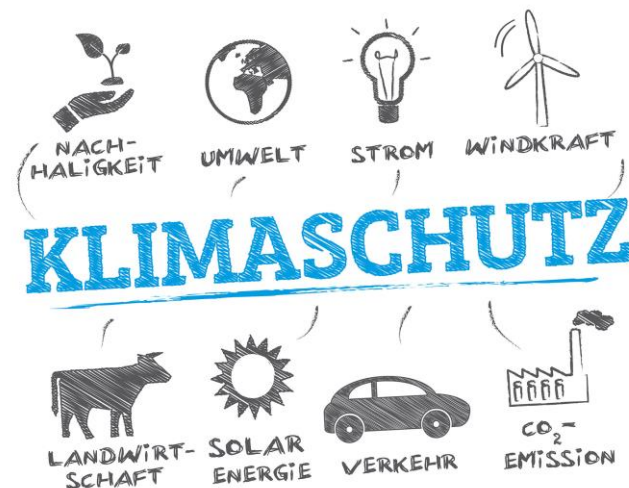


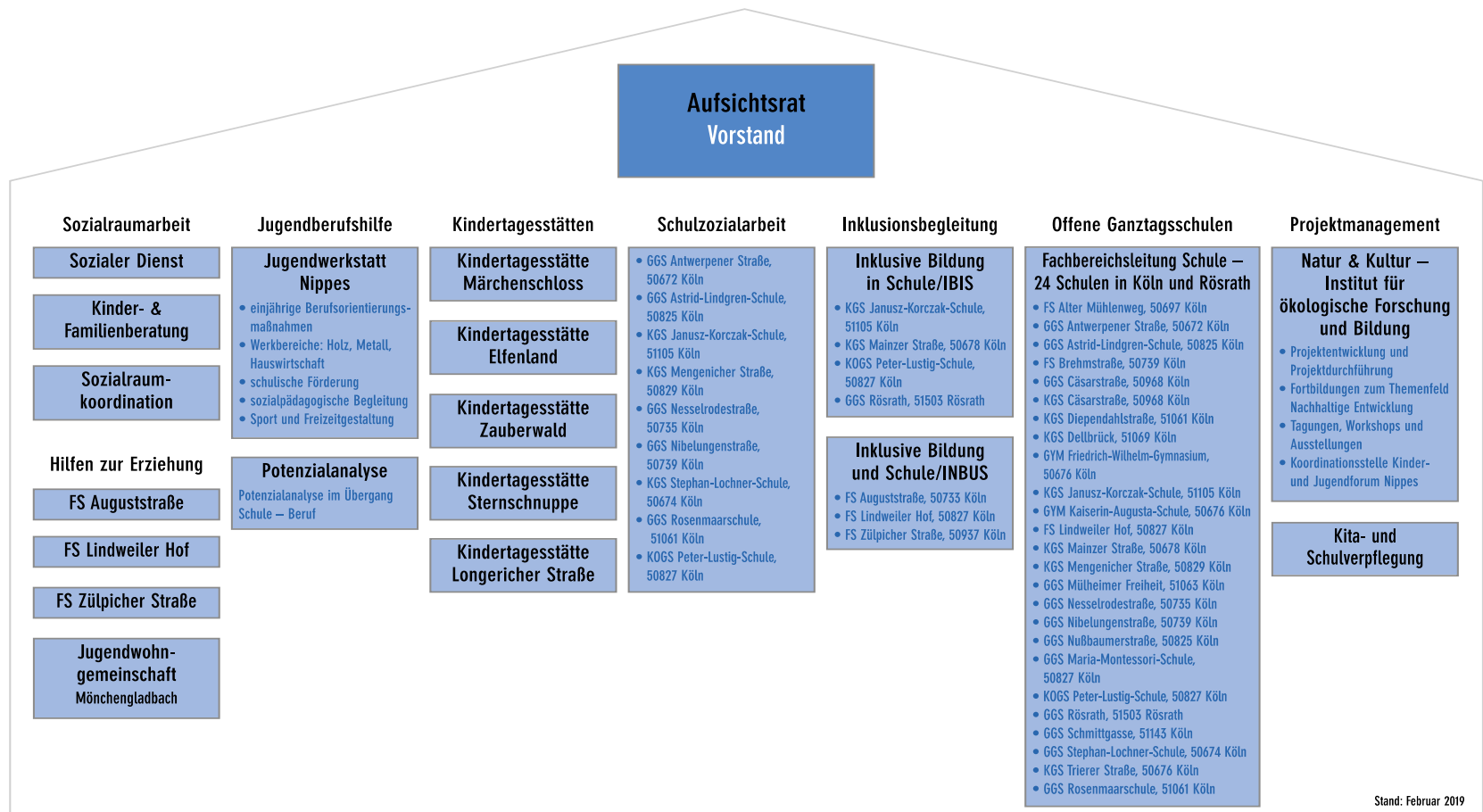
Herzlich Willkommen!

Lokale Klimaschutzthemen im Unterricht

Städte, Gemeinden und Kreise als Lernorte für den praxisnahen Unterricht



Arbeitsfelder Netzwerk e.V. – Soziale Dienste und Ökologische Bildung



Stand: Februar 2019

Wir stehen für die 17 Ziele einer nachhaltigen Entwicklung!



Was hat der Klimaschutz mit dem Thema Ernährung zu tun?

- In Deutschland verbraucht jede Person im Durchschnitt **500 kg Lebensmittel pro Jahr** (ohne Getränke).
- Die Ernährung führt zu Treibhausgasemissionen, die **1,75 Tonnen CO₂ pro Kopf** und Jahr entsprechen.
- In Deutschland ergibt dies insgesamt fast **145 Tonnen** pro Jahr.
- Die in Deutschland jährlich verursachten **Treibhausgasemissionen** betragen **pro Kopf 15%** im Bereich der Ernährung.



Schulverpflegung hat eine zentrale Rolle

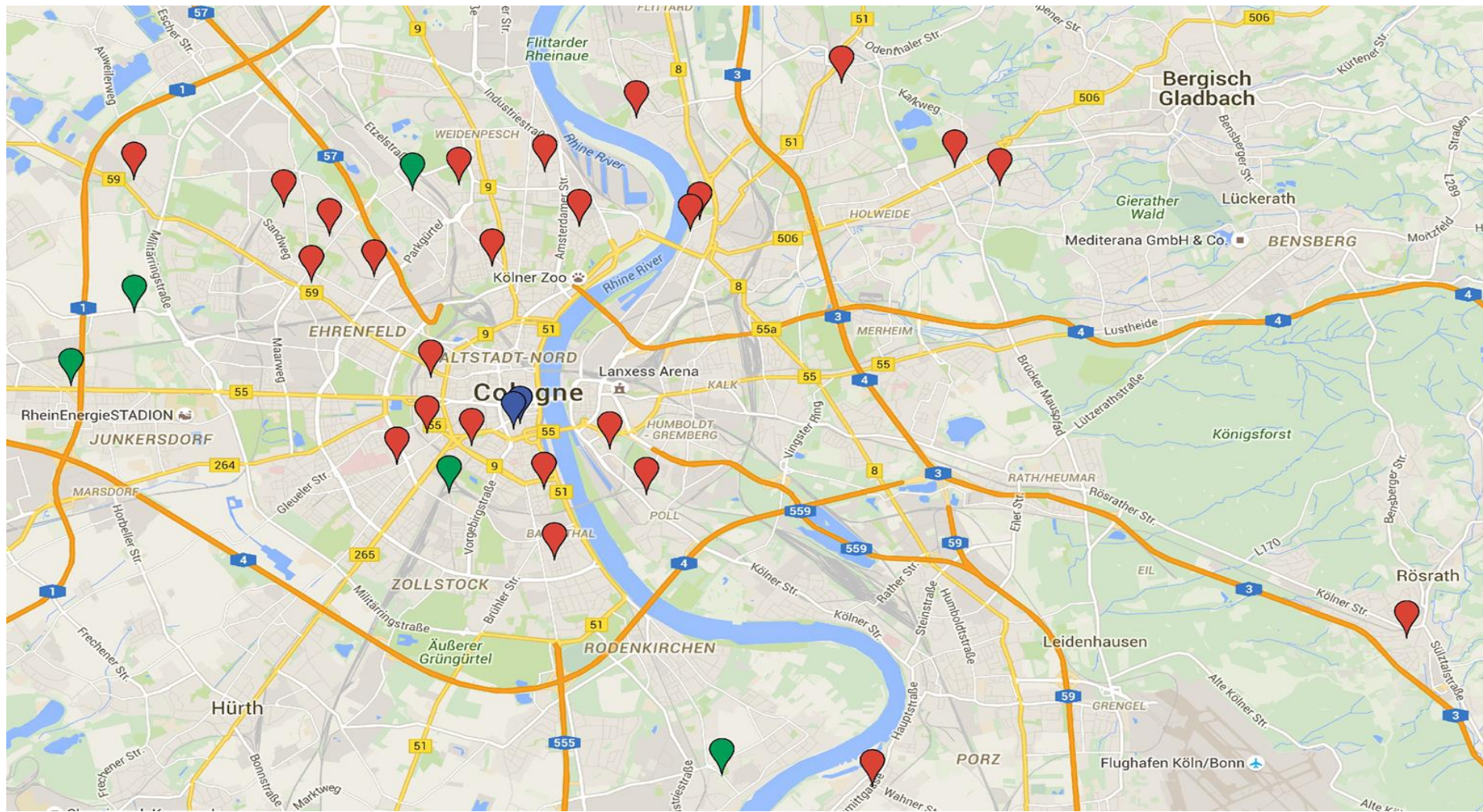
Der Bereich der **Schulverpflegung** ist **gemeinsam mit der Ernährungs- und Verbraucherbildung** als Bildungsauftrag von Schule zu betrachten.

Die Schulverpflegung hat eine zentrale Rolle:

- **direkter Einfluss** auf die **Ernährungssituation** der Schüler*innen
- **indirekter Einfluss** auf die Entwicklung eines eigenen **Ernährungsstils**
- **Stärkung von Verbraucherkompetenzen**



Schulküchen von Netzwerk e.V. – Soziale Dienste und Ökologische Bildung



KEEKS – Klima- und energieeffiziente Küche in Schulen



Klima- und energieeffiziente Küche in Schulen

www.keeks-projekt.de



Gefördert durch:



Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz
und nukleare Sicherheit

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



NATIONALE
KLIMASCHUTZ
INITIATIVE

Projektzeitraum: 2016 bis 2019

Projektpartner



Gefördert durch:



Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz
und nukleare Sicherheit

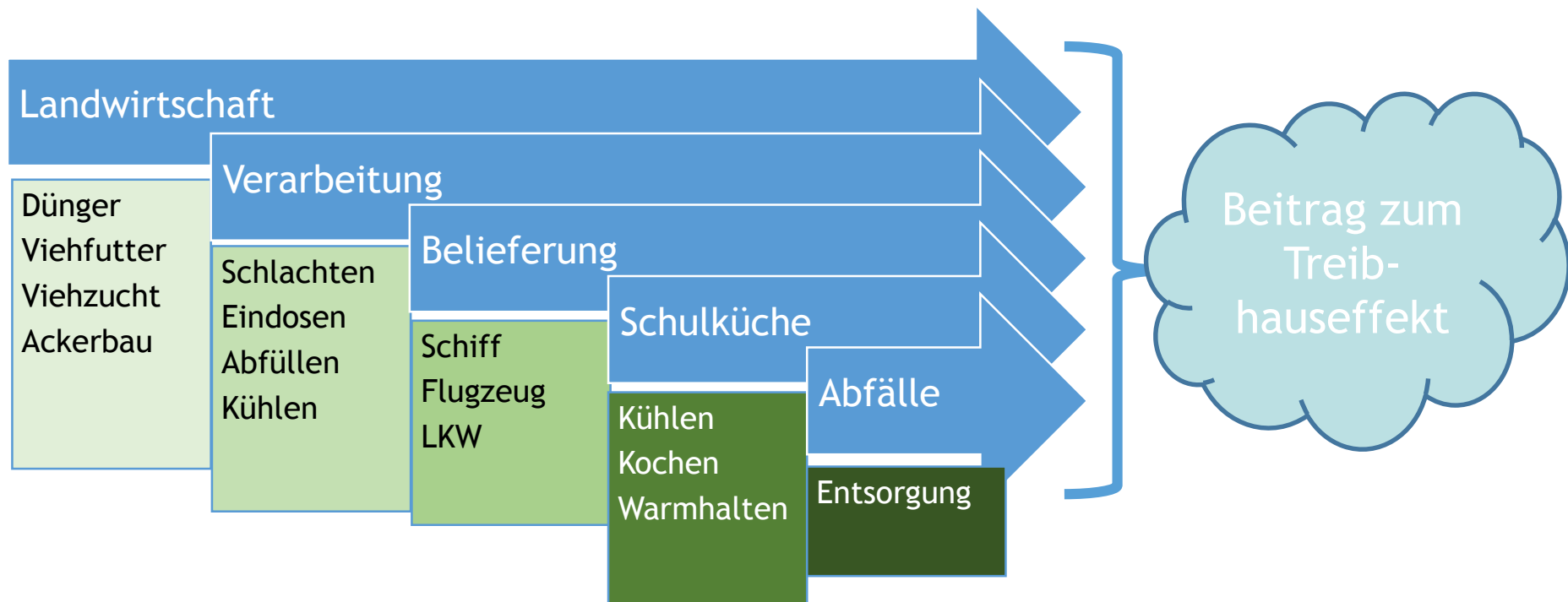


aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Projektzeitraum: 2016 bis 2019



Klimawirksamkeit im Bereich der Schulküchen

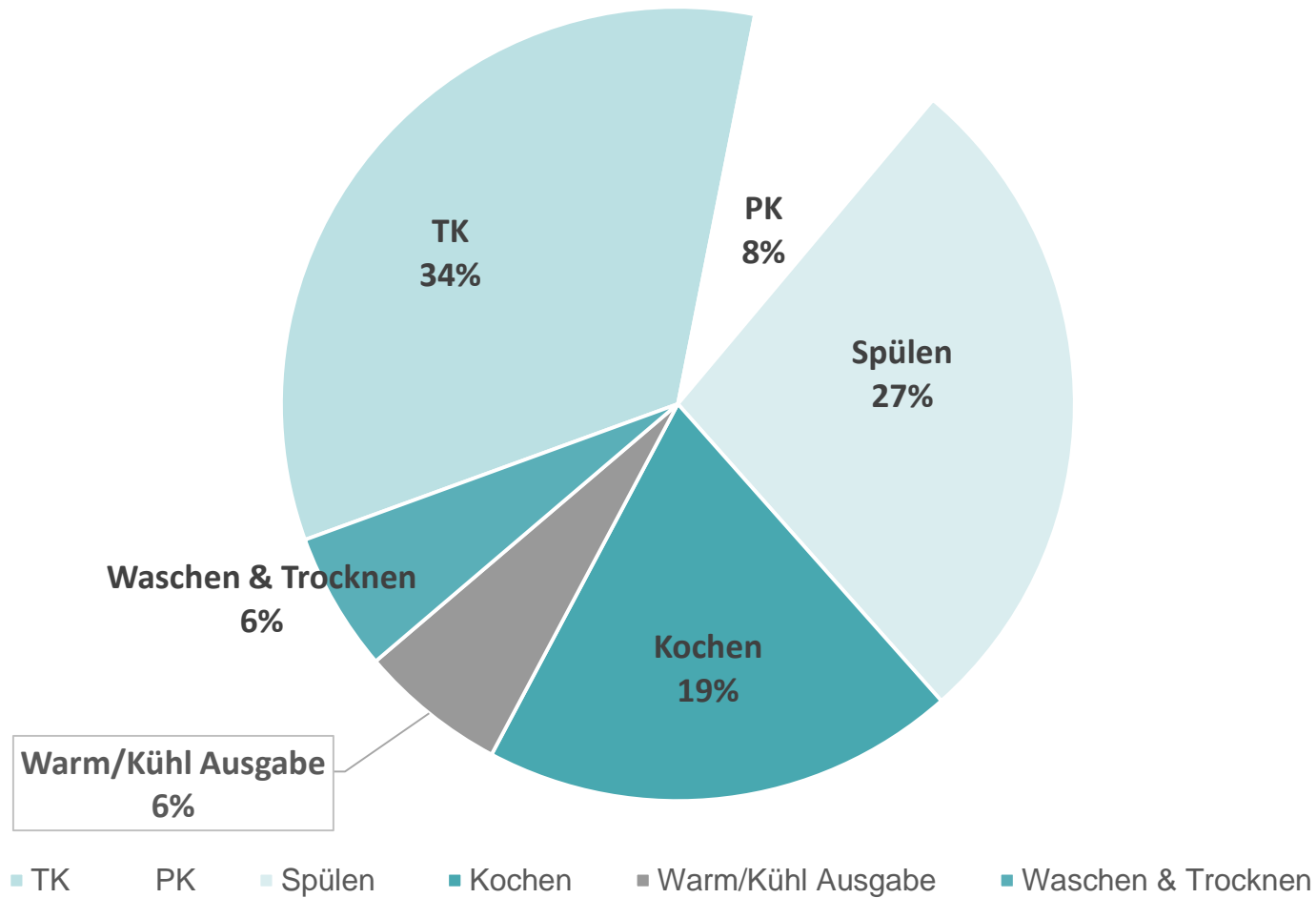


Was wurde gemacht?

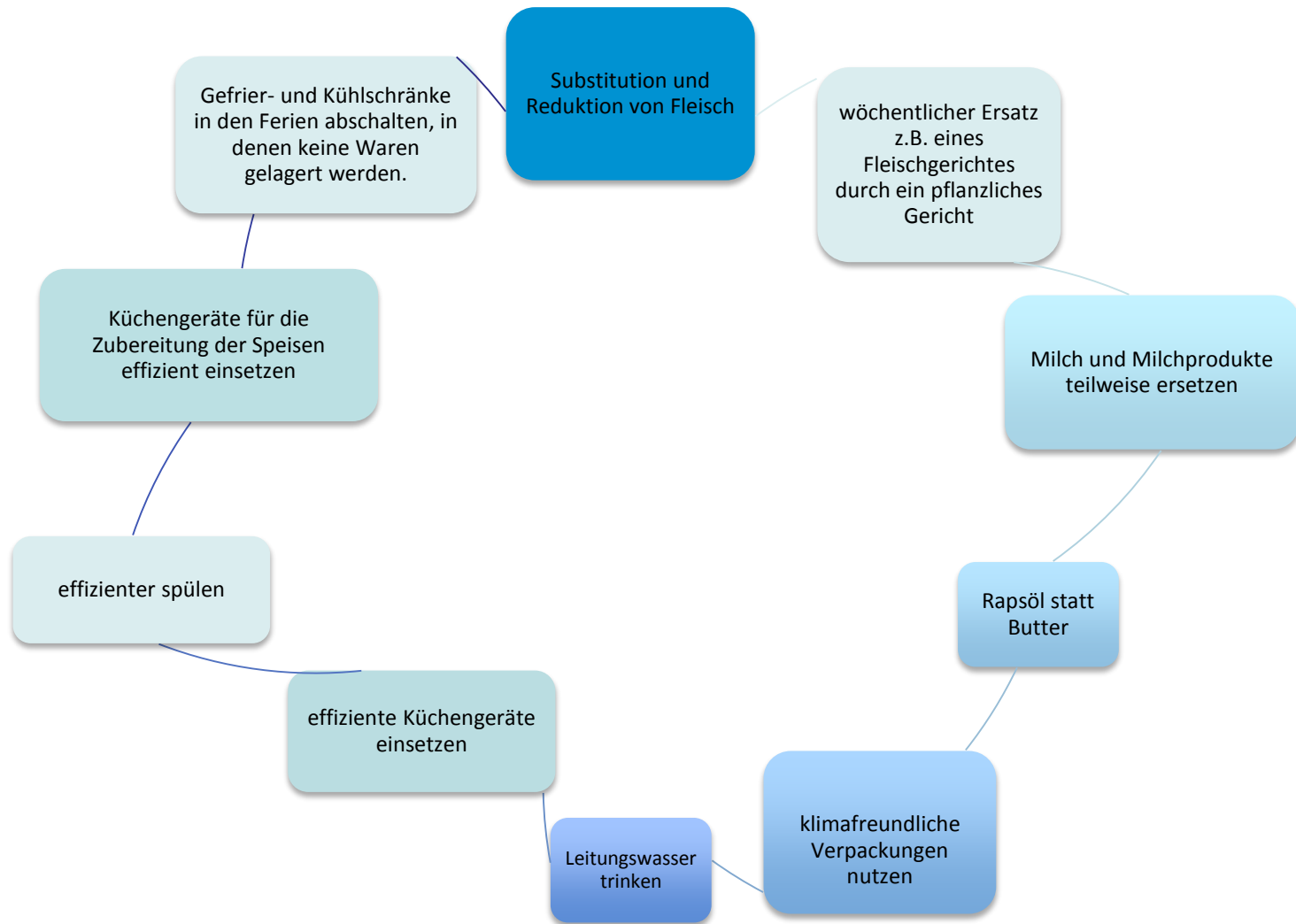
- Konkrete Stromverbräuche wurden ermittelt
- Analyse von Speisenplänen
- Analyse der Prozesse zur Zubereitung der Speisen
- Analyse der technischen Geräte
- Abfallmessungen wurden durchgeführt
- Fortbildungen für Schulköche
- Fortbildungen für pädagogische Mitarbeiter/-innen der Ganztagschulen



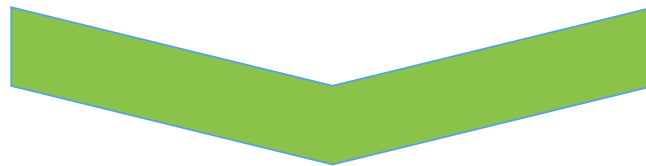
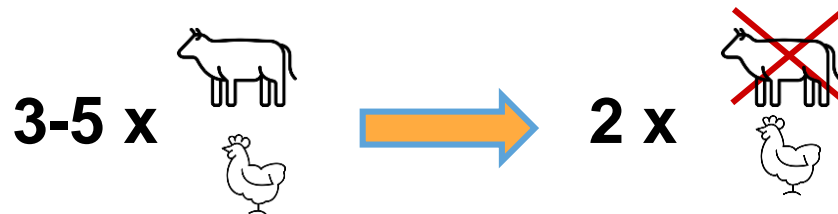
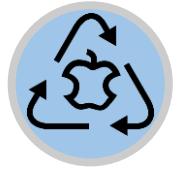
Analyse der Energieverbräuche in 22 Schulküchen (im Projekt) von Netzwerk e.V.



Entwicklung von Handlungsfeldern hin zur klima- und energieeffizienten Schulküche



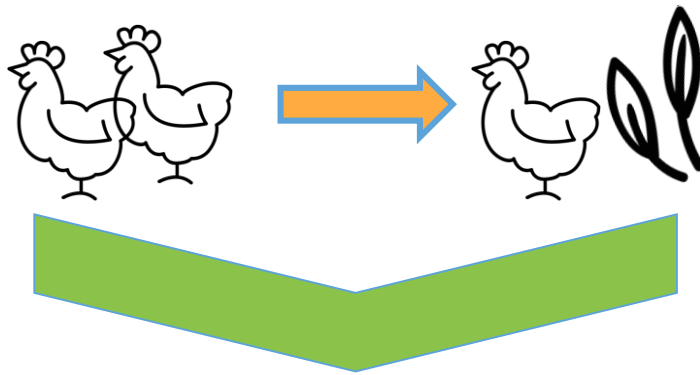
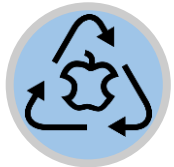
➤ klimaoptimierter Menüplan durch Substitution und Reduktion von Fleisch



Einsparung von ca. 77.000 t CO₂ pro Jahr in Deutschland*



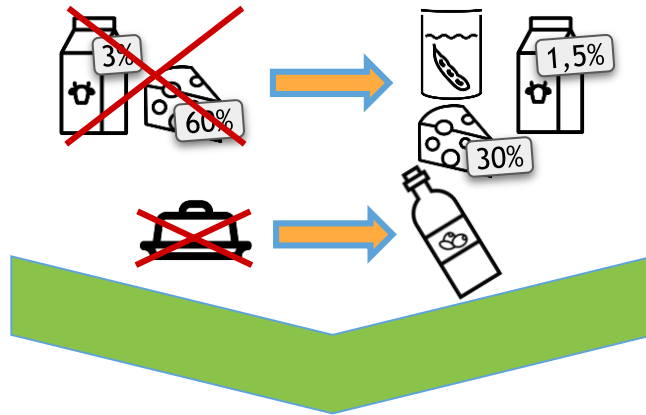
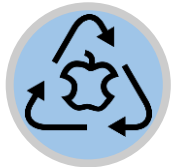
- wöchentlicher Ersatz eines Fleischgerichtes durch ein pflanzliches Gericht



Einsparung von ca. 14.000 t CO₂ pro Jahr in Deutschland*



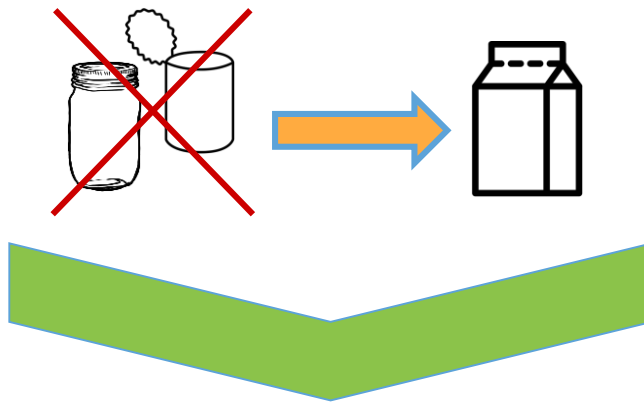
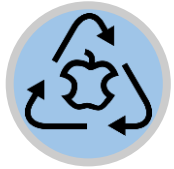
➤ Milch und Milchprodukte teilweise oder ganz ersetzen



Einsparung von ca. 41.000 t CO₂
pro Jahr in Deutschland*



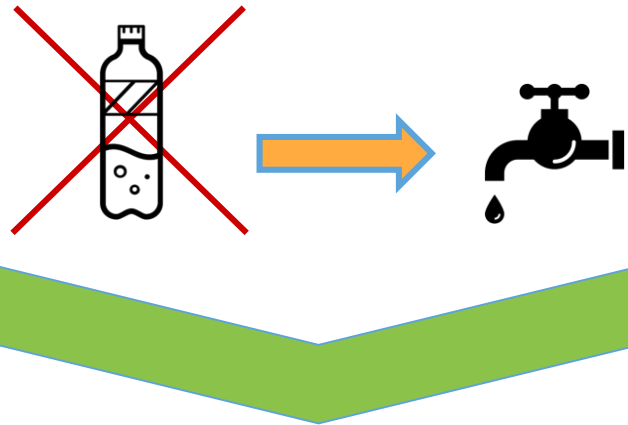
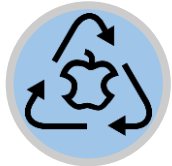
➤ klimafreundliche Verpackungen nutzen



**Einsparung von ca. 6.000 t CO₂
pro Jahr in Deutschland***



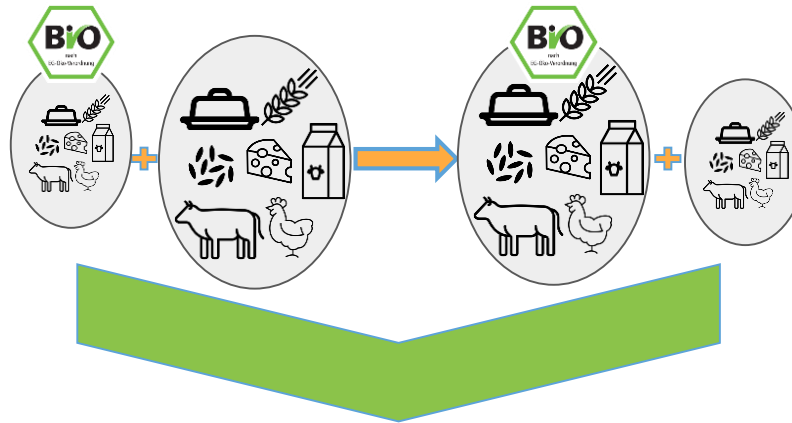
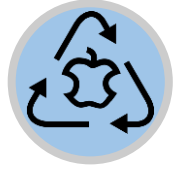
➤ Leitungswasser trinken



Einsparung von ca. 19.000 t CO₂
pro Jahr in Deutschland*



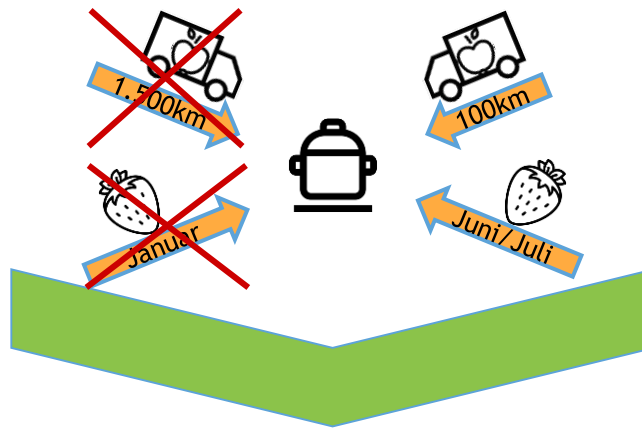
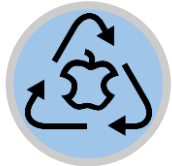
➤ mehr Bio-Lebensmittel verwenden



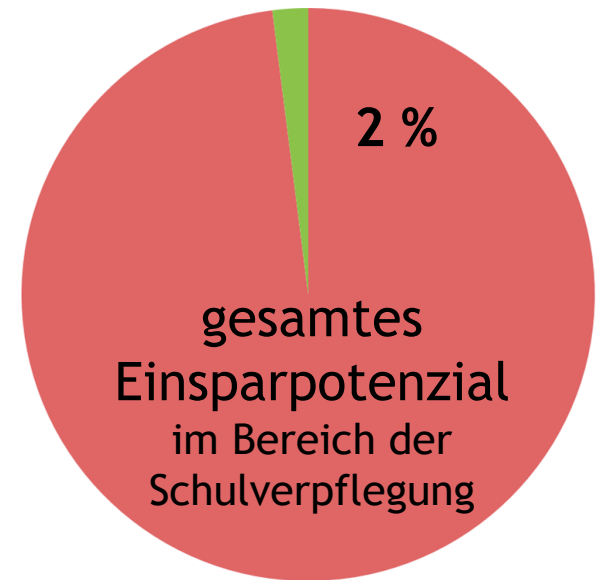
Einsparung von ca. 11.000 t CO₂
pro Jahr in Deutschland*



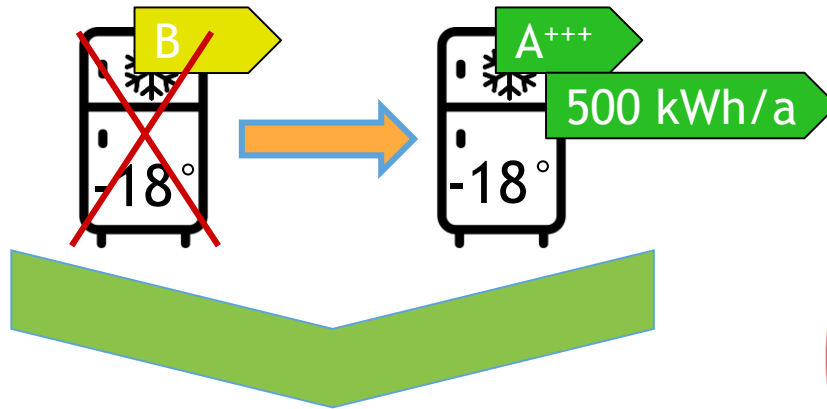
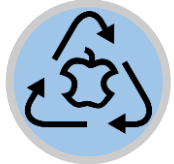
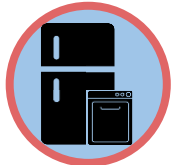
➤ auf saisonal-regionale Produkte achten



Einsparung von ca. 5.000 t CO₂ pro Jahr in Deutschland*



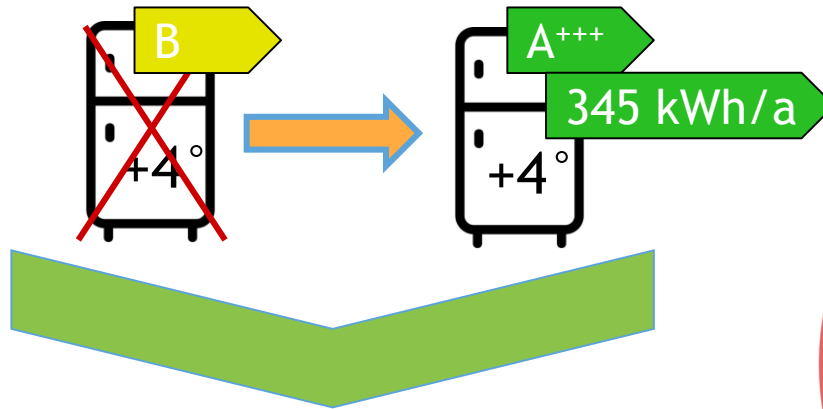
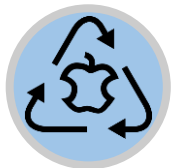
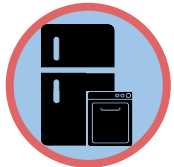
➤ effiziente Gefriergeräte verwenden



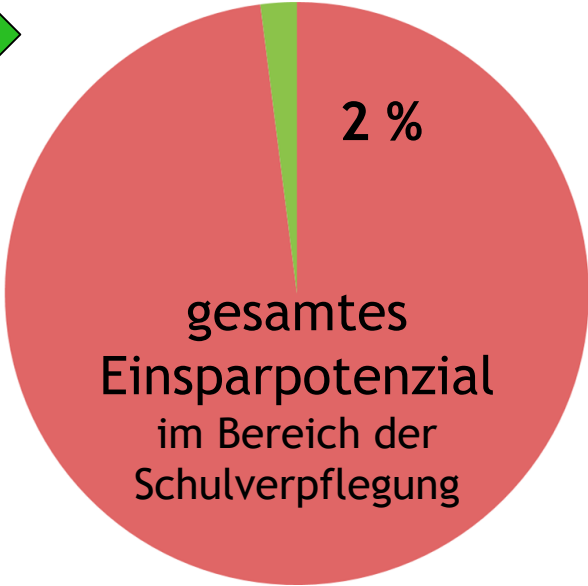
Einsparung von ca. 28.000 t CO₂ pro Jahr in Deutschland*



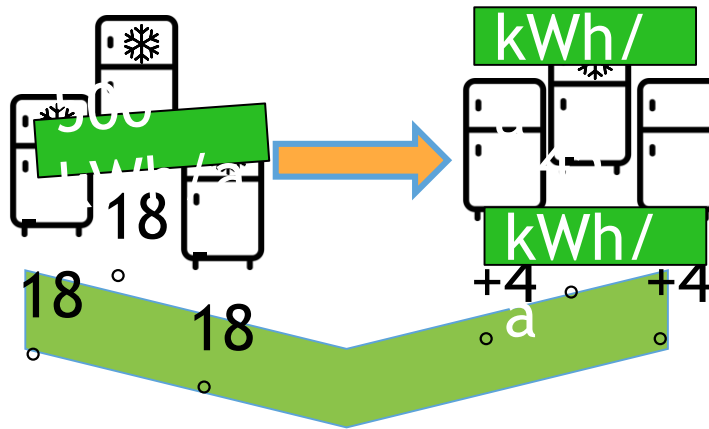
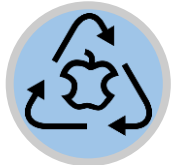
➤ effiziente Kühlgeräte verwenden



Einsparung von ca. 7.000 t CO₂ pro Jahr in Deutschland*



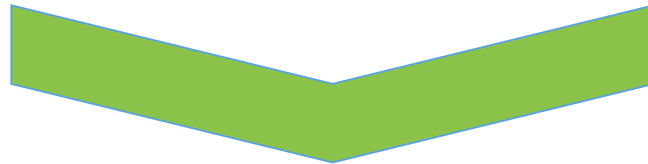
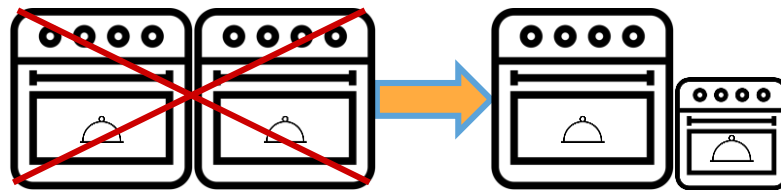
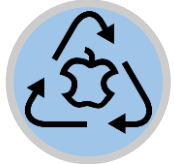
➤ mehr Plus-Kühlen statt Gefrieren ermöglichen



Einsparung von ca. 11.000 t CO₂ pro Jahr in Deutschland*



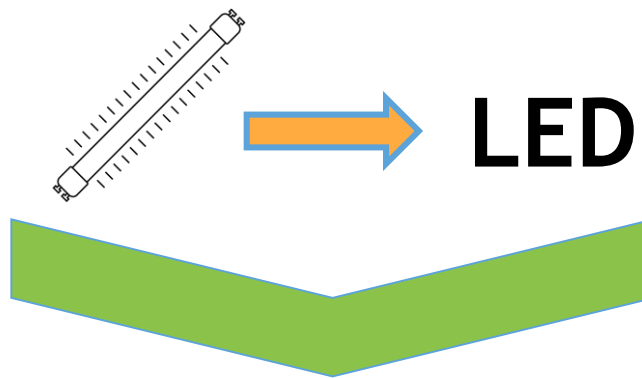
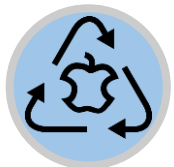
➤ Konvektomaten und Kochgeräte effizient einsetzen



Einsparung von ca. 6.000 t CO₂
pro Jahr in Deutschland*



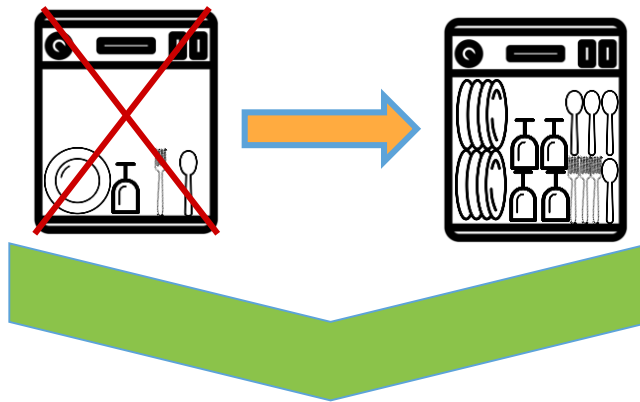
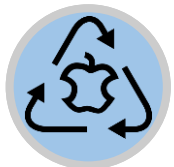
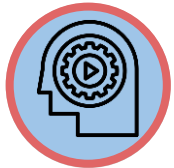
➤ auf LED-Beleuchtung umrüsten



Einsparung von ca. 7.000 t CO₂ pro Jahr in Deutschland*



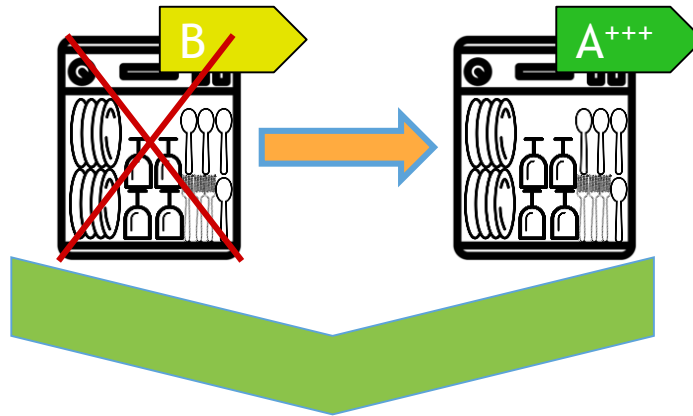
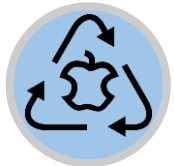
➤ Effizientes Spülen



Einsparung von ca. 9.000 t CO₂
pro Jahr in Deutschland*



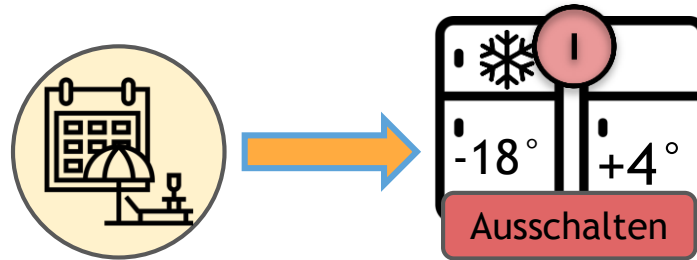
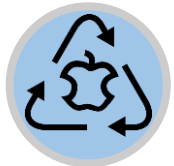
➤ Effiziente Spülmaschinen verwenden



Einsparung von ca. 11.000 t CO₂
pro Jahr in Deutschland*



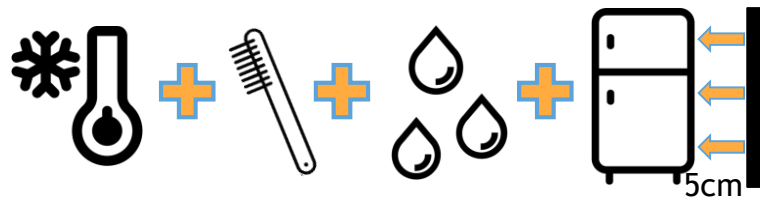
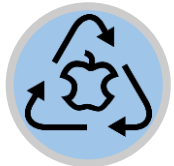
➤ Gefrier- und Kühlschränke in Teilen in den Ferien abschalten



Einsparung von ca. 6.000 t CO₂ pro Jahr in Deutschland*



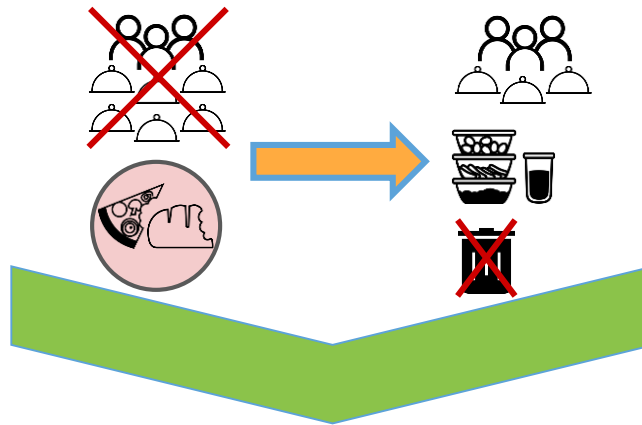
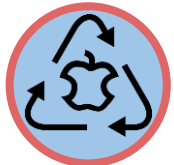
➤ Pflege und Wartung der Kühl- und Gefriergeräte



Einsparung von ca. 5.000 t CO₂
pro Jahr in Deutschland*



➤ effizientes Abfallmanagement aufbauen



Einsparung von ca. 75.000 t CO₂
pro Jahr in Deutschland*





**Praxisbausteine Ernährung und
Nachhaltigkeit:
Handlungsorientierte Unterrichts-
und Projektreihen für Schulen**

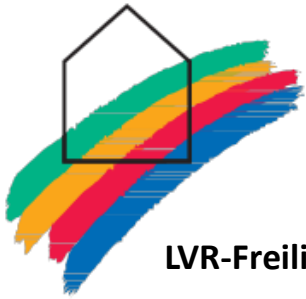
www.erna.nrw



Gefördert durch die

STIFTUNG UMWELT
UND ENTWICKLUNG
NORDRHEIN-WESTFALEN

Projektpartner



LVR-Freilichtmuseum Lindlar



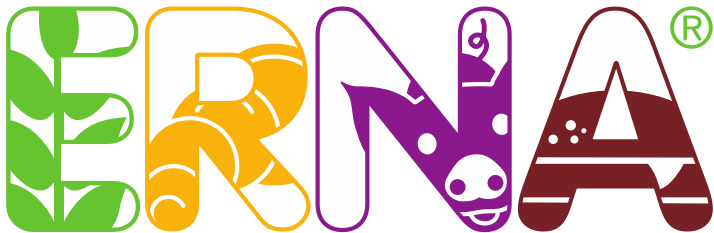
OBERBERGISCHER KREIS
DER LANDRAT

SCHULAMT FÜR DEN
OBERBERGISCHEN KREIS

Gefördert durch die



STIFTUNG UMWELT
UND ENTWICKLUNG
NORDRHEIN-WESTFALEN



- Abtei-Gymnasium Brauweiler (Jahrgangsstufe 9)
- Hildegard-von-Bingen-Gymnasium, Köln (Jahrgangsstufe 9)
- Gesamtschule Marienheide (Klasse 7)
- Gesamtschule Gummersbach (Klasse 7)
- GGS Schmittgasse, Köln-Zündorf (Klasse 3)
- GGS Hermesdorf, Waldbröl (Klasse 3)
- GGS Grötzenberg, Nümbrecht (Klasse 3)

Gefördert durch die



**STIFTUNG UMWELT
UND ENTWICKLUNG
NORDRHEIN-WESTFALEN**

- **Praxisnähe** und **positive Lernumgebung** für Schüler*innen und Lehrer*innen im Freilichtmuseum Lindlar – dem außerschulischen Lernort.
- Theoretische Inhalte werden durch den praktischen Input **konkret** und **erfahrbar**.
- Die Schüler und Schülerinnen haben ausreichend Zeit, ihr **neues Wissen aktiv** und **erlebnisorientiert zu verarbeiten**.
- Ergänzende fachpraktische **Unterstützung zum Unterricht**
- Die Inhalte der Fächer können mit **eigenen schulischen Schwerpunktthemen** praxisbezogen unterfüttert werden.



- Entwicklung **handlungsorientierter Praxisbausteine** im Themenfeld „Ernährung und Nachhaltigkeit“ in Anlehnung an die **Kernlehrpläne**
- Mix aus **schulischer Bildung** und **außerschulischen** sowie **praxisnahen Aktivitäten**
- Ganzheitliche und aufeinander aufbauende Vermittlung der Praxisbausteine bei einem **2- bis 3-tägigen Aufenthalt** in der **Museumsherberge des Freilichtmuseums**



ERNA® Praxisbausteine „Ernährung und Nachhaltigkeit“

Bedarfe zum Themenfeld Ernährung und Nachhaltigkeit wurden im Vorfeld **ermittelt:**

- Erfahrungen der Schüler*innen aus dem vergangenen Schuljahr zum Thema erfragt.
- Werden ggf. Arbeitsmaterialien zur Unterstützung im Rahmen von Versuchsreihen/Projekttagen benötigt?
- Beschreiben Sie bitte kurz den Kontext der geplanten Projektinhalte zum Kerncurriculum Ihres Faches.
- Welche Praxisbausteine/Themenfelder könnten Ihren Unterricht im Freilichtmuseum Lindlar ergänzen?
- Ist eine Anbindung des Themas Ernährung und nachhaltige Entwicklung an Ihren schulinternen Lehrplan möglich?
- In welche laufenden Aktivitäten der Schule (Unterrichtsinhalte, Projekttag, Projektwochen) könnte das Projekt ergänzend eingebunden werden?



Adressfeld Schule

Ansprechpartner/-in im Rahmen des Projekts ERNA: Praxisbausteine Ernährung und nachhaltige Entwicklung:

Name:

Name:

Erreichbarkeit des Ansprechpartners/der Ansprechpartnerin:

E-Mail:

E-Mail:

Unterrichtsfach, in dem ERNA durchgeführt wird:

Fach:

Stunden pro Woche:

Jahrgangsstufe:

Anzahl der Schüler/-innen: Alter der Schüler/-innen:

Ist eine Anbindung des Themas Ernährung und nachhaltige Entwicklung an Ihren schulinternen Lehrplan möglich?

Ja Nein ist geplant

In welche laufenden Aktivitäten der Schule (Unterrichtsinhalte, Projekttag, Projektwochen) könnte das Projekt ergänzend eingebunden werden?

Die Praxisbausteine im Freilichtmuseum Lindlar

1. **„Selbst gemacht mit Muskelkraft“**
Herstellung von Lebensmitteln im Wandel der Zeit
2. **„Rund ums Rind“**
Tier als wertvoller Rohstofflieferant
3. **„Tierisch viel PS! – Tiere im Arbeitseinsatz“**
Leben und Arbeiten im Zeitvergleich früher und heute
4. **„Vom Korn zum Mehl zum Brot“**
Brot und Getreide
5. **„Kaffeeklatsch“**
Kulturgeschichtliche und weltwirtschaftliche Bedeutung von Kaffee
6. **„Kleine Zeitreise durchs Bergische Land“**
Alltagsleben im Bergischen Land im Wandel der Zeit
7. **„Saisonal, regional – ganz egal?“**
Regionale und saisonale Ernährung
8. **„Ein Kraut für alle Fälle – Heilmittel aus der Natur“**
Heimische Kräuter, Vorkommen und Verwendung als Heilmittel



Die Praxisbausteine im Freilichtmuseum Lindlar

9. „Schwein gehabt?!“

Zusammenhang von Nutztierhaltung und eigenem Konsum- und Ernährungsverhalten

10. „Mindestens haltbar bis ...: Ein Vorrat für magere Zeiten“

Techniken der Vorratshaltung und Haltbarmachung von Lebensmitteln, Wertschätzung von Lebensmitteln, Versch(w)endung von Lebensmitteln

11. „Upcycling: wunderbar verwertbar“

Verwertung von Rohstoffen

12. „Regional, saisonal: Kochen im Jahreslauf“

Saisonale und regionale Lebensmittel, Wertschätzung von Lebensmitteln

13. „Unterwegs im Kräutergarten“

Vorkommen heimischer Kräuter und Verwendung

14. „Da lachen ja die Hühner!“

Tierhaltung und -zucht, Tier als wertvoller Nahrungslieferant



Vielen Dank für Ihr Interesse!

Lokale Klimaschutzthemen im Unterricht

Städte, Gemeinden und Kreise als Lernorte für den praxisnahen Unterricht

