



PROBIER MAL  
KLIMASCHUTZ!

verbraucherzentrale

*Nordrhein-Westfalen*

# KLIMAGESUNDE SCHULVERPFLEGUNG

Ein Handlungsleitfaden für Verpflegungsanbieter und Schulen

<b>EINLEITUNG</b>	<b>3</b>
<b>EIN HANDLUNGSLEITFADEN – AUS DER PRAXIS FÜR DIE PRAXIS</b>	<b>4</b>
<b>SCHRITT FÜR SCHRITT ZU EINER KLIMAGESUNDEN SCHULVERPFLEGUNG</b>	<b>7</b>
<b>1. BILDUNG EINES VERPFLEGUNGSTEAMS</b>	<b>8</b>
<b>2. ANALYSE DER AKTUELLEN SITUATION UND FESTLEGUNG VON ZIELEN</b>	<b>9</b>
<b>3. KLIMAGESUNDE SCHULVERPFLEGUNG – GESTALTUNG UND UMSETZUNG</b>	<b>9</b>
3.1 Das gesunde Schulessen	11
3.2 Optimierungsansätze für Fleischgerichte	12
3.3 Mehr Vielfalt durch vegetarische und internationale Gerichte	13
3.4 Mehr regionale und saisonale Lebensmittel	16
3.5 Einsatz von Bio-Lebensmitteln	17
3.6 Frisch statt verarbeitet	18
3.7 Lebensmittelabfälle reduzieren	18
<b>4. ANGEBOTSGESTALTUNG</b>	<b>19</b>
4.1 Menülinien und Speiseplangestaltung	19
4.2 Snacks & Co.	22
<b>5. PARTIZIPATION UND AUSSENDARSTELLUNG</b>	<b>23</b>
<b>6. ERNÄHRUNGSBILDUNG</b>	<b>28</b>
6.1 Verknüpfung von Theorie und Praxis	29
6.2 Medien und Materialien für den Unterricht	31
<b>LITERATURVERZEICHNIS</b>	<b>34</b>

**Stand: 2. Aufl., 11/2018**

**Konzeption und praktische Umsetzung:** Ina Schaefer, Katrin Scholtyssek

**Text:** Katrin Scholtyssek

**Gestaltung:** Verbraucherzentrale NRW, B+D Agenturgruppe

**Fotos:** Verbraucherzentrale NRW, Marcus Gloger

Dank für die Zusammenarbeit an alle Schul- und Verpflegungsakteure, die uns in der Praxisphase unterstützt haben und Dank für die fachliche Unterstützung und Zusammenarbeit an alle Expertinnen und Experten sowie Kolleginnen und Kollegen, die uns tatkräftig bei der Vorbereitung und Umsetzung unterstützt haben.

## EINLEITUNG

Die Ansprüche an die Schulverpflegung sind hoch: Das Essen soll nicht nur satt machen und schmecken, sondern auch gesund, ausgewogen und klimafreundlich sein. Wie kann das gehen?

Die Verbraucherzentrale NRW hat vier Pilotschulen dabei unterstützt, ihr Angebot klimafreundlicher zu gestalten und Schülerinnen und Schüler für die Umweltauswirkungen unserer Nahrungsmittel zu sensibilisieren. Denn bei der Produktion von Lebensmitteln wird ein bedeutender Anteil der klimarelevanten Treibhausgase freigesetzt.



Der globale Klimawandel und die Ressourcenknappheit stellen uns vor wichtige Herausforderungen und machen die Notwendigkeit nachhaltigen Handelns bewusst. Auch im Rahmen der Schulverpflegung kann ein wichtiger Beitrag zum Klimaschutz geleistet werden. Wie das geht? Im Vordergrund dieses Handlungsleitfadens steht die Optimierung des Speiseplans. Denn die kluge Wahl der Lebensmittel kann ganz entscheidend zur Minderung von Treibhausgasemissionen beitragen, die den Klimawandel befördern. Da eine klimafreundliche Ernährung gleichzeitig gesund ist, sprechen wir auch von einer **klimagesunden Schulverpflegung**. Schon mit kleinen Umstellungen können Sie eine große Wirkung erzielen. Durch den Einsatz von beispielsweise frischen, wenig verarbeiteten Lebensmitteln aus der Region und kleineren Fleischportionsgrößen kann ein

wesentlicher Beitrag zu einer gesünderen und zugleich klimafreundlicheren Ernährung geleistet werden. Denn vor allem beim Transport, bei der Verarbeitung von Lebensmitteln und der Aufzucht von Tieren werden Treibhausgase freigesetzt. Da Schulküchen viele Schülerinnen und Schüler mit Menüs und Snacks versorgen, liegt hier ein großes Klimaschutz-Potenzial.

Aber nicht nur die Veränderung des Speiseplans allein trägt zu einer klimafreundlichen Schulverpflegung bei. Besonders wichtig ist es, auch die Schülerinnen und Schüler über die Klimaauswirkungen von Nahrungsmitteln zu informieren und sie durch geeignete Maßnahmen zum Nachdenken und Handeln anzuregen. Unsere Erfahrungen haben gezeigt, dass dies am besten durch gut vorbereitete Aktionen gelingt, in die Schülerinnen und Schüler aktiv eingebunden werden, sowie durch Bildungsangebote, die Nachhaltigkeitsthemen aufgreifen. Eine erfolgreiche Veränderung kann erzielt werden, wenn das Speisenangebot in Schulen und die Ernährungsbildung im Einklang stehen.

Mit dem vorliegenden Handlungsleitfaden möchten wir Verpflegungsverantwortlichen und Schulakteuren Hilfestellungen geben, mit kleinen Veränderungen einen wichtigen Beitrag zum Klimaschutz und zur Gesundheitsförderung zu leisten und dieses Engagement fest im Leitbild der Schule zu verankern. In diesem Leitfaden sind konkrete und alltagstaugliche Handlungsempfehlungen zusammengetragen, die sich auf Ergebnisse der vorangegangenen Praxisphase mit vier Schulen aus NRW stützt. Als weitere Grundlage wurden unter anderem die D-A-CH-Referenzwerte für die Nährstoffzufuhr<sup>1</sup>, der CO<sub>2</sub>-Rechner „Klimatarier“<sup>2</sup> sowie der DGE-Qualitätsstandard für die Schulverpflegung<sup>3</sup> hinzugezogen.

Mit diesen Anregungen kann jede Schule ihren Beitrag leisten – für eine gesunde Ernährung unserer Schülerschaft und für den Klimaschutz!

<sup>1</sup>Deutsche Gesellschaft für Ernährung, Österreichische Gesellschaft für Ernährung, Schweizerische Gesellschaft für Ernährung (2015): Referenzwerte für die Nährstoffzufuhr. Bonn.

<sup>2</sup>[www.klimatarier.com/de/CO<sub>2</sub>-Rechner](http://www.klimatarier.com/de/CO2-Rechner) (zuletzt aufgerufen am 26.02.2018). Der CO<sub>2</sub>-Rechner wurde vom Institut für Energie- und Umweltforschung Heidelberg im Auftrag von Unilever Deutschland entwickelt.

<sup>3</sup>Deutsche Gesellschaft für Ernährung (2015): DGE-Qualitätsstandard für die Schulverpflegung. Bonn.

# EIN HANDLUNGSLEITFADEN – AUS DER PRAXIS FÜR DIE PRAXIS

Im Rahmen der Projektmaßnahme „Klimagesunde Schulverpflegung“ wurden vier Schulen über ein Schulhalbjahr dabei unterstützt, ihr Verpflegungsangebot klimafreundlicher und gesünder zu gestalten und Schülerinnen und Schüler für einen ressourcenschonenden Konsum zu sensibilisieren. Dieser Handlungsleitfaden ist in enger Zusammenarbeit mit vier Pilotsschulen aus NRW – zwei Gymnasien und zwei Gesamtschulen – entstanden. Die vier Schulen unterscheiden sich in Bezug auf Produktions- und Ausgabesysteme, die Anzahl der

Schülerinnen und Schüler, die regelmäßig in der Mensa essen, sowie ihre individuellen Wünsche bei der Gestaltung der Verpflegung. Eine wichtige Erkenntnis ist für uns, dass an jeder Schule Schritte zu einer klimagesunden Schulverpflegung möglich sind: Schulen, die selbst frisch kochen, haben große Gestaltungsmöglichkeiten, da sie direkt an der Optimierung des Speisensangebots ansetzen können. Schulen, die durch einen Caterer beliefert werden, können den Schwerpunkt auf die Einbindung der Schülerinnen und Schüler sowie von Elterninitiativen legen. Die praxisorientierten Handlungsempfehlungen stammen aus der Erfahrung an Gymnasien und Gesamtschulen. Sie lassen sich aber auch auf andere Schulformen übertragen. Lesen Sie mehr zu den vier Pilotsschulen in unseren Steckbriefen.

### Unsere vier Pilotsschulen:

#### Steckbrief Wilhelm-Dörpfeld-Gymnasium Wuppertal

Wünsche: Verbesserung der Kommunikation zwischen Schülerinnen und Schülern, Eltern, Förderverein und Lehrkräften; Änderungen im Angebot bei gleichzeitiger Akzeptanz

- Städtisches Gymnasium mit Ganztagsbetreuung
- Anzahl Schülerinnen und Schüler gesamt: 760
- Anzahl Mittagessen pro Verpflegungstag: ca. 40
- Produktionssystem: Mischküche
- Ausgabesystem: Thekenausgabe, Selbstbedienung an Salatbar
- Verantwortlich für die Mittagsverpflegung: Förderverein

#### Steckbrief Robert-Jungk-Gesamtschule Krefeld

Wunsch: Gestaltung eines klimagesunden Angebots, das für alle Altersstufen attraktiv ist.

- Städtische Gesamtschule mit Ganztagsbetreuung
- Anzahl Schülerinnen und Schüler gesamt: 975
- Anzahl Mittagessen pro Verpflegungstag: ca. 50
- Produktionssystem: Cook & Chill
- Ausgabesystem: Thekenausgabe
- Verantwortlich für die Mittagsverpflegung: externer Caterer

#### Steckbrief Elly-Heuss-Knapp-Gymnasium Duisburg

Wünsche: Entwicklung eines gesunden, abwechslungsreichen und nachhaltigen Angebots, das auch ältere Schülerinnen und Schüler begeistert.

- Städtisches Gymnasium mit Ganztagsbetreuung
- Anzahl Schülerinnen und Schüler gesamt: 890
- Anzahl Mittagessen pro Verpflegungstag: ca. 290
- Produktionssystem: Mischküche
- Ausgabesystem: Free-flow-Ausgabe (Buffet)
- Verantwortlich für die Mittagsverpflegung: Mensaverein
- Besonderheit: ausschließlich vegetarische Verpflegung und Verwendung von überwiegend Bio-Lebensmitteln

#### Steckbrief Janusz-Korczak-Gesamtschule Neuss

Wünsche: Ausbau einer vegetarischen Menülinie, weniger Lebensmittelabfälle

- Städtische Gesamtschule mit Ganztagsbetreuung
- Anzahl Schülerinnen und Schüler gesamt: 1.000
- Anzahl Mittagessen pro Verpflegungstag: ca. 250
- Produktionssystem: Mischküche
- Ausgabesystem: Thekenausgabe
- Verantwortlich für die Mittagsverpflegung: Mensaverein

## AN WEN RICHTET SICH DER HANDLUNGSLEITFADEN?

Dieser Handlungsleitfaden richtet sich vorrangig an Verpflegungsanbieter in Schulen sowie an Verantwortliche und Entscheidungsträger wie zum Beispiel Schulleitungen, Schulträger, Schüler- und Elternvertreter. Neben vielen Hintergrundinformationen enthält der Handlungsleitfaden praktische Tipps und Checklisten für eine praxisorientierte Anwendbarkeit. In verschiedenen Themenkomplexen werden die wichtigsten Aspekte von der Planung bis zur Umsetzung einer klimagesunden Schulverpflegung dargestellt.

Die ersten beiden Kapitel wenden sich an alle Akteure, welche die Schulverpflegung mitgestalten. Empfohlen werden hier die Gründung eines Verpflegungsteams sowie weitere organisatorische Schritte, die für die Umsetzung einer klimagesunden Schulverpflegung in Angriff genommen werden sollten.

Die Kapitel drei und vier richten sich vornehmlich an alle, die in der Schulküche tätig sind. Hier werden die Möglichkeiten zur Gestaltung einer klimafreundlichen und gesunden Verpflegung beschrieben, vom Einsatz regionaler Lebensmittel bis hin zur Gestaltung von Menülinien.

Das Kapitel fünf richtet sich wiederum an alle Akteure, welche die Schulverpflegung mitgestalten. Hier geht es darum, wie alle wichtigen Gruppen in die Gestaltung der Mensa einbezogen werden können und wie die Schulverpflegung nach außen dargestellt werden kann.

Das Kapitel sechs richtet sich vorrangig an Lehrerinnen und Lehrer. Hier wird gezeigt, wie durch Ernährungsbildung das Interesse für klimagesundes Essen geweckt und verfestigt werden kann.

## ZIELE

Der Handlungsleitfaden verfolgt das übergeordnete Ziel, Schulen bei der Umsetzung einer bedarfsgerechten und klimaschonenden Verpflegung zu unterstützen. Dabei wird berücksichtigt, dass Schulen komplexe Organisationen sind, in denen eine Vielzahl von Gruppen,

von der Schulleitung über die Küche bis hin zu Schüler- und Elternvertretern, an der Gestaltung der Verpflegung mitwirkt. Nur wenn die Wünsche und Bedarfe all dieser Gruppen einbezogen werden, kann eine klimafreundlichere und gesündere Schulverpflegung gelingen. Daher nimmt dieser Leitfaden Schulen ganzheitlich in den Blick. Der Handlungsleitfaden verfolgt somit drei weitere Unterziele, die sich auf die verschiedenen Akteure beziehen:

- Erstes Unterziel ist es, Hilfestellung bei der Koordination und Partizipation aller einzubeziehenden Akteure sowie bei der Außendarstellung der Schulverpflegung zu geben (Kapitel 1, 2 und Kapitel 5).
- Zweites Unterziel ist es, das Küchenpersonal konkret bei der Umsetzung eines klimafreundlichen und gesunden Angebots in der Schulmensa zu unterstützen (Kapitel 3 bis 4).
- Drittes Unterziel ist es, Lehrerinnen und Lehrern Anregungen und Beispiele bei der Vermittlung von Ernährungswissen zu geben (Kapitel 6).

Alle Empfehlungen, die in diesem Leitfaden gegeben werden, haben dabei immer auch das Ziel im Blick, die Akzeptanz der Schülerschaft und der Eltern gegenüber dem Speisenangebot zu erhöhen. In NRW nehmen im Schnitt lediglich 30 bis 50 Prozent der Schülerinnen und Schüler einer Ganztagschule die Verpflegungsangebote wahr – mit absteigender Tendenz in den höheren Jahrgangsstufen.<sup>4</sup> Unter den geringen Essenszahlen leiden besonders die Betreiber von Mensen und die Schulträger, die in Ausstattung, Räumlichkeiten und vieles mehr investiert haben. Der Leitfaden möchte daher auch dazu beitragen, das Speisenangebot und die Mensa so zu gestalten, dass sich alle, aber auch ganz besonders die Klassen der höheren Jahrgangsstufen, angesprochen fühlen. Um dieses Ziel zu erreichen, gibt der Handlungsleitfaden Hinweise, wie das im Unterricht vermittelte Wissen über Ernährung und Klimaschutz in der Schulverpflegung aktiv erlebt und gefestigt werden kann. Denn durch das Erleben einer klimagesunden Schulverpflegung werden die Schülerinnen und Schüler für die Mensa begeistert und für einen wertschätzenden Umgang mit Lebensmitteln sensibilisiert.

<sup>4</sup>Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft BMEL (2014): Qualität der Schulverpflegung. Hamburg, S. 41.

## 6 | EIN HANDLUNGSLEITFADEN – AUS DER PRAXIS FÜR DIE PRAXIS

### ... PRAXISPHASE

In der Praxisphase entwickelte das Projekt MehrWert NRW individuelle Angebote und setzte diese mit den Schulen gemeinsam um. Unterstützt und begleitet wurde die Umsetzung der Angebote durch Expertinnen und Experten mit langjähriger Erfahrung im Bereich der Gemeinschaftsverpflegung. Im Besonderen ist hier die intensive Zusammenarbeit mit der Vernetzungsstelle Kita- und Schulverpflegung NRW zu nennen.



#### LESETIPP

Erfahren Sie mehr über die Angebote und die Arbeit der Vernetzungsstelle Kita- und Schulverpflegung NRW unter:

**[www.kita-schulverpflegung.nrw](http://www.kita-schulverpflegung.nrw)**

Ziel des vielfältigen Angebots war es, in erster Linie die Schülerinnen und Schüler, aber auch das Verpflegungspersonal und die Lehrkräfte in den Schulen für einen wertschätzenden Umgang mit Lebensmitteln zu sensibilisieren.

#### Zu den Angeboten zählten:

- Workshops für Lehr- und Verpflegungspersonal zu den Themen „Speiseplangestaltung“, „Reduktion von Lebensmittelabfällen“, „Kommunikation in der Schulverpflegung“.
- Mitmach-, Informations- und Aktionsangebote für Schülerinnen und Schüler zu den Themen Ernährung und Klima.
- Kochschulungen für das Küchenpersonal mit den Schwerpunkten „Vegetarisches“, „Internationales“ und „Snacks“.
- Individuelle Beratungen zu den Themen Akzeptanz und Kommunikation.

### ÜBER DAS PROJEKT

Im EU- und landesgeförderten Projekt MehrWert NRW hat die Verbraucherzentrale NRW von 2015 bis 2018 zahlreiche Aktivitäten durchgeführt, um Verbraucherinnen und Verbraucher in Nordrhein-Westfalen in den drei Themenfeldern Ernährung, Mobilitätsverhalten und Ressourcenschutz auf dem Weg zu einem klimafreundlicheren und nachhaltigeren Konsum zu unterstützen. Bestandteil des Projekts waren auch Maßnahmen für eine klimagesunde Schulverpflegung. Die Erkenntnisse aus der Arbeit mit vier Pilotschulen, die in diesen Handlungsleitfaden eingeflossen sind, werden ab Oktober 2018 im Projekt MehrWertKonsum auf weitere Schulen in NRW übertragen. Als neue Zielgruppen werden

auch Kindertageseinrichtungen und Jugendherbergen adressiert und das Betätigungsfeld auf die Vermeidung von Speiseabfällen erweitert.

Das Projekt MehrWertKonsum wird ebenfalls gefördert aus Mitteln des Landes NRW (Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz) und der Europäischen Union (Europäischer Fonds für regionale Entwicklung).

Weitere Informationen gibt es im Internet unter **[www.mehrwert.nrw](http://www.mehrwert.nrw)**

## SCHRITT FÜR SCHRITT ZU EINER KLIMAGESUNDEN SCHULVERPFLEGUNG

Wie kann das Speisenangebot in Schulküchen so gestaltet werden, dass weniger CO<sub>2</sub>-Emissionen entstehen und das Essen gleichzeitig gesünder wird? Wie macht man Kindern und Jugendlichen klimafreundliches Essen schmackhaft? Und wie kann ich eine klimagesunde Schulverpflegung fest im Leitbild der Schule verankern?

Die Bedingungen dafür sind an jeder Schule unterschiedlich. Die einen haben die räumlichen Voraussetzungen, um vor Ort selbst zu kochen, die anderen werden von externen Verpflegungsanbietern beliefert. In der einen Schule ist es selbstverständlich, dass Schülerinnen und Schüler aktiv an der Schulverpfle-

gung beteiligt werden – in anderen Schulen nicht. Um herauszufinden, wo Sie mit Ihrer Schule derzeit stehen und an welcher Stelle Sie mit dem Veränderungsprozess beginnen sollten, ist es wichtig, die aktuelle Situation zu analysieren und die Ziele so konkret wie möglich zu definieren.



### INFO

**Klimagesunde Schulverpflegung ist mehr als nur ein gesunder Speiseplan!**

Setzen Sie mit einer klimafreundlichen Schulkultur Akzente und machen Sie die klimagesunde Schulverpflegung zur Chefsache. Ist die Schulleitung mit eingebunden, erlangt das Thema eine höhere Priorität.

Und nicht vergessen: Reden Sie darüber, damit auch andere von Ihrem Engagement erfahren.

Wie Sie systematisch vorgehen können, zeigen wir Ihnen anhand unseres Fünf-Schritte-Programms.

## IN FÜNF SCHRITTEN ZU EINER KLIMAGESUNDEN SCHULVERPFLEGUNG

1. Verpflegungsteam bilden.
2. Aktuelle Situation analysieren, Ziele definieren.
3. Verpflegungsangebote optimieren.
4. Partizipieren: Schülerinnen und Schüler einbinden.
5. Klimagesunde Schulverpflegung zur Bildungsaufgabe machen.

# 1. BILDUNG EINES VERPFLEGUNGSTEAMS

Zu Beginn gibt es sicherlich erst einmal viele Fragen zu klären: Wer spricht mit wem, wann und worüber? Welche Aktionen werden wann und mit wem für wen durchgeführt? Wer kümmert sich um die Koordination und darum, dass die Schülerinnen und Schüler, aber auch die Öffentlichkeit von den guten Ansätzen und Aktionen in der Schule/Mensa erfahren?

Der erste wichtige Schritt zur Veränderung ist die Bildung eines Verpflegungsteams. In diesem Team werden Fragestellungen bearbeitet und Entscheidungen rund um die Schulverpflegung getroffen. Oberstes Ziel sollte es sein, das **Verpflegungsangebot klimafreundlich und gesund** zu gestalten. Holen Sie möglichst alle an der Schulverpflegung beteiligten Akteure an einen Tisch: Schulleitung, Küchenleitung/-personal, Ganztagskoordinatorinnen und -koordinatoren, Vertreterinnen und Vertreter der Lehrer-, Schüler- und Elternschaft und gegebenenfalls Vertreterinnen und Vertreter des Schulträgers. Gemeinsam können Sie mehr bewirken!



### TIPP

Setzen Sie sich für einen Beschluss zur Gründung eines Verpflegungsteams, nach Möglichkeit über die Schulkonferenz, ein. Damit steigern Sie den Stellenwert.

- ❖ **Schnittstellenmanagement:** Benennen Sie eine Person aus der Runde als Verpflegungsbeauftragten. Er oder sie hat die Aufgabe, für einen regelmäßigen und sachlichen Austausch zwischen den Beteiligten – mit meist unterschiedlichen Interessen – zu sorgen, und dient als Kontaktperson in allen Fragen der Schulverpflegung.
- ❖ Etablieren Sie einen festen **Tagesordnungspunkt „Neues aus der Schulverpflegung“** bei der Schulkonferenz, um die Schulleitungen sowie alle Lehrerinnen und Lehrer über aktuelle Aktionen, Angebote oder Neuerungen im Bereich der Schulverpflegung zu informieren und gleichzeitig zum Mensabesuch zu motivieren.

Nachdem das Verpflegungsteam erfolgreich zusammengestellt wurde, kann mit **Schritt 2** begonnen werden: **der Analyse der aktuellen Situation.**

## FÜNF GUTE GRÜNDE FÜR EINE KLIMAGESUNDE SCHULVERPFLEGUNG

Machen Sie sich im Team zunächst bewusst, welche Gründe für ein klimafreundliches und gesundes Verpflegungsangebot sprechen.

### Wir haben für Sie fünf gute Gründe zusammengefasst:

1. Eine vollwertige Mahlzeit leistet einen wichtigen Beitrag zur Energie- und Nährstoffversorgung und steigert damit die Leistungsfähigkeit.
2. Eine angepasste Lebensmittelauswahl mit weniger Fleisch und mehr frischen, saisonalen Produkten trägt zur Reduzierung von Treibhausgasemissionen bei.
3. Die Verwendung von Lebensmitteln aus der Region verhindert lange Transportwege und den damit verbundenen Ausstoß von Treibhausgasen.
4. Eine Reduzierung von Lebensmittelabfällen schont das Klima und das Budget.
5. Gemeinsame Mahlzeiten sorgen für die Verknüpfung von Theorie und Praxis in der Ernährungsbildung und fördern das soziale Miteinander und die Esskultur.



## 2. ANALYSE DER AKTUELLEN SITUATION UND FESTLEGUNG VON ZIELEN

Um die Schulverpflegung klimafreundlich und gesund gestalten zu können, ist es wichtig, die aktuelle Situation vor Ort zu kennen. Mit der Situationsanalyse ermitteln Sie den Ist-Zustand, der die Grundlage für alle weiteren Planungsschritte darstellt. Stimmt der Speiseplan mit den Empfehlungen für die Schulverpflegung der Deutschen Gesellschaft für Ernährung überein? Was wird an der Schule schon hinsichtlich der Themen Ernährung und Klimaschutz getan? Werden die Themen im Unterricht behandelt? Kennen die Schülerinnen und Schüler die Zusammenhänge von Ernährung und Klimaschutz?

Eine gute Möglichkeit, den aktuellen Stand aus diesen sehr unterschiedlichen Bereichen zu ermitteln, bietet ein Treffen des gesamten Verpflegungsteams. Tragen Sie alle wichtigen Informationen (etwa zum Verpflegungsangebot und zu Mensagästen) zusammen. Entscheiden Sie gemeinsam, welche Punkte Sie konkret angehen wollen und können, um die Schulverpflegung gesünder und klimafreundlicher zu gestalten und dies zum festen Bestandteil der Schulkultur werden zu lassen.

Die nachfolgenden Kapitel liefern Ihnen das notwendige Hintergrundwissen, um den Speiseplan klimafreundlicher und zugleich gesünder zu gestalten. Ob Sie bei der Umgestaltung des Speiseplans den Fokus zunächst mehr auf den Einsatz frischer und regionaler Produkte legen wollen oder lieber auf die Optimierung von Fleischportionsgrößen, liegt ganz bei Ihnen.



### TIPP

Nutzen Sie den herausnehmbaren „Speiseplan-Check“ im Anhang als Hilfsmittel, um Ihre aktuelle Situation unter die Lupe zu nehmen.

Zudem erhalten Sie Tipps, wie Sie Lebensmittelabfälle vermeiden, Schülerinnen und Schüler für ein klimagesundes Verpflegungsangebot sensibilisieren und welche Anknüpfungsmöglichkeiten es für die Themen Ernährung und Klimaschutz im Unterricht gibt.

## 3. KLIMAGESUNDE SCHULVERPFLEGUNG – GESTALTUNG UND UMSETZUNG

Auf der Erde leben und essen heute rund sieben Milliarden Menschen. 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). Die Wirkung dieser Gase auf das Klima wird auf sogenannte CO<sub>2</sub>-Äquivalente umgerechnet, dadurch werden sie miteinander vergleichbar. Vereinfacht wird in dem Handlungsleitfaden nur von CO<sub>2</sub> gesprochen.

Die Menge der Treibhausgas-Emissionen, die mit der Erzeugung, der Verarbeitung und dem Transport verschiedener Lebensmittel verbunden sind, wird auch als „Klimabilanz“ bezeichnet. Einige Lebensmittel weisen dabei eine deutlich günstigere Klimabilanz auf als andere. Zum Beispiel sind mit der Erzeugung von Gemüse und Getreideprodukten weitaus weniger Emissionen verbunden als mit der Erzeugung tierischer Produkte wie Fleisch. Eine besonders ungünstige Klimabilanz weisen Rindfleisch und Milchprodukte auf. Das liegt unter anderem daran, dass Rinder bei der Verdauung große Mengen des Treibhausgases Methan produzieren. Ferner muss für die Aufzucht von Rindern und Milchkühen sehr viel Futtermittel angebaut werden, sodass weitere Treibhausgase beim Anbau und durch weitere Verarbeitungsschritte entstehen. Die Klimabilanz von Lebensmitteln verschlechtert sich außerdem, wenn diese über lange Zeiträume (tief-)gekühlt oder über weitere Strecken hinweg transportiert werden.

Schon mit kleinen Veränderungen können Sie einen wichtigen Beitrag zum Klimaschutz leisten. Beispiele sind die Verwendung von regionalen Produkten sowie eine geringfügige Reduzierung des Fleischanteils in Gerichten wie Gulasch oder Spaghetti Bolognese. Für eine klimafreundliche und zugleich gesunde Schulverpflegung ergeben sich daher unter anderem folgende Empfehlungen:

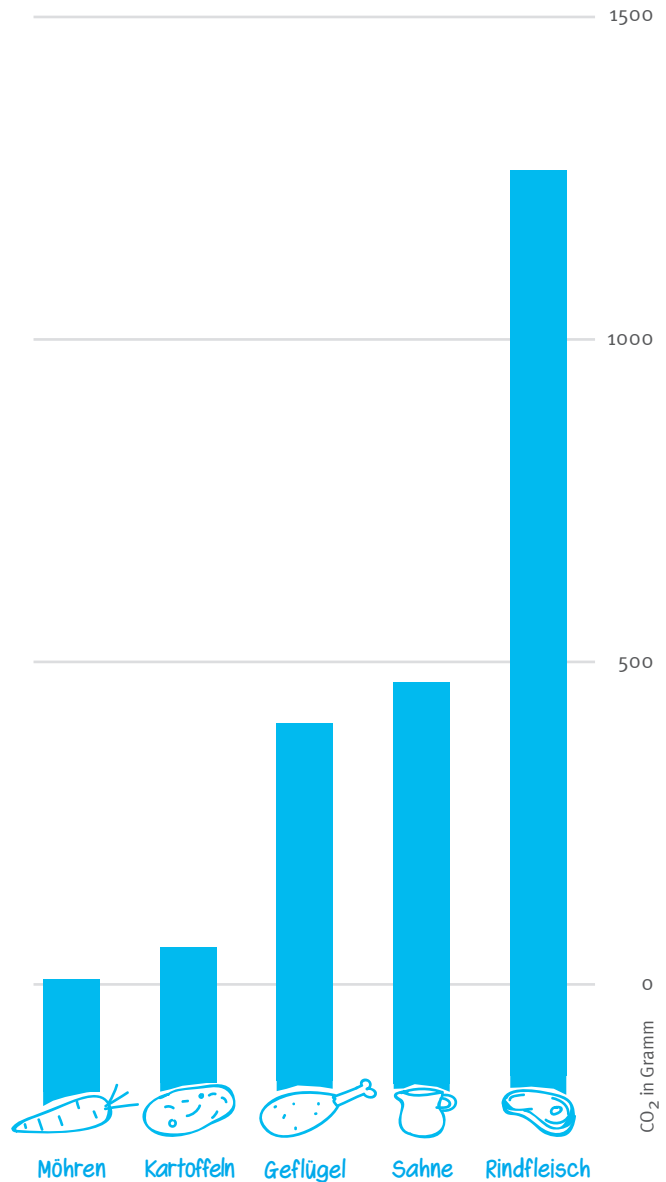
- ❖ Fleischportionsgrößen schrittweise senken, dafür die Qualität erhöhen.
- ❖ Mehr Vielfalt auf den Teller bringen, zum Beispiel durch attraktive vegetarische und internationale Gerichte.
- ❖ Die volle Bandbreite der hochwertigen Nährstofflieferanten nutzen: Nüsse, Hülsenfrüchte, Vollkorngetreide & Co.
- ❖ Mehr saisonale, regionale und biologisch erzeugte Lebensmittel verwenden.
- ❖ Anteil von frischen, wenig verarbeiteten Waren schrittweise erhöhen und weniger verarbeitete Lebensmittel nutzen.
- ❖ Lebensmittel- und Speiseabfälle vermeiden.



## KLIMAINFO

Machen Sie sich bewusst, dass Sie mit jeder Kaufentscheidung einen wesentlichen Beitrag zum Klimaschutz leisten können.

## CO<sub>2</sub>-Ausstoß pro 100 Gramm Lebensmittel



Eigene Darstellung auf Basis von [www.klimatarier.com/de/CO<sub>2</sub>\\_Rechner](http://www.klimatarier.com/de/CO2_Rechner)

## 3.1 DAS GESUNDE SCHULESSEN

Egal ob Mischkost-, Cook & Chill-, Cook & Freeze- oder Warmverpflegungssystem: Eine Auswahl an nährstoffreichen und zugleich klimafreundlichen Lebensmitteln kann unabhängig vom Verpflegungssystem getroffen werden. Um die Nährstoffversorgung der Schülerinnen und Schüler zu sichern, hat die Deutsche Gesellschaft für Ernährung im DGE-Qualitätsstandard für die Schulverpflegung folgende Anforderungen an einen Wochen Speiseplan (fünf Verpflegungstage) im Rahmen der Mittagsverpflegung gestellt:

- ❖ täglich Kartoffeln, Getreide- oder Getreideprodukte
  - davon max. 1 x Kartoffelerzeugnisse (zum Beispiel Pommes frites) und mind. 1 x Vollkornprodukte (etwa 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<sup>5</sup> (zum Beispiel Hering, Makrele)



### KLIMAINFO

Wenn Sie die Empfehlungen der DGE umsetzen und beispielsweise nur noch zweimal pro Woche Fleisch oder Wurst anbieten und die eingesparte Fleischmenge durch vegetarische Alternativen ausgleichen, leisten Sie schon einen wesentlichen Beitrag zum Klimaschutz.



### LESETIPP

Nähere Informationen zum Schulessen finden Sie im DGE-Qualitätsstandard für die Schulverpflegung:

[www.kita-schulverpflegung.nrw/qualitaetsstandard-fuer-die-verpflegung-in-schulen](http://www.kita-schulverpflegung.nrw/qualitaetsstandard-fuer-die-verpflegung-in-schulen)

Weiterführende Informationen zu Verpflegungssystemen finden Sie unter:

[www.in-form.de/fileadmin/Dokumente/Materialien/Vollwertige\\_Schulverpflegung.pdf](http://www.in-form.de/fileadmin/Dokumente/Materialien/Vollwertige_Schulverpflegung.pdf)

**Ausführliche Empfehlungen zur Gestaltung des Speisenangebotes finden Sie in unserer herausnehmbaren Übersicht „Das gesunde Schulessen“ im Anhang sowie im Kapitel „4. Angebotsgestaltung“.**



<sup>5</sup>DGE-Qualitätsstandard für die Schulverpflegung (2015). Bonn. S. 47 - 48.

## 3.2 OPTIMIERUNGSANSÄTZE FÜR FLEISCHGERICHTE

Bei der Herstellung von tierischen Produkten werden etwa 70 Prozent der ernährungsbedingten Treibhausgase verursacht, bei pflanzlichen Produkten hingegen nur etwa ein Drittel.<sup>6</sup> Neben Milchprodukten weisen insbesondere Fleisch- und Wurstwaren eine ungünstige Klimabilanz auf. Zudem ist ein hoher Fleischkonsum laut DGE mit gesundheitlichen Risiken, wie der Entstehung von Herz-Kreislauf-Erkrankungen, verbunden.

Aus diesem Wissen leiten sich die nachfolgenden Handlungsempfehlungen ab:

- ❖ **Reduzieren Sie die Portionsgrößen!** Verwenden Sie weniger Fleisch und erhöhen Sie dafür den Gemüseanteil. Viele Fleischgerichte, wie zum Beispiel Bolognese-Soße oder Gulasch, lassen sich gut mit mehr Gemüse anreichern.
- ❖ **Verbessern Sie die Fleischqualität!** Verringern Sie zum Beispiel den Anteil an Wursterzeugnissen und verwenden Sie dafür mehr Muskelfleisch oder Fleischwaren in Bio-Qualität oder aus Weidelandhaltung.
- ❖ **Ersetzen Sie Fleischgerichte durch pflanzliche Alternativen!** Anstatt Fleischbällchen können Sie zum Beispiel Falafel aus Kichererbsen verwenden oder Sie ersetzen einen Eintopf mit Fleisch durch einen Eintopf mit Bohnen.

### ORIENTIERUNGSHILFE FÜR FLEISCHMENGEN

Die DGE empfiehlt für die Mittagsverpflegung in Schulen folgende Mengen an Fleisch und Wurstwaren (gegart):

Gegarte Fleisch- und Wurstwaren	
Primarstufe (7 bis unter 10 Jahre)	Sekundarstufe (10 bis unter 19 Jahre)
140 g / Woche	150 g / Woche

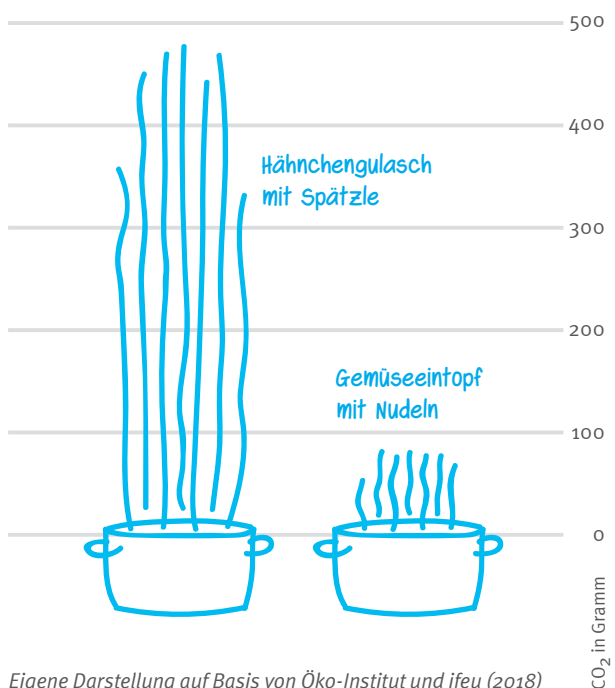
<sup>6</sup>WWF Deutschland (2015): Das große Fressen. Berlin.

Geringere Fleischmengen in den Rezepturen und attraktive vegetarische Gerichte helfen, Kosten beim Einkauf einzusparen – gleichzeitig ist das gut fürs Klima.

#### AUS DEM PROJEKT

Beim Vergleich der Mittagsangebote der vier Pilotschulen hat die Schule mit einem rein vegetarischen Angebot, unter Verwendung vieler Bio-Lebensmittel, die insgesamt niedrigsten CO<sub>2</sub>-Emissionen!

#### CO<sub>2</sub>-Ausstoß zweier Gerichte im Vergleich



#### UND WAS IST MIT FISCH?

Egal ob Lachs, Hering oder Kabeljau – Fisch ist reich an Eiweiß, Jod und Omega-3-Fettsäuren und sollte daher mindestens einmal pro Woche auf dem Speiseplan stehen.

#### INFO

Achten Sie beim Einkauf auf das MSC-Siegel. So helfen Sie, Fischbestände zu sichern.



## 3.3 MEHR VIelfALT DURCH VEGETARISCHE UND INTERNATIONALE GERICHTE




### VEGETARISCHE ALTERNATIVEN

Fleisch ist besonders reich an Eiweiß, aber auch an anderen Nährstoffen wie Eisen, Zink und B-Vitaminen. Wird in einer und/oder weiteren Menülinien weitgehend auf Fleisch verzichtet, ist es besonders wichtig, die Eiweiß-

komponente in der Mahlzeit zu ersetzen. Eiweiß zählt neben den Kohlenhydraten und Fetten zu den Hauptnährstoffen: Es liefert dem Körper Energie, macht satt und ist für viele wichtige Körperfunktionen unerlässlich.

Ersetzen Sie daher tierische Eiweißquellen mit ungünstiger CO<sub>2</sub>-Bilanz, wie Fleisch und fettreiche Milchprodukte, durch pflanzliche Eiweißquellen! Dabei sollten Sie die volle Bandbreite der hochwertigen Nährstofflieferanten nutzen. Die nachfolgende Tabelle zeigt Ihnen, wie es geht.

Einen guten und klimafreundlichen Fleischersatz, bezogen auf die Eiweißmenge, bieten folgende Lebensmittel:

Lebensmittel	Ideen für die Praxis
<p><b>Hülsenfrüchte und daraus hergestellte Produkte</b></p> <p>Zum Beispiel: Erbsen, Kichererbsen, Linsen, weiße Bohnen, Kidneybohnen, Saubohnen, Sojabohnen und daraus hergestellter Tofu</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Kichererbsen ganz in Gemüsesuppen oder im Salat oder püriert als Hummus oder als Falafel</li> <li>❖ Linsen als Suppen oder püriert als Bratlinge</li> <li>❖ Weiße Bohnen als Bohnensalat</li> <li>❖ Rote und schwarze Bohnen in Gemüsepflanzen, Eintöpfen, Suppen oder püriert als Bratlinge oder Dip</li> <li>❖ Aus Sojabohnen hergestellte Tofu-Spieße oder Joghurts für den Nachtisch</li> </ul>
<p><b>(Vollkorn-) Getreide und Getreideprodukte</b></p> <p>Zum Beispiel: Weizen, Roggen, Dinkel, Hafer, Hirse, Nudeln</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Hirse als Füllung, z. B. in gefüllter Paprika oder Wirsingroulade</li> <li>❖ Nudeln mit Soße, als Nudelpfanne oder Auflauf</li> <li>❖ Haferflocken für einen Müslibecher</li> <li>❖ Weizen-, Roggen-, Dinkelbrotscheiben zu Suppen und Eintöpfen</li> </ul>
<p><b>Nüsse und Samen</b></p> <p>Zum Beispiel: Walnüsse, Haselnüsse, Kürbiskerne, Leinsamen</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Nüsse und Samen als Topping für Salate, als Müsli- und Obstsalatbestandteil und als Zutat von Gemüsegerichten</li> <li>❖ Nüsse als Bestandteil von Pesto</li> <li>❖ Geröstete Nüsse als Zutat in einem Salat</li> </ul>

Vgl. Die große GU Nährwert-Kalorien-Tabelle (2016/17)



#### LESETIPP

Weitere Informationen zur Einbindung vegetarischer Gerichte in den Speiseplan finden Sie unter: [www.kita-schulverpflegung.nrw/node/12264](http://www.kita-schulverpflegung.nrw/node/12264)



#### KLIMATIPP

Auch bei den pflanzlichen Produkten gilt es zu berücksichtigen, dass heimische Erzeugnisse eine günstigere Klimabilanz aufweisen als Lebensmittel aus weit entfernten Ländern. Verwenden Sie daher möglichst regionale Produkte.

**EXKURS**

**Warenkunde Hülsenfrüchte:  
Linsen, Bohnen & Co.**

Hülsenfrüchte zählen zur Lebensmittelgruppe Gemüse. Sie zeichnen sich durch ihren hohen und wertvollen Inhaltsstoffgehalt aus. Sie sind besonders reich an Eiweiß und eignen sich daher ideal als Fleischersatz. Aber auch der hohe Anteil an Ballaststoffen, die einen positiven Effekt auf die Darmfunktionen haben, zeichnet die vielseitige Pflanzenfamilie aus.

Hülsenfrüchte gibt es in vielen Variationen zu meist **günstigen Preisen**. Wir finden sie in der Regel getrocknet oder als Konserven mit einer langen Haltbarkeitsdauer vor. Aber auch frisch aus Deutschland gibt es sie in den Sommermonaten zu kaufen – beispielsweise grüne Bohnen und Erbsen.

Hülsenfrüchte eignen sich hervorragend für Eintöpfe, Suppen, Currys und Salate.

Da Reis aus Asien importiert wird und zudem beim Anbau viele Treibhausgase entstehen, wird das Getreide im Rahmen der klimagesunden Schulverpflegung nicht explizit empfohlen.



**TIPP**

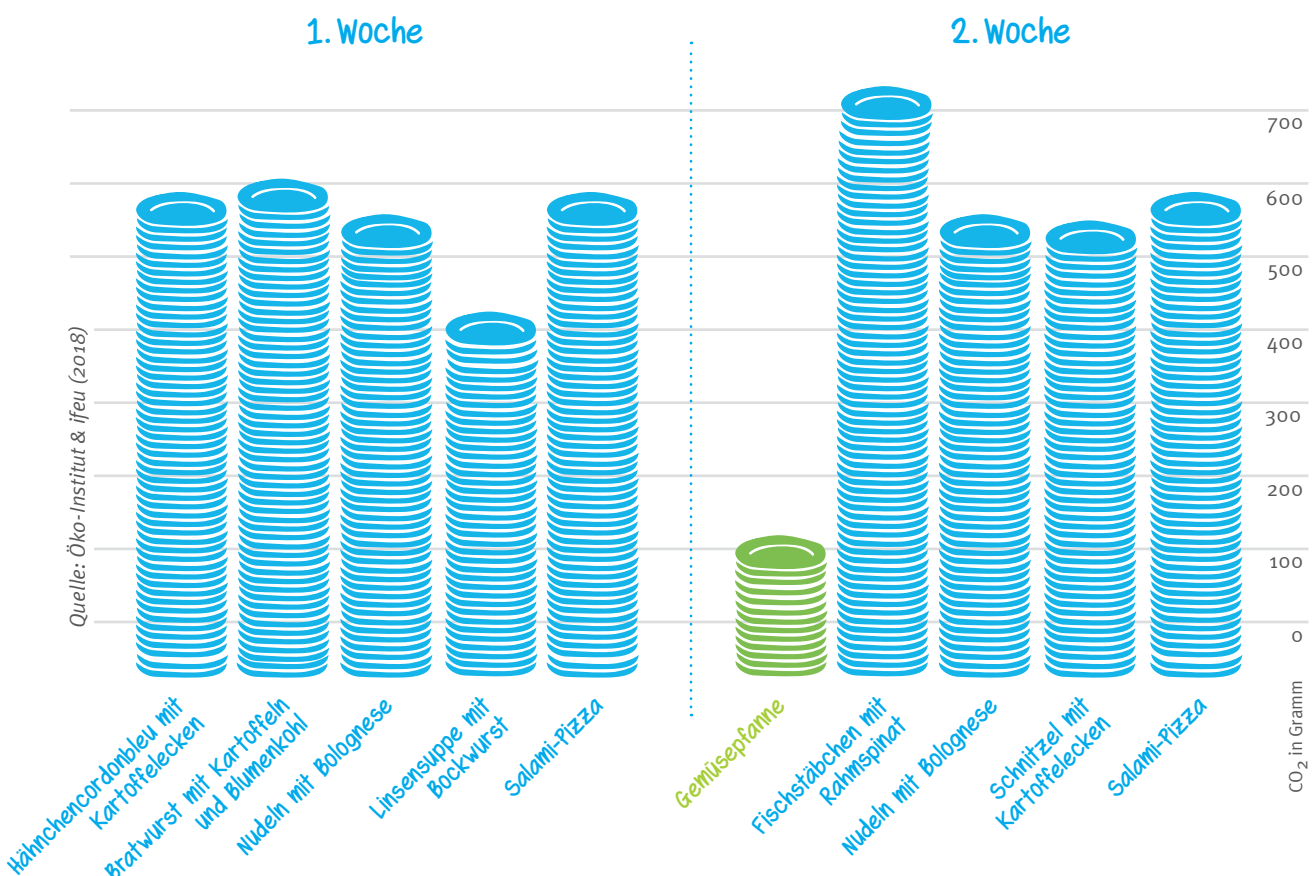
Erhöhen Sie den Vollkornanteil der Speisen, indem Sie beispielsweise Nudelgerichte anbieten, die zur Hälfte aus Vollkornnudeln bestehen. Vollkornprodukte enthalten viele Ballaststoffe, die einen wichtigen Beitrag zur Gesundheitsförderung leisten.



**GERICHTE IM VERGLEICH**

Im Rahmen der Projektmaßnahme „Klimagesunde Schulverpflegung“ haben wir die Speisepläne der vier Pilotschulen ausgewertet und die CO<sub>2</sub>-Emissionen der einzelnen Gerichte ermittelt. Es hat sich gezeigt, dass mit nur einem klimafreundlichen Gericht pro Verpflegungswoche eine positive Auswirkung auf die CO<sub>2</sub>-Bilanz erzielt werden kann. In unserem Beispiel handelte es sich um eine Gemüsepfanne.

**Ein Vergleich: Zwei Schulwochen und der CO<sub>2</sub>-Ausstoß pro Gericht**



Quelle: Öko-Institut & ifeu (2018)

**TIPP**

Ein noch recht neuer Trend, der aber bei vielen Jugendlichen Anklang findet, ist die vegane Kost. Wenn Sie für Ihre Mensagäste auch einmal vegane Gerichte zubereiten möchten, dann helfen Ihnen die Rezeptvorschläge von **ProVeg Deutschland e.V. (ehemals Vegetarierbund Deutschland e.V.)** sicher weiter:

[www.vebu.de/essen-genuss/vegane-rezepte](http://www.vebu.de/essen-genuss/vegane-rezepte)

Achten Sie bei veganen Speisen darauf, dass die verwendeten Lebensmittel wichtige Nährstoffe wie Eiweiß und Calcium in ausreichender Menge enthalten.

### VIELFALT DURCH INTERNATIONALE GERICHTE

Die Schülerinnen und Schüler in deutschen Schulen haben häufig unterschiedliche kulturelle und religiöse Hintergründe, die sich auch in der Esskultur widerspiegeln. Das ist eine gute Voraussetzung, um das Essen für die gesamte Schülerschaft attraktiv zu gestalten.

**AUS DER PRAXIS**

An allen vier Schulen, die wir mit dem Projekt MehrWert NRW begleitet haben, wünschte sich eine Vielzahl der Schülerinnen und Schüler häufiger internationale Gerichte. Neben den Mensaklassikern – Pizza, Pasta, Pommes – war der Wunsch nach bekannten Gerichten aus den Herkunftsländern, wie beispielsweise landestypischen Eintöpfen oder Suppen, groß. Daher unsere Empfehlung: Machen Sie sich den Wiedererkennungswert zunutze und bieten Sie regelmäßig Gerichte an, die bei den Schülerinnen und Schülern mit ausländischen Wurzeln gut ankommen. Das bietet eine größere Vielfalt, da zur Herstellung teilweise andere Lebensmittel, Gewürze und Kräuter verwendet werden. Um den Geschmack der Schülerinnen und Schüler zu treffen, sind hier zum Beispiel Abfragen im Klassenverband hilfreich. Ermitteln Sie beispielsweise mithilfe der Klassenlehrer/-innen das „internationale Wunschgericht der Klasse 8a“.



## 3.4 MEHR REGIONALE UND SAISONALE LEBENSMITTEL

Es gibt viele gute Gründe, heimische Obst- und Gemüsesorten zu verwenden. Beim Kauf importierter Erzeugnisse fallen teils lange Transportwege an, die das Klima belasten. Besonders belastend für die Umwelt ist es, wenn für den Transport Flugzeuge zum Einsatz kommen. Diese sind mit großem Abstand die klimaschädlichsten Transportmittel. Aber auch durch die Erzeugung von Lebensmitteln in beheizten Treibhäusern oder der Lagerung in Kühlhäusern entstehen Treibhausgase, die den Klimawandel befördern.

Neben Aspekten des Klimaschutzes gibt es weitere Gründe, die für den Einsatz regionaler und saisonaler Lebensmittel sprechen, wie beispielsweise der Geschmack und die Qualität. Während in der Region produzierte Obst- und Gemüsesorten in Ruhe ausreifen und ihren Geschmack entfalten können, wird Ware mit langen Transportzeiten häufig unreif geerntet, damit sie den Transport unbeschädigt übersteht. Richten Sie Ihre Gerichte daher nach Möglichkeit den Jahreszeiten entsprechend aus und beziehen Sie einzelne Produkte von Bauernhöfen direkt aus der Region.

### INFO

Eine Auflistung heimischer und saisonaler Obst- und Gemüsesorten finden Sie in unserem herausnehmbaren Saisonkalender im Anhang für den flexiblen Einsatz bei der Speiseplanung.

### KLIMA- UND SPARTIPP

Wer saisonale Lebensmittel aus der Region kauft, bekommt nicht nur frischere Waren, sondern spart häufig Geld, unterstützt lokale Produzenten und tut zugleich etwas Gutes für den Klimaschutz.





## 3.5 EINSATZ VON BIO-LEBENSMITTELN

Die Bio-Landwirtschaft ist im Vergleich zur konventionellen Landwirtschaft meist klimaschonender. Dies liegt vor allem am Verzicht auf synthetische Düngemittel, Pflanzenschutzmittel und Wachstumsregler, deren Herstellung sehr energieaufwendig ist. Zudem reichern die ökologisch bewirtschafteten Böden Humus an, worin Treibhausgase gespeichert werden und somit die Atmosphäre entlastet werden kann.

**Bio muss nicht immer teuer sein!** Durch Umstellen einzelner Produktgruppen, zum Beispiel Kartoffeln, Nudeln oder saisonales Obst und Gemüse, kann eine kostengünstige Einführung von Bio-Lebensmitteln erzielt werden. Sprechen Sie mit Ihrem Lieferanten. Häufig lassen sich durch längerfristige Lieferverträge Sonderkonditionen aushandeln.

❖ Sie benötigen Unterstützung bei der Einführung von Bio-Lebensmitteln? Oder Sie möchten von dem Know-how einer Großküche profitieren, die seit Jahren erfolgreich Bio-Lebensmittel einsetzt? Dann sind Sie bei den BioMentoren genau richtig. Denn die Führungskräfte in Betrieben der Gemeinschaftsverpflegung und Gastronomie haben es sich zur Aufgabe gemacht, Kolleginnen und Kollegen bei der Einführung von Bio-Lebensmitteln zu begleiten .

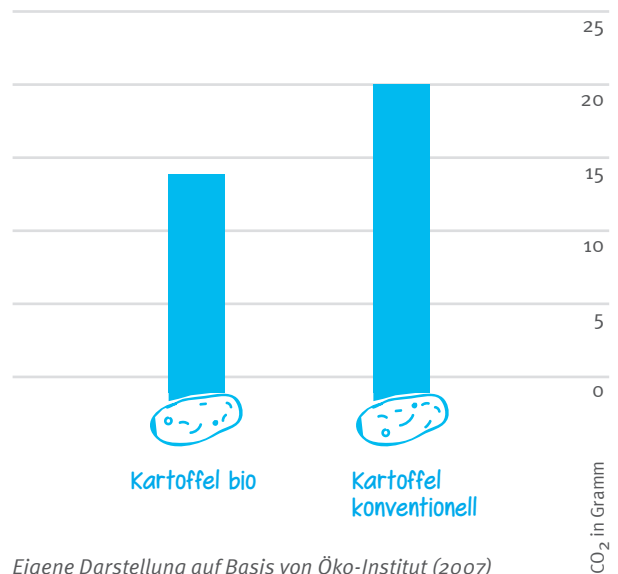


### LESETIPP

Nähere Informationen und Kontaktdaten zu den BioMentoren finden Sie hier:

[www.biomentorenwebsite.wordpress.com](http://www.biomentorenwebsite.wordpress.com)

### CO<sub>2</sub>-Ausstoß pro 100 Gramm Kartoffeln



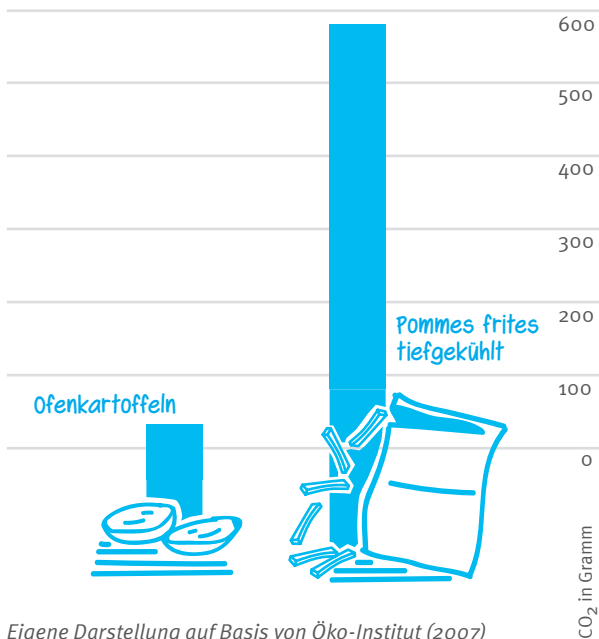
## 3.6 FRISCH STATT VERARBEITET

Frische und wenig verarbeitete Lebensmittel weisen eine deutlich günstigere Klimabilanz auf als stark verarbeitete Convenience-Produkte. Zudem enthalten frische Lebensmittel mehr wertvolle Nährstoffe, die sich positiv auf die Gesundheit auswirken.

### KLIMATIPP

Tauschen Sie zum Beispiel Pommes frites gelegentlich durch Ofenkartoffeln aus. Wie viel CO<sub>2</sub> Sie dadurch einsparen können, verdeutlicht die nachfolgende Grafik.

### CO<sub>2</sub>-Ausstoß pro 100 Gramm Kartoffelprodukt



Eigene Darstellung auf Basis von Öko-Institut (2007)

### KLIMATIPP

Einen weiteren Beitrag zum Klimaschutz können Sie leisten, wenn Sie auf Ökostrom umsteigen und Verpackungsmüll sowie Alu- oder Frischhaltefolie reduzieren.

## 3.7 LEBENSMITTEL-ABFÄLLE REDUZIEREN

Lebensmittel liefern uns Menschen wertvolle Nährstoffe, die nicht verschwendet werden sollten. Lebensmittelabfälle zu reduzieren, ist schon allein deswegen so wichtig. Darüber hinaus lässt sich dadurch aber auch viel Geld sparen, denn alle Lebensmittel, die in der Tonne landen, wurden bereits bezahlt. Lesen Sie unsere nachfolgenden Tipps für eine abfallarme Schulverpflegung.

- ❖ Gehen Sie den Speiseabfällen auf den Grund! Decken Sie die Ursachen für Speiseabfälle auf, indem Sie Schülerinnen und Schüler beispielsweise direkt fragen, warum Sie den Teller nicht leer gegessen haben.
- ❖ Bieten Sie Gerichte an, die Kinder und Jugendliche ansprechen. Binden Sie eine Gruppe von Schülerinnen und Schülern unterschiedlicher Altersgruppen bei der Speiseplanerstellung ein, um den Geschmack der jungen Kundschaft zu treffen.
- ❖ Überprüfen Sie die Portionsgrößen und passen Sie diese bei Bedarf an. Die Portionsgröße sollte nach Möglichkeit von der Ausgabekraft je nach Alter oder Hunger der Schülerinnen und Schüler flexibel angepasst werden.
- ❖ Geben Sie Mittagessen überwiegend nur mit Bestellung aus. So vermeiden Sie eine Überproduktion aufgrund von nicht kalkulierbaren Teilnehmerzahlen am Essen.

### KLIMA- UND SPARTIPP

Nutzen Sie die Kosteneinsparungen, die durch die Abfallreduzierung erzielt werden können, und stecken Sie das Geld beispielsweise in Bio-Produkte mit einer günstigen Klimabilanz. An der richtigen Stelle investiert, kann die Akzeptanz für das Essen erhöht und damit die Teilnehmerzahl gesteigert werden.

Mehr Informationen zur Abfallvermeidung in Schulküchen finden Sie unter:

[www.kita-schulverpflegung.nrw/node/24504](http://www.kita-schulverpflegung.nrw/node/24504)

## 4. ANGEBOTSGESTALTUNG

Bei der klimagesunden Schulverpflegung ist der Blick auf das gesamte Verpflegungsangebot gerichtet. Die Gestaltung des Mittagsangebotes sowie die Gestaltung der Zwischenverpflegung werden nachfolgend genauer unter die Lupe genommen.

### 4.1 MENÜLINIEN UND SPEISEPLANGESTALTUNG

Grundsätzlich gilt: Die Anforderungen der DGE an einen Wochenspeiseplan beziehen sich auf jede einzelne Menülinie. Werden mehrere Menülinien angeboten, sollten diese übersichtlich im Speiseplan dargestellt sein. Eine Menülinie sollte beispielsweise stets frei von Fisch(-produkten) und Fleisch(-produkten) sein (ovo-lacto-vegetarische Menülinie). Das führt nicht nur zur Entlastung der Umwelt, sondern bietet zudem den Vorteil, dass Kinder und Jugendliche, die vielleicht aus ethischen oder religiösen Gründen auf (bestimmtes) Fleisch verzichten, immer ein vegetarisches Gericht zur Auswahl haben.

Als Zusatzangebot gibt es häufig noch Nudel- oder Salatbars, die der Schüler- und Lehrerschaft in der Regel an allen fünf Verpflegungstagen pro Woche zur Verfügung stehen.

#### TIPP

Rücken Sie die vegetarischen Gerichte mehr in den Vordergrund. Wie wäre es denn beispielsweise mal mit einer vegetarischen Speise wie Kisir (Türkischer Bulgursalat mit Paprika und Kichererbsen) oder Mücver (Zucchini-puffer) mit Joghurdip als Aktionsgericht? Damit bringen Sie zugleich ein bisschen Internationalität auf die Teller Ihrer Mensagäste.

Oder planen Sie alternativ eine ganze Aktionswoche, beispielsweise unter dem Motto: „Reise durch Europa“. Rezepte dazu finden Sie unter: [www.schuleplusessen.de/rezepte/aktionswochen](http://www.schuleplusessen.de/rezepte/aktionswochen)

#### SPEISEPLANGESTALTUNG

Machen Sie den Speiseplan allen Schülerinnen und Schülern sowie dem Lehrerkollegium im Vorfeld zugänglich. Damit stellen Sie sicher, dass alle potenziellen Mensagäste von Ihrem Angebot erfahren und sich frühzeitig für die Teilnahme am Mittagsangebot entscheiden können. Achten Sie dabei auf folgende Punkte:

- ❖ Die Bezeichnungen der Gerichte sind nachvollziehbar und geben Hinweise auf die enthaltenen Zutaten. Bei Fantasie-Bezeichnungen sollten unbedingt Hinweise auf die enthaltenen Zutaten gegeben werden. Beispiele:
  1. Roter Linseneintopf mit Paprika und Vollkornbrötchen
  2. Halloween-Eintopf (mit Kürbis, Kartoffeln und Kidneybohnen)
- ❖ Sowohl Tierart als auch Fleischerzeugnisse, zum Beispiel Geflügelwürstchen, Gulasch (Schwein), Hähnchen-Nuggets, werden auf dem Speiseplan angegeben.
- ❖ Zusatzstoffe, Allergene und genetisch veränderte Lebensmittel werden gekennzeichnet.
- ❖ Auf die Verwendung von Bio-Produkten wird hingewiesen.

#### TIPP

Platzieren Sie Ihren Speiseplan oder Ihre Menütafel sichtbar an mehreren Stellen, damit alle Schülerinnen und Schüler das aktuelle Angebot sehen.

Um auch die Lehrerinnen und Lehrer auf den aktuellen Menüplan aufmerksam zu machen, hängen Sie diesen an zentralen Stellen im Lehrerzimmer und im Kopierraum auf.

Besonderheit: Werden mehrere Menülinien angeboten, sollten diese so aufeinander abgestimmt werden, dass die Vorgaben des DGE-Qualitätsstandards bei freier Menüwahl nicht umgangen werden können. Daher werden im Beispiel „Speiseplan B“ an zwei Tagen nur vegetarische Gerichte angeboten.



**INFO**

Beispielhafte Vierwochenspeisepläne und nährwertberechnete Rezepturen finden Sie hier: [www.schuleplusessen.de/rezpte/speiseplaene](http://www.schuleplusessen.de/rezpte/speiseplaene)

**ZWEI BEISPIELE AUS DER PRAXIS:**

1. Speiseplan A mit zwei Menülinien – so besser nicht!

	Menü 1	Menü 2
Montag	Gulasch ① mit Nudeln	Salamipizza ②
Dienstag	Spaghetti Bolognese (Rind/Schwein)	Gemischter Salatteller mit ② Putenbruststreifen und Brot
Mittwoch	Kartoffelgratin mit Gemüse ③	Hähnchen-Nuggets ③ mit Ketchup
Donnerstag	Erseneintopf mit Würstchen ① und Brötchen	Roulade ① mit Kartoffeln und Bratensoße
Freitag	Seelachsfilet mit Couscous-Salat und Kräuterrahmsoße	Halloween-Eintopf ④

**Optimierungsvorschläge:**

- ① Geben Sie an, von welchem Tier das Fleisch stammt, beispielsweise Gulasch (Schwein).
- ② Bieten Sie vegetarische Alternativen wie Gemüsepizza an.
- ③ Bieten Sie maximal zweimal pro Woche ein Fleischgericht an. So landet weniger Fleisch auf den Tellern der Schülerinnen und Schüler. Achten Sie zudem darauf, dass sich keine „Renner- und Pennergerichte“ gegenüberstehen. Die Hähnchen-Nuggets kommen unseren Erfahrungen nach sehr gut bei den Schülerinnen und Schülern an und sind in diesem Fall die „Renner“. Die Wahrscheinlichkeit, dass sich ein Großteil der Mensagäste für das ungesündere „Rennergericht“ mit schlechterer Klimabilanz entscheidet, ist hier sehr hoch.
- ④ Wählen Sie Gerichtsbezeichnungen, die Hinweise auf die enthaltenen Inhaltsstoffe geben.

**Wichtig:** Achten Sie zudem darauf, dass

- ❖ täglich ein kalorienarmes Getränk wie Mineralwasser zum Essen dazugegeben wird,
- ❖ täglich eine Gemüseportion (davon mind. 2 x pro Woche Salat/Rohkost) und
- ❖ mindestens je 2 x pro Woche Obst und Milchprodukte angeboten werden.



**KLIMATIPP**

Auch durch die Wahl des Wassers kann CO<sub>2</sub> eingespart werden. Bieten Sie Ihren Mensagästen Wasser aus der Region an und verhindern Sie damit weite Transportwege.

## 2. Speiseplan B mit zwei Menülinien – so geht's!

	Menü 1	Menü 2 (ovo-lacto-vegetarisch)
Montag	Hähnchengeschnetzeltes mit Nudeln und Brokkoli	Bunte Gemüsepizza mit Mais und Paprika
Dienstag	Spaghetti Bolognese (Rind) mit frischem grünen Salat + Erdbeerjoghurt	Gemischter Salatteller mit Croutons, dazu frisch gebackenes Brot + Erdbeerjoghurt
Mittwoch	Kartoffelgratin an Paprika-Spinat-Gemüse, Möhrensalat mit Joghurt-Kräuter dressing	Gemüsefrikadelle auf Lauch-Tomatengemüse mit Kartoffelspalten, grüner Salat mit Joghurtdressing
Donnerstag	Erseneintopf mit Vollkornbrötchen + Apfelkompott	Vollkornspaghetti mit Tomaten-Mozzarella-Soße und Gurkensalat + Apfelkompott
Freitag	Wildlachs mit Tomaten-Couscous-Salat und Kräuterrahmsauce	Roter Linseneintopf mit Paprika und Vollkornbrötchen, Eisberg-Tomaten-Salat

Worauf Sie sonst noch achten sollten:

- ❖ Legen Sie Speisepläne für mindestens vier Wochen an und wiederholen Sie die Gerichte anschließend. Verwendete Obst- und Gemüsesorten sollten der Jahreszeit entsprechend angepasst werden.
- ❖ Vergewissern Sie sich, dass die Speisen gut bei den Schülerinnen und Schülern ankommen. Tauschen Sie unbeliebte Gerichte gegen beliebte aus.
- ❖ Achten Sie darauf, dass die Speisen mit guter CO<sub>2</sub>-Bilanz (zum Beispiel eine vegetarische Gemüsepfanne) nicht gleichzeitig mit einem „Renner“-Gericht angeboten werden. Damit erhöhen Sie die Chance, dass die Menüwahl auf das „klimagesunde“ Gericht fällt.

### ALLE MACHEN MIT!

Binden Sie Schülerinnen und Schüler in Kochprozesse ein! Das bietet zum einen die Möglichkeit, einen enge-

ren Kontakt zwischen dem Personal in der Küche und der Schülerschaft herzustellen. Zum anderen sehen die Schülerinnen und Schüler den Aufwand, der hinter der Zubereitung des Essens steckt. Das fördert nicht nur einen wertschätzenden Umgang miteinander, sondern auch einen wertschätzenden Umgang mit Lebensmitteln.

#### TIPP

Tauschen Sie sich regelmäßig mit der Schulleitung sowie Lehrerinnen und Lehrern aus und schlagen Sie gemeinsame Kochaktionen vor. Binden Sie auch Schülervertreterinnen und -vertreter sowie die Mensa-AG mit ein.

- ❖ Mehr zu Einbindungsmöglichkeiten von Schülerinnen und Schülern sowie Tipps für einen regelmäßigen Austausch erfahren Sie ab Seite 23.

## 4.2 SNACKS & CO.

Je älter die Schülerinnen und Schüler sind, desto weniger gehen sie zum Mittagessen in die Mensa. Die Jugendlichen aus höheren Jahrgangsstufen greifen lieber zu Snacks oder nutzen gastronomische Angebote, die sich in der Nähe der Schule befinden. Daher ist es besonders wichtig, auch für diese Altersklasse, die nur unregelmäßig am Mittagessen in der Schule teilnimmt, ein attraktives, bedarfsgerechtes und zugleich klimafreundliches Angebot zu schaffen.

### Was macht einen gesunden und zugleich klimafreundlichen Snack aus?

Im Rahmen der Schulverpflegung wird unter einem Snack ein kleines Gericht verstanden, das ganztägig in der Cafeteria oder im Bistro angeboten wird. Ein Snack sollte zum Mitnehmen, also gut transportabel und leicht nebenbei zu essen sein. Aktuelle Trends, wie beispielsweise vegetarische oder vegane Kost, sind dabei zu berücksichtigen. Auch hier gilt bei der Gestaltung des Snackangebots: Verwenden Sie saisonale und regionale Lebensmittel und setzen Sie Fleisch- und Wurstwaren sparsam ein. Durch Mehrwegsysteme lässt sich zudem Verpackungsmüll vermeiden.

Für ein vielfältiges und ernährungsphysiologisch ausgewogenes Snackangebot hat die DGE in der Broschüre „Snacks an weiterführenden Schulen“ folgende Anforderungen gestellt:

- ... Die Angebote sind abwechslungsreich und den Jahreszeiten entsprechend.
- ... Frisches Obst, Gemüse oder Rohkost sind immer im Angebot enthalten.
- ... Milchprodukte sind fettarm und enthalten keinen oder wenig Zucker (unter 10 g Zucker pro 100 g oder 100 ml).
- ... Mindestens die Hälfte des Angebots ist vegetarisch.

- ... Die Hälfte aller angebotenen Getreideprodukte wird als Vollkornvariante angeboten.
- ... Pro Woche werden maximal zwei panierte Produkte angeboten.
- ... Es sollten regionale, Bio- und Fair-Trade-Produkte berücksichtigt werden.<sup>7</sup>



### TIPP

Wenn es die Räumlichkeiten zulassen, empfiehlt es sich, Cafeterien, abgetrennte Mensabereiche oder eigene Räume zur Verfügung zu stellen, in denen sich die Jugendlichen treffen und ihre Snacks unter Gleichgesinnten verzehren können. Schaffen Sie für die Jugendlichen abgetrennte Rückzugsmöglichkeiten mit Wohlgefühlcharakter. Orientieren Sie sich bei der Raumgestaltung an Cafés, Bistros oder Lounges.

### Snacks sind besonders bei Jugendlichen voll im Trend und bieten einen guten Ansatz für eine klimafreundliche Ernährung.

Wie Sie die Zwischenverpflegung zielgruppengerecht, ausgewogen und abwechslungsreich gestalten können und welche Kriterien und Anforderungen das Snackangebot erfüllen sollte, erfahren Sie in der Broschüre „Snacks an weiterführenden Schulen“, die den DGE-Qualitätsstandard für die Schulverpflegung ergänzt.



### LESETIPP

Weiterführende Infos finden Sie unter:  
[www.schuleplusesessen.de/fileadmin/user\\_upload/medien/DGE\\_Snacking.pdf](http://www.schuleplusesessen.de/fileadmin/user_upload/medien/DGE_Snacking.pdf)

<sup>7</sup>DGE (2016): Snacks an weiterführenden Schulen. 1. Auflage, Bonn. S. 12.

## 5. PARTIZIPATION UND AUSSENDARSTELLUNG

Fragt man Schülerinnen und Schüler nach ihrer Zufriedenheit mit dem Essensangebot in ihrer Schule, gehen die Meinungen stark auseinander. Die einen sind mit den angebotenen Gerichten und Snacks zufrieden, während die anderen die Mensa erst gar nicht betreten. Verständlicherweise, denn Geschmäcker sind nun mal verschieden. Um die Annahme des Verpflegungsangebots bei Schülerinnen und Schülern sowie bei den Lehrkräften zu steigern, ist es – neben einem qualitativ und geschmacklich hochwertigen Essen – wichtig und notwendig, alle Beteiligten mit einzubinden.

### O-TON AUS DER SCHULE

In der Janusz-Korczak-Gesamtschule in Neuss stellten Jugendliche einen „Power-Aufstrich“ her, den sie in den Pausen, angerichtet auf Baguettebrot, an ihre Mitschülerinnen und Mitschüler ausgaben. Dazu sagte die didaktische Leiterin:

„Die Schüler konnten einen Brotaufstrich herstellen und anschließend probieren. Man hat gesehen, dass ihnen dieser durchaus schmeckte. Die Kinder sind mit Nuggets und Pommes ja relativ festgelegt, was sie mögen und nicht mögen. Insofern haben sie da mitgenommen, dass auch was anderes lecker sein kann.“

Denn: Schülern begeistert, wenn die Wünsche und Vorlieben der Mensagäste berücksichtigt werden. Dazu sind eine gute Abstimmung mit entsprechenden Lehrkräften und die Befragung von Schülerinnen und Schülern wichtige Instrumente. Wer mitbestimmen kann, ist eher bereit mitzuwirken und auch Unliebsames zu akzeptieren.

Neben der Einbindung aller Beteiligten ist auch das Image der Schulverpflegung ein wichtiger Punkt. Lassen Sie die Öffentlichkeit an Ihrem Angebot, Aktionen und Besonderheiten Ihrer Mensa teilhaben und wecken Sie damit Interesse bei Eltern und ihren Kindern.

### AUS DER PRAXIS

Klimaquiz und Probieraktionen für die Jugendlichen

Im Rahmen des Projekts MehrWert NRW wurden an den vier Pilotschulen Aktionswochen für Schülerinnen und Schüler unter dem Motto „Probier mal Klimaschutz“ veranstaltet. Diese hatten vor allem zum Ziel, die Zusammenhänge zwischen Ernährung und Klimawandel aufzuzeigen und zum Besuch der Mensa zu motivieren. Außerdem sollten die Jugendlichen sehen: Meine Schule ist aktiv in Sachen gesundes Essen und Klimaschutz. Mit Plakaten, Tischaufstellern und Infokarten machte MehrWert NRW auf die vielfältigen Aktionen aufmerksam. Viele Klassen besuchten die kleine Ausstellung „Klimaschutz schmeckt!“, die anhand von zwei Menüs verdeutlichte, wie viel CO<sub>2</sub> in unserem Essen steckt. Ein Klimaquiz und eine Fotobox sorgten zudem für Spaß und Abwechslung in den Pausen.



**Mit welchen Aktionen und Maßnahmen Sie die Lust auf das Schulessen fördern und wie Sie Ihrer Schulmensa mehr Aufmerksamkeit verschaffen, zeigen Ihnen die nachfolgenden Handlungsvorschläge.**

### 1.

**Binden Sie die Mensabesucher mit ein und fragen Sie nach ihrer Zufriedenheit!**

„Wie schmeckt euch das Essen in der Mensa?“ – Um sich ein Meinungsbild der Schülerinnen und Schüler einzuholen, eignen sich Befragungen.

Befragungsmöglichkeiten:

- Schriftliche Befragung mittels Fragebogen. Alle Schülerinnen und Schüler werden befragt!
- Direkte Befragung nach dem Mittagessen – persönlich oder durch Stimmungsbilder in Plakatform, zum Beispiel mittels Smileys oder verschiedenfarbiger Klebepunkte.

Folgende Fragen könnten Sie den Schülerinnen und Schülern stellen:

- Wie hat dir das Essen geschmeckt?
- Fühlst du dich in der Mensa wohl?
- War das Ausgabepersonal freundlich?

- Einführung eines Stimmungskastens. Hier können die Schülerinnen und Schüler anonym eine Rückmeldung zum Essen und/oder zur Mensa geben. Das Ausgabepersonal sollte die Mensagäste in regelmäßigen Abständen auf die Feedback-Möglichkeit hinweisen und freundlich um Rückmeldung bitten.

Gezielte Einbindung von Schülerinnen und Schülern:

- Lassen Sie eine Gruppe von Schülerinnen und Schülern aus verschiedenen Jahrgangsstufen bei der Auswahl der Speisen mitentscheiden. Erklären Sie in diesem Rahmen die Zusammenhänge zwischen gesunder Ernährung und Klimaschutz und worauf die Schülerinnen und Schüler bei der Speisenwahl achten sollten.

### O-TON AUS DER SCHULE

Am Wilhelm-Dörpfeld-Gymnasium in Wuppertal wurde eine Kochschulung mit einer Schülergruppe durchgeführt. Dazu der stellvertretende Schulleiter:

„Wir haben gelernt, dass für die Schüler Kochen durchaus ein Thema ist. Und wir können durchaus davon ausgehen, dass sie auch in der Mensa mitarbeiten würden.“

Daher ist nun angedacht, dass Schülergruppen der Oberstufe ab und zu Snacks herstellen und sie an Mitschülerinnen und Mitschüler sowie an Lehrkräfte verkaufen. Die Einnahmen sollen dem Abi-ball zugutekommen.





## 2.

**Holen Sie sich Unterstützung und machen Sie die Mensa zu einem Ort mit guter Atmosphäre!**

Nur in angenehmer Atmosphäre macht das Essen auch Spaß. Daher sollten neben den Mensabetreibern und dem Mensapersonal auch die Schulleitungen, Lehrerinnen und Lehrer sowie die Schülerinnen und Schüler mit ins Boot geholt und in Entscheidungen eingebunden werden.

Partizipation der Schulgemeinde:

Machen Sie die Mensa zu einem Ort, an dem sich das Zusammenspiel von Essen und Klimaschutz widerspiegelt und Spaß bereitet. Sie schaffen eine gute Atmosphäre, indem Sie zum Beispiel

- ❖ Bilder und/oder Werke anbringen, die von einer Schulklasse im Unterricht (zum Beispiel Kunstunterricht) angefertigt wurden. Im Idealfall spiegelt sich der Zusammenhang von Ernährung und Klimaschutz darin wider.
- ❖ Fotos von der Küchen-Crew mit Namen und kurzer Funktionsbeschreibung anbringen. Zudem können Sie Pinnwände aufstellen und daran zum Beispiel Pressemitteilungen über Schul- oder Mensaktionen, Zertifikate oder Gutachten platzieren, die für die Schülerinnen und Schüler gut sichtbar sind.

- ❖ die Besonderheiten in der Schulküche bewerben, wie beispielsweise „Unsere Lebensmittel kommen zu 70 Prozent aus der Region“.
- ❖ appetitanregende Bilder der selbsthergestellten Gerichte ausdrucken und in der Mensa aufhängen.
- ❖ den Tisch mit Blumen oder Sets dekorieren. Zudem oder alternativ können Sie auch Karaffen mit Wasser sowie Gläser auf den Tischen verteilen.
- ❖ mit abgetrennten Essbereichen und Filzaufklebern unter den Stühlen für einen angemessenen Geräuschpegel sorgen.
- ❖ für Ordnung und Sauberkeit sorgen. Beispielsweise könnten Schülerinnen und Schüler als „Mensacops“ die Schlangen an der Essensausgabe selbst koordinieren, Tische sauber halten und leeres Geschirr abräumen. Ein Anreiz für die Schülerinnen und Schüler sind sicherlich auch die „sozialen Pluspunkte“, die in ihr Schulzeugnis eingetragen werden.



3.

**Lassen Sie sich in die Töpfe gucken und laden Sie zum Probieren ein!**

Ganz nach dem Motto „Tue Gutes und sprich darüber“ sollten Sie den Schülerinnen und Schülern sowie der Öffentlichkeit zeigen, dass Sie ein ausgezeichnetes Verpflegungsangebot an Ihrer Schule haben und dabei auch noch einen Beitrag zum Klimaschutz leisten.

❖ Veranstalten Sie mit Unterstützung von ausgewählten Schülerinnen und Schülern ein Probieressen: Laden Sie dazu zum Beispiel die Eltern, die Bürgermeisterin, den Bürgermeister, Politikerinnen und Politiker ein. Überzeugen Sie Ihre Gäste von der Qualität, dem guten Geschmack und der Saisonalität Ihres Essens. Sie kochen nicht selbst, sondern werden von einem Caterer beliefert? Dann fragen Sie ihn doch mal, ob er ein Live-Cooking mit transportablen Küchengeräten in Ihrer Schule veranstalten würde.



**TIPP**

Laden Sie auch die lokale Presse ein und betreiben Sie damit Öffentlichkeitsarbeit für Ihre Schule.

❖ Laden Sie zum Essen ein! Bieten Sie an weiterführenden Schulen Schnuppertage für Grundschulen an. Die Schülerinnen und Schüler sowie die Eltern bekommen ein Bild von der Schule und können sich durch eine leckere Probieraktion in der Mensa von dem guten Angebot überzeugen.

❖ Für Mitschülerinnen und Mitschüler kochen! Bereiten Sie gemeinsam mit einer Gruppe von Kindern und Jugendlichen klimagesunde Snacks zu, die in den Pausen eventuell kostenlos an die gesamte Schülerschaft verteilt werden.

❖ Öffnen Sie die Küche und zeigen Sie Ihren Gästen durch jährlich stattfindende Besichtigungen, wie ihr Essen produziert wird und dass Sie dabei Wert auf Ausgewogenheit und frische sowie saisonale und regionale Produkte legen. Dadurch bekommt die Lehrer- und Schülerschaft ein Gefühl für die Sorgfalt und den Aufwand bei der Speisenherstellung.

Wenn Sie von einem externen Caterer beliefert werden, sprechen Sie ihn auf die Möglichkeit einer Betriebsbesichtigung mit Schülerinnen und Schülern an.



**TIPP** für Schulen, die von einem externen Verpflegungsanbieter beliefert werden:

Wenn Sie vor Ort keine Möglichkeit haben, Speisen selbst herzustellen, empfiehlt es sich, in einem Gespräch mit dem Verpflegungsanbieter Aktionen zur Akzeptanzsteigerung zu überlegen.

❖ Bieten Sie ein Extra-Angebot nur für Oberstufen-Schülerinnen und -Schüler an. Wie wäre es denn zum Beispiel mit einem Eiskaffee im Sommer oder einem scharfen Chili im Winter?

❖ Organisieren Sie internationale/multikulturelle Aktionstage: In unseren Schulen treffen viele verschiedene Nationalitäten aufeinander – und damit auch viele verschiedene Koch- und Essgewohnheiten. Diese Vielfalt sollte als vorteilhaft für die Schulverpflegung gesehen werden, denn sie bietet spannende Möglichkeiten für die Einbindung der Schülerschaft und der Eltern. Ein Aktionstag, an dem die Kinder und Jugendlichen gemeinsam mit dem Verpflegungspersonal Speisen aus ihrem Herkunftsland zubereiten, steigert die Offenheit gegenüber der Schulmensa und kann dadurch zu erhöhten Essenszahlen führen.

**AUS DER PRAXIS**

In einer unserer Pilotschulen fand im Rahmen der „Klimagesunden Schulverpflegung“ beispielsweise ein Live-Cooking statt. Das klappte ganz hervorragend: Rund 120 Schülerinnen und Schüler probierten die Asia-Pfanne, die ohne Fleisch auskam und deshalb auch bei der Klimabilanz positiv abschneidet. In einer anschließenden Befragung konnten die Jugendlichen das Essen bewerten. Einstimmiges Urteil: Es hat lecker geschmeckt.

## 4.

**Informieren Sie alle Beteiligten und die gesamte Schulgemeinde über das Mensaangebot, Neuerungen und Aktionen!**

Nutzen Sie die nachfolgend aufgelisteten Kanäle, um die verschiedenen Zielgruppen über alles Wichtige zu informieren:

- ❖ Ausschuss-/Gremiensitzungen
- ❖ Infolyer
- ❖ Elternbriefe
- ❖ Schulhomepage
- ❖ Infoabende
- ❖ Stellwände
- ❖ Bildschirme in der Mensa
- ❖ E-Mail / Newsletter
- ❖ Events und Aktionen
- ❖ Tischaufsteller
- ❖ Soziale Netzwerke wie Facebook

 **TIPP**

Überprüfen Sie, ob den Schülerinnen und Schülern für das Essen genügend Zeit zur Verfügung steht. Zu kurze und hektische Pausen können mit schuld daran sein, dass viele Kinder und Jugendliche nicht am Mittagessen teilnehmen.

 **TIPP**

Die DGE empfiehlt eine Pausenzeit von 60 Minuten. Ist in der Mensa nicht ausreichend Platz, können versetzte Pausen, in verschiedene Jahrgangsstufen unterteilt, angeboten werden.



## 6. ERNÄHRUNGS- BILDUNG

Schulverpflegung ist nicht nur Versorgungs-, sondern auch Bildungsaufgabe. Um die Schülerinnen und Schüler für das Essen in der Schulküche zu begeistern, muss das Thema auch im Unterricht verankert werden.

Die Landesstrategie „Bildung für nachhaltige Entwicklung – Zukunft Lernen NRW (2016–2020)“ – kurz BNE – legt fest, dass BNE-Aktivitäten stärker in den Strukturen des gesamten Bildungssystems verankert werden sollen. Schülerinnen und Schüler sollen zu zukunftsfähigem Denken und Handeln angeregt werden. Es gilt, den Kindern und Jugendlichen deutlich zu machen, dass unser heutiges Handeln das Leben nachfolgender Generationen und das der Menschen in anderen Teilen der Erde beeinflusst. Doch nicht nur die Bewusstmachung ist ein Ziel. Um positive und nachhaltige Veränderungen in der Welt zu bewirken, bedarf es eines verantwortungsvollen Handelns. Somit sollen durch die BNE u.a. die Grundfertigkeiten „Gestaltungskompetenz, Partizipation und kritisches Denken“<sup>8</sup> gefördert werden.

Das vermittelte Wissen über Ernährung und Klimaschutz im Unterricht und das Erleben in der Mensa sollten stets im Einklang sein. Ein regelmäßiger Austausch zwischen Lehr- und Verpflegungspersonal macht eine multiprofessionelle Zusammenarbeit erst möglich. Sie bildet die Basis zur Planung und Umsetzung gemeinsamer Aktionen für und mit Schülerinnen und Schülern. Die Schülerschaft soll dazu angeregt werden, die Verpflegungssituation an ihrer Schule aktiv mitzugestalten und anschließend häufiger zu nutzen. Zudem soll durch die Wissensvermittlung im Unterricht oder in Arbeitsgemeinschaften dazu angeregt werden, sich kritisch mit den Themen Klimaschutz und Ernährung auseinanderzusetzen.

Im Rahmen der „Klimagesunden Schulverpflegung“ wurden in den Schulen unterschiedliche Ansätze und Kanäle genutzt, um die Schülerinnen und Schüler über die Zusammenhänge von Ernährung und Klimaschutz aufzuklären. Anschließend wurden diese durch Herstellungs- und Kochaktionen in der Mensa praktisch erlebbar. Während der Klima-Aktionswochen, die in den Schulen durchgeführt wurden, konnten die Kinder und Jugendlichen dann auch selbst kochen, Snacks und neue

Gerichte probieren sowie bei einem Quiz ihr Wissen über Ernährung und Klimaschutz testen. Das Ganze wurde durch die gute Zusammenarbeit und die Mithilfe von Schulleitungen, Verpflegungs- und Lehrkräften ein voller Erfolg.

### „KLIMAGESUNDE SCHULVERPFLEGUNG“ – BILDUNG

Im Rahmen der Aktionswochen „Probier mal Klimaschutz!“ hat das Projekt MehrWert NRW mit Schülerinnen und Schülern verschiedener Jahrgangsstufen an Gymnasien und Gesamtschulen eine Bildungseinheit mit begleitender Ausstellung „Klimaschutz schmeckt!“ durchgeführt. Nach einem kurzen Einstieg in das Thema Ernährung und Klimaschutz wurden den Kindern und Jugendlichen zwei Gerichte präsentiert: Ein Teller mit einem Fleischgericht und eine vegetarische Variante. Anhand von zwei unterschiedlich großen Bällen wurde die Menge an Treibhausgasen symbolisiert, die durch die beiden Gerichte verursacht werden. Die Kinder und Jugendlichen konnten so durch die einfache Mengendarstellung leicht erkennen, welche hohe Klimabelastung durch Fleischkomponenten entsteht. Im Anschluss wurden die Schülerinnen und Schüler im Rahmen eines Ratespiels aktiv eingebunden. So konnte das zuvor gehörte Wissen durch aktive Teilnahme noch einmal verfestigt werden.

### O-TON AUS DER SCHULE

In der Ausstellung „Klimaschutz schmeckt“ wurde den Schülerinnen und Schülern der Zusammenhang zwischen Ernährung und Klimaschutz erläutert. Über den Aha-Effekt bei den Schülerinnen und Schülern berichtet die Ganztagskoordinatorin des Elly-Heuss-Knapp-Gymnasiums in Duisburg:

„Nach der Ausstellung kam eine Schülerin und sagte zu mir: „Wir können doch nicht so leben, so wie ‚nach mir die Sintflut‘, wir müssen aufpassen und was Sauberes für die nächsten hinterlassen.“ Damit meinte sie die nächste Generation. Und egal wie naiv sich der Satz anhört, allein dass sie ihn überhaupt ausgesprochen hat, hat mir gezeigt, dass sie darüber nachdenkt.“

<sup>8</sup>Website des UNESCO-Weltaktionsprogramm Bildung für nachhaltige Entwicklung: [www.bne-portal.de/de/bildungsbereiche/schule](http://www.bne-portal.de/de/bildungsbereiche/schule) (zuletzt aufgerufen am 26.02.18).

## 6.1 VERKNÜPFUNG VON THEORIE UND PRAXIS

Neben den bereits aufgeführten Verknüpfungsmöglichkeiten mit der Schulküche (Kapitel 5) möchten wir Ihnen gerne noch weitere Vorschläge und Anregungen für Ihren Unterricht geben.

### ... GEMEINSAMES FRÜHSTÜCK MIT SELBST ZUBEREITETEN, KLIMAGESUNDEN BROTAUFSTRICHEN

Die Schülerinnen und Schüler können die Zutaten für die Brotaufstriche selbst einkaufen und so auf die Klimabilanz der Lebensmittel achten.<sup>9</sup> Für die klimagerechten Brotaufstriche sollten regionale und saisonale Zutaten verwendet werden. Die Brotaufstriche müssen nicht unbedingt in der Lehrküche zubereitet werden, je nach Rezept lässt sich dies auch im Klassenraum erledigen. Das für die Zubereitung benötigte Küchenwerkzeug (Schüsseln, Besteck, Pürierstab, evtl. Schneidbrett) lässt sich entweder nach Absprache aus der Lehrküche ausleihen oder die Schülerinnen und Schüler bringen dies von Zuhause mit.

### ... KOCHAKTION „FÜR MITSCHÜLERINNEN UND MITSCHÜLER KOCHEN“

Um die Schülerinnen und Schüler für eine gesunde und klimaschonende Ernährung zu sensibilisieren und gleichzeitig für das Essen in „ihrer“ Mensa zu begeistern, bietet es sich an, eine Kochaktion für die ganze Klasse oder Stufe durchzuführen. Die Absprache mit dem Küchenpersonal ist hier sehr wichtig. Da in einer Schulküche nicht immer ausreichend Platz für eine ganze Klasse ist, kann eine Mensa-AG gegründet oder ein Aktionstag gestaltet werden.



#### INFO

Bei regelmäßigen Aktionen informieren Sie sich bei Ihrer zuständigen Lebensmittelüberwachung.  
[www.lanuv.nrw.de/fileadmin/lanuv/verbraucher/sicherheit/pdf/Lebensmittelueberwachungsaeamter.pdf](http://www.lanuv.nrw.de/fileadmin/lanuv/verbraucher/sicherheit/pdf/Lebensmittelueberwachungsaeamter.pdf)

### ... FLYING DINNER – SNACKS SELBST HERSTELLEN

Snacks bieten eine gute Möglichkeit, gerade ältere Schülerinnen und Schüler zu erreichen. Da sie häufig nicht mehr im Klassenverbund in die Mensa gehen müssen, ist es ein guter Weg, sie über Snacks für eine gesunde Ernährung zu begeistern. Dies gilt insbesondere, wenn sie diese auch selber herstellen. Vorschlag: Die Schülerinnen und Schüler können zum Beispiel einen gesunden und frischen Pausensnack zubereiten, der von ihnen auf dem Schulhof angeboten wird. Besonders für Abiturientinnen und Abiturienten ist dies ein guter Weg, die Abikasse aufzufüllen und gleichzeitig die jungen Menschen für das Speisenangebot in der Schule zu begeistern. Bei solch einer „Schulhof-Aktion“ ist es wichtig zu kommunizieren, dass die Snacks in der Schulküche und mithilfe des Verpflegungspersonals zubereitet wurden, damit sich das Bewusstsein über das Angebot der Schulküche bei den Schülerinnen und Schülern verankert.

<sup>9</sup>UFU – Unabhängiges Institut für Umweltfragen (2015): Ein Teller voller Klima. Klimaschutz und Ernährung. Materialien für die schulische und außerschulische Bildung. S. 12.

... EINBINDUNGSMÖGLICHKEITEN  
IN DEN UNTERRICHT

Die Themenkomplexe Gesundheit, Ernährung und Klimaschutz finden in vielen Fächern Anknüpfungspunkte. In der nachfolgenden Tabelle sind beispielhafte Einbindungsmöglichkeiten in den Unterricht aufgeführt:

Fach	
<b>Geografie</b>	Vielfalt und Begrenztheit natürlicher Ressourcen; Zusammenhang Ernährung und Klimawandel; Landwirtschaft und Produktion
<b>Biologie</b>	Grundwissen zur gesunden Ernährung; Mensch und Umwelt; Ernährungslehre
<b>Sport</b>	Gesunde Ernährung und sportliche Aktivitäten <sup>10</sup>
<b>Hauswirtschaft</b>	Ausprobieren von klimagesunden Rezepten, Verankerung des Wissens über die Vorteile von regionalen und saisonalen (Bio-)Lebensmitteln.
<b>Deutsch/Kunst</b>	Gestaltung von „Werbung“ für die Mensa <sup>11</sup> ; Malen von Bildern mit Ernährungsbezug zur Verschönerung der Mensa oder Cafeteria.



<sup>10</sup>UFU – Unabhängiges Institut für Umweltfragen (2015): Ein Teller voller Klima. Klimaschutz und Ernährung. Materialien für die schulische und außerschulische Bildung. S. 3.

<sup>11</sup>Verbraucherzentrale NRW (2011): Schule isst gesund. Schritt für Schritt zu einer optimalen Mittagsverpflegung. Düsseldorf. S. 78.

## 6.2 MEDIEN UND MATERIALIEN FÜR DEN UNTERRICHT

In Schulbüchern und anderen Unterrichtsmaterialien werden neue, innovative Inhalte oft erst mit Zeitverzögerung integriert, da sie längeren Ausgabezyklen unterliegen. Daher ist es für Schulen hilfreich, auf unterrichtsunterstützende Materialien von Dritten zurückzugreifen.

Zu den Materialien, die gut für den Unterricht genutzt werden können, gehören unter anderem Produkte

- ❖ des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF),
- ❖ des Umweltbundesamtes (UBA),
- ❖ des Ministeriums für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz in NRW (MULNV),
- ❖ der Verbraucherzentrale NRW.<sup>12</sup>

Weitere Materialien zu Nachhaltigkeitsthemen und Informationen über Fortbildungsmöglichkeiten in diesem Bereich bietet die learn:line NRW auf dem Bildungsportal NRW sowie die Schule der Zukunft ([www.schule-der-zukunft.nrw.de](http://www.schule-der-zukunft.nrw.de)).



### TIPP

Die Natur- und Umweltschutz-Akademie NRW (NUA) steht Schulen im Rahmen der Kampagne „Schule der Zukunft – Bildung für nachhaltige Entwicklung“ mit fachlicher Unterstützung und Beratung zur Verfügung.



### O-TON AUS DER SCHULE

Die didaktische Leiterin der Robert-Jungk-Gesamtschule in Krefeld fand das Aktionsangebot der Klimawoche „super“. Sie wünscht sich, das Thema noch umfangreicher behandeln zu können und hat auch bereits eine Idee, wie dies aussehen könnte:

„Man könnte aus der Klimawoche eine Projektwoche machen. In Arbeitsgruppen werden dann Inhalte zum großen Thema Klima erarbeitet. Das Angebot der Verbraucherzentrale kann zusätzlich mit eingebunden werden, dann sind viel mehr Möglichkeiten vorhanden.“

<sup>12</sup>Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (2016): Landesstrategie Bildung für nachhaltige Entwicklung –Zukunft Lernen NRW (2016–2020). Düsseldorf. S. 28.

Materialien, die sich eignen, um Schülerinnen und Schüler für die Zusammenhänge von Ernährung und Klimaschutz sowie für die Wertschätzung von Lebensmitteln zu sensibilisieren, finden Sie in dieser Tabelle:

Titel	Anbieter	Link	Geeignet für	Download/ Druck
<b>Das Klimafrühstück</b>	Kontaktstelle für Umwelt und Entwicklung (KATE) e.V.	<b>Bestellung:</b> <a href="http://www.kate-berlin.de/materialbestellung.html">http://www.kate-berlin.de/materialbestellung.html</a>  <b>Info:</b> <a href="http://www.kate-berlin.de/modulo3.html">http://www.kate-berlin.de/modulo3.html</a>	Sekundarstufe	Druck
<b>Ein Teller voller Klima</b>	Unabhängiges Institut für Umweltfragen (ufu)	<b>Download:</b> <a href="http://www.ufu.de/wp-content/uploads/2017/07/EinTellerVollerKlima_2015.pdf">http://www.ufu.de/wp-content/uploads/2017/07/EinTellerVollerKlima_2015.pdf</a>	Ab 12 bzw. 14 Jahre	Download
<b>Dirty Dancing – Klimatanz auf großem Fuß</b>	Umweltdachverband GmbH, Österreich	<b>Download:</b> <a href="http://www.umweltbildung.at/uploads/tx_hetopublications/publikationen/pdf/Klima_Carbon_Footprint_v4[1].pdf">http://www.umweltbildung.at/uploads/tx_hetopublications/publikationen/pdf/Klima_Carbon_Footprint_v4[1].pdf</a>	15-19 Jahre	Download
<b>Nachhaltigkeit im Einkaufskorb</b>	Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE)	<b>Download:</b> <a href="https://www.oekolandbau.de/lehrer/unterrichtsmaterialien/allgemein-bildende-schulen/sekundarstufe/nachhaltigkeit-im-einkaufskorb/arbeitsmaterial/">https://www.oekolandbau.de/lehrer/unterrichtsmaterialien/allgemein-bildende-schulen/sekundarstufe/nachhaltigkeit-im-einkaufskorb/arbeitsmaterial/</a>	7.-10. Klasse	Download
<b>Was hat mein Essen mit dem Klima zu tun?</b>	Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE)	<b>Info und Bestellung:</b> <a href="https://shop.aid.de/3659/Was-hat-mein-Essen-mit-dem-Klima-zu-tun">https://shop.aid.de/3659/Was-hat-mein-Essen-mit-dem-Klima-zu-tun</a>	9./10. Klasse	Druck



## NÄHERE INFORMATIONEN...

### ...zur Vernetzungsstelle Kita- und Schulverpflegung NRW

 [www.kita-schulverpflegung.nrw](http://www.kita-schulverpflegung.nrw)

### ...zu Verpflegungssystemen

 [www.in-form.de/fileadmin/Dokumente/Materialien/Vollwertige\\_Schulverpflegung.pdf](http://www.in-form.de/fileadmin/Dokumente/Materialien/Vollwertige_Schulverpflegung.pdf)

### ...zum Einsatz von Biolebensmitteln

 [www.biomentorenwebsite.wordpress.com](http://www.biomentorenwebsite.wordpress.com)

### ...zur Vermeidung von Lebensmittelabfällen

 [www.kita-schulverpflegung.nrw/node/24504](http://www.kita-schulverpflegung.nrw/node/24504)

### ...zur Speiseplangestaltung

 [www.kita-schulverpflegung.nrw/qualitaetsstandard-fuer-die-verpflegung-in-schulen](http://www.kita-schulverpflegung.nrw/qualitaetsstandard-fuer-die-verpflegung-in-schulen)

 [www.kita-schulverpflegung.nrw/node/11516](http://www.kita-schulverpflegung.nrw/node/11516)

 [www.kita-schulverpflegung.nrw/node/12264](http://www.kita-schulverpflegung.nrw/node/12264)

 [www.schuleplusessen.de/rezepte/speiseplaene](http://www.schuleplusessen.de/rezepte/speiseplaene)

### ...zu veganen Gerichten

 [www.vebu.de/essen-genuss/vegane-rezepte](http://www.vebu.de/essen-genuss/vegane-rezepte)

### ...zu gesunden Snacks/Zwischenverpflegung

 [www.schuleplusessen.de/fileadmin/user\\_upload/medien/DGE\\_Snacking.pdf](http://www.schuleplusessen.de/fileadmin/user_upload/medien/DGE_Snacking.pdf)

### ...zu Materialien und Fortbildungsmöglichkeiten

 [www.schule-der-zukunft.nrw.de](http://www.schule-der-zukunft.nrw.de)

### ...zu Lebensmittelüberwachungsämtern in NRW

 [www.lanuv.nrw.de/fileadmin/lanuv/verbraucher/sicherheit/pdf/Lebensmittelueberwachungsaeemter.pdf](http://www.lanuv.nrw.de/fileadmin/lanuv/verbraucher/sicherheit/pdf/Lebensmittelueberwachungsaeemter.pdf)

### ...zu Aktionswochen

 [www.schuleplusessen.de/rezepte/aktionswochen](http://www.schuleplusessen.de/rezepte/aktionswochen)

© Verbraucherzentrale NRW e.V., Düsseldorf | Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung, die nicht ausdrücklich vom Urheberrechtsgesetz zugelassen ist, bedarf der vorherigen Zustimmung der Verbraucherzentrale NRW. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Bearbeitungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen. Die Broschüre darf ohne Genehmigung der Verbraucherzentrale NRW auch nicht mit (Werbe-) Aufklebern o.Ä. versehen werden. Die Verwendung der Broschüre durch Dritte darf nicht zu absatzfördernden Zwecken geschehen oder den Eindruck einer Zusammenarbeit mit der Verbraucherzentrale NRW erwecken.

## LITERATURVERZEICHNIS

- Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft BMEL (2014): Qualität der Schulverpflegung. Hamburg: BMEL. Abrufbar unter: [www.in-form.de/fileadmin/Dokumente/Materialien/20150625INFORM\\_StudieQualitaet-Schulverpflegung.pdf](http://www.in-form.de/fileadmin/Dokumente/Materialien/20150625INFORM_StudieQualitaet-Schulverpflegung.pdf). Zuletzt aufgerufen: 26.02.2018.
- Deutsche Gesellschaft für Ernährung e.V. (2015): DGE-Qualitätsstandard für die Schulverpflegung. (4. Auflage, 2. korrigierter Nachdruck). Bonn: DGE.
- Deutsche Gesellschaft für Ernährung e.V. (2016): Snacks an weiterführenden Schulen. Bonn: DGE.
- Deutsche Gesellschaft für Ernährung, Österreichische Gesellschaft für Ernährung, Schweizerische Gesellschaft für Ernährung (2015): Referenzwerte für die Nährstoffzufuhr. (2. Auflage, 1. Ausgabe).
- Die Bundesregierung (2017): Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie. (Neuaufgabe 1. Oktober 2016). Berlin: Die Bundesregierung. Abrufbar unter: [https://www.bundesregierung.de/Content/DE/\\_Anlagen/Nachhaltigkeit-wiederhergestellt/2017-01-11-nachhaltigkeitsstrategie.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=20](https://www.bundesregierung.de/Content/DE/_Anlagen/Nachhaltigkeit-wiederhergestellt/2017-01-11-nachhaltigkeitsstrategie.pdf?__blob=publicationFile&v=20). Zuletzt aufgerufen: 26.02.2018.
- Elmadfa, Ibrahim; Aign, Waltraute; Muskat, Erich; Fritzsche, Doris (2015): Die große GU-Nährwert-Kalorien-Tabelle 2016/2017. München: Gräfe und Unzer Verlag.
- Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (2016): Landesstrategie Bildung für nachhaltige Entwicklung –Zukunft Lernen NRW (2016–2020). Düsseldorf. Abrufbar unter: [https://www.zukunft-lernen-nrw.de/fileadmin/PDF/2016-01-26\\_bne\\_strategie\\_zukunft\\_lernen\\_barrierefrei.pdf](https://www.zukunft-lernen-nrw.de/fileadmin/PDF/2016-01-26_bne_strategie_zukunft_lernen_barrierefrei.pdf). Zuletzt aufgerufen: 26.02.2018.
- Öko-Institut e.V. (2007): Treibhausgasemissionen durch Erzeugung und Verarbeitung von Lebensmitteln. Darmstadt/Hamburg. Abrufbar unter: <https://www.oeko.de/oekodoc/328/2007-011-de.pdf>. Zuletzt aufgerufen: 26.02.2018.
- Öko-Institut e.V. und ifeu (2018): Evaluation der Maßnahme „Klimagesunde Schulverpflegung“ im Projekt MehrWert NRW. Freiburg/Heidelberg.
- UFU Unabhängiges Institut für Umweltfragen e.V. (2015): Ein Teller voller Klima. Klimaschutz und Ernährung. Materialien für die schulische und außerschulische Bildung. (2. Auflage) Berlin: UFU. Abrufbar unter: [http://www.ufu.de/wp-content/uploads/2017/07/EinTellerVollerKlima\\_2015.pdf](http://www.ufu.de/wp-content/uploads/2017/07/EinTellerVollerKlima_2015.pdf). Zuletzt aufgerufen: 26.02.2018.
- Verbraucherzentrale NRW (2011): Schule isst gesund. Schritt für Schritt zu einer optimalen Mittagsverpflegung. Düsseldorf: Verbraucherzentrale NRW. Abrufbar unter: <https://projekte.meine-verbraucherzentrale.de/DE-NW/media159541A.pdf>. Zuletzt aufgerufen: 26.02.2018.

### ONLINE-QUELLEN

- Umweltbundesamt: Klimaneutral leben. Die CO<sub>2</sub>-Bilanz im Blick. [http://www.uba.co2-rechner.de/de\\_DE/](http://www.uba.co2-rechner.de/de_DE/). Zuletzt aufgerufen: 26.02.2018.
- UNESCO-Weltaktionsprogramm Bildung für nachhaltige Entwicklung: Warum ist Bildung für nachhaltige Entwicklung in der Schule so wichtig?. <http://www.bne-portal.de/de/bildungsbereiche/schule>. Zuletzt aufgerufen: 26.02.2018.
- Unilever Deutschland GmbH: Co<sub>2</sub> Rechner. [https://www.klimatarier.com/de/CO<sub>2</sub>\\_Rechner](https://www.klimatarier.com/de/CO2_Rechner). Zuletzt aufgerufen: 26.02.2018.
- WWF Deutschland (2015): Das große Fressen. Berlin. Abrufbar unter: [http://www.wwf.de/fileadmin/fm-wwf/Publikationen-PDF/WWF\\_Studie\\_Das\\_grosse\\_Fressen\\_Zusammenfassung.pdf](http://www.wwf.de/fileadmin/fm-wwf/Publikationen-PDF/WWF_Studie_Das_grosse_Fressen_Zusammenfassung.pdf). Zuletzt aufgerufen: 16.11.2018.

## DAS GESUNDE SCHULESSEN

Anforderungen an den Speisenplan bezogen auf 20 Verpflegungstage (vier Wochen) pro Menülinie.



Lebensmittelgruppe	Häufigkeit bezogen auf vier Wochen	Lebensmittelmengen Primarstufe (7 bis unter 10 Jahre)	Lebensmittelmengen Sekundarstufe (10 bis unter 19 Jahre)
<b>Getreide, Getreideprodukte und Kartoffeln</b> z. B. Salzkartoffeln, Kartoffelpüree, Nudeln, Reis, Couscous <i>(Die Lebensmittelmengen beziehen sich bei Getreide und Getreideprodukten, wie Reis oder Nudeln, auf gegarte Ware.)</i>	Insgesamt 20 mal, davon: <ul style="list-style-type: none"> <li>mind. 4 mal Vollkornprodukt (z. B. Vollkornnudeln oder Naturreis)</li> <li>max. 4 mal Kartoffelerzeugnisse (z. B. Pommes frites oder Reibekuchen)</li> </ul>	125-150 g/Tag	150-180 g/Tag
<b>Gemüse und Salat</b> z. B. Brokkoli, Möhren, Hülsenfrüchte, Linseneintopf, gemischter Salat	Insgesamt 20 mal, davon: <ul style="list-style-type: none"> <li>mind. 8 mal Rohkost oder Salat</li> </ul>	150 g/Tag	200 g/Tag
<b>Obst</b> z. B. als Stückobst oder Obstsalat	Mindestens 8 mal	160 g/Woche	200 g/Woche
<b>Milch und Milchprodukte</b> z. B. Joghurt, Käse, Soßen, Quarkspeisen	Mindestens 8 mal	150 g/Woche (Käse 40 g/Woche)	200 g/Woche (Käse 60 g/Woche)
<b>Fleisch und Wurst</b>	Maximal 8 mal Fleisch/Wurst, davon: <ul style="list-style-type: none"> <li>mind. 4 mal mageres Muskelfleisch</li> </ul>	140 g/Woche	150 g/Woche
<b>Fisch</b>	Mindestens 4 mal Seefisch, davon: <ul style="list-style-type: none"> <li>2 mal fettreicher Seefisch</li> </ul>	70 g Seefisch/Woche	100 g Seefisch/Woche
<b>Ei</b>		1 Ei/Woche (inkl. verarbeiteter Eier, z. B. in Eiernudeln)	1 Ei/Woche (inkl. verarbeiteter Eier, z. B. in Eiernudeln)
<b>Fette und Öle</b>	Rapsöl als Standardöl verwenden	7 g/Tag	8 g/Tag
<b>Getränke</b>	Insgesamt 20 mal Trink-, Mineralwasser		

Vgl. DGE-Qualitätsstandard für die Schulverpflegung, 4. Auflage, 2. korrigierter Nachdruck (2015), S. 47 und 48.

Stand: 2. Aufl., 11/2018

Das Projekt MehrWertKonsum wird gefördert durch:



EUROPÄISCHE UNION  
 Investition in unsere Zukunft  
 Europäischer Fonds  
 für regionale Entwicklung

Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft,  
 Natur- und Verbraucherschutz  
 des Landes Nordrhein-Westfalen



## DER SPEISEPLAN-CHECK

Entsprechen Ihre angebotenen Menüs den Empfehlungen der DGE, und eignen sich somit als Mittagsverpflegung in Ihrer Schule? Ermitteln Sie es einfach mithilfe dieses Speiseplan-Checks.

Wie es funktioniert? Nehmen Sie sich vier aufeinanderfolgende Speisepläne vor und tragen Sie die Häufigkeiten der Menükomponenten in die Wochenspalten ein. Rechnen Sie im nächsten Schritt die Summen der jeweiligen Menükomponenten zusammen und vergleichen Sie diese mit den nebenstehenden DGE-Empfehlungen.



Menükomponente	1. Woche	2. Woche	3. Woche	4. Woche	Summe	DGE-Empfehlung	erfüllt	nicht erfüllt
<b>Stärkekomponenten:</b> <b>Kartoffeln, Reis, Nudeln, Brot und andere Getreideprodukte</b>						<b>20</b>		
• davon Vollkornprodukte (z. B. Naturreis oder Vollkornnudeln)						<b>mind. 4</b>		
• davon Kartoffelerzeugnisse (z. B. Pommes frites oder Reibekuchen)						<b>max. 4</b>		
<b>Gemüse, Hülsenfrüchte und Salat</b> (möglichst frische Ware verwenden! Alternative: Tiefkühlgemüse)						<b>20</b>		
• davon Rohkost oder Salat						<b>mind. 8</b>		
<b>Frisches Obst</b>						<b>mind. 8</b>		
<b>Milch und Milchprodukte</b>						<b>mind. 8</b>		
<b>Fleisch/Wurst</b>						<b>max. 8</b>		
• davon mageres Muskelfleisch						<b>mind. 4</b>		
<b>Seefisch</b> (aus nicht überfischten Beständen)						<b>mind. 4</b>		
• davon fettreicher Seefisch						<b>mind. 2</b>		
<b>Frittierte und/oder panierte Produkte</b>						<b>max. 4</b>		
<b>Zucker sparsam verwenden</b> Süßes Hauptgericht oder Süßes Dessert						<b>sparsam!</b>		

Weitere Informationen und Hilfestellungen finden Sie unter: [www.kita-schulverpflegung.nrw/node/11516](http://www.kita-schulverpflegung.nrw/node/11516).

Stand: 2. Aufl., 11/2018

Das Projekt MehrWertKonsum wird gefördert durch:



EUROPÄISCHE UNION  
Investition in unsere Zukunft  
Europäischer Fonds  
für regionale Entwicklung

Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft,  
Natur- und Verbraucherschutz  
des Landes Nordrhein-Westfalen



## DER MENSA-KLIMA-CHECK

Nutzen Sie den Mensa-Klima-Check! Prüfen Sie: Auf welchem Stand befindet sich Ihre Schulküche in Sachen „Klima“. Dieser Check unterstützt Sie dabei, Lücken aufzudecken und Abläufe zu optimieren. So wird schnell deutlich, an welchen Stellen Sie noch etwas verändern können.

Wie es funktioniert? Nehmen Sie sich fünf bis zehn Minuten Zeit. Lesen Sie sich die Fragen durch. Setzen Sie ganz bewusst Ihr Kreuz bei der zutreffenden Antwortmöglichkeit.



	trifft zu	trifft nicht zu	in Planung
Die Gerichte werden überwiegend mit frischen, wenig verarbeiteten Lebensmitteln hergestellt.			
Es gibt mindestens einen fleischfreien Tag pro Woche.			
In der Küche kommen ausschließlich MSC-zertifizierter Fisch oder Fischprodukte zum Einsatz.			
Es gibt täglich mindestens ein Gericht ohne Fisch und Fleisch im Angebot (ovo-lacto-vegetarisch).			
Für die Menüplanung werden saisonale Obst- und Gemüsesorten berücksichtigt.			
Obst und Gemüse werden zum Großteil frisch und unverarbeitet eingekauft.			
Beim Einkauf werden Bio-Lebensmittel berücksichtigt.			
Es werden regionale Lebensmittel mit geringem Transportaufwand bevorzugt.			
Fetteiche Milchprodukte wie Butter, Sahne und Käse werden sparsam verwendet.			
Schülerinnen und Schüler haben Einfluss auf die Größe der Portionen, etwa durch Selbstbedienung am Buffet oder durch Äußerung ihrer Wünsche gegenüber den Ausgabekräften.			
Die Mengen des Mittagessens entsprechen den vorbestellten Menüs. Eine Überproduktion für „Spontankäufe“ wird nicht oder nur in geringen Mengen einkalkuliert.			
Schülerinnen und Schüler haben die Möglichkeit, das Speisenangebot mitzugestalten.			
Das Mensaangebot und die Lehrinhalte einer gesunden und klimafreundlichen Ernährung stimmen überein.			
Die Pausenzeiten sind ausreichend lang (mind. 45 Minuten): Alle Schülerinnen und Schüler haben die Möglichkeit, das Verpflegungsangebot in der Schule zu nutzen.			
Es werden regelmäßig Zufriedenheitsbefragungen innerhalb der Schülerschaft durchgeführt.			
Das aktuelle Mensaangebot ist bei Schülerinnen, Schülern sowie bei Lehrerinnen und Lehrern bekannt.			
Für die älteren Jahrgangsstufen gibt es separate und ansprechende Sitzmöglichkeiten oder Angebote nur für Jugendliche (z. B. Eiskaffee im Sommer).			
Es gibt einen runden Tisch, an dem in regelmäßigen Abständen Vertreter aus Küche und Schule zusammentreffen, um gemeinsame Entscheidungen zu treffen (Schnittstellenmanagement).			
Es finden regelmäßig öffentlichkeitswirksame Aktionen in der Mensa statt.			
Schülerinnen und Schüler werden für Aktionen in Küchenabläufe eingebunden.			
Es werden Messungen zur Vermeidung von Speiseabfällen durchgeführt.			

Stand: 2. Aufl., 11/2018

Das Projekt MehrWertKonsum wird gefördert durch:



EUROPÄISCHE UNION  
Investition in unsere Zukunft  
Europäischer Fonds  
für regionale Entwicklung

Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft,  
Natur- und Verbraucherschutz  
des Landes Nordrhein-Westfalen



# SAISONKALENDER FÜR HEIMISCHES GEMÜSE

	JAN	FEB	MÄR	APR	MAI	JUN	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DEZ
Blumenkohl				GA	F	F	F	F	F	F	F	
Bohnen						F	F	F	F	F		
Brokkoli					F	F	F	F	F	F	F	
Erbsen					F	F	F	F	F			
Fenchel					GA	F	F	F	F	F	F	
Gurken		GGH	GGH	GGH	GH	GGH	GH	GGH	GH	GGH	GH	
Kartoffeln	L	L	L	L	L	L	F	L	F	L	F	L
Knollensellerie	L	L	L	L	L	L	F	F	F	F	F	L
Kohlrabi					GA	F	F	F	F	F	F	GH
Kürbis	L	L	L						F	F	F	L
Lauch	L	F	L	F	L	F	F	F	F	F	F	F
Mangold						F	F	F	F			
Möhren	L	L	L	L	L/GA	L	F	F	F	F	F	L
Radieschen				GA/GH	F	F	F	F	F	F	F	GH
Rhabarber			GA	F	F	F	F					
Rote Bete	L	L	L	L	L	F	F	F	F	F	F	L
Rotkohl	L	L	L	L	L	L/GA	F	F	F	F	F	L
Schwarz- wurzeln	L	L	L						F	F	F	L
Spargel				GA	F	F	F					
Spinat				F	F	F	F	F	F	F	F	
Spitzkohl	L	L			GA	F	F	F	F	F	F	L
Tomaten, Gewächshaus			GGH	GGH	GGH	GH	GGH	GH	GGH	GH	GGH	GH
Tomaten, geschützter Anbau						GA	GA	GA	GA			
Weißkohl	L	L	L	L	L	GA	L	GA	F	F	F	L
Wirsing	L	L	L	L	L	GA	F	F	F	F	F	L
Zucchini						GA	F	F	F	F		
Zuckermais								F	F	F		

Quelle: Saisonkalender Verbraucherzentrale NRW (2018).

- **F = Freilandprodukte** – Sehr geringe Klimabelastung
- **GA = Geschützter Anbau (ungeheizt, Abdeckung mit Folie oder Vlies)** – Geringe bis mittlere Klimabelastung
- **L = Lagerware** – Geringe bis mittlere Klimabelastung
- **GH = In schwach- oder ungeheizten Gewächshäusern angebaut** – Geringe bis mittlere Klimabelastung
- **GGH = In geheizten Gewächshäusern angebaut** – Hohe Klimabelastung

Stand: 2. Aufl., 11/2018

Das Projekt MehrWertKonsum wird gefördert durch:



EUROPÄISCHE UNION  
Investition in unsere Zukunft  
Europäischer Fonds  
für regionale Entwicklung

Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft,  
Natur- und Verbraucherschutz  
des Landes Nordrhein-Westfalen



# SAISONKALENDER FÜR HEIMISCHES OBST UND HEIMISCHE SALATE

Heimisches Obst	JAN	FEB	MÄR	APR	MAI	JUN	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DEZ
Apfel	L	L	L	L	L			F	F	F	L	L
Aprikosen							F	F				
Birnen	L							F	F	L	L	L
Brombeeren								F	F	F		
Erdbeeren					GA	F	F	F	F	GA		
Heidelbeeren							F	F				
Himbeeren						GA	F	F				
Johannisbeeren						F	F	F				
Kirschen, sauer							F	F				
Kirschen, süß						GA	F	F	F			
Mirabellen							F	F				
Pfirsiche							F	F				
Pflaumen								F	F			
Quitten										F	F	
Stachelbeeren							F	F	F			
Tafeltrauben								F	F	F		
Heimische Salate	JAN	FEB	MÄR	APR	MAI	JUN	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DEZ
Eissalat					GA	F	F	F	F	F		
Endiviensalat					GA	F	F	F	F	F	F	
Feldsalat	GA	GA	GA	GA	F	F	F	F	F	F	F	GA
Kopfsalat, bunte Salate			GH	GH/GA	GA	F	F	F	F	F	GH	
Radiccio						F	F	F	F	F	F	
Romanasalate					GA	F	F	F	F	F	F	
Rucola	GA	GA	GA	GA	F	F	F	F	F	F	F	GA

Quelle: Saisonkalender Verbraucherzentrale NRW (2018).

- **F = Freilandprodukte** – Sehr geringe Klimabelastung
- **GA = Geschützter Anbau (ungeheizt, Abdeckung mit Folie oder Vlies)** – Geringe bis mittlere Klimabelastung
- **L = Lagerware** – Geringe bis mittlere Klimabelastung
- **GH = In schwach- oder ungeheizten Gewächshäusern angebaut** – Geringe bis mittlere Klimabelastung

Stand: 2. Aufl., 11/2018

Das Projekt MehrWertKonsum wird gefördert durch:



EUROPÄISCHE UNION  
Investition in unsere Zukunft  
Europäischer Fonds  
für regionale Entwicklung


Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft,  
Natur- und Verbraucherschutz  
des Landes Nordrhein-Westfalen



# verbraucherzentrale Nordrhein-Westfalen

## HERAUSGEBER

Verbraucherzentrale Nordrhein-Westfalen e.V.  
Projekt MehrWertKonsum  
Mintropstr. 27  
40215 Düsseldorf  
[www.mehrwert.nrw](http://www.mehrwert.nrw)

 (0211) 3809 689

 [mehrwert@verbraucherzentrale.nrw](mailto:mehrwert@verbraucherzentrale.nrw)

 @MehrWertKonsum

 /MehrWert.NRW

 /MehrWert.NRW

2. Aufl., 11/2018\_B+D-Agenturgruppe

Das Projekt MehrWertKonsum wird gefördert durch:



EUROPÄISCHE UNION  
Investition in unsere Zukunft  
Europäischer Fonds  
für regionale Entwicklung

Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft,  
Natur- und Verbraucherschutz  
des Landes Nordrhein-Westfalen

