreisläufe und Alltagskompetenzen im Hinblick auf die Lebensmittelauswahl und Nahrungszubereitung.

Mehr: www.ernaehrungsberatung.rlp.de (Ernährungsbildung)

Die Leckerentdecker



Informationsplattform des Landes Rheinland-Pfalz mit gebündelter Darstellung von Projekten und Auflistung verschiedener Anbieter und Anlaufstellen zur gesundheitsbewussten Ernährung von Kindern.

Mehr: www.dieleckerentdecker.de

Weitere Vorschläge:

- Besuche beim Bäcker, Metzger, auf dem Wochenmarkt
- Nahrungszubereitung im Unterricht, Koch- AG
- Schulkiosk (Schülerfirma)

5. Literaturhinweise und weitere Links

Deutsche Gesellschaft für Ernährung: DGE-Qualitätsstandard für die Schulverpflegung, 4. Auflage 2014.

Nachhaltige Ernährung – Was unser Essen mit Klimaschutz und Welternährung zu tun hat; Broschüre des Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau und Forsten Rheinland-Pfalz, 2014

REVIS – Moderne Ernährungs- und Verbraucherbildung in Schulen
www.evb-online.de

Dr. Silke Bartsch/Tanja Körner: Lebensmittel wegwerfen? Wertschätzung von Lebensmitteln als Bildungsaufgabe, in: Ernährung im Fokus 07-08/12

Ködelpeter/Fichtner: Nachhaltige Ernährung – Handreichung zur schulischen und außerschulischen Bildungsarbeit, Ökologische Akademie Dietramszell, 2012

Fachhochschule Münster, Institut für nachhaltige Ernährung und Ernährungswirtschaft: Lebensmittelverluste gemeinsam reduzieren – Leitfaden für das Küchenmanagement als Hilfestellung zum Ressourcenschutz, 2014

Schockemöhle/Stein: Nachhaltige Ernährung lernen in verschiedenen Ernährungssituationen, Klinkhardt-Verlag 2015

Leuphana Universität Lüneburg, Institut für Umweltkommunikation: Bildungsinstitutionen und nachhaltiger Konsum; Nachhaltigen Konsum fördern und Schulen verändern, 2011

www.schuleplusessen.de

www.bne-portal.de

www.zu-gut-fuer-die-tonne.de

www.essenswert-bayern.de

www.fh-muenster.de/isun

www.united-against-waste.de

6. Kontakt und weitere Informationen

Vernetzungsstelle Kita- und Schulverpflegung Rheinland-Pfalz
c/o Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum Westerwald-Osteifel

Bahnhofstr. 32
56410 Montabaur

www.schulverpflegung.rlp.de
www.kitaverpflegung.rlp.de



Institut für nachhaltige Ernährung und Ernährungswirtschaft (iSuN)
Fachhochschule Münster

Corrensstr. 25
48149 Münster

Tel.: 0251 / 83 65570
Mail: isun@fh-muenster.de



Institut für
Nachhaltige Ernährung und
Ernährungswirtschaft

ERNÄHRUNGSBERATUNG Rheinland-Pfalz

Ernährungsberatung der
Dienstleistungszentren Ländlicher Raum:

Mail: ernaehrungsberatung@dlr.rlp.de

Internet: www.ernaehrungsberatung.rlp.de

DLR Westerwald-Osteifel
Bahnhofstr. 32
56410 Montabaur
Tel.: 02602 / 9228-0

DLR Mosel
Görresstr. 10
54470 Bernkastel-Kues
Tel.: 06531 / 956-0

DLR Eifel
Westpark 11
54634 Bitburg
Tel.: 06561 / 9480-0

DLR Rheinhessen-Nahe-Hunsrück
Rüdesheimer Str. 60-68
55545 Bad Kreuznach
Tel.: 0671 / 820-0

DLR Rheinpfalz
Breitenweg 71
67435 Neustadt
Tel.: 06321 / 671-0

DLR Westpfalz (Kaiserslautern)
Neumühle 8
67728 Münchweiler/Alsenz
Tel.: 06302 / 9216-0

