

Umsetzung einer nachhaltigen Ernährung- Praxisbeispiele aus Schulen



Sächsische Landesvereinigung
für Gesundheitsförderung e.V.

Sächsische Landesvereinigung für Gesundheitsförderung e. V.

Claudia Pfau

M. Sc. Public Health Nutrition

Projektkoordinatorin
Schulische Interventionsmodule



Sächsische Landesvereinigung
für Gesundheitsförderung e.V.

Nachhaltigkeit und Ernährung

Nachhaltigkeit

Das Leitbild „Nachhaltigkeit“ bezeichnet eine gesellschaftliche Entwicklung, in der die Bedürfnisse heutiger Generationen befriedigt werden sollen, ohne die Bedürfnisbefriedigung kommender Generationen zu gefährden.

Welterschöpfungstag

Am 2. August war das Ressourcen-Budget für das Jahr 2017 aufgebraucht:

Die Menschheit hat so viel Ressourcen verbraucht, wie Erde im ganzen Jahr erneuern kann.



Was ist das Problem an unserer derzeitigen Ernährung?

- Entlang der Wertschöpfungskette von Lebensmitteln werden natürliche Ressourcen beansprucht und in hohem Maße verbraucht. (Erzeugung, Verarbeitung, Transport, Handel und Entsorgung)
- Wenn bereits produzierte Lebensmittel nicht verzehrt werden, gehen diese natürlichen Ressourcen verloren.
- Daraus ergeben sich negative Auswirkungen auf die Umwelt (z.B. Flächenverbrauch, Beeinträchtigung der Biodiversität, CO₂-Emissionen, etc.).



https://www.ethz.ch/de/news-und-veranstaltungen/eth-news/news/2015/10/zutaten-fuer-ein-nachhaltiges-schweizer-ernaehrungssystem/_jcr_content/news_content/fullwidthimage_0/image.imageformat.lightbox.816014351.jpg

Nachhaltigkeit

– Gerechtigkeit und ethnische Verantwortung als Fundament

Gegenwärtiges Verhalten

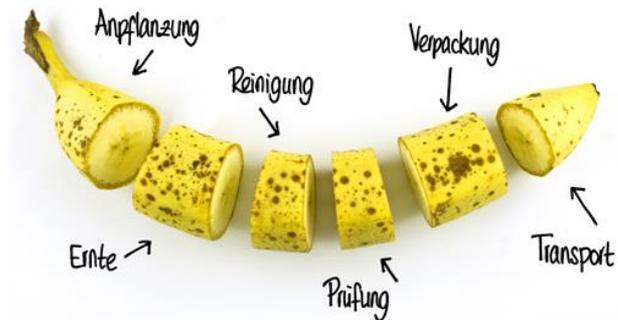
1

Ressourcennutzung zu hoch

Ernährungsstil:

- Fleischreich
- Stark verarbeitete LM
- Lange Transportwege und Bezug aus Entwicklungsländern
- Verpackungsmaterial
- „Schönheitsaspekt“ von LM
- ...

DAS ALLES STECKT IN DEINER BANANE



2

Ressourcenverschwendung

Jedes LM, das weggeworfen wird, hat während seiner Erzeugung Energie, Rohstoffe und Wasser verbraucht, Landfläche zur Erzeugung belegt und Klimagase produziert.

Handlungsorientierung: Grundsätze für eine nachhaltige Ernährung

1. Bevorzugung pflanzlicher Lebensmittel (überwiegend lakto-vegetabile Kost)
2. Ökologisch erzeugte Lebensmittel
3. Regionale und saisonale Erzeugnisse
4. Bevorzugung gering verarbeiteter Lebensmittel
5. Fair gehandelte Lebensmittel
6. Ressourcenschonendes Haushalten
7. Genussvolle und bekömmliche Speisen

Leitbild Nachhaltige Ernährung

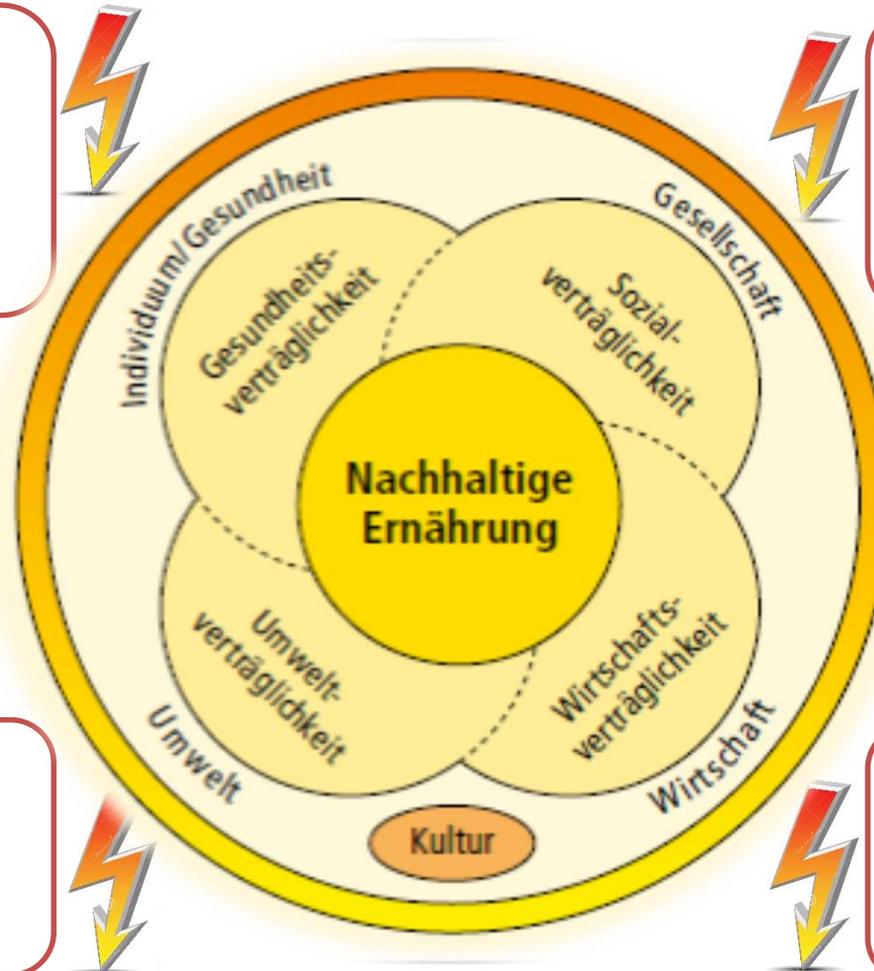
– Dimensionen

Ernährungsbedingte Krankheiten durch zu viel tierische Produkte und stark verarbeitete Lebensmittel

Produktion von Lebensmitteln unter t.w. unmenschlichen Bedingungen

20 % der Treibhausgase fallen auf den Ernährungsbereich

Kostensparende Produktion führt zur Schließung regionaler Kleinbetriebe



Nachhaltige Schulverpflegung

–nach DGE–Qualitätsstandards

Gesundheit

Lebensmittelqualität

Geschmack

Inhaltsstoffe

Arbeitsbedingungen Küche

- Mahlzeiten, die die Gesundheit fördern und erhalten sowie Lern- und Leistungsfähigkeit ermöglichen
- vorbildliche, nachhaltige Verpflegung von Kindern und Jugendlichen kann das Ernährungsverhalten dauerhaft prägen

Umsetzungsvorschläge

- Angebot von nährstoffoptimierten Speisenplänen auf Basis der DGE–Qualitätsstandards
- Lebensmittel aus ökologischer Landwirtschaft
- ergonomisch gestaltete Arbeitsplätze und –abläufe

Nachhaltige Schulverpflegung

Gesellschaft

Transparenz

Fairer Handel

Entlohnung Mitarbeiter

Vorbildfunktion

- fairen Umgang mit Partnern in Anbaugebieten weltweit und den Lieferanten
- ein verantwortungsvoller Umgang mit Tieren

Umsetzungsvorschläge

- transparente Kommunikation
- Berücksichtigung von Produkten aus fairem Handel oder aus direkter Kooperation mit Anbauern
- Förderung regionaler Wirtschaftskreisläufe
- faire Vergütung
- Wertschätzung von Mitarbeitern und Gästen

Nachhaltige Schulverpflegung

Wirtschaft

Regionale Wertschöpfung
Einkommenssicherheit
Absatzsteigerung
Qualifikation von Personal

➤ Wirtschaftlichkeit von Einrichtungen der
Gemeinschaftsverpflegung

Umsetzungsvorschläge

- optimaler Einsatz und Nutzung von Ressourcen (Energie, Wasser, Reinigungsmittel etc.)
- bevorzugte Auswahl von Lebensmitteln mit kurzen Transportwegen
- Auslieferung von Speisen innerhalb eines möglichst geringen Umkreises

Nachhaltige Schulverpflegung

Umwelt

Herkunft & Produktion LM
Wasserverbrauch
Energieeffizienz der Küche
Verpackung

- Im gesamten Prozess der Speisenproduktion die Umwelt möglichst wenig belasten
- maßgeblicher Indikator ist Höhe der Treibhausgasemissionen

Umsetzungsvorschläge

- Produkte aus ökologischer Landwirtschaft
- überwiegend pflanzliche Lebensmittel + Angebot einer ovo-lacto-vegetarischen Menülinie
- Verwendung von Papierservietten aus recycelten Materialien
- wiederverwertbare Verpackungsmaterialien
- Vermeidung von Speiseresten
- Bereitstellung von unvermeidbaren Abfällen zur Energiegewinnung



Sächsische Landesvereinigung
für Gesundheitsförderung e.V.

Lebensmittelabfälle

Lebensmittelabfälle

Haben Sie in der letzten Woche Lebensmittel weggeworfen?



- Was?
- Wie viel?
- Warum?

Lebensmittelabfälle in Deutschland –WER?

LMA hoch

- Personen unter 30 Jahren
- Überdurchschnittl. Einkommen
- Hoher Bildungsgrad

LMA niedrig

- Personen über 50 Jahre
- Außerhalb des Berufslebens

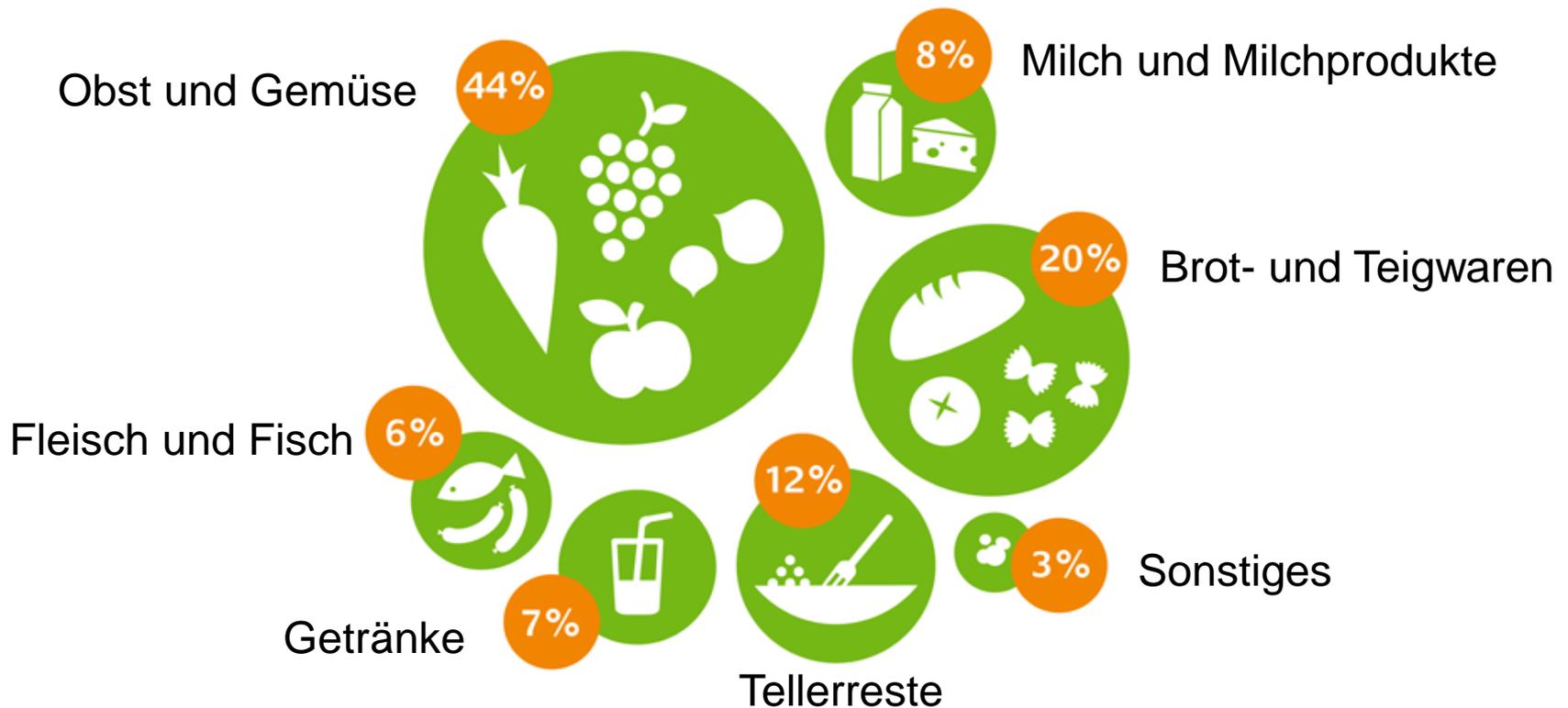
**Tendenz zur Entfremdung
von Lebensmitteln
erkennbar.**

**Wertschätzung von
Lebensmitteln geht
verloren.**



Bildquelle: www.bmel.de/SharedDocs/Bilder/Fachbereiche/Ernaehrung/Lebensmittelverpackungen_Regal.gif?__blob=poster&v=3

Lebensmittelabfälle in Deutschland –WAS?



Bildquelle: <https://www.zugutfuerdietonne.de/warum-werfen-wir-lebensmittel-weg/wie-viel-werfen-wir-weg/>

Lebensmittelabfälle in Deutschland –WARUM?

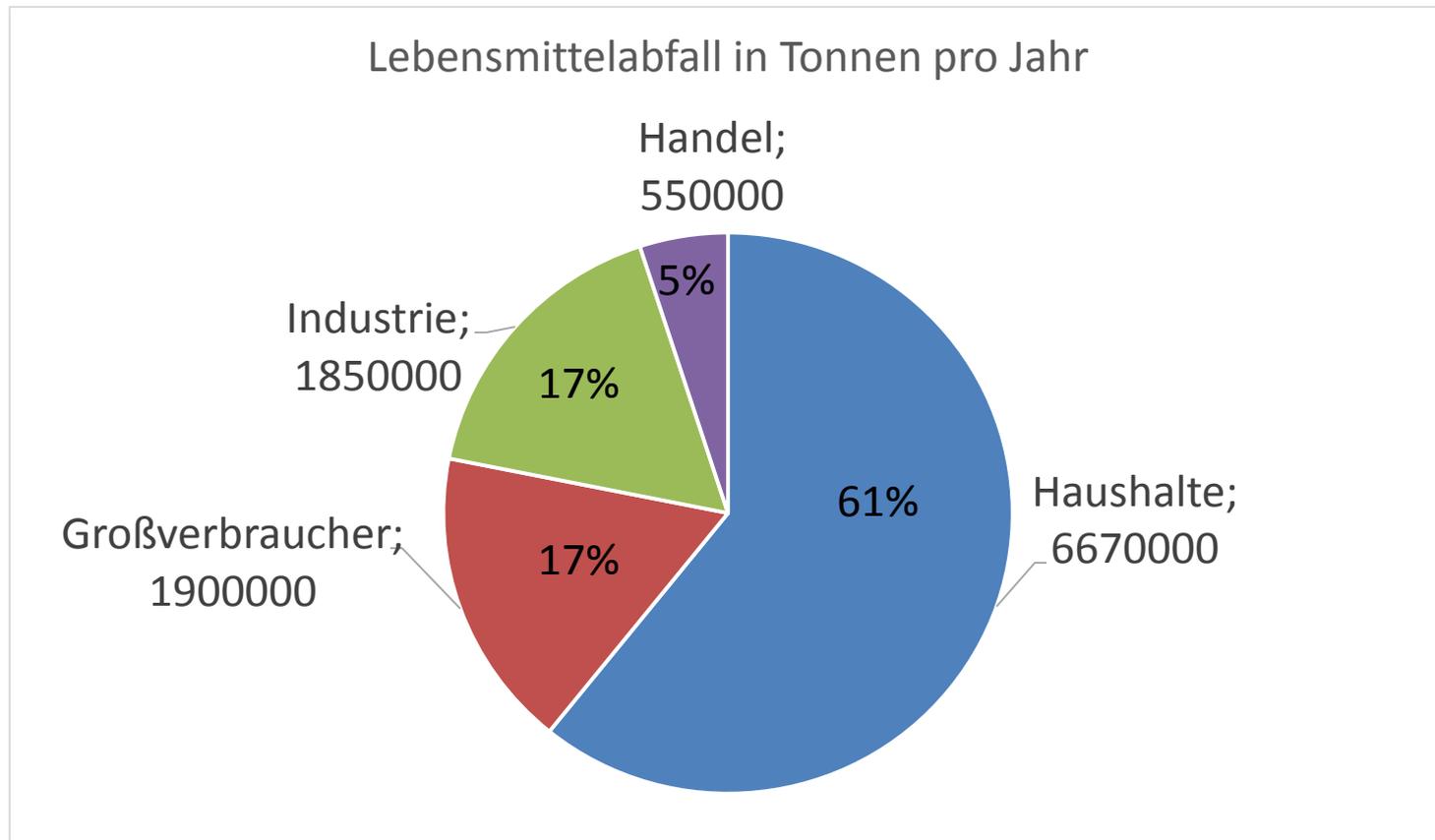
- fehlende Übersicht über Vorräte
- falsche Lagerung/nicht frisch genug/verdorben
- Mindesthaltbarkeitsdatum/Verbrauchsdatum überschritten
- zu viel gekocht
- Tellerreste (zu große Portion)

 **Jährlich werden in Deutschland
pro Person 82 Kilogramm
Lebensmittel im Wert von ca. 235
€ weggeworfen**



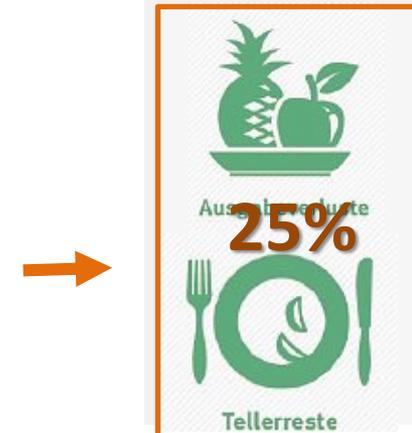
Lebensmittelabfälle in Deutschland –WIE VIEL

→LMA in Dtl. Pro Jahr: ~**11 Mio. Tonnen !!!**



Lebensmittelverluste in der AHV

- **Einkauf von Lebensmitteln, Speisenplanung**
 - Fehlbestellung, Ware unansehnlich, falsch verpackt, Kühlkette unterbrochen
- **Lagerung, Verarbeitung, Zubereitung**
 - Mindesthaltbarkeit abgelaufen, Überschüsse bei der Produktion werden oft nicht weiterverarbeitet, nicht verzehrfähig
- **rechtlichen Aspekte** bei der Verarbeitung
 - HACCP- Konzept , Hygienerichtlinien, Rückstellproben
- **Portionierung**
 - Anzahl Essenteilnehmer unbekannt, zu viel in der Ausgabetheke
- **Verbraucherverhalten**
 - Essen schmeckt nicht/ falsches Angebot, zu kurze Pausen, zu große Portionen



Erkenntnisse aus der Verpflegungspraxis

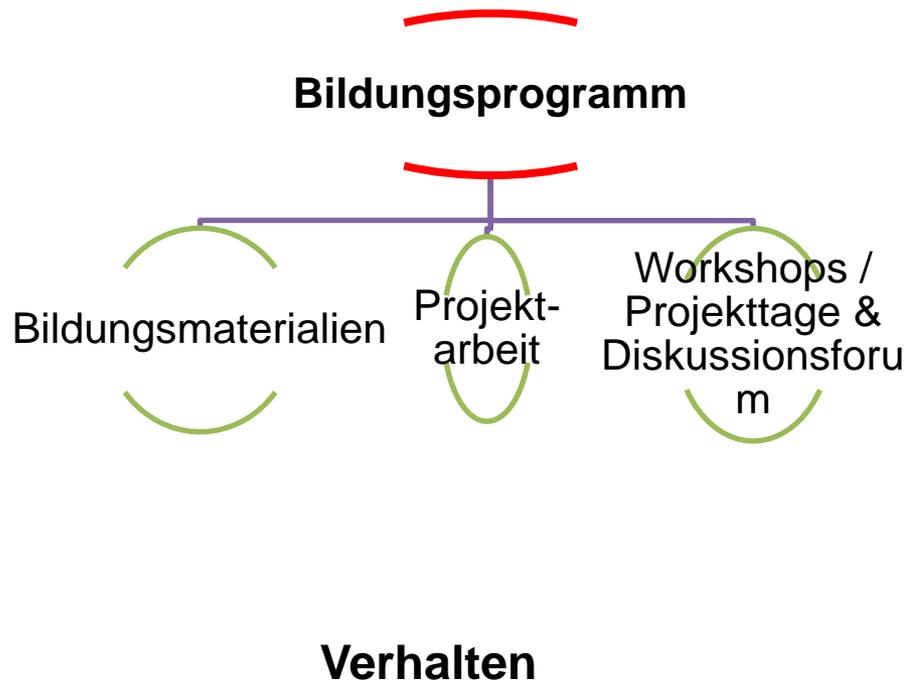


Schulen, in denen der Caterer nicht als Dienstleister mit Versorgungsauftrag gesehen wird, sondern die eine enge Kooperation mit Caterer oder Schulküche pflegen, haben tendenziell weniger Lebensmittelabfälle.

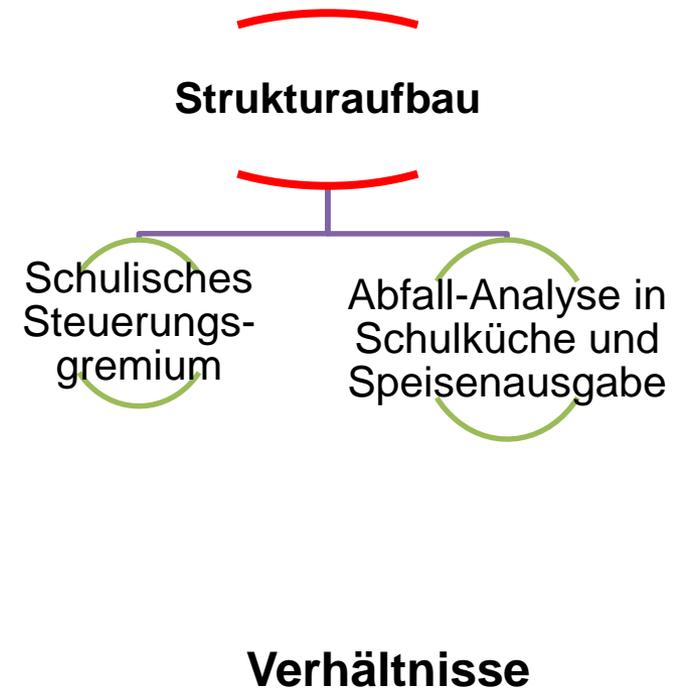
- Abfallquote variiert selbst zwischen Schulen mit gleichem Verpflegungs- und Ausgabesystem
- Individuelle Lösungen: jede Einrichtung ist unterschiedlich aufgestellt, Maßnahmen müssen größtenteils *standortspezifisch* sein
- Strukturen des gesamten Verpflegungsmanagements sind entscheidend (Schule, Schulküche, Caterer)
- größte Rolle spielen Einstellung, Engagement und Motivation der Akteure (Schulleiter, Lehrer, Eltern, Schüler, Caterer)

Projektvorhaben

Bildung für nachhaltige Ernährung



Strukturbildung an Schulen



Lösungsansätze im Modellprojekt

Grundregeln einer nachhaltigen Ernährung vermitteln

- Aktionen und Bildungsmaßnahmen mit Schülern sowie Küchen- und Ausgabepersonal
- Zusammenhang herstellen zwischen Ernährungsbildung und alltäglicher Esspraxis in Mensa

Schulverpflegung im Schulprogramm verankern

- höhere Wertschätzung der Schulküche bei Einbindung in gesamtes Schulgeschehen
- Schulverpflegung knüpft an Ernährungsbildung an, fördert praktisches Wissen & Kompetenzen

Kommunikationsstrukturen schaffen & Kommunikationswege verkürzen

- Aufbau eines Gremiums im Rahmen eines „Rundes Tisches“ unter Beteiligung aller Akteure
- Kommunikation zwischen Schule, Küche & Caterer über abwesende Schüler verbessern
- Feedback-Möglichkeiten über Tellerrückläufe schaffen

Erhebung, Auswertung und Analyse der LMA

- in Bereichen der Küche, Speisenausgabe und Speisentrücklauf

weiter Lösungsansätze zur Reduktion von Lebensmittelabfällen

- Schulung Ausgabepersonal bezüglich der Kommunikation
 - Ist Kontaktperson zu Schülern, für Wertschätzung und Zufriedenheit in der Schulküche mit verantwortlich
- Feedback der Schüler einholen und weitergeben
 - Befragung zur Akzeptanz und Zufriedenheit der Schüler
 - Ursachen für zu hohe Tellerreste erkennen
- Schüler vor Ort für die Vermeidung von Tellerresten sensibilisieren
- Lebensmittelabfälle messen & Abläufe reorganisieren
 - Feedback über Umfang und Art der Ausgabe- und Tellerreste
 - Prüfung der ausgegebenen Portionsgröße im Vergleich zur Planung

Aktionswoche in der Schulmensa
**Werde Lebensmittel-
Retter!**



140 kg Tellerreste pro
Woche sind zu viel!

Zusammen
können wir
das ändern!

Mach mit!

verbraucherzentrale
Nordrhein-Westfalen

**Warum werfen wir Lebensmittel
in der Mensa weg?**

- Geschmackssache – es schmeckt nicht
- Portion zu groß – keinen Hunger mehr
- Appetit fehlt – keine Lust zu Essen
- Zeitmangel – keine Ruhe zum Essen

Was kann ich dagegen tun?

- Mein Essen bewusst auswählen
- Wenn mir ein Gericht unbekannt ist, nehme ich eine Probierportion
- Für den kleinen Hunger frag ich nach einer halben Portion
- Denk daran, du darfst immer Nachschlag holen

Werde
Lebensmittel-
Retter!

Schüler-aufmerksam machen und Feedback einholen

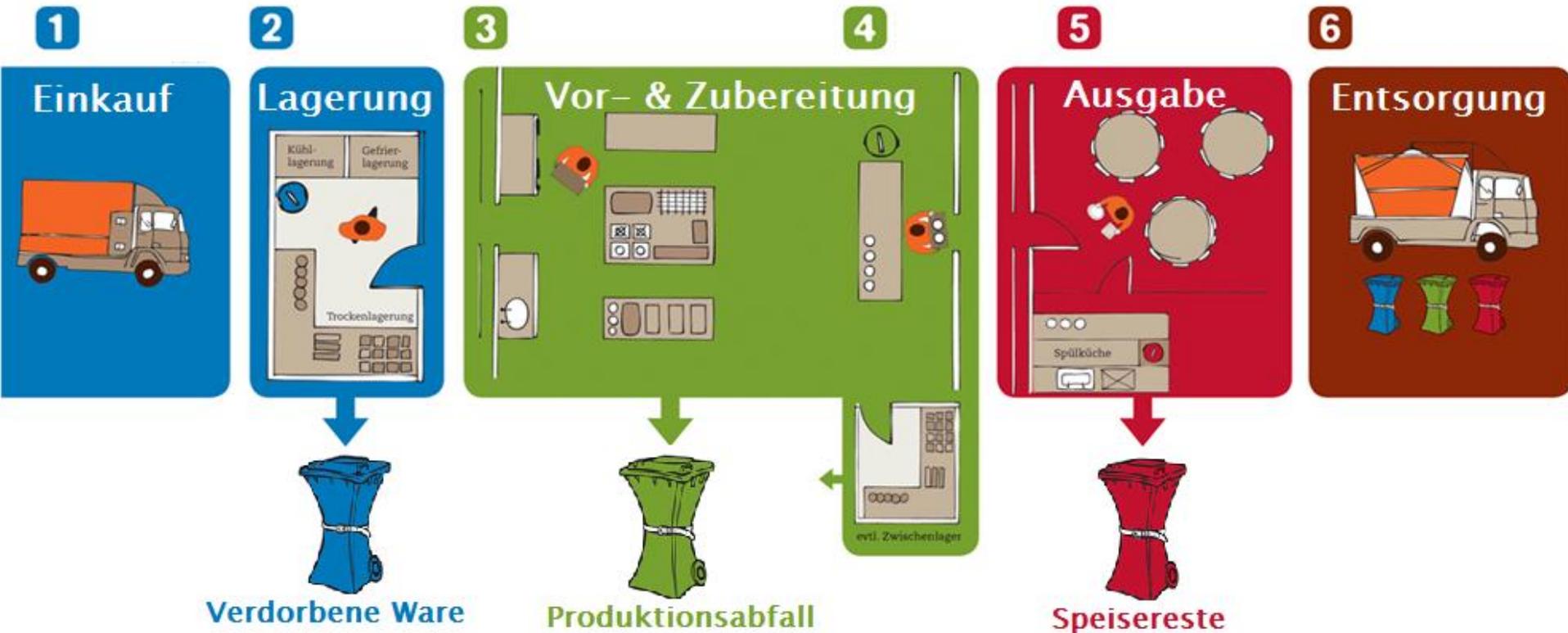


Bildquelle: www.deutschlandfunk.de

Quelle: Verbraucherzentrale NRW:
Blumenthal, Waskow 2017

Lösungsansätze für den Speisenanbieter

–Lebensmittelabfälle messen und bewerten, Abläufe reorganisieren



Effizienz von kurzfristigen Maßnahmen am Bsp. von fünf Schulküchen

Bewertung von kurzfristigen Maßnahmen in den Schulküchen	Zeit- und Arbeitsaufwand	Kosten	Bereitschaft	Hemmnisse
Produktionsmenge reduzieren bzw. weniger Menüs und Komponenten bestellen	↓ gering	↓ gering	↑ hoch	↓ gering
Zielgruppengerechte Menüs (Gerichte optimieren oder austauschen, Probieraktionen etc.)	↔ mittel	↔ mittel	↔ mittel	↔ mittel
Essensausgabe: Kontrolle von Portionsgrößen, Ausgabe- und Tellerreste sowie Feedback an Küchenleitung	↑ hoch	↓ gering	↓ gering	↔ mittel
Essensausgabe: Kommunikation mit den Schülern verbessern (Hinweisschilder, individuelle Portionen, Lob, Kritik, Befragung etc.)	↑ hoch	↔ mittel	↑ hoch	↑ hoch
Kommunikation zwischen Schule und Küche bzw. Caterer verbessern (Bestellsystem & Feedback, Mengen, Speisen-Präsentation, Service etc.)	↑ hoch	↓ gering	↓ gering	↑ hoch

Vorteile einer nachhaltigen Schulverpflegung

- Durch Vermeidung von LMA können Kosten gespart werden, die z.B. in die Einführung der DGE-Qualitätsstandards investiert werden können
- Schulen und Caterer: Imagegewinn und daraus resultierende Teilnehmerzahlen
- SchülerInnen: besseres, hochwertigeres Speisenangebot
- Thema Nachhaltige Ernährung/Lebensmittelabfälle als „Türöffner“ für viele Probleme in der Schulverpflegung
 - Akzeptanz Speisenangebot
 - Gestaltung der Schulmensa
 - Mahlzeitenpreise

Vorteile des Modellprojektes für Einrichtungen

Das Projekt hat das Ziel, durch eine stärkere Schülermitwirkung eine gesunde und nachhaltige Schule zu gestalten.

- Aufbau von Strukturen zur Einbindung der Schulverpflegung ins Schulgeschehen
- Verbesserung der Kommunikation mit dem Speiseanbieter und höhere Wertschätzung der Schulmahlzeiten
- Finanzierung der Abfallmessung inkl. Prozessbegleitung in Zusammenarbeit mit UAW
- Finanzierung von Projekttagen und Materialien
- Vernetzung mit anderen landesweiten Projekten und Projekten der Sächsischen Landesvereinigung für Gesundheitsförderung e.V.

Literatur

Glogowski, S. (2011). Nachhaltigkeit und Ernährung. ErnährungsUmschau, Heft 9, S. 33–36

Kranert, M.; Hafner, G.; Barabosz, J., H., S.; Leverenz, D.; Kölbig, A.; Scherhauser, S. (2012). Ermittlung der weggeworfenen Lebensmittelmengen und Vorschläge zur Verminderung der Wegwerfrate bei Lebensmitteln in Deutschland. Stuttgart. Verfügbar unter www.bmelv.de/SharedDocs/Downloads/Ernaehrung/WvL/Studie_Lebensmittelabfaelle_Langfassung.pdf?__blob=publicationFile, Zugriff am 06.06.2017.

Koerber, K.v. (2014): Fünf Dimensionen der Nachhaltigen Ernährung und weiterentwickelte Grundsätze – Ein Update. In Ernährung im Fokus (9–10), S. 260–266.

Vernetzungsstelle Kita- und Schulverpflegung Rheinland-Pfalz (Hrsg.) (2015). Lebensmittelreste in der Schulverpflegung vermeiden. Ideen katalog zur Ernährungsbildung in Schulen. Verfügbar unter https://www.fh-muenster.de/isun/downloads/LMReste_Ern_bildung_final.pdf, Zugriff am 06.06.2017

Forsa (2011): Der Wert von Lebensmitteln – Umfragen im Auftrag des BMELV . Verfügbar unter: https://www.bmel.de/SharedDocs/Downloads/Presse/ForsaUmfrageWertVonLM.pdf?__blob=publicationFile, Zugriff am 30.11.2017

Waskow, Frank; Blumenthal, Antonia (2017): Engagement zählt. gv-praxis: Ess-Klasse junior 1/2017. Verfügbar unter: http://refowas.de/images/Ess-Klassejunior1_17.pdf, Zugriff am 30.11.2017

Deutsche Bundesstiftung Umwelt, Frank Waskow et. al (2016): Situationsanalyse zu Lebensmittelverlusten im Einzelhandel, der Außer-Haus-Verpflegung sowie in privaten Haushalten und zum Verbraucherverhalten (SAVE)