

# AKTUELLES AUS DER VERNETZUNGSSTELLE KITA- UND SCHULVERPFLEGUNG NRW



Foto: Trueffelpix – Fotolia

Liebe Leserinnen, liebe Leser,

Essen und Trinken in Kita und Schule gehört zum Alltag der meisten Kinder und Jugendlichen. Damit liegt ein großes Potenzial für den Klimaschutz in Kita-Küchen, Mensen und Schulkiosken. Durch die Vermeidung von Speiseabfällen und eine klimafreundliche Speiseplanung können Einrichtungen und ihre Verpflegungsdienstleister mehr Nachhaltigkeit auf den Teller bringen. Kinder und Jugendliche zu informieren, wie sich die Ernährung auf das Klima auswirkt, und ihnen einen wertschätzenden Umgang mit Lebensmitteln zu vermitteln ist ein wichtiger Beitrag für die nachhaltige Ernährungsbildung.

Klimafreundlich essen und trinken – wie kann dies in Kita und Schule gelingen? Diesem Thema haben wir eine ganze Ausgabe gewidmet. U. a. präsentieren wir Studienergebnisse zu Lebensmittelabfällen und sprechen Handlungsempfehlungen für einen klimafreundlichen Speiseplan aus. Antworten auf häufig gestellte Fragen runden das Themenspektrum ab.

Wir wünschen Ihnen eine interessante Lektüre und für das neue Jahr viel Erfolg auf dem Weg zu mehr Nachhaltigkeit.

Ihr Redaktionsteam

Gefördert durch:

Die Landesregierung  
Nordrhein-Westfalen



In Kooperation mit:

**in FORM**  
Deutsche Initiative für gesunde Ernährung  
und mehr Bewegung

## AUS DEM INHALT

**WISSENSCHAFT**  
STUDIENERGEBNISSE  
LEBENSMITTELABFÄLLE  
Seite 2 und 3

**! SCHWERPUNKT**  
KLIMAFREUNDLICHE VERPFLEGUNG  
IN KITA UND SCHULE: VON DER  
THEORIE BIS AUF DEN TELLER  
Seite 4

**INFORMATIONSMATERIALIEN**  
KLIMAGESUNDE  
SCHULVERPFLEGUNG  
Seite 8

**verbraucherzentrale**  
Nordrhein-Westfalen

# LEBENSMITTELABFÄLLE IN DER KITA- UND SCHULVERPFLEGUNG

## KITA-ESSEN: FAST EIN FÜNFTEL WIRD WEGGEWORFEN

Wie viel der in Kitas, Grund- und weiterführenden Schulen zubereiteten Speisen wird weggeworfen? Und was lässt sich dagegen tun, dass Essen im Müll landet? Das untersucht die Verbraucherzentrale NRW im Rahmen des Projekts MehrWertKonsum gemeinsam mit Einrichtungen aus ganz NRW. Ziel ist es, Lebensmittelabfälle zu reduzieren und eine klimafreundliche Verpflegung zu unterstützen.

Messungen des Projekts MehrWertKonsum (siehe Seite 7) in 17 Kindertageseinrichtungen haben eine durchschnittliche Abfallquote von 19 Prozent ergeben.

Bei Grund- und weiterführenden Schulen landet im Schnitt sogar ein Viertel der produzierten Speisen im Müll.

## SPEISEABFÄLLE WERDEN ERFASST UND BEWERTET

Aus 17 Kindertageseinrichtungen, acht Grund- und sieben weiterführenden Schulen liegen nun erste Ergebnisse vor. An jeweils zehn Tagen wurden die angebotenen Speisen und die in der Essensausgabe sowie auf den Tellern verbliebenen Reste erfasst und bewertet. Im Bereich der Kita-Verpflegung gibt es damit erstmals Zahlen zu Lebensmittelabfällen.

## KITAS ZWISCHEN BEST PRACTICE UND HOHEM HANDLUNGSBEDARF

Bei den Kitas beträgt die durchschnittliche Abfallquote 19 Prozent. Das Spektrum reicht von fünf Prozent in einer vorbildlichen Einrichtung bis hin zu einer Kita mit 56 Prozent, wo dringender Handlungsbedarf besteht. „In der Zusammenarbeit hat sich gezeigt, dass es kein Patentrezept gibt, weil die Gründe für Speiseabfälle

in jeder Kita anders sind und es eigene Lösungen braucht“, so Diplom-Ökotrophologin Antonia Blumenthal, die die Abfallmessungen leitete. Teilweise sind die Portionen für Kinder zu groß oder es wird weniger gegessen, wenn es den kleinen Mittagsgästen nicht schmeckt. Von Vorteil ist, dass in vielen Tageseinrichtungen vor Ort gekocht wird. Das erleichtert den Austausch zwischen Küchenkräften, Kitateam, Eltern und Kindern, um bedarfsgerecht zu produzieren.

## GRUNDSCHULEN: VIELE GRÜNDE FÜR SPEISEABFÄLLE

In den acht begleiteten Grundschulen wurde eine durchschnittliche Abfallquote von 38 Prozent ermittelt. Allerdings fielen in den Messzeitraum einige Sommertage mit großer Hitze, die das Ergebnis verzerrt haben könnten. Hier erwarten wir durch weitere Messungen noch genaue Aufklärung“, erklärt Blumenthal. Ob hohe Temperaturen, Grippewelle, spontane Ausflüge oder neu eingeführte Gerichte – alles Gründe, die Schulküchen oder Caterern eine gute Planung und bedarfsgerechte Kalkulation erschweren.

## WEITERFÜHRENDE SCHULEN: MESSERGEBNISSE BESTÄTIGEN FORSCHUNGSPROJEKT

Bei den weiterführenden Schulen beträgt die Abfallquote 25 Prozent. Es wird also durchschnittlich ein Viertel der Speisen am Ende des Verpflegungstages weggeworfen. Die Bandbreite der Abfallrate lag zwischen 13 und 40 Prozent der produzierten Speisen. Bereits im Forschungsprojekt REFOWAS (REduce FOod WAste) kam die Verbraucherzentrale NRW bei Abfallmessungen in Schulen zu vergleichbaren Ergebnissen.



Foto: VZ NRW

## ABFALLARME VERPFLEGUNG DAUERHAFT ETABLIEREN

„Wir werden immer wieder gefragt, welches Verpflegungssystem oder welche Ausgabeform besonders abfallarm ist“, so Blumenthal. „Unsere Erfahrungen zeigen jedoch, dass die Abfallmengen stark vom Engagement der Akteure und den Rahmenbedingungen in Kitas und Schulen abhängig sind. Deshalb ist wichtig, Küchen- und Lehrpersonal, Kinder, Jugendliche, Eltern sowie die Träger mitzunehmen und aktiv zu beteiligen.“

So vermeiden Sie Speiseabfälle und sparen Kosten

- ❖ Regelmäßig **Speiseabfälle messen** ([www.kuechenmonitor.de](http://www.kuechenmonitor.de))
- ❖ Speisepläne auf **kind- und jugendgerechte Menüs** überprüfen, Renner- und Penner-Listen nutzen
- ❖ Einen regelmäßigen **Austausch zwischen Küchenleitung bzw. Caterer und Spülküche** über Speiseabfälle einrichten
- ❖ **Mensa bzw. Essensräume** so gestalten, dass Kinder und Jugendliche sich wohl fühlen
- ❖ Ernährungsbildungsmaßnahmen anbieten, die einen **achtsamen Umgang mit Lebensmitteln** vermitteln
- ❖ **Anreize schaffen**, um alle Verpflegungsbeteiligten einzubeziehen und zu motivieren, sich als „Lebensmittelretter“ einzubringen
- ❖ Die Einsparungen aus der Abfallvermeidung in eine **attraktivere und nachhaltigere** Verpflegung investieren
- ❖ **Regelmäßige Kommunikation** mit der Kita- und Schulgemeinde und der lokalen Öffentlichkeit nach dem Motto: „Tue Gutes und rede darüber“ (Sz)

## MIT AUSSCHREIBUNGEN ZU EINER ABFALLARMEN, NACHHALTIGEN SCHULVERPFLEGUNG? ERGEBNISSE EINER BUNDESWEITEN BEFRAGUNG VON SCHULTRÄGERN UND VERPFLEGUNGSANBIETERN

*Eine abfallarme und nachhaltige Schulverpflegung können Kommunen über Kriterien in Ausschreibungen festlegen. Doch warum wird das bisher so wenig genutzt? In einer Umfrage der Verbraucherzentrale NRW wurden Schulträger und Caterer befragt. Die Ergebnisse zeigen zwei Problemschwerpunkte: Schulträgern mangelt es häufig an Fachkenntnissen sowohl im Bereich Ernährung als auch zu einer abfallarmen, nachhaltigen Schulverpflegung. Und das niedrige Preisniveau ist das zentrale Hindernis für die Caterer, mehr Klima- oder Tierschutz, mehr Bio oder besseres Fleisch in der Schulverpflegung umzusetzen.*

Die Online-Umfragen wurden im Forschungsprojekt<sup>1</sup> REFOWAS (Pathways to Reduce Food Waste) 2019 durchgeführt. Im Projekt ging es von 2015 bis 2018 um die Messung und Analyse von Lebensmittelabfällen, die Identifizierung von Ursachen sowie die praktische Umsetzung von Abfallvermeidung in Küchen und Mensen. Seit 2018 stehen Ausschreibungen für eine abfallarme, nachhaltige Schulverpflegung im Mittelpunkt. Insgesamt wurden dazu 201 Schulträger und 78 Verpflegungsanbieter befragt. Im Fokus stehen allgemeine Schwierigkeiten bei Ausschreibungen sowie die Frage, welche Kriterien für eine abfallarme, nachhaltige Verpflegung bereits Eingang in Ausschreibungen

finden und welche Kriterien zukünftig bei Kommunen und Anbietern Akzeptanz finden könnten.

### MANGELNDE KAPAZITÄT UND FACH-KOMPETENZ IM BESCHAFFUNGSWESEN

Die Ergebnisse zeigen einen hohen Unterstützungsbedarf für die Schulträger. 40 % der befragten Träger gaben an, dass es ihnen an „fachlichem Hintergrund fehlt“. Das ist nachvollziehbar: 71 % der Beschaffenden haben eine Ausbildung im Verwaltungsbereich. Zudem befasst sich 80 % der Beschaffenden maximal ein Viertel der Arbeitszeit mit Schulverpflegung, d. h. für den komplexen Beschaffungsprozess fehlt es an personeller Kontinuität und ausreichender Kapazität. Häufig fehlen auch Wissen und Erfahrungen im Umgang mit den „neuen“ Kriterien, was zwangsläufig zu Schwierigkeiten bei der Formulierung der Anforderungen im Leistungsverzeichnis führt – zumal es auch kaum spezielle Fortbildungsangebote gibt.

### PREISE FÜR DAS MITTAGESSEN

Aus Sicht der Verpflegungsanbieter ist das größte Problem in Ausschreibungen der sehr niedrige Preis. Nur mit angemessenen Preisen ist eine Qualitätsentwicklung des Schulessens möglich. Insbesondere für kleine und mittlere Verpflegungsanbieter ist es bei steigenden Anforderungen

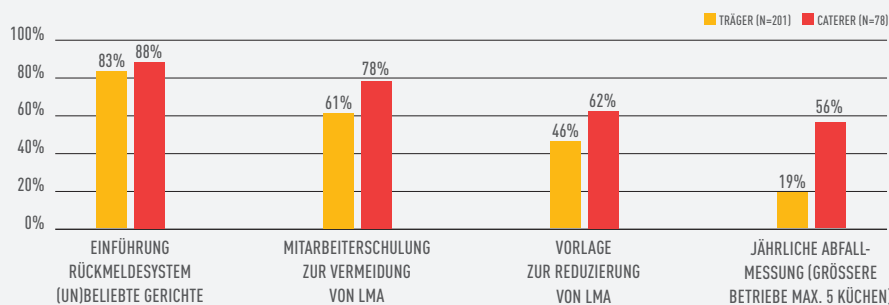
schwierig, mit dem derzeitigen Preisniveau wirtschaftlich zu arbeiten. Das niedrige Preisniveau war für die meisten der befragten Anbieter ein Grund dafür, kein Angebot abzugeben. Es zeigte sich auch, dass es v. a. in ländlichen Regionen teilweise an Anbietern fehlt. Längere Lieferwege und meist kleinere Schulen als in den Städten verschärfen die Situation. Fast 80 % der befragten Träger geben an, schon mal nur wenige Angebote auf eine Ausschreibung bekommen zu haben.

### BERÜCKSICHTIGUNG VON ABFALLVERMEIDUNG IN AUSSCHREIBUNGEN

Die Ergebnisse zeigen, dass es bei Ausschreibungen und auf dem Markt der Schulverpflegung zahlreiche strukturelle Probleme gibt. Abfallvermeidung und Nachhaltigkeit haben bisher kaum Eingang in Ausschreibungen gefunden. Während mehr als die Hälfte der Caterer bereit ist, jährliche Abfallmessungen (und andere Anforderungen zur Abfallvermeidung) in die Angebote aufzunehmen, können sich nur 19 % der befragten Kommunen vorstellen, diese als Kriterium in die Leistungsbeschreibung aufzunehmen. Finanziell und personell engagieren sich Kommunen bereits für eine gute Schulverpflegung. Das Problem der Preisgestaltung und des Anbietermarktes lässt sich jedoch nicht allein auf kommunaler Ebene lösen. Hier bedarf es – wie schon beim Digitalpakt – einer gemeinsamen Initiative von Bund und Ländern für gutes Schulessen. Sehr deutlich ist die fehlende fachliche Unterstützung der Schulträger in den Kommunen. Wünschenswert wären mehr Verpflegungsbeauftragte, die als „Brücke“ zwischen Schule, Mensa, Caterer und Schulträgern entscheidend dazu beitragen können, Ausschreibungen und damit auch die Schulverpflegung weiterzuentwickeln. (In)

@ Bericht zu den ersten Befragungsergebnissen unter: [https://refowas.de/images/VZNRW/Erste\\_Ergebnisse\\_Befragung\\_Traeger-Anbieter\\_final.pdf](https://refowas.de/images/VZNRW/Erste_Ergebnisse_Befragung_Traeger-Anbieter_final.pdf)

WELCHE KRITERIEN KÖNNEN SICH TRÄGER / CATERER VORSTELLEN IN EINE AUSSCHREIBUNG / EIN ANGEBOT AUFZUNEHMEN?





# KLIMAFREUNDLICHE VERPFLEGEUNG IN KITA UND SCHULE: VON DER THEORIE BIS AUF DEN TELLER

*Die Ansprüche an die Kita- und Schulverpflegung sind hoch: Das Essen soll nicht nur schmecken und satt machen, sondern auch gesund, ausgewogen und nachhaltig sein. Der globale Klimawandel mit seinen bereits spürbaren Auswirkungen macht uns die Notwendigkeit verantwortungsvollen Handelns bewusst. Das Projekt MehrWertKonsum der Verbraucherzentrale NRW unterstützt Kindertageseinrichtungen und Schulen bei der Umsetzung einer klimafreundlicheren und gesunden Mittagsverpflegung.*

## WAS HAT ERNÄHRUNG MIT KLIMASCHUTZ ZU TUN?

Durch die Erzeugung von Lebensmitteln entstehen vom Acker bis zum Teller verschiedene Treibhausgase, die zu einer Erwärmung des Klimas beitragen. Dazu zählen zum Beispiel Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>), Methan (CH<sub>4</sub>) und Lachgas (N<sub>2</sub>O). Es gibt einige Lebensmittel, die deutlich weniger Treibhausgas-Emissionen aufweisen als andere (siehe Seite 6). Zum Beispiel sind mit der Erzeugung von Gemüse und Getreideprodukten weitaus weniger Emissionen verbunden als mit der Erzeugung tierischer Produkte wie Fleisch oder Käse. Schon mit kleinen Veränderungen bei der

Auswahl von Lebensmittelkomponenten oder Gerichten kann ein wichtiger Beitrag zum Klimaschutz geleistet werden. Da immer mehr Kinder und Jugendliche ihre Mittagsmahlzeit in der Kita oder Schule einnehmen, liegt nicht nur in der Angebotsgestaltung sondern auch in der Menge ein großes Klimaschutzpotenzial.

## SCHRITT FÜR SCHRITT ZU EINER KLIMAFREUNDLICHEN KITA- UND SCHULVERPFLEGEUNG

Die gute Nachricht ist, dass sich eine klimafreundliche und gesunde Ernährung nicht widersprechen, sondern im Gegenteil bestens zusammenpassen. Auch aus

gesundheitlicher Sicht empfiehlt sich ein maßvoller Umgang mit zum Beispiel Fleisch und fettreichen Lebensmitteln. Im Rahmen der Kita- und Schulverpflegung lässt sich ein ausgewogenes und zugleich klimafreundliches Speisenangebot, unabhängig vom Verpflegungssystem und der Anzahl an Essensteilnehmern, schnell und einfach umsetzen.

Zur Sicherung der Nährstoffversorgung bei Kindern und Jugendlichen hat die Deutsche Gesellschaft für Ernährung (DGE) im DGE-Qualitätsstandard für die Kita- und Schulverpflegung folgende Empfehlungen für einen Wochenspeiseplan für die Mittagsmahlzeit ausgesprochen:

- ❖ täglich Kartoffeln, Getreide oder Getreideprodukte  
davon max. 1 x Kartoffelerzeugnisse (zum Beispiel Pommes frites) und mind. 1 x Vollkornprodukte (zum Beispiel Vollkornnudeln)
- ❖ täglich Gemüse in wenig verarbeitetem Zustand  
davon mind. 2 x Rohkost oder Salat
- ❖ mindestens 2 x Obst
- ❖ mindestens 2 x Milch oder Milchprodukte (zum Beispiel Joghurt oder Quark)
- ❖ maximal 2 x Fleisch oder Wurst  
davon mindestens 1 x mageres Muskelfleisch
- ❖ mindestens 1 x Seefisch (etwa Kabeljau, Seelachs) und alle zwei Wochen fettreichen Seefisch (zum Beispiel Hering, Makrele)

Und/oder:

Für eine vegetarische Menülinie:

- ❖ täglich Kartoffeln, Getreide oder Getreideprodukte  
davon max. 1 x Kartoffelerzeugnisse (zum Beispiel Pommes frites) und mind. 1 x Vollkornprodukte (zum Beispiel Vollkornnudeln)
- ❖ täglich Gemüse in wenig verarbeitetem Zustand  
davon mind. 2 x Rohkost oder Salat,  
mind. 1 x Hülsenfrüchte



Foto: VZ NRW

- ❖ mindestens 2 x Obst, mind. 1 x Nüsse, Kerne oder Samen
- ❖ mindestens 2 x Milch oder Milchprodukte (zum Beispiel Joghurt oder Quark)
- ❖ maximal 1 industriell hergestelltes Fleischersatzprodukt (zum Beispiel Sojawürstchen)
- ❖ maximal 2 panierte oder frittierte Produkte

Die Empfehlungen der DGE sollten zur Sicherung der Nährstoffversorgung als Basis genommen werden. Um die Kita- und Schulverpflegung klimafreundlicher zu gestalten, können folgende Optimierungen vorgenommen werden:

- ❖ **Verringerung der Fleisch- und Wurstmengen**  
Eine Reduzierung kann entweder durch den Austausch eines Fleischgerichtes durch ein fleischloses Gericht erfolgen oder durch den Ersatz der Fleischkomponente durch eine vegetarische oder vegane Alternative. Des Weiteren können Treibhausgas-einsparungen durch eine Verringerung der Fleischportionsgröße, eine Erhöhung des Gemüseanteils beispielsweise in Hackfleischsoße und den Einsatz von weniger Rindfleisch erfolgen.
- ❖ **Mehr Vielfalt durch pflanzliche Gerichte**  
Die Vielfalt pflanzlicher Lebensmittel sollte genutzt werden, um tierische Speisekomponenten mit hohen Treibhausgas-Emissionen zu ersetzen. Vor allem Hülsenfrüchte wie Erbsen, Bohnen, Linsen und daraus hergestellte Produkte sowie Getreideprodukte, Nüsse, Kerne und Samen bieten eine klimafreundliche und gesunde Vielfalt.
- ❖ **Regional-saisonale Gerichte bevorzugen**  
Die Gerichte beziehungsweise die enthaltenen Lebensmittel sollten überwiegend der Jahreszeit entsprechend angeboten werden. Durch ein saisonales und überwiegend regio-

nales Angebot können lange Transportwege bei der Beschaffung der Zutaten vermieden werden. Zudem kann so die Anzahl der Lebensmittel, die aus beheizten Treibhäusern kommen oder in Kühlhäusern gelagert werden, reduziert werden.

- ❖ **Reisangebot verringern**  
Reisgerichte sollten nur gelegentlich angeboten werden, da sie wegen des beim Anbau entstehenden Methangases und aufgrund des überwiegenden Imports aus Asien eine schlechte Klimabilanz aufweisen. Zudem ist Reis häufig mit Arsen belastet, welches in zu großen Mengen gesundheitsschädigend sein kann. Reis kann zum Beispiel in Teilen durch andere Getreide- oder Pseudogetreidearten wie Eibly, Dinkelreis, Graupen, Hirse, Couscous oder Quinoa ersetzt werden.
- ❖ **Verringerter Einsatz fettreicher Milchprodukte**  
Fettreiche Milchprodukte wie Hartkäse, Sahne oder Butter sollten häufiger durch fettärmere Milchprodukte wie Joghurt, Milch oder Saure Sahne ersetzt werden. Das schont nicht nur das Klima, sondern hat zudem auch gesundheitliche Vorteile. An passender Stelle, wie zum Beispiel bei Soßen oder Aufläufen, können die Milchprodukte auch mal durch Ersatzprodukte wie Haferdrink oder Sojasahne ausgetauscht werden.
- ❖ **Einsatz ökologisch erzeugter Lebensmittel**  
Die Bio-Landwirtschaft ist im Vergleich zur konventionellen Landwirtschaft meist klimaschonender. So wird beispielsweise auf synthetische Düngemittel und auf Pflanzenschutzmittel verzichtet. Durch Umstellen einzelner Produktgruppen, zum Beispiel Kartoffeln, Nudeln oder saisonales Obst und Gemüse, kann eine kostengünstige Einführung von Bio-Lebensmitteln erzielt werden.



Foto: VZ NRW

### GEMEINSAM KANN'S GELINGEN:

Die Geschmäcker der Kinder und Jugendlichen sind verschieden. Um die Annahme des Verpflegungsangebotes bei den großen und kleinen Gästen zu steigern, ist es – neben einem qualitativ und geschmacklich hochwertigen Essen – wichtig und notwendig, alle Beteiligten mit einzubinden. Wenn die Wünsche und Vorlieben der Kinder und Jugendlichen berücksichtigt werden, wird das Kita- und Schulessen begeistern. Besonders bei den älteren Schülerinnen und Schülern gilt: Wer mitbestimmen kann, ist eher bereit mitzuwirken und auch Ungewohntes zu akzeptieren.

In diesem Zusammenhang empfiehlt sich je nach Möglichkeiten vor Ort zum Beispiel eine gemeinsame Kochaktion mit Kindern und Jugendlichen. Das bietet zum einen die Gelegenheit, einen engeren Kontakt zwischen den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern in der Küche und den Kindern und Jugendlichen herzustellen. Zum anderen wird der Aufwand bewusst, der hinter der Zubereitung des Essens steckt. Das fördert nicht nur einen wertschätzenden Umgang miteinander, sondern auch einen wertschätzenden Umgang mit Lebensmitteln.

Ein weiterer wichtiger Aspekt ist neben der Einbindung aller Beteiligten auch das Image der Kita- und Schulverpflegung. Ganz nach dem Motto „Tue Gutes und spreche darüber“ sollte die Öffentlichkeit an dem Engagement, den Angeboten und Aktionen im Rahmen der Kita- und Schulverpflegung teilhaben können. Damit wird auch das Interesse bei den Eltern geweckt. (Schol)

@ Weitere Informationen und einen Leitfaden mit Handlungsempfehlungen gibt es im Internet unter [www.mehrwert.nrw/gemeinschaftsverpflegung](http://www.mehrwert.nrw/gemeinschaftsverpflegung) und [www.mehrwert.nrw/leitfaden](http://www.mehrwert.nrw/leitfaden).

## WAS SIND CO<sub>2</sub>-ÄQUIVALENTE?

Neben dem wichtigsten von Menschen verursachten Treibhausgas Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>) gibt es weitere Treibhausgase wie beispielsweise Methan und Lachgas. Die verschiedenen Gase tragen nicht in gleichem Maße zum Treibhauseffekt bei und verbleiben unterschiedlich lange in der Atmosphäre. So wirkt sich zum Beispiel Methan in der Erdatmosphäre 25-mal klimabelastender aus als CO<sub>2</sub>. Zur besseren Vergleichbarkeit werden Treibhausgase entsprechend ihrem globalen Erwärmungspotenzial auf die Wirksamkeit von CO<sub>2</sub>, in sog. CO<sub>2</sub>-Äquivalente, umgerechnet. CO<sub>2</sub>-Äquivalente sind sozusagen ein Maß für die Klimaschädlichkeit.

## WIE IST DIE KLIMABILANZ VON LEBENSMITTELN?

Die Herstellung von Lebensmitteln führt dazu, dass Treibhausgase – vorrangig Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>), Methan und Lachgas – freigesetzt werden. Sie entstehen entlang des gesamten Weges von der Herstellung bis zu den Verbrauchern. Insgesamt hat der Konsum von Lebensmitteln einen bedeutenden Anteil an der gesamten Menge an Treibhausgasen: Wer in Deutschland lebt, isst im Durchschnitt jährlich 500 Kilogramm Lebensmittel und verursacht dadurch Treibhausgase, die der Bildung von fast zwei Tonnen Kohlendioxid entsprechen. Damit ist das Essen für ein Fünftel aller freigesetzten Treibhausgase verantwortlich.

Um die Belastung durch einzelne Lebensmittel bewerten zu können, muss die gesamte Produktionskette bis zum Verbrauch betrachtet werden. Das Ergebnis wird häufig als CO<sub>2</sub>-Fußabdruck oder Klimabilanz bezeichnet. Da die Herstellungsprozesse für jedes einzelne Lebensmittel unterschiedlich sind, je nach

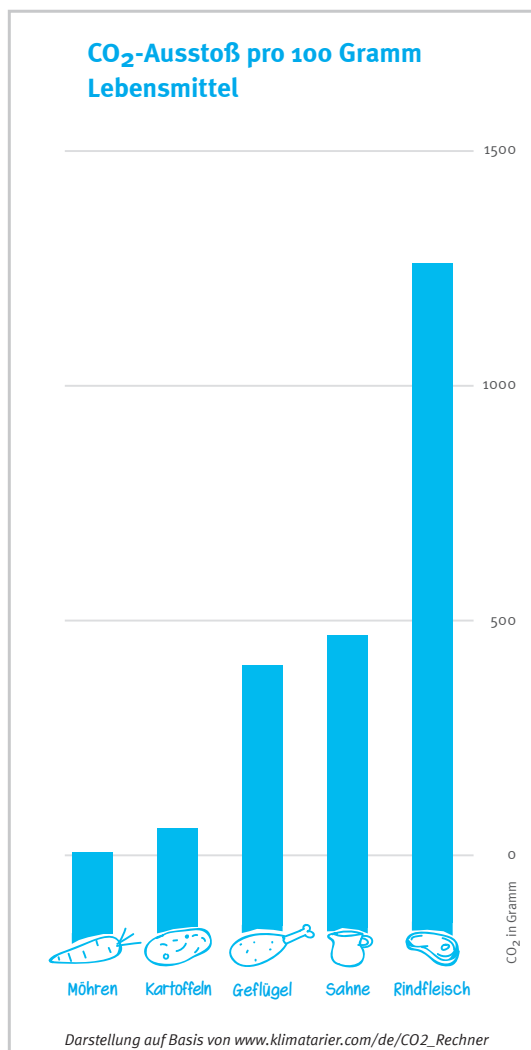
Anbauregion und -verfahren, Saison, Wetter- und Niederschlagsschwankungen, müssen zur Bewertung der Klimabilanz viele Annahmen getroffen werden. Näherungswerte finden Sie in der Abbildung. Im Vergleich zu tierischen Lebensmitteln – insbesondere Rindfleisch – verursachen pflanzliche Lebensmittel erheblich weniger schädliche Klimagase.

Produkte aus ökologischer Landwirtschaft schneiden hinsichtlich ihrer CO<sub>2</sub>-Bilanz insgesamt besser ab als Produkte aus konventionellem Anbau. Produkte aus dem Gewächshaus schädigen die Umwelt bis zu 30-mal mehr mit Treibhausgasen als Freilandgemüse. Auch Obstkonserven und Tiefkühlgemüse weisen eine deut-

lich schlechtere Klimabilanz auf als die saisonalen, unverarbeiteten Varianten aus der Region.

Insbesondere der Anteil an durch den Transport freigesetzten Treibhausgasen kann sich sehr unterscheiden. Der Transport per Flugzeug ist besonders klimaschädlich: Er verursacht je Tonne Lebensmittel und Kilometer bis zu 90-mal mehr Treibhausgase als der Hochseeschiff-Transport und rund 15-mal mehr als Transporte per LKW.

## WESHALB SIND TIERISCHE LEBENSMITTEL KLIMASCHÄDLICHER ALS PFLANZLICHE KOST?



Für die Erzeugung von Fleisch, Käse und Butter wird ein Vielfaches an Energie benötigt als für die Erzeugung der gleichen Menge an pflanzlicher Nahrung (hauptsächlich für die Herstellung des Tierfutters), wodurch deutlich mehr Kohlendioxid entsteht. Zudem werden bei der Tierhaltung, insbesondere bei der Rinderhaltung, weitere klimaschädliche Gase freigesetzt. Dies sind insbesondere Methan und Lachgas, die um ein vielfaches klimaschädlicher als Kohlendioxid sind – Jede Kuh gibt als Wiederkäuer bei der Verdauung täglich bis zu 300 Liter Methan in die Luft ab. Die Herstellung von Obst, Gemüse und Getreide erfolgt wesentlich klimafreundlicher. Während bei der Produktion eines Kilos Rindfleisch rund 14 Kilogramm Kohlendioxid-Äquivalente freigesetzt werden, verursacht die Erzeugung eines Kilos Gemüse, beispielsweise Bohnen, nur 150 Gramm Kohlendioxid. Klimafreundlich essen bedeutet: weniger tierische Lebensmittel, insbesondere Fleisch und hier an erster Stelle weniger Rindfleisch. (NT)



## MIT DEM PROJEKT MEHRWERTKONSUM ZU WENIGER SPEISEABFÄLLEN UND MEHR KLIMASCHUTZ BEIM KITA- UND SCHULESSEN

*Durch die Vermeidung von Speiseabfällen und eine klimafreundliche Speiseplanung können Einrichtungen und ihre Verpflegungsdienstleister Kosten sparen und mehr Nachhaltigkeit auf den Teller bringen. Mit dem landes- und EU-geförderten Projekt MehrwertKonsum unterstützt die Verbraucherzentrale NRW Schulen und Kitas dabei, eine abfallarme und klimafreundliche Verpflegung zu etablieren.*

Die kostenlosen Beratungs- und Coaching-Angebote sind auf die jeweiligen Rahmenbedingungen und Interessen der Akteure vor Ort abgestimmt. Sie ergänzen die Aktivitäten der Vernetzungsstelle Kita- und Schulverpflegung NRW um den Aspekt Klima- und Ressourcenschutz.

Das Angebot im Einzelnen:

- ❖ **Informationsveranstaltungen** führen Küchenkräfte und pädagogisches Personal in das Thema „Klimafreundliche Gemeinschaftsverpflegung“ ein.
- ❖ Durch eine **Abfallmessung** werden die Ursachen für Speiseabfälle aufgedeckt. Das Projektteam erklärt vor Ort, wie die Messungen durchgeführt werden und begleitet die ersten Schritte in den Küchen. Aus der Analyse von Teller- und Ausgaberesten ergeben sich für die Einrichtungen und Verpflegungsanbieter konkrete Verbesserungsvorschläge für die Essensplanung.
- ❖ Durch einen **Speiseplancheck** werden Potenziale für eine klimafreundlichere – und gleichzeitig attraktive und gesunde – Verpflegung aufgezeigt. Es werden maßgeschneiderte Hilfestellungen zur

Speiseplan- und Rezepturoptimierung gegeben.

- ❖ Nachdem erste Maßnahmen umgesetzt wurden, besteht die Möglichkeit, an einem **Erfahrungsaustausch** mit anderen Einrichtungen teilzunehmen.
- ❖ Im Rahmen von **Bildungsangeboten** für Unterricht und Schulleben erfahren Schülerinnen und Schüler spielerisch die Zusammenhänge zwischen Ernährung und Klimawandel.

**MehrWert**

klimafreundlich essen

Reste vermeiden

vielfältig kochen

saisonal + regional

**verbraucherzentrale**  
Nordrhein-Westfalen

**KLIMASCHUTZ SCHMECKT!**  
Aktiv gegen Speiseabfälle in der Schule  
[www.mehrwertkonsum.nrw](http://www.mehrwertkonsum.nrw)

Anregungen und Materialien sind kostenlos im Internet zu finden unter <https://www.mehrwert.nrw/projekt-mehrwertkonsum/bildungsmaterialien-fuer-schule-und-kita-35451>

Die Vorteile für Kitas und Schulen:  
**KOSTENERSPARNIS KANN IN QUALITÄT INVESTIERT WERDEN**

Von den umgesetzten Maßnahmen in den Schul- und Kitaküchen profitiert nicht nur das Klima, sondern auch die Einrichtung selbst:

- ❖ **Verbesserung der Qualitäten:** Durch Abfallvermeidung lassen sich Kosten reduzieren. Die Kosteneinsparung bietet finanzielle Spielräume zur Qualitätssteigerung des Speisenangebotes.
- ❖ **Akzeptanzsteigerung:** Ein attraktives Speisenangebot erhöht die Akzeptanz des Essens bei Kindern und Jugendlichen. Mehr Zufriedenheit führt zu höheren Teilnehmerzahlen und damit zu mehr Wirtschaftlichkeit.
- ❖ **Imagegewinn:** Mit einem hochwertigen und klimafreundlichen Essensangebot setzen die Einrichtungen und Caterer einen besonderen Schwerpunkt und schärfen ihr Profil.

Schulen und Kitas, die sich durch Bemühungen um eine klimafreundliche Verpflegung besonders hervorheben, werden im Rahmen des Projektes ausgezeichnet. (ChB)

@ **Einrichtungen aus NRW, die Interesse an einer Teilnahme haben, finden weitere Informationen und ein Kontaktformular im Internet unter [www.mehrwert.nrw/gemeinschaftsverpflegung](http://www.mehrwert.nrw/gemeinschaftsverpflegung)**



Foto: Stockwerk-Fotodesign – Fotolia

**TERMINE**

**TALKING ABOUT FOOD – mit Eltern im Gespräch**

Die Vernetzungsstelle Kita- und Schulverpflegung NRW möchte Kitaleitungen unterstützen und lädt zu einer Zukunftswerkstatt zum Thema Ernährungskommunikation mit Eltern ein. Ein guter Dialog von Eltern und Fachkräften rund um das Essen ist ein wichtiger Baustein für die Ausprägung eines gesundheitsförderlichen Essverhaltens und trägt zum gesunden Aufwachsen von Kindern bei.

**06.02.2019 in Düsseldorf**

**03.03.2019 in Troisdorf**

**10.03.2019 in Dortmund**

**KITA**

**Fachtag für Fachberatungen 12.03.2020 Dortmund**

Fachberatungen für die Kindertageseinrichtungen sind als Bindeglied zwischen Trägern und Kitas maßgeblich an Qualitätsentwicklungsprozessen beteiligt. Im Rahmen eines ganztägigen Fachtages möchten wir die Möglichkeit bieten, das Thema Ernährung in der Kita in den Blick zu nehmen. U. a. werden folgende Fragestellungen aufgegriffen:

- ❖ Welche Strukturen braucht es für ein gutes Essensangebot?
- ❖ Mit welchen Akteuren vernetzt man sich als Fachberatung im Bereich Ernährung?
- ❖ Wie kann eine gute Geschmacks- und Ernährungsbildung unterstützt werden?
- ❖ Wie kann eine Beratungsstrategie für die Einrichtungen aussehen?

**@ Klimafreundliche Kita- und Schulverpflegung: Mehr Informationen unter <https://www.kita-schulverpflegung.nrw/klimafreundliche-verpflegung-37727>**

**INFORMATIONSMATERIALIEN**

**MEIN ESSEN UNSER KLIMA – EINFACHE TIPPS ZUM KLIMASCHUTZ**

Können wir durch unsere Ernährungsweise das Klima schonen? Ja, das Heft „**Mein Essen – Unser Klima**“ vom Bundeszentrum für Ernährung (BZfE) zeigt, wie es geht. Es erklärt, wie Klima und Nahrungsmittel zusammenhängen, welche Lebensmittel besonders klimarelevant sind und warum der wachsende Fleischkonsum die Erde bedroht. <https://www.bzfe.de/inhalt/mein-essen-unser-klima-33744.html>

**KLIMAGESUNDE SCHULVERPFLEGUNG – EIN HANDLUNGSLEITFADEN FÜR VERPFLEGUNGSANBIETER UND SCHULEN**

Wie kann das Speisenangebot in Schulküchen so gestaltet werden, dass es gesund ist und zugleich weniger klimaschädigende Treibhausgase entstehen? Und wie lässt sich bei Kindern und Jugendlichen der Appetit auf klimafreundliches Essen wecken?

Darum geht es in dem Handlungsleitfaden „Klimagesunde Schulverpflegung“ der Verbraucherzentrale NRW. Er wurde im Rahmen des EU- und landesgeförderten Projekts MehrWert NRW entwickelt und bietet auf 36 Seiten konkrete und praktisch erprobte Empfehlungen für einen optimierten Speiseplan. Schulen und Verpflegungsanbieter erhalten zudem Vorschläge, wie sie den Mensabesuch fördern können.

Der Handlungsleitfaden steht als Download zur Verfügung unter <https://www.mehrwert.nrw/projekt-mehrwertkonsum/klimagesunde-schulverpflegung-leitfaden-22014>

**TIPPS FÜR EINE ABFALLARME KITA- UND SCHULVERPFLEGUNG**

Zahlreiche Tipps wie es gelingt Speiseabfälle in der Kita und Schule zu vermeiden, finden Sie auf der Homepage der Vernetzungsstelle Kita- und Schulverpflegung NRW unter <https://www.kita-schulverpflegung.nrw/projekt-mehrwertkonsum/tipps-fuer-eine-abfallarme-kita-und-schulverpflegung-37724>

**SPEISEABFÄLLE MESSEN UND AUSWERTEN – DER KÜCHENMONITOR HILFT DABEI!**

Mit dem kostenfreien Küchenmonitor der Verbraucherzentrale NRW können Küchen und Caterer ihre erhobenen Abfalldaten selbstständig auswerten. Dazu sind Produktionsmengen, Ausgabe- und Tellerreste zu erfassen und nach einmaliger Registrierung in den Küchenmonitor einzutragen. Die Auswertung wird automatisch in leicht verständlichen Grafiken dargestellt. Mehr dazu unter <https://kuechenmonitor.de/pages/index.html> (Te)

**IMPRESSUM**

Verbraucherzentrale Nordrhein-Westfalen e.V.  
Vernetzungsstelle Kita- und Schulverpflegung NRW  
Mintropstraße 27, 40215 Düsseldorf  
Tel.: (0211) 38 09-228  
[kitaavverpflegung@verbraucherzentrale.nrw](mailto:kitaavverpflegung@verbraucherzentrale.nrw)  
[schulverpflegung@verbraucherzentrale.nrw](mailto:schulverpflegung@verbraucherzentrale.nrw)  
[www.kita-schulverpflegung.nrw](http://www.kita-schulverpflegung.nrw)

**TEXTE**

Christine Beine (ChB)  
Linda Niepagenkemper (In)  
Andrea Schmitz (Sz)  
Ursula Tenberge-Weber (Te)  
Natascha Thomassin (NT)  
Katrin Scholtyssek (Schol)

**GESTALTUNG/SATZ**

co/zwo.design, Düsseldorf

**DRUCK**

Verbraucherzentrale NRW e.V.

**ISSN 2566-7939**

Die Vernetzungsstelle Kita- und Schulverpflegung NRW ist eine bei der Verbraucherzentrale NRW angesiedelte Beratungseinrichtung, die mit Mitteln der Landesregierung NRW gefördert wird.

Gedruckt auf 100 % Recyclingpapier.



Foto: highwaystarz – Fotolia