

# WIRKUNGSBERICHT 2020

## /GemüseKlasse



GemüseAckerdemie





## Vision

Mehr Wertschätzung  
für Natur und  
Lebensmittel!

## Mission

Wir ermöglichen  
einzigartige  
Erlebnisse rund  
um Lebensmittel!

## Ziel

Eine Generation,  
die weiß, was sie isst!

## Wer wir sind

Ackerdemia e.V. ist ein gemeinnütziges Sozialunternehmen, das im Jahr 2014 gegründet wurde und an der Schnittstelle von Bildung, Landwirtschaft, Umwelt und Ernährung arbeitet. Wir bestehen aus mehr als 100 Mitarbeiter\*innen, die sich in den letzten sieben Jahren zusammengefunden haben, um die Welt zu verändern. Unser Ziel ist es, die Wertschätzung für Lebensmittel in der Gesellschaft zu steigern, ein gesundes Ernährungsverhalten zu verankern und der voranschreitenden Naturentfremdung entgegenzuwirken. Wir sind Bildungsenthusiast\*innen, Landwirtschaftsprofis, Digital Natives, Organisationsgenies, Improvisationstalente und Wirkungsfreaks. Allesamt sind wir Anpacker\*innen und Gemüsefans durch und durch. Wir brennen für das, was wir tun und haben Spaß daran, Dinge zu verändern, die als unveränderlich gelten.

## Was wir verändern wollen

Kinder und Jugendliche haben sowohl zu Hause als auch in der Kita und Schule immer weniger Kontakt zur Natur. Naturerfahrungsräume wie naturnahe Freiflächen, Brachen oder Gärten verschwinden immer mehr aus ihrem Lebensumfeld. Landwirtschaftliche Prozesse werden zunehmend industrialisiert: Wo unsere Lebensmittel herkommen, ist vielen Kindern und Jugendlichen daher gar nicht mehr verständlich. Wir denken, dass alle Kinder ein Anrecht auf einen Lernort in der Natur haben, an dem sie erleben, wie unsere Lebensmittel entstehen. Diesen Lernort in Form eines Ackers machen wir dauerhaft verfügbar.

## Was wir machen

Ackerdemia entwickelt Bildungsprogramme und Konzepte, um eine nachhaltige Wirkung zu erzielen. Im Zentrum unserer Arbeit steht das ganzjährige Bildungsprogramm GemüseAckerdemie für Kitas und Schulen in dem Kinder und Schüler\*innen erleben, wo Lebensmittel herkommen und wie diese angebaut werden. Kita-Kinder erreichen wir mit dem Programm AckerKita und Schüler\*innen über die Programme AckerSchule und GemüseKlasse. Mit den zusätzlichen Angeboten Black Turtle, Ackerpause oder dem Bohnenabenteuer erreichen wir mit unserer Botschaft Privathaushalte und Unternehmen.

## Was wir bewirken

Wir bewirken, dass Kinder und Jugendliche ein grundlegendes Verständnis für die Lebensmittelproduktion und landwirtschaftliche Zusammenhänge erhalten sowie ein bewusstes und nachhaltiges Konsumverhalten entwickeln. Die teilnehmenden Kinder erwerben neues Wissen rund um Lebensmittel, ernähren sich gesünder und bewegen sich mehr in der Natur. Ackerdemia arbeitet vom ersten Spatenstich an wirkungsorientiert: Unsere Arbeit dient keinem Selbstzweck, sondern soll eine positive Veränderung bei unseren Zielgruppen bewirken – und dies möglichst ganzheitlich und nachhaltig!



# Gegenstand des Berichts

In der Gemüsekasse bauen Schüler\*innen direkt im Klassenzimmer ihre eigenen Kräuter und Gemüse an. In kleinen Teams übernehmen sie Verantwortung für ihre Klassenbeete und pflegen die Gemüsepflanzen eigenständig. Dabei lernen sie Wachstumsprozesse kennen und erleben, wie aus kleinen Samen Gemüse wird. Das Bildungsprogramm Gemüsekasse wurde von Ackerdemia mit Unterstützung der Initiative IN FORM von 2017 bis 2019 entwickelt und pilotiert. Das Pilotprogramm war auf die Dauer eines Schulhalbjahres mit circa 18 Wochen ausgerichtet. Im Rahmen einer Folgefördierung wurde die Gemüsekasse 2020 überarbeitet und erweitert. Ab 2021 bietet Ackerdemia die Gemüsekasse als ganzjähriges Bildungsprogramm an. Der vorliegende Bericht untersucht die Wirkung des halbjährigen Pilotprogramms auf Einstellungen und Verhalten der teilnehmenden Schüler\*innen und deren Umfeld.



# Inhalt

Gegenstand des Berichts .....	<b>04</b>
Die gesellschaftliche Herausforderung .....	<b>06</b>
Die Indoor-Lösung: Das Bildungsprogramm Gemüsekasse .....	<b>08</b>
Wirkungsorientierung .....	<b>14</b>
Wirkungslogik der Gemüsekasse .....	<b>16</b>
Datenerhebung .....	<b>18</b>
Einschätzung des Bildungsprogramms durch die Lehrer*innen .....	<b>19</b>
Ergebnisse der Wirkungsanalyse .....	<b>22</b>
Wirkungsfeld Wissen und Verständnis für Naturzusammenhänge .....	<b>24</b>
Wirkungsfeld Teamfähigkeit .....	<b>27</b>
Wirkungsfeld Selbstwirksamkeit und Verantwortungsbewusstsein .....	<b>28</b>
Wirkungsfeld Naturbezug .....	<b>29</b>
Wirkungsfeld Nachhaltiger Konsum .....	<b>32</b>
Wirkungsfeld Ernährung .....	<b>34</b>
Fazit & Ausblick .....	<b>37</b>
Partner, Förderer & Unterstützer .....	<b>38</b>

## Die gesellschaftliche Herausforderung

Immer seltener haben Kinder und Jugendliche die Möglichkeit, die natürliche Produktion von Lebensmitteln zu erleben und zu verstehen. Dies trifft sowohl auf das private als auch auf das schulische Umfeld zu. Selbst der Sachkunde- oder Biologieunterricht findet vor allem in der Theorie statt. Pflanzenwachstum und die dafür benötigten Ressourcen werden anhand von Grafiken in Büchern statt an echten Pflanzen gezeigt. Dies führt dazu, dass immer weniger Kinder praktisch erlebt haben, wie Pflanzen und Lebensmittel wachsen und entstehen.<sup>1</sup> Diese Entfremdung der Verbraucher\*innen von natürlichen Lebensmitteln hat weitreichende Konsequenzen. Sie führt zu fehlender Wertschätzung für unsere natürlichen Ressourcen und Lebensmittel und hat ungesunde Ernährungsweisen zur Folge. Weltweit wird etwa ein Drittel aller Lebensmittel weggeworfen, über 40 Prozent davon sind Obst und Gemüse. In Deutschland werden rund 12 Millionen Tonnen Lebensmittel im Jahr weggeworfen. Rund 52 Prozent, und damit der Großteil der Lebensmittelabfälle, entsteht in privaten Haushalten – das sind etwa 75 Kilogramm pro Person. Etwa die Hälfte der Lebensmittelabfälle sind theoretisch vermeidbar.<sup>2</sup>

Kinder und Jugendliche im Alter von elf bis 17 Jahren essen heute wesentlich weniger Gemüse als noch vor zehn Jahren. Nur 1,5 Prozent der sechs bis elfjährigen und 12,5 Prozent der zwölf

bis 17-Jährigen essen die vom Forschungsinstitut für Kinderernährung empfohlene Menge an Gemüse am Tag.<sup>3</sup> Das fehlende oder falsche Wissen über Nahrungsmittel führt nachweislich zu ungesundem Ernährungsverhalten und Folgeerkrankungen wie Adipositas oder Herz-Kreislaufstörungen.<sup>4</sup> Die Hauptursache für die steigende Anzahl übergewichtiger Kinder wird in der Kombination aus Fehlernährung, wie beispielsweise dem hohen Konsum gesüßter Getränke und dem geringen Verzehr von Obst und Gemüse, und mangelnder Bewegung gesehen.

Die Schule ist neben dem Elternhaus inzwischen zu einem wichtigen Ort sowohl der theoretischen als auch der praktischen Ernährungsbildung geworden. Sie ist ein Ort, an dem Kinder und Jugendliche vom Frühstück über den Pausensnack bis zum Mittagessen zum Teil täglich mehrere Mahlzeiten zu sich nehmen. Die Gemüsekasse hat die Chance, genau in diesen Bereichen durch das direkte Erleben, Probieren und Schmecken ein Bewusstsein für das eigene Essverhalten und die eigenen Ernährungsgewohnheiten anzustoßen und Gewohnheiten durch neue Impulse zu verändern.



<sup>1</sup> Brämer, R., Koll, H., Schild, H.-J. (2016): 7. Jugendreport Natur 2016 – Natur Nebensache? Verfügbar unter: [https://www.wanderforschung.de/files/jugendreport2016-web-final-160914-v3\\_1903161842.pdf](https://www.wanderforschung.de/files/jugendreport2016-web-final-160914-v3_1903161842.pdf)

<sup>2</sup> Hafner, G., Leverenz, D., Schmidt, T., Schneider, F. (2019): Lebensmittelabfälle in Deutschland – Baseline 2015. Thünen Report (Vol. 71, p. 107). Braunschweig: Johann Heinrich von Thünen-Institut. <https://doi.org/DOI:10.3220/REP1563519883000>

<sup>3</sup> Krug, S., Finger, J. D., Lange, C., Richter, A., Mensink, G. B. M. (2018): KiGGS Welle 2 - Gesundheitsverhalten von Kindern und Jugendlichen. Journal of Health Monitoring. 2/2018. Verfügbar unter: [https://www.rki.de/DE/Content/Gesundheitsmonitoring/Gesundheitsberichterstattung/GBEDownloadsJ/Journal-of-Health-Monitoring\\_02\\_2018\\_KiGGS-Welle2\\_Gesundheitsverhalten.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](https://www.rki.de/DE/Content/Gesundheitsmonitoring/Gesundheitsberichterstattung/GBEDownloadsJ/Journal-of-Health-Monitoring_02_2018_KiGGS-Welle2_Gesundheitsverhalten.pdf?__blob=publicationFile)

<sup>4</sup> Robert Koch-Institut (Hrsg.). (2013): KiGGS - Die Gesundheit von Kindern und Jugendlichen in Deutschland - 2013. Verfügbar unter: [https://www.kiggs-studie.de/fileadmin/KiGGS-Dokumente/kiggs\\_tn\\_broschuere\\_web.pdf](https://www.kiggs-studie.de/fileadmin/KiGGS-Dokumente/kiggs_tn_broschuere_web.pdf)

## Die Indoor-Lösung: Das Bildungsprogramm GemüseKlasse

In der GemüseKlasse bauen Schüler\*innen über zwei Schulhalbjahre direkt im Klassenraum ihre eigenen Kräuter und Gemüse in Hochbeeten an. Die Schüler\*innen säen aus, pflegen, ernten und erleben so, wie sich Gemüse vom Saatgut zum essbaren Produkt entwickelt. In kleinen Teams übernehmen sie Verantwortung für ihre Klassenbeete und pflegen die Gemüsepflanzen eigenständig. In den wöchentlichen Unterrichtseinheiten

von 45 Minuten erweitern die Kinder ihr Wissen über Naturzusammenhänge, Lebensmittelproduktion und gesunde und nachhaltige Ernährung. Die Inhalte der GemüseKlasse knüpfen an die Lehrpläne für den Sachunterricht der 3. und 4. Klasse an. Methodisch-didaktisch werden dabei Kriterien einer Bildung für eine nachhaltige Entwicklung (BNE) berücksichtigt.

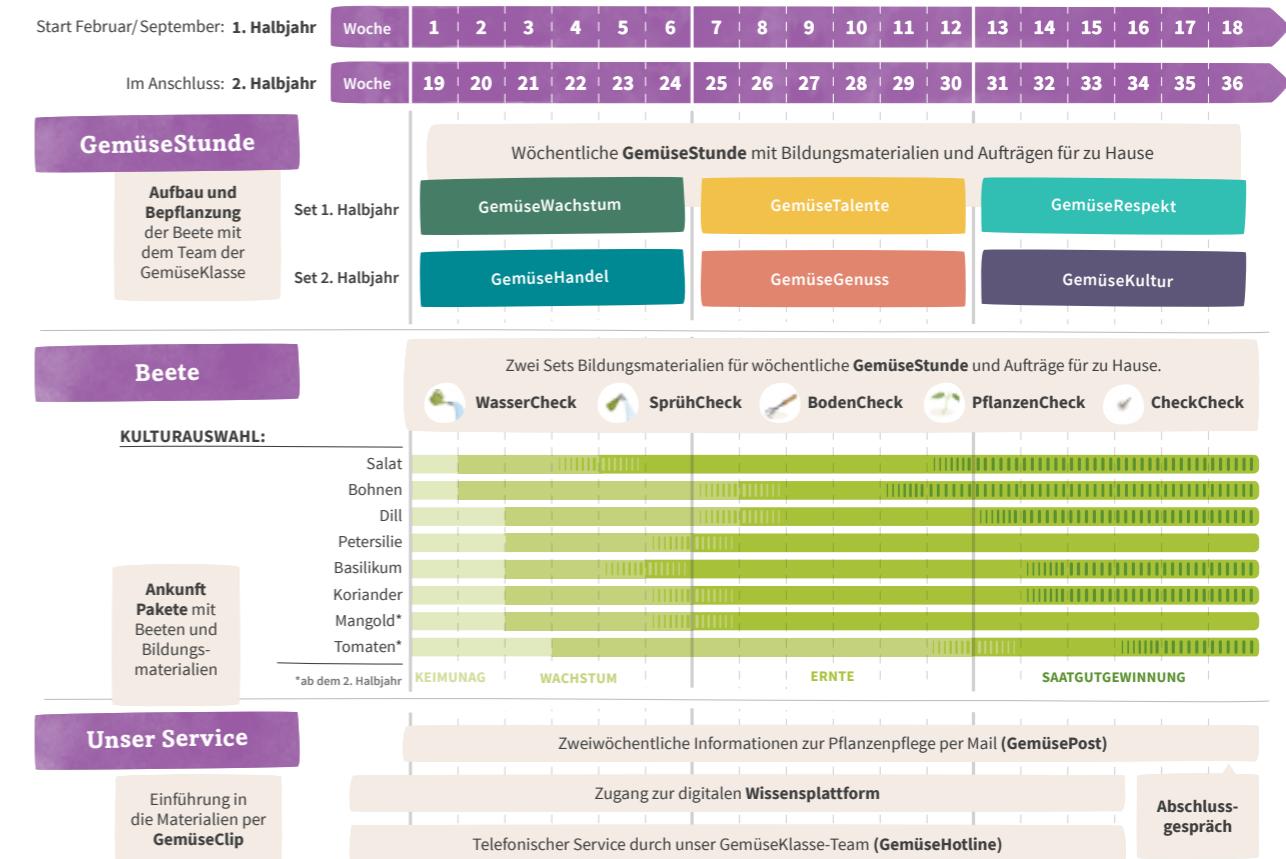


## Wie läuft das Programm ab?

Die GemüseKlasse startet mit dem Pflanztermin. Dafür kommt ein Team von Ackerdemia e. V. in die Schule und baut die Beete gemeinsam mit den Schüler\*innen auf, füllt sie mit Erde und sät Gemüse und Kräuter aus. Damit alles gut wächst, ist die Pflege in den darauffolgenden Wochen in

sogenannten Checks organisiert. Die Schüler\*innen werden für die Checks in feste Teams eingeteilt, die wöchentlich rotierende Aufgaben zur Pflanzenpflege übernehmen und zum Beispiel dafür sorgen, dass die Pflanzen die richtige Menge Wasser bekommen oder der Boden gut gelockert ist.

## Der Programmverlauf der GemüseKlasse



## Klassenbeete, Kulturen & Erde

Jede Gemüseklassne bekommt ein Set, das aus drei bis fünf Hochbeeten sowie einem Pflegeset aus Sprühflaschen, Gießkannen und Lufen besteht. Die Beete lassen sich auf einfache Weise mittels Stecksystem aufbauen und enthalten eine integrierte Lampe, die das Wachstum der Pflanzen unterstützt. Zum Set gehört außerdem

Erde, um die Beete zu befüllen sowie Saatgut verschiedener Gemüsekulturen und Kräuter, die den Schüler\*innen eine Auswahl an unterschiedlichen Geschmackserlebnissen bieten. Dazu gehören zum Beispiel Bohnen, Asia-Salat, Mangold, Tomaten und eine Auswahl an Kräutern wie Basilikum, Dill oder Koriander.



## Gemüestunde

In der wöchentlichen Gemüestunde erarbeiten die Schüler\*innen weitere Themen rund um Gemüse und eine gesundheitsförderliche Ernährung anhand der mitgelieferten Bildungsmaterialien. Die Klassenbeete dienen dabei als naturnahe Anschauungsobjekte, die eine praxisorientierte Vermittlung von Inhalten und Kompetenzen fördern. In sechs Themeneinheiten

lernen Schüler\*innen so, wie Gemüse wächst und sich vermehrt, welche Nahrungsmittel den Körper fit machen, was alles in verarbeiteten Lebensmitteln steckt oder wie eine Ernährung der Zukunft aussehen könnte. Die Stationen des Gemüses vom Acker bis zum Teller werden ebenso thematisiert wie der wertschätzende Umgang mit Lebensmitteln.

### 1. GemüseWachstum

Die Schüler\*innen vertiefen die Beobachtungen der Pflanzen, dokumentieren sie und befassen sich verstärkt mit den Bedürfnissen und dem Lebenszyklus von Pflanzen. Ein besonderer Fokus liegt auf den Themen Boden, Vermehrungsarten und der Bedeutung von Bienen.

### 2. GemüseTalente

Hier befassen sich die Schüler\*innen mit gesunder Ernährung. Sie lernen verschiedene Varianten der Ernährungspyramide kennen und setzen sich mit ihrem Lieblingsessen und ihren Essgewohnheiten zu Hause sowie in der Schule auseinander. Gemüse spielt dabei eine zentrale Rolle, denn es hat viele Talente, uns gesund, konzentrationsfähig und fit zu halten.

### 3. GemüseRespekt

Was über Wochen bis zur Erntereife gepflegt werden muss, verdient Respekt. Aber warum landen dann so viele Lebensmittel, vor allem Gemüse und Obst, im Müll? Und verschwenden wir mit den Lebensmitteln nicht auch knappe Ressourcen wie Ackerland und Wasser? Die Schüler\*innen befassen sich mit der Verfügbarkeit von Ressourcen und erarbeiten Ideen, wie sie Lebensmittelabfälle vermeiden können.

### 4. GemüseHandel

Was passiert eigentlich mit dem Gemüse nachdem es geerntet wurde? In dieser Themeneinheit lernen die Schüler\*innen die Wertschöpfungskette von Gemüse kennen. Welche Rolle spielt der Großhandel? Gibt es möglicherweise direktere, spezielle Gewohnheiten bei der Esskultur?

nachhaltigere Vermarktungswege und/oder Ernährungsweisen (zum Beispiel regional/saisonal)? Die Schüler\*innen reflektieren und bewerten ihr Konsumverhalten und erkennen, dass sie mit ihrem Einkauf direkten Einfluss auf die Produktionsweisen und die Umwelt haben.

### 5. GemüseGenuss

Hier befassen sich die Schüler\*innen mit unterschiedlichen Ernährungsgewohnheiten und Geschmäckern von früher und heute. Während in der Vergangenheit viel mehr unverarbeitete Lebensmittel gegessen wurden, sind heute stark weiterverarbeitete Produkte mit teils gesundheitsschädigenden Inhaltsstoffen Teil unseres Alltags. Unsere Geschmacksnerven sind beispielsweise an viel Salz, Fett, Zucker und Geschmacksverstärker gewöhnt. Auch unsere Essgewohnheiten haben sich verändert: Während es früher selbstverständlich war, sich genussvoll Zeit für das Essen zu nehmen, geschieht dies heute oft im Nebenbei oder unterwegs. Die Schüler\*innen interviewen Vertreter\*innen älterer Generationen und reflektieren ihre eigenen Essgewohnheiten.

### 6. GemüseKultur

Die Schüler\*innen werfen einen Blick in unterschiedliche Kulturen und Gesellschaften und reflektieren dadurch ihre „Eigenarten“ und Verhaltensweisen bezüglich ihres Umgangs mit Lebensmitteln. Im Fokus stehen dabei die unterschiedlichen Grundnahrungsmittel in den Kulturen sowie der Mehrwert von sowohl ökologischer als auch kultureller Vielfalt. Gibt es in den eigenen Familien besondere Lieblingsgerichte oder spezielle Gewohnheiten bei der Esskultur?

## Programmeigene Bildungsmaterialien

Die Bildungsmaterialien der GemüseKlasse ermöglichen einen spielerischen und kreativen Zugang zu den verschiedenen Themen. Sie bestehen aus folgenden Elementen:

### a Schüler\*innen-Heft

Das **Heft für Schüler\*innen** enthält Lernspiele, Experimente, Forschungsaufträge und Übungen zur Wissensfestigung. Aufgelockert wird es mit kindgerechten Elementen, wie den fünf GemüseCharakteren. Damit alle Schüler\*innen in ihrem eigenen Tempo arbeiten können, gibt es je nach Bedarf Aufgaben mit unterschiedlichen Schwierigkeitsgraden. Die Bohne am oberen Heftrand zeigt den Fortschritt in der Themeneinheit an. Im hinteren Teil des Heftes befinden sich kleine Bastelanleitungen und Postkarten, die ausgeschnitten und gemeinsam mit der Familie genutzt werden können.

### c CheckPoster & CheckHeft

Das **CheckPoster** und das **CheckHeft** motivieren und unterstützen die Schüler\*innen bei der täglichen Pflege der Kulturen in ihren Beeten. Die einfache Aufgabenübersicht zum Abstempeln pro Check-Team und die CheckUhr auf dem Poster befähigen die Schüler\*innen dazu, selbstständig zu agieren und ihre Pflegeaufgaben auszuführen.

### d GemüsePost & digitale Lernplattform

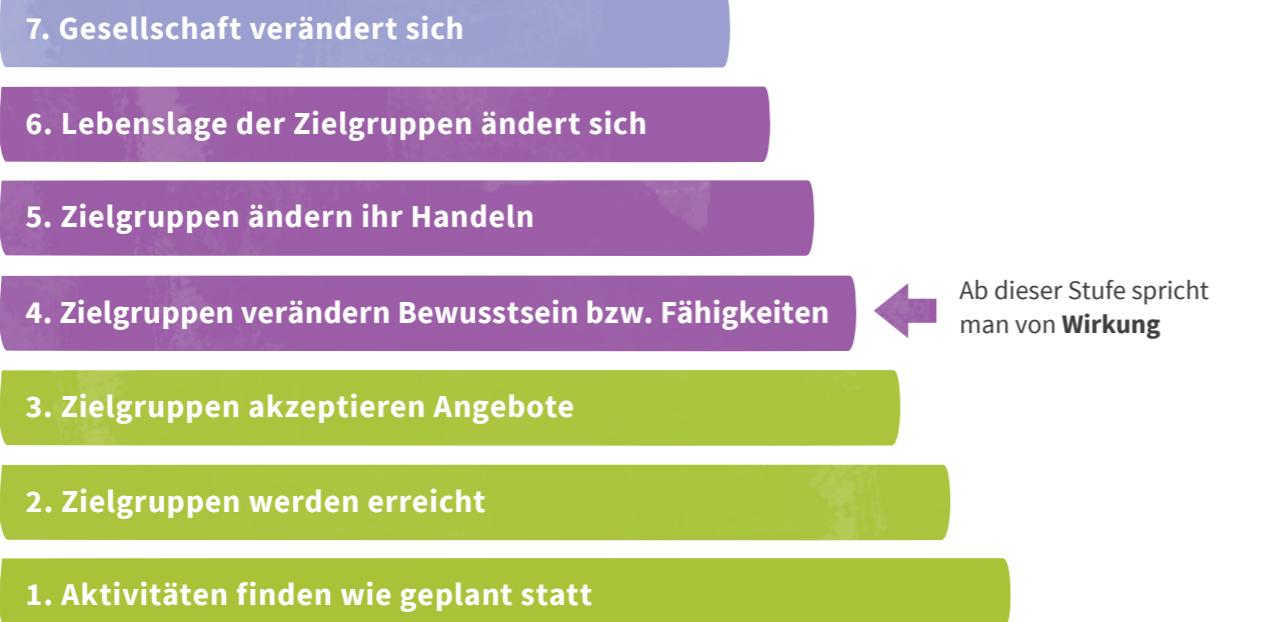
Die **GemüsePost** ist ein **Newsletter**, den die Lehrer\*innen im zweiwöchentlichen Rhythmus erhalten. Sie enthält Informationen zu den angebauten Kulturen sowie Pflegehinweise, didaktische Tipps und Einblicke in andere GemüseKlassen. Auf der digitalen Lernplattform befinden sich außerdem detaillierte Informationen zu den einzelnen Kulturen und Video-Clips zum Vereinzeln der jungen Pflanzen, zum Wässern oder Ernten.



## Wirkungsorientierung

Die Entwicklung des Bildungsprogramms und seine erwünschte Wirkung bei Schüler\*innen wurden von Anfang an zusammengedacht. Mit dem Bildungskonzept wurden initiale Wirkungsziele formuliert und im Laufe der Pilotierung kontinuierlich überprüft und angepasst. Wirkung heißt Veränderung und das möglichst ganzheitlich, nachhaltig und dauerhaft in positiver Weise. Die Wirkung ist das Ergebnis einer erbrachten Leistung, die unmittelbar bei den Zielgruppen, in deren Lebensumfeld oder in der Gesellschaft erreicht werden kann. Um die Wirkung unserer Programme zu messen,

orientieren wir uns an der iooi-Methode, die am besten durch die Wirkungstreppe von Phineo dargestellt wird. Die iooi-Methode beschreibt den Zusammenhang zwischen Input (was wir in das Programm investieren), Output (was wir leisten und wen wir erreichen), Outcome (was wir bei der Zielgruppe bewirken) und Impact (unser Beitrag zu gesellschaftlichen Veränderungen). Unser Fokus liegt zunächst auf Outcome (siehe Wirkungstreppe Stufen 4 bis 6) bevor wir perspektivisch einen gesellschaftlichen Wandel in der Naturwahrnehmung erreichen möchten (Stufe 7).



# Wirkungslogik der GemüseKlasse

Die Wirkungslogik der GemüseKlasse verbildlicht den Kreislauf unseres Handelns und stellt die gesamte Wirkungskette des Programms dar. Angefangen von der gesellschaftlichen Ausgangslage über unsere Investitionen, unsere Leistungen und den Wirkungen bei den Schüler\*innen bis hin zur gesellschaftlichen Veränderung, die wir erreichen wollen.

## GESELLSCHAFTLICHE PROBLEME

### Was uns bewegt

- Entfremdung von Landwirtschaft und Lebensmitteln: 30 Prozent der Lebensmittel werden weggeworfen
- Mangelnder Naturkontakt: Wissens-, Kompetenz- und Bezugsverlust zu Natur und Lebensmittelproduktion
- Ungesunde Ernährungsweise: Zunahme an Krankheiten wie Übergewicht und Diabetes



## INPUT

### Was wir investieren

- Interdisziplinäres Team
- Expertise & Erfahrung
- Netzwerke
- Sach- & Finanzmittel
- Spaß, Motivation & Leidenschaft



## IMPACT

### Was wir erreichen wollen

- Eine nachhaltig konsumierende und produzierende Gesellschaft
- Wertschätzung für Natur und Lebensmittel
- Verankerung einer gesunden Ernährungsweise

## OUTCOME

### Was wir bewirken

- Schüler\*innen:
- Erwerben Wissen & Verständnis zu Naturzusammenhängen
  - Entwickeln Selbstwirksamkeit & Verantwortungsbewusstsein
  - Ernähren sich gesünder und konsumieren nachhaltiger

## OUTPUT

### Was wir leisten

Schüler\*innen bauen ein Jahr lang Kräuter und Gemüse direkt im Klassenzimmer an und erarbeiten im Unterricht Themen rund um Gemüse und Ernährung.

## Datenerhebung

Zwischen 2017 und 2019 wurde die GemüseKlasse bundesweit an 87 Schulen erfolgreich umgesetzt. In insgesamt 122 Klassen haben Schüler\*innen und Lehrer\*innen Samen gesät, die heranwachsenden Pflanzen beobachtet und gepflegt, Gemüse geerntet und gegessen.

- Mit 162 Schüler\*innen aus 10 Klassen haben wir leitfadengestützte Fokusgruppengespräche geführt.
- Mit 59 Lehrer\*innen haben wir leitfadengestützte Abschlussgespräche per Telefon geführt.
- Wir haben 34 Gemüsezeichnungen von Schüler\*innen vor und nach der Teilnahme am Programm ausgewertet.
- 13 Eltern haben an einer Online-Umfrage teilgenommen und mit 23 Eltern haben wir ein Telefoninterview durchgeführt.



## Einschätzung des Bildungsprogramms durch die Lehrer\*innen

Die Wirkungsanalyse des halbjährigen Pilotprogramms wurde von 2018 bis 2020 bundesweit durchgeführt. Die Schüler\*innen und Lehrer\*innen der GemüseKlassen wurden interviewt sowie Eltern der Schüler\*innen befragt.

Damit das Bildungsprogramm seine volle Wirkung entfalten kann, muss es von Lehrer\*innen und Schüler\*innen positiv angenommen werden. Im Folgenden werden die Ergebnisse der Abschlussgespräche mit 59 Lehrer\*innen präsentiert, die ihr Feedback zum Gesamtprogramm und den einzelnen Programmelementen gegeben haben. Ergänzt werden die Ergebnisse der Umfrage mit Feedback von Lehrer\*innen und Schüler\*innen, welches wir in den letzten drei Jahren erhalten haben. Die Beurteilung: **72 Prozent der Lehrer\*innen und 86 Prozent der Schüler\*innen bewerten ihre Zufriedenheit mit dem Programm GemüseKlasse insgesamt als „sehr gut“ oder „gut“.**

### Pflanz-Workshops

**„Ich fand einpflanzen vorher irgendwie doof, aber jetzt finde ich das total cool.“ (Schüler\*in)**

Zum Auftakt der GemüseKlasse wird ein Pflanz-Workshop durchgeführt: Gemeinsam mit einem Team von Ackerdemia werden die Beete aufgebaut, mit Erde gefüllt und bepflanzt. Die in Teams eingeteilten Schüler\*innen lernen ihre neuen Aufgaben und Materialien spielerisch kennen. Die Lehrer\*innen beschreiben die Pflanzungen als „außergewöhnlich und besonders für die Kinder“ und die Teams von Ackerdemia als „super motiviert“.

**„Das war die beste Unterrichtsstunde, die ich jemals hatte.“ (Schüler\*in)**

### Integration in den Sachunterricht

Allen befragten Lehrer\*innen gelingt es, die GemüseKlasse gut in den Sachkundeunterricht zu

integrieren. Sie geben an, dass die Themen sehr gut in den Rahmenlehrplan der 3. und 4. Klasse passen. Besonders positiv erwähnt wird, dass die Lehrer\*innen mit den vorhandenen Materialien „wenig Vorbereitungssstress“ haben und die vorgegebene Struktur zur Durchführung gerne genutzt wird. Der zeitliche Arbeitsaufwand befindet sich dadurch in einem angemessenen Rahmen und die Themen der GemüseKlasse können sinnvoll in den Unterricht eingebunden werden.

### Bildungsmaterialien

**„Ich habe gerne die Hefte in Vorbereitung gelesen, anregend [war zum Beispiel die] Hausaufgabe mit Plastikmüll, dass man selbst überlegt, wie man die Schüler\*innen auf eine andere Art und Weise dazu bringt, über Themen nachzudenken, weil der Bezug da ist.“ (Lehrer\*in)**

### Materialien Lehrer\*innen

**80 Prozent der Lehrer\*innen bewerten das Heft als „sehr gut“ und „gut“.**

Fast 80 Prozent der Lehrer\*innen arbeiten gerne oder sehr gerne mit den Bildungsmaterialien. Sie beurteilen sie als „schön gestaltet und schön gemacht“. Die Lehrer\*innen geben an, dass die Kinder ihr Arbeitsheft sehr gerne mögen und Spaß an den ihnen zugeteilten Aufgaben haben. Das Niveau der Bildungsmaterialien erklären die Lehrer\*innen für das Alter angemessen und die Schüler\*innen genießen die Vielfalt der Aufgaben. Die Check-Materialien werden von fast allen Lehrer\*innen genutzt und als hilfreich empfunden, um damit die Pflegemaßnahmen für die Beete zu koordinieren.

## Materialien Schüler\*innen

**80 Prozent der Schüler\*innen bewerten das Heft als „sehr gut“ und „gut“.**

„Dieses Heft macht mehr Spaß als andere Hefte, weil das bunter ist, mehr Leben sozusagen drin ist“, erzählt ein\*e Schüler\*in. Die große Mehrheit der Schüler\*innen arbeiten sehr gerne mit dem Heft. Ihnen gefällt die kindgerechte Gestaltung mit den GemüseCharakteren. Besonders auch der Zusammenhang zwischen der praktischen Arbeit am Beet und der Theorie wird als positiv empfunden.

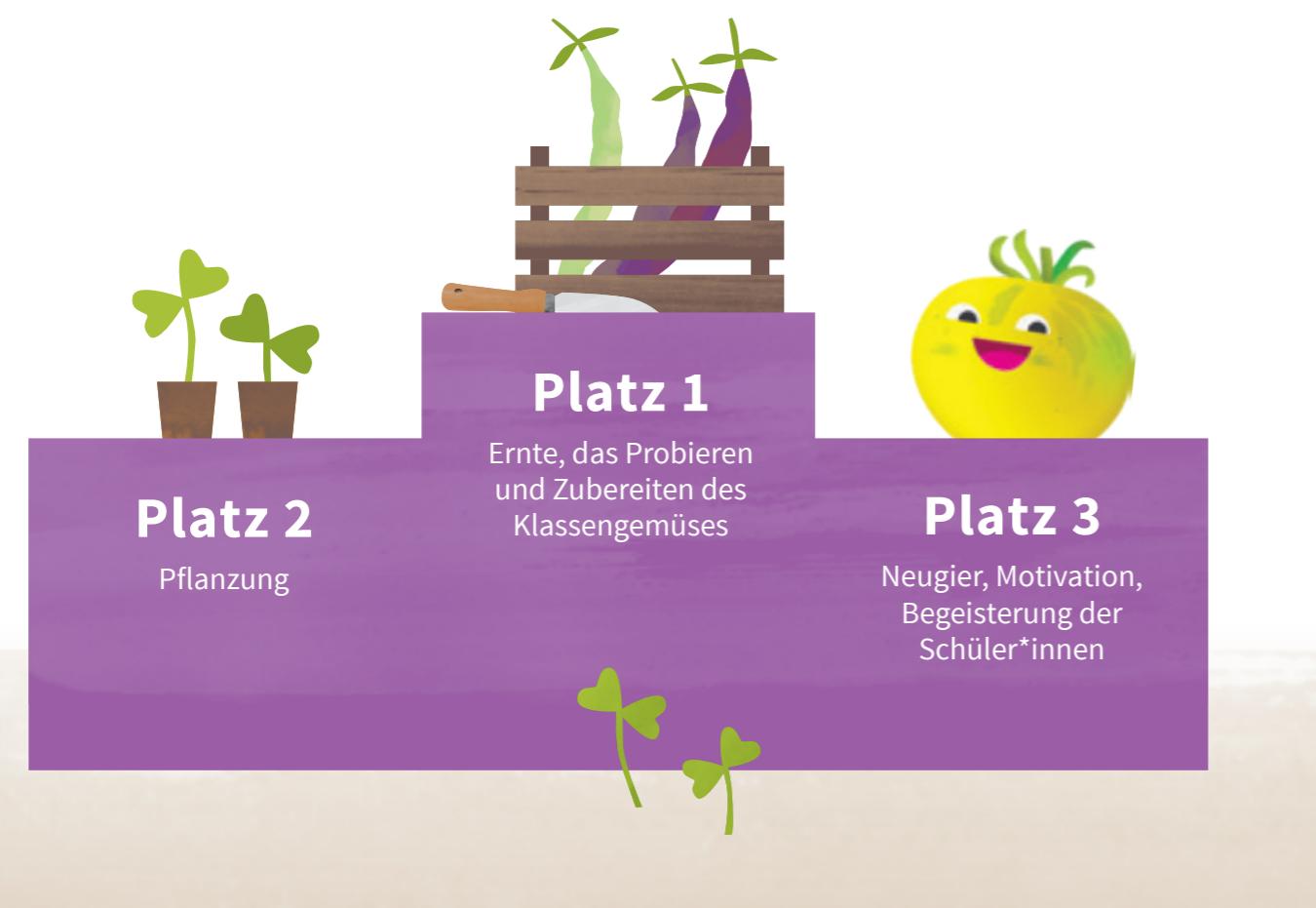
## GemüseStunde

In der GemüseStunde beschäftigen sich die Schüler\*innen wöchentlich mit ihren Pflanzen sowie den weiterführenden Themen rund um Gemüse und Ernährung. Die GemüseStunde ist das Herz-

stück des Bildungsprogramms. Die GemüseKlasse hebt sich positiv als eine „andere Art von Unterricht“ im Gegensatz zum „normalen Unterricht“ hervor.

**„Allein die Erfahrung, Salat einfach auf das Brot zu legen, war schon besonders. Und das können sie nun jeden Tag machen.“ (Lehrer\*in)**

Wir wollten von den Lehrer\*innen wissen, was ihre Highlights des Programms waren. Hierbei konnten sie drei Aspekte nennen, die ihnen besonders gut gefielen. Auf Platz 1 fiel die Ernte, das Probieren und Zubereiten des Klassengemüses. Gelegentlich gingen Samen nicht auf oder Pflanzen vertrockneten, doch in der Regel gab es immer etwas, das probiert werden konnte. Meistens wurde darauf geachtet, dass die Ernte gerecht verteilt wird. Weitere Highlights waren die Pflanzungen sowie die hohe Begeisterung der Schüler\*innen für das Programm.



## Ergebnisse der Wirkungsanalyse

Die Ergebnisse der Wirkungsanalyse beziehen sich auf das halbjährige Pilotprogramm, das von Herbst 2018 bis Frühjahr 2020 umgesetzt wurde. Insgesamt konnten wir sechs Wirkungsfelder (Bereiche, in denen wir positive Veränderungen feststellen) bei den Schüler\*innen nach der Teilnahme am Bildungsprogramm identifizieren. Natürlich gibt es noch viele andere Einflussfaktoren außer der GemüseKlasse, die eine positive Entwicklung der Schüler\*innen in den verschiedenen Wirkungsfeldern fördern können. Das familiäre Umfeld, der Einfluss von Freunden, Medien und der weitere Schulunterricht haben einen großen Einfluss darauf, wie die Schüler\*innen ihre Umwelt wahrnehmen, erleben und verstehen. Mit den folgenden Ergebnissen können wir jedoch zeigen, dass die GemüseKlasse einen wesentlichen Beitrag zur Entwicklung von Wissen rund um Gemüseanbau und zur Wertschätzung von Lebensmitteln leistet. Die GemüseKlasse schafft einen Erlebnisraum, in dem Schüler\*innen selber anpacken, experimentieren, probieren und mit allen Sinnen lernen können. Das ist die besondere Stärke des Bildungsprogramms, die sich in den folgenden Zahlen und Anekdoten widerspiegelt.



## Wirkungsfeld Wissen und Verständnis für Naturzusammenhänge

**„Bei den Checks wurden sie immer besser und haben immer genauer hingesehen. Sie konnten die Dinge, die vor sich gehen, immer besser beschreiben.“ (Lehrer\*in)**

Mehr Wissen führt nicht unmittelbar zur Veränderung von Verhalten oder Handeln. Doch das Wissen über die Natur oder die Bedeutung einer gesunden Ernährung ist eine notwendige Voraussetzung für das Handeln<sup>5</sup> im Sinne der Umwelt oder der eigenen Gesundheit. Um die Natur schützen zu können, muss man wissen, warum und wie man sie schützt. Soll man sich gesund ernähren, muss man verstehen, was eine gesunde Ernährung ausmacht und warum sie so entscheidend ist für das eigene Wohlbefinden und die Gesundheit.

Die Wirkungsmessung zeigt, dass die Schüler\*innen durch die Gemüsekasse ein Verständnis für Naturzusammenhänge entwickeln. Sie können die Wachstumsbedingungen der Pflanzen benennen und verstehen genau, was Pflanzen zum Wachsen brauchen. Veränderungen, die durch die Gemüsekasse angestoßen werden, äußern sich zunächst in direkt abrufbarem Wissen. Die Schüler\*innen können einzelne Wachstumsschritte differenziert und detailliert beschreiben und erweitern dabei ihren Wortschatz. Sie erwerben spezifisches Pflanzenwissen. So können sie beispielsweise Form, Farbe und Größe der Samen, die sie zu Beginn gesät haben, nach Abschluss des Programms erstaunlich präzise beschreiben: „Mangold-Samen sehen aus wie kleine Tannenzapfen.“ Auch die Keimlinge von Bohnen, Basilikum oder Koriander erkennen die meisten Schüler\*innen nach der Gemüsekasse wieder, während vorher

nur selten ein Samen identifiziert werden konnte. Die Schüler\*innen haben insgesamt eine bessere Vorstellung von ihren Pflanzen. In Zeichnungen der Schüler\*innen sind die angebauten Gemüse und Kräuter nach Programmende realistischer, vielfältiger und detailgetreuer dargestellt:

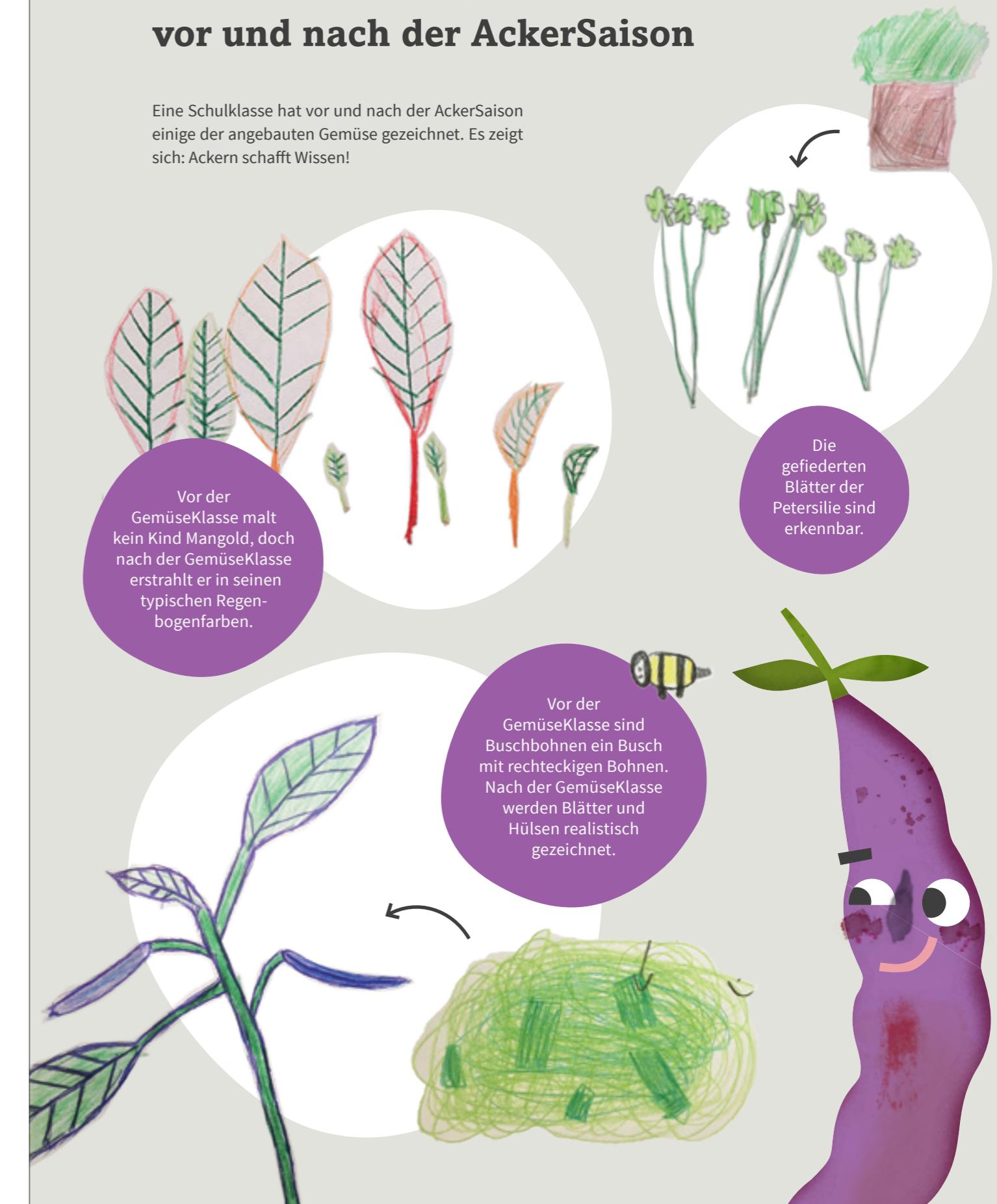
### Vorher-Nachher-Bilder von Gemüse

Vor der Gemüsekasse zeichneten 17 Prozent der Schüler\*innen gar kein Gemüse beziehungsweise keine Kräuter, nach der Gemüsekasse waren es nur noch 3 Prozent. Vor der Gemüsekasse waren die Zeichnungen von lediglich 9 Prozent der Schüler\*innen realistisch, detailliert und vielfältig. Nach der Gemüsekasse hatten 32 Prozent der Schüler\*innen eine genaue Vorstellung von ihren Pflanzen und konnte diese in einer Zeichnung darstellen.<sup>6</sup>

Die Nachher-Bilder sind vielfältiger, genauer und weisen mehr Details auf. Phantasievolle Vorher-Zeichnungen zeigen zunächst das Unwissen der Schüler\*innen und werden zu echten, erkennbaren Gemüse- und Kräuterpflanzen. Zusätzlich werden blühende Pflanzen, Saatgut, Trauermücken, Beetlampen oder das Hochbeet in das künstlerische Repertoire aufgenommen.

## Kinder zeichnen Gemüse vor und nach der AckerSaison

Eine Schulklasse hat vor und nach der AckerSaison einige der angebauten Gemüse gezeichnet. Es zeigt sich: Ackern schafft Wissen!



<sup>5</sup> Roczen, N., Kaiser, F. G., & Bogner, F. X. (2010): Umweltkompetenz-Modellierung, Entwicklung und Förderung. Projekt Umweltkompetenz. In: Kompetenzmodellierung. Zwischenbilanz des DFG-Schwerpunktprogramms und Perspektiven des Forschungsansatzes (pp. 126–134).

<sup>6</sup> Insgesamt wurden 68 Bilder ausgewertet, davon wurden 34 vor und 34 nach dem Programm gezeichnet.

## Erweiterung Gemüsewissen

Darüber hinaus lernen die Schüler\*innen die Artenvielfalt von Gemüse kennen. Viele Schüler\*innen hören beispielsweise zum ersten Mal etwas von Schwarzwurzeln, ernten violette Buschbohnen, die beim Kochen grün werden oder probieren Asia-Salat und erweitern damit ihr Gemüsewissen. Die Schüler\*innen beobachten, probieren aus und verstehen, warum Pflanzen eingehen und unter welchen Bedingungen sie gut gedeihen. Der Anbau von Gemüse und Kräutern im Klassenzimmer ist komplex und erfordert viel Geduld und Fingerspitzengefühl und kann auch zu Rückschlägen führen, die das Verstehen von Ursache und Wirkung fördern. Die Buschbohnen gehen ein, weil sie zu wenig gewässert wurden, die Kräuter knicken um, weil sie zu viel gewässert wurden.

Durch die Dauer des Programms über mehrere Wochen erleben die Schüler\*innen den Kreislauf und die Zusammenhänge in der Natur unmittelbar von der Aussaat, über das Wachstum und die Ernte bis zur Saatgutgewinnung und die Schüler\*innen bekommen mit der Zeit ein Gefühl dafür, was ihre Pflanzen zum Wachsen brauchen.

**Rund 71 Prozent der Lehrer\*innen geben an, dass alle ihre Schüler\*innen am Ende der Gemüsekunde wissen, was Pflanzen zum Wachsen brauchen.<sup>7</sup>**

**„Das mit den Bienen war wichtig für die Schüler\*innen, das wussten sie bis dahin noch nicht, dass die Bienen so wichtig sind.“ (Lehrer\*in)**

<sup>7</sup> Auf die Frage „Wie viele Schüler\*innen haben durch die Gemüsekunde gelernt, was Pflanzen zum Wachsen (z. B. Wasser, Erde, Licht etc.) brauchen?“ antworteten 71 Prozent „Alle Schüler\*innen“, 26 Prozent „Der Großteil“, 3 Prozent „Die Hälfte“ und 0 Prozent „Die wenigsten“ bzw. „Keiner“ von insgesamt 31 befragten Lehrer\*innen.



## Wirkungsfeld Teamfähigkeit

**„Ich wollte sogar dem Direktor vorschlagen, dass die Gruppe ausgezeichnet wird, da die Schüler\*innen so gut zusammen gearbeitet haben. Sie waren sehr gewissenhaft und aufmerksam.“ (Lehrer\*in)**

In der Gemüsekunde arbeiten die Schüler\*innen von Anfang an in verschiedenen Teams zusammen, tauschen sich aus und sprechen sich ab. Für einige Klassen war es das erste Mal, dass sie im Team zusammenarbeiten und das über einen verhältnismäßig langen Zeitraum von mehreren Wochen. Das hinterlässt sowohl Spuren im Zusammenhalt der Klassen insgesamt als auch bei einzelnen Schüler\*innen. Die Lehrer\*innen berichten von mehr Teamgeist und positiven Veränderungen im Klassenzusammenhalt durch die regelmäßigen Aufgaben und ein gemeinsames Ziel. Sie beobachteten ein stärkeres Miteinander in der Klasse. Die Schüler\*innen erinnern sich gegenseitig respektvoller und wertschätzender an ihre Aufgaben. Sie sind insgesamt hilfsbereiter als vorher.

Sie sind durch die Gemüsekunde enger zusammengewachsen und arbeiten auch in anderen Fächern besser in Gruppen zusammen. Die Schüler\*innen fühlen sich im Team verantwortlich für ihre Aufgaben. In einigen Schulen wirkt sich die Teamarbeit und die Übernahme von Verantwortung positiv auf andere Aufgaben in der Schule aus wie den Stuhldienst, den Aufräumdienst oder den Tafeldienst.

Fragt man die Schüler\*innen, was sich durch die Gemüsekunde in ihrer Klassengemeinschaft verändert hat, so antworten sie, dass einige vorher nur „[...] rumgesessen sind und eigentlich kaum was mit anderen zusammen gemacht haben.“ Durch die Arbeit in den Teams arbeiten sie mehr zusammen und „jeder hat an den anderen gedacht“. Selbst die Eltern berichten von positiven Veränderungen in der Klasse.

**Die Eltern geben an, dass sich bei 22 Prozent der Kinder die Teamfähigkeit durch die Gemüsekunde erhöht hat.<sup>8</sup>**

**„Ein Schüler, der eher zurückhaltend, unauffällig und sehr passiv ist, war bei der Gemüsekunde immer der erste, der die Pflanzen mit der Lupe untersucht hat.“ (Lehrer\*in)**

## Wirkungsfeld Selbstwirksamkeit und Verantwortungsbewusstsein

Selbstwirksamkeit ist das Vertrauen in die eigenen Fähigkeiten und das Vermögen, neue oder schwierige Aufgaben bewältigen, Probleme lösen und Herausforderungen meistern zu können. Einfluss auf die Selbstwirksamkeit haben beispielsweise Erfolgserlebnisse.<sup>9</sup> Selbstwirksamkeit ist die Basis für das Verantwortungsbewusstsein. Nur wer selbst die Erfahrung macht, dass das eigene Handeln und Verhalten wirksam ist, ist überhaupt fähig und bereit, Verantwortung zu übernehmen.<sup>10</sup>

Zu Beginn der Gemüsekasse legt jedes Kind mehrere Samen behutsam in die Erde. Sobald die Pflanzen keimen und die täglichen Fortschritte und Erfolge der eigenen Arbeit sichtbar werden, wächst das Verantwortungsbewusstsein von Tag zu Tag. Es gibt Schüler\*innen, die morgens früher zur Schule kommen, um die Pflanzen zu versorgen und zu schauen, ob alles in Ordnung ist. Ein\*e Schüler\*in erzählt: „Ich habe viel mehr darüber erfahren wie schwierig es eigentlich ist, das ganze am Laufen zu halten. Dass man die Pflanzen regelmäßig gießt und [den Boden] ein bisschen auflockert und auch ein bisschen guckt, dass da keine Parasiten sind. Und deshalb ist meine Verantwortung gewachsen.“

**„Es ist schön, wenn man sieht, dass das alles weiterwächst. Dann sieht man, dass man selber auf sich stolz sein kann, weil es klappt und wir uns gut um die Pflanzen kümmern.“ (Schüler\*in)**

In der Gemüsekasse entwickeln die Schüler\*innen eigene Strategien, um aufkommende Probleme zu lösen: Trauermücken werden mit Sand, Nematoden oder dem Einfangen der Fliegen von den Beeten ferngehalten. Wachsen die Pflanzen nach der Ernte nicht mehr richtig, wird die Erntemethode verändert oder die Wassermenge angepasst. Gehen Pflanzen ein, werden von zu Hause neue Samen mitgebracht. Sogar in den Ferien übernahmen die Schüler\*innen die Verantwortung für ihre Pflanzen. Es wurden verschiedene Bewässerungsanlagen gebaut und getestet oder eigenständig Ferienbetreuungen organisiert.

Irgendwann zeigt die stetige Pflege sichtbare Erfolge: Die zu Beginn winzigen Samen keimen und wachsen zu erntereifen Pflanzen heran. Die Schüler\*innen erleben, dass ihre Arbeit und Pflege Wirkung zeigt. Und sie werden sich bewusst, dass diese Wirkung mit ihren Fertigkeiten und Fähigkeiten zusammenhängt.

**„Ich fand den Moment, wo dann wirklich was aus der Erde kam, wo man dann wirklich wusste, wir haben was geschafft, wir haben Leben erschaffen, besonders. Und das ist ein toller Moment, wenn man weiß, dass man sowas selbst gemacht hat.“ (Schüler\*in)**

<sup>9</sup> Bandura, A. (1977): Self-efficacy: Toward a Unifying Theory of Behavioral Change. *Psychological Review*, 84 (2), S. 191–215.

<sup>10</sup> Edelstein, W. (2007): Erziehung zu Demokratie und Verantwortung. In: Einführungsvortrag zum Workshop „Demokratische Schule-Schule in der Demokratie“, Heinrich-Böll-Stiftung, Berlin (Vol. 5, p. 2007).

## Wirkungsfeld Naturbezug

Neben dem Wissen und Verstehen ist die Verbundenheit mit der Natur entscheidend für umweltbewusstes beziehungsweise nachhaltiges Verhalten.<sup>11</sup> Ein positiver Bezug zur Natur entsteht durch positive Erlebnisse in und mit der Natur.

**„Ich hatte am Anfang Angst, dass das irgendwann aufhört, ich dachte, das ist nur die anfängliche Euphorie, aber sie haben wirklich an den Pflanzen gehangen, jede Veränderung kommentiert und sich schön auf das Thema eingelassen.“ (Lehrer\*in)**

Eine deutliche Wirkung lässt sich im Bezug der Schüler\*innen zu ihren Pflanzen beobachten. Sie sind motiviert, sich täglich über einen langen Zeitraum um ihre Pflanzen zu kümmern und assoziieren positive Erlebnisse mit ihnen. So entwickeln die Schüler\*innen eine emotionale Verbundenheit zu ihren Gemüsepflanzen. Das aufregendste Erlebnis ist die Keimung der Pflanzen ganz zu Beginn und die enormen Wachstumsschübe in den ersten Tagen und Wochen. Auch das Blühen der Bohnen war ein besonders emotionaler Moment: „Als die Buschbohnen geblüht haben, hat die komplette Klasse gebrüllt“, (Schüler\*in).

Die Schüler\*innen machen „Pflanzenselfies“, stürmen morgens als erstes direkt zu den Beeten oder setzen sich mit ihren Stühlen vor die Beete, um dort ihre Pausenbrote zu essen und dabei die Pflanzen zu beobachten. Sie begrüßen und verabschieden sie täglich oder singen ihnen vor: „Wir haben sie ja am Donnerstag gepflanzt. Und dann haben wir ihnen immer ein Geburtstagslied vorgesungen. Jeden Donnerstag, erzählt ein\*e Schüler\*in. Die Schüler\*innen vermissen ihre

Pflanzen am Wochenende, machen sich Sorgen, dass sie in der Zeit von Fliegen „angegriffen“ werden und sind traurig, wenn einzelne Pflanzen „sterben“. Eine Klasse aus Brandenburg schlägt der Lehrerin vor, eine Videokamera am Beet zu installieren, um ihre Pflanzen auch am Wochenende beobachten zu können.

**Rund 53 Prozent der Eltern nahmen bei ihren Kindern seit der Teilnahme an der Gemüsekasse einen stärkeren Bezug zu Pflanzen wahr.<sup>12</sup>**

Die Schüler\*innen gehen mit den Pflanzen achtsam und fürsorglich um. In den Pausen geht es deutlich vorsichtiger zu. Die Beete, die im Klassenzimmer stehen, wirken sich nicht nur positiv auf einzelne Schüler\*innen aus, sondern verändern auch den Klassenraum und die Atmosphäre insgesamt.

**„Ich glaube schon, dass sich die Klasse um etwa 20 Prozent verglücklicht hat. Weil es eine schöne Atmosphäre ist, die Pflanzen zu haben und dass man mal ein bisschen Essen im Raum hat.“ (Schüler\*in)**

Die Lehrer\*innen berichten darüber hinaus von Veränderungen in der Beziehung der Schüler\*innen zur Natur im Allgemeinen. Es hat sich „der Blick für die Natur“ verändert, sie gehen achtsamer und vorsichtiger mit ihr um und nehmen sie bewusster wahr. „Ein Mädchen hat den einzigen Krokus vor dem Schulhof gepflückt und da gab es einen Aufschrei, wieso sie diese Pflanze da jetzt einfach pflücken kann. Das Bewusstsein, wie bedeutsam Pflanzen sind, und dass da Arbeit hinter steckt, ist gewachsen“, berichtet ein\*e Lehrer\*in.

<sup>11</sup> Roczen, N., Kaiser, F. G., & Bogner, F. X. (2010): Umweltkompetenz-Modellierung, Entwicklung und Förderung. Projekt Umweltkompetenz. In Kompetenzmodellierung. Zwischenbilanz des DFG-Schwerpunktprogramms und Perspektiven des Forschungsansatzes (S. 126–134).

<sup>12</sup> Die Aussage „Seit der Teilnahme an der Gemüsekasse hat mein Kind einen stärkeren Bezug zu Pflanzen entwickelt.“ bestätigten 36 Prozent mit „trifft eher zu“ und 17 Prozent mit „trifft zu“ (19 von 36 befragten Eltern).

**„Mein Vater kennt sich noch nicht so gut aus, ich muss manchmal noch helfen, denn ich weiß viel mehr über Pflanzen als er.“ (Schüler\*in)**

Die Erlebnisse der Gemüsekasse finden auch den Weg ins Elternhaus der Schüler\*innen. Während der Gemüsekasse erzählen die Schüler\*innen zu Hause fast täglich, was sich in den Beeten tut. Die meisten Eltern sind interessiert und fragen oft bei ihren Kindern nach. Die Gemüsekasse ist Thema in Elterngesprächen, wird auf manchen Elternabenden oder beim Klassenfest vorgestellt und einige Eltern machen sich sogar selbst vor Ort ein Bild von den Klassenbeeten.

**„Sie hat erzählt, dass Beete mit Bohnen angelegt wurden. Und sie sollten mal Regenwürmer mitbringen. Eines sonntagabends haben wir halb Waldstadt nach Regenwürmern umgegraben.“ (Elternteil)**

<sup>13</sup> Die Frage „Wurde dein Kind durch die Gemüsekasse angeregt, auch zu Hause Gemüse anzubauen?“ beantworteten 37 Prozent von 35 Eltern mit „Ja, mein Kind baut jetzt auch zu Hause Gemüse an.“ 43 Prozent antworteten „Mein Kind hat bereits vorher schon zu Hause Gemüse angebaut.“ und 20 Prozent antworteten mit „Nein“.



Insgesamt 58 von 66 befragten Schüler\*innen waren motiviert, zu Hause Gemüse anzubauen beziehungsweise bauen bereits Gemüse an. Rund 37 Prozent der Eltern berichteten, dass ihre Kinder durch die Gemüsekasse begonnen haben, auch zu Hause Gemüse anzubauen.<sup>13</sup>

Die Schüler\*innen werden zu Pflanzenexpert\*innen und geben das, was sie lernen, an ihre Eltern weiter. Viele Schüler\*innen sind durch die Gemüsekasse motiviert, auch zu Hause Gemüse oder Kräuter anzubauen und stecken ihre Eltern an. Es werden Hochbeete aufgebaut, Kräuterecken bepflanzt oder Bewässerungsanlagen für zu Hause gebaut:

**„Besonders viel Spaß hat ihr in der Gemüsekasse der Bau der Bewässerungsanlage gemacht. Zumindest hat sie unsere Pflanzen während des Urlaubs damit gerettet.“ (Elternteil)**

## Großes Bohnendrama an einer Berliner Schule

**„Als die einzige Bohne, die gekommen ist, abgeknickt wurde, haben sie mit Schreien und Tränen gesagt, ich verlasse die Schule und komme nie wieder.“ (Lehrer\*in)**

Berlin, Sommer 2019. Die Beete der Gemüsekasse stehen in einem langen Flur der Schule. In jeder Pause versammeln sich dort eine große Gruppe von Schüler\*innen. Sie wollen gießen, sprühen oder beobachten, wie schnell die Pflanzen schon gewachsen sind.

**„Hier war immer ordentlich was los in der Pause!“ (Lehrer\*in)**

Viele übernehmen eigenständig die Verantwortung für die Pflanzen, erklären Mitschüler\*innen, wie man richtig gießt oder den Boden lockert. Es arbeiten Schüler\*innen zusammen, die im Schulalltag nur streiten oder nichts miteinander zu tun haben. Den Schüler\*innen zugeschriebene Rollen werden aufgebrochen:

**„Zwei, die eigentlich als Außenseiter\*innen gesehen werden, haben dem Mädchen, unter dem sie leiden, erklärt, wie sie selbst einen Tetrapack bepflanzen kann.“ (Lehrer\*in)**

Die Gemüsekasse motiviert dazu, zusätzlich Tomaten auf den Fensterbänken anzuziehen. Ein Junge, der sonst sehr still und zurückhaltend ist, hat die größte von allen Tomatenpflanzen. Die anderen Kinder sind begeistert.

**„Viele, die sich eigentlich nicht mehr für die Schule interessieren, haben sich für die Pflanzen interessiert und wollten unbedingt auch pflanzen.“ (Lehrer\*in)**

Sie sind neugierig und bringen sich aktiv ein, was bei diesen Schüler\*innen dazu führt, dass sich ihr Interesse für die Schule über die Beschäftigung mit den Pflanzen wieder steigert.

**„Auch Sechstklässlerinnen, die sich gerade eigentlich nur fürs Schminken interessieren, waren begeistert von den Pflanzen.“ (Lehrer\*in)**

Trotz der Bemühungen keimt allerdings nur eine von sechs Bohnen und wächst. Sie wird täglich gepflegt und gehegt, die Schüler\*innen freuen sich über jeden Wachstumsschritt. Ein paar Tage später kommt es zum Bohnendrama: Diese einzige Bohne wird am Morgen abgeknickt vorgefunden, worauf die Schüler\*innen mit lautem Schreien und unter Tränen verkünden, dass sie die Schule verlassen und nie wiederkommen wollen.



## Wirkungsfeld Nachhaltiger Konsum

**„Ich glaube generell, das Umweltdenken hat sich bei ihr verändert. Das war eine anstrengende Zeit, weil viel gefragt wurde, warum wir dies und jenes kaufen und warum wir Dinge nicht anders machen. Das ist auch tatsächlich anhaltend.“ (Elternteil)**

In der GemüseKlasse reflektieren die Schüler\*innen ihren Konsum. Sie beschäftigen sich damit, wo ihre Lebensmittel herkommen, wie weit manche Gemüsearten, die im Supermarktregal liegen, gereist sind, wie viel Gemüse in Plastik verpackt ist oder wie viele Lebensmittel weggeworfen werden. Die Schüler\*innen lernen, wie sie Lebensmittelabfälle vermeiden können und reflektieren ihren Plastikkonsum und den ihrer Familie. Das regt Diskussionen an, wie Plastikmüll vermieden werden kann und was geeignete Handlungsalternativen sein können. Ideen sind, statt Plastiktüten, wiederverwendbare Netze oder Stofftaschen zu verwenden, Milch beim Bauern in der Glasflasche statt im Supermarkt im Tetrapack zu kaufen oder Verpackungen wiederzuverwenden. Ein Schüler\*in erzählt: „Ich habe beim Einkaufen zu meiner Mutter gesagt, ‚Und schon wieder nehmen wir hunderte Beutel mit!‘ und dann sagt meine Mama ‚Ja, was sollen wir denn anders machen? So kleine Tomaten kann man auch nicht einzeln in den Korb werfen.‘ Dann habe ich gesagt ‚Wir können ja diese zwei Netze kaufen.‘ Also haben wir sie gekauft und da tun wir jetzt immer das Gemüse rein.“

**Insgesamt 58 Prozent der Lehrer\*innen bestätigen, dass die Schüler\*innen durch die GemüseKlasse ihren Konsum zum Beispiel von Lebensmitteln oder Verpackungen nun häufiger reflektieren.<sup>14</sup>**

Insbesondere die Plastikproblematik löst starke Emotionen bei den Schüler\*innen aus. Beispielsweise sammelt ein Teil der Klasse eine Woche lang den Plastikmüll, der zu Hause anfällt und präsentiert den entsprechenden Müllberg den Mitschüler\*innen. Der Großteil ist überrascht, über die Menge an Plastik, die in nur einer Woche anfällt. „Es gibt jetzt nur noch zwei Kinder, die mit Einwegflaschen kommen, alle anderen sind auf Mehrwegflaschen umgestiegen“, berichtet ein\*e Lehrer\*in. Die Schüler\*innen werden sich den Auswirkungen auf die Umwelt bewusst. Statt Plastiktüten für das Pausenbrot, beschließen einige Brotboxen zu verwenden, Gemüse und Obst sollen in wiederverwendbaren Netzen gekauft oder Tüten mehrmals benutzt werden. Die Eltern berichten, dass das Problembewusstsein und die Lösungsbereitschaft noch lange nach der GemüseKlasse anhalten.

**„Die Schüler\*innen haben erzählt, dass sie auch mit ihren Eltern geschimpft haben, wenn dann da Chile oder Peru auf der Verpackung stand.“ (Lehrer\*in)**

Die Schüler\*innen beschäftigen sich auch damit, was regionales Einkaufen bedeutet und wie lange manches Gemüse oder Obst unterwegs ist, bis es auf ihren Tellern landet. Sie verstehen nicht, warum beispielsweise Dill aus Holland kommt, da sie nun selbst wissen, wie man ihn in Deutschland anbaut. Die Schüler\*innen berichten, dass sie zu Hause nicht mehr so viel Gemüse „aus anderen Ländern“ einkaufen. Insgesamt achten sie mehr auf Regionalität und die Herkunft von Gemüse. Statt das Gemüse mit Schiffen oder Flugzeugen

zu transportieren, schlagen sie zum Beispiel einen Transport mit Segelbooten vor. An einer Schule wollen die Schüler\*innen auf dem Pausenhof auf einem „riesengroßen Beet“ Salat, Karotten oder Kartoffeln für das tägliche Essen in der Mensa anbauen, um die Transportwege zu reduzieren.

**„Nur, weil es krumm ist muss man es nicht gleich wegwerfen, es schmeckt ja genauso gut.“ (Schüler\*in)**

Über den eigenen Anbau von Gemüse entwickeln die Schüler\*innen mehr Wertschätzung für Lebensmittel. Sie erfahren, wie viel Arbeit es macht, bis aus einem Bohnensamen eine Handvoll Bohnen geerntet werden kann. Jedes einzelne Salatblatt ist wertvoll. Insgesamt werfen die Schüler\*innen weniger Lebensmittel weg. Braune Stellen an Obst oder Gemüse werden weggeschnitten, statt die ganze Frucht wegzuwirfen. Kartoffeln, die zusammengewachsen sind, schmecken sogar leckerer als „normale“ Kartoffeln und zu Hause stellen sie angefangenes Essen in den Kühlschrank für später.

<sup>14</sup> Der Aussage „Die Schüler\*innen reflektieren ihren Konsum (z. B. Lebensmittel oder Verpackungen) nun häufiger.“ stimmten 8 von 31 Lehrer\*innen „voll und ganz zu“ und 10 „eher zu“. 10 Lehrer\*innen wählten die Option „teil-teils“.



## Wirkungsfeld Ernährung

**„Ich esse jetzt endlich Salat. Dann habe ich festgestellt, ok, der schmeckt irgendwie ganz lecker.“ (Schüler\*in)**

### Ernährung in der Schule

Mehrere Wochen lang werden im Klassenzimmer Salate, Bohnen und verschiedene Kräuter geerntet. Mindestens einmal pro Woche beschäftigen sich die Schüler\*innen im Sachunterricht damit, welche Bedeutung Gemüse für ihre eigene Ernährung und Gesundheit hat und teilen ihre Erkenntnisse mit ihren Familien. Geschmack und Wahrnehmung von Gemüse und Routinen in der Schule verändern sich über die Dauer des Programms hinweg.

**„Die Schüler, die sich gar nichts aus Grünzeug machen, haben sich die Kräuter aufs Brot gelegt ganz freiwillig ohne Aufforderung der Lehrer. Und normalerweise haben die ein fürchterliches Pausenbrot!“ (Lehrer\*in)**

Die meisten Kinder haben vor der Gemüsekasse noch nie etwas von Mangold, Dill, Koriander oder sogar Bohnen gehört. Sobald die ersten Salatblätter oder Kräuter geerntet werden, probieren die Kinder auch Gemüse und Kräuter, die sie vorher nicht kannten oder nicht besonders lecker fanden und unter normalen Umständen nicht freiwillig essen würden. Sie werden insgesamt neugieriger auch anderes Gemüse zu probieren. Manche essen nun mehr Rohkost, das wiederum motiviert auch andere Schüler\*innen in der Klasse, Gemüse roh zu probieren. Einzelne Schüler\*in essen nach Programmende der Gemüsekasse mehr Gemüse.

**Die Lehrer\*innen beobachten, dass sich bei 77 Prozent ihrer Schüler\*innen durch die Gemüsekasse die Wahrnehmung von Gemüse verändert hat. Gemüse ist nun spannend, cool, interessant oder wichtig.<sup>15</sup>**

**„Ich esse jetzt mehr Gemüse, weil uns erklärt wurde, dass Gemüse sehr gut ist, wir dann öfter mal etwas probiert haben und es dann doch ganz lecker war. Früher habe ich kaum Gemüse gegessen. Da fand ich es nicht so lecker, weil ich immer gedacht habe, das schmeckt nicht.“ (Schüler\*in)**

Der eigene Anbau und das Ernten spielen eine wichtige Rolle in der Wahrnehmung von Geschmack und des Lebensmittels insgesamt. Den meisten Schüler\*innen schmeckt ihr selbstgeernteter Salat besser als der aus dem Supermarkt, sie bewerten den Geschmack als wesentlich frischer, knackiger und saftiger. Ein\*e Schüler\*in beschreibt es als „voll das gute Gefühl, wenn man weiß, das hat man gerade geerntet, das kann man jetzt essen.“

Die Gemüsekasse schafft die Möglichkeit einmal pro Woche oder sogar täglich Kräuter und Salatblätter zu ernten, auf das Pausenbrot zu legen oder die Ernte bei einem gemeinsamen Frühstück zu verkosten. Nur die Kinder, die überhaupt ein Brot mit zur Schule bringen, können auch Salatblätter drauflegen. Das spornt an, zumindest in der Schule ein annähernd vollwertiges Frühstück dabei zu haben und Brotboxen einzupacken. In einigen Klassen hat sich durch die Gemüsekasse sogar ein regelmäßiges, gesundes Frühstück etabliert, bei dem es vor allem Obst und Gemüse

gibt. Bei einem Viertel der Schüler\*innen können Veränderungen beim mitgebrachten Frühstück beobachtet werden.<sup>16</sup> Eine größere und vielfältigere Gemüseauswahl verdrängt Süßes oder ungesunde Snacks wie Chips.

Die Brotbox ist Anlass für Gespräche über Essgewohnheiten in der Klasse. Die Schüler\*innen gucken sich gegenseitig in ihre Brotdosen und kommentieren diese. Sie werden aufmerksamer dafür, was in ihren Brotboxen steckt und sprechen mit ihren Eltern darüber. Vor der Gemüsekasse war Salat auf dem Pausenbrot eher unbeliebt. Durch die Gemüsekasse peppen die Schüler\*innen nun ihre Pausenbrote mit Salat vom Beet auf. „Die Brotboxen sind generell schon wesentlich gesünder als früher, da sah es schon abenteuerlicher aus“, erzählt ein\*e Lehrer\*in.

**„Ich habe da einen Schüler vor Augen, der sonst immer nur Nutella und Brot isst und immer einen flotten Spruch dazu hat. Er und andere kamen dann im Laufe der Gemüsekasse mit ihren Brotdosen und wollten Kräuter haben. Ich hatte erst gedacht, dass ich auf dem Salat und den Kräutern sitzen bleibe.“ (Lehrer\*in)**

Die Gemüsekasse schafft Anreize für ein gesundes Ernährungsverhalten. Beim Mittagessen in der Mensa entscheiden sich die Schüler\*innen statt für Fleischgerichte für Gemüsegerichte, am Kiosk der Schule werden seit der Gemüsekasse einmal in der Woche Gemüsewaffeln verkauft. „Das gab es vorher nicht“, berichtet eine Lehrerin stolz. Zum Geburtstag werden Schnittchen mit Gemüse statt Kuchen mitgebracht. Schüler\*innen beharren darauf, dass ihr Lieblingsessen nicht mehr Pommes oder Schokolade sei, sondern Gemüsearten wie Karotten oder Rote Bete. Die Vegetarier\*innen unter den Schüler\*innen werden mehr.

**„Da sind wirklich Mädchen am letzten Tag zu mir gekommen und haben gesagt: ‘Heute essen wir Gemüsesuppe, meine Mama hat versprochen, sie kocht sie mit neun verschiedenen Gemüsesorten.’ Sie haben später immer noch davon erzählt, dass man vielseitig essen muss, haben ihre Brotdosen angeguckt und sie kommentiert: ‘Heute habe ich vier Gemüsearten mit.’ Das fand ich toll! Im ganz normalen Sachunterricht habe ich so etwas noch nie erlebt!“ (Lehrer\*in)**



<sup>15</sup> Die Aussage „Die Wahrnehmung der Schüler\*innen von Gemüse hat sich verändert (z. B. Gemüse ist spannend, cool, interessant, wichtig, ...).“ bestätigten 24 von 31 Lehrer\*innen.

<sup>16</sup> Die Frage „Hat sich der Inhalt der Brotboxen der Schüler\*innen während der Gemüsekasse verändert?“ beantworteten 8 von 31 Lehrer\*innen mit „Ja“.

## Ernährung zu Hause

**Insgesamt 31 Prozent der Eltern geben an, dass ihre Kinder seit der Teilnahme an der GemüseKlasse zu Hause Gemüse probieren, das sie vorher nicht gegessen haben.<sup>17</sup> 36 Prozent der Eltern geben an, dass ihre Kinder durch die GemüseKlasse eine positivere Einstellung gegenüber Gemüse entwickeln.<sup>18</sup>**

Bei den Schüler\*innen können wir nach der GemüseKlasse eine positivere Einstellung zu Gemüse feststellen und eine verstärkte Bereitschaft, neues Gemüse zu probieren. Doch führt dies auch zu einer Veränderung des Ernährungsverhaltens? Essgewohnheiten und das Ernährungsverhalten von Kindern und Jugendlichen wird in den Familien geprägt. Langfristig verändert sich das Essverhalten der Schüler\*innen der GemüseKlasse also nur, wenn sie ihre Motivation und ihre Erkenntnisse aus der GemüseKlasse in ihre Elternhäuser tragen und dort die Möglichkeit bekommen, beispielsweise mehr Gemüse zu essen oder beim Einkaufen mitzubestimmen.

**Bei 31 Prozent der Eltern haben die Erfahrungen, die ihr Kind in der GemüseKlasse gemacht hat, auch Auswirkungen auf die Familie.<sup>19</sup>**

Viele Familien ernähren sich bereits vor der GemüseKlasse gesund und essen viel Obst und Gemüse. Bei diesen Familien können keine Veränderungen festgestellt werden. Doch bei Kindern, die vorher wenig Gemüse aßen, zeigen sich kleine Erfolge. Das Gemüse und die Kräuter im Klassenzimmer geben Anlass zu Gesprächen, auch

zu Hause mit den Eltern oder den Geschwistern. Die Schüler\*innen bauen gemeinsam mit ihren Eltern Kresse an oder dokumentieren eine Woche lang, wie viele verschiedenen Gemüsearten sie essen.

**„Wir kaufen jetzt viel mehr Gemüse ein, weil ich ganz viel vom Mangold erzählt habe [...]. Wir haben dann was eingekauft und jetzt essen wir ganz viel Gemüse, weil das besser ist für die Gesundheit. Das macht auch den Körper stärker und fitter.“ (Schüler\*in)**

Die Eltern berichten, dass ihre Kinder einfordern, Gemüse und Kräuter zu kaufen und dass sie sich mehr für gesunde Ernährung interessieren. Kinder berichten, dass sie zu Hause nun mehr Gemüse essen als früher. Ihre Eltern würden mehr Gemüse einkaufen und kochen, weil die Kinder es nun einfordern beziehungsweise es ihnen schmeckt. Insgesamt essen 19 Prozent der Kinder, die am Bildungsprogramm teilgenommen haben, mehr Gemüse.<sup>20</sup> Bei einzelnen Eltern hat die GemüseKlasse sogar eine größere Wirkung auf deren Ernährungsgewohnheiten: Sie essen während und durch die GemüseKlasse so viel Gemüse wie noch nie oder stellen sogar ihre Ernährung um.

**„Es wird öfter mal Apfel- oder Möhren-Rohkost gefordert oder Kresse oder Schnittlauch. Der Kauf von Kräutern geht jetzt mehr vom Kind aus und das Bewusstsein dafür ist gewachsen.“ (Elternteil)**

<sup>17</sup> Die Aussage „Seit der Teilnahme an der GemüseKlasse probiert mein Kind viel lieber Gemüse, das es vorher nicht gegessen hat.“ bestätigten 11 von insgesamt 36 befragten Eltern mit „trifft eher zu“ und „trifft zu“.

<sup>18</sup> Die Aussage „Durch die GemüseKlasse hat mein Kind eine positivere Einstellung gegenüber Gemüse entwickelt.“ bestätigten 13 von insgesamt 36 befragten Eltern mit „trifft eher zu“ und „trifft zu“.

<sup>19</sup> Die Frage „Haben die Kenntnisse und Erfahrungen, die dein Kind bei der GemüseKlasse gemacht hat, auch Auswirkungen auf die Familie?“ beantworteten 11 von insgesamt 36 befragten Eltern mit „ja“.

<sup>20</sup> Auf die Frage „Hat sich der Gemüsekonsument deines Kindes durch die GemüseKlasse verändert?“ wählten 7 von insgesamt 36 befragten Eltern die Antwort „isst mehr Gemüse“.

## Fazit & Ausblick

**„Es ist eine ganz tolle Idee, schon bei den Kindern in der Grundschule das Augenmerk auf gesunde Ernährung zu legen. Ich fände es sogar wichtig, dass es ein Schulfach Ernährungskunde gibt.“ (Elternteil)**

Insbesondere das Wirkungsziel „Verbesserung des Ernährungsverhaltens“ soll durch die Weiterentwicklung des Programms gestärkt werden. Das wird durch den inhaltlichen und methodischen Ausbau der Bildungsmaterialien erreicht. Durch Reflexionsaufgaben und Mitmachaktionen für Zuhause sollen auch die Familien der Schüler\*innen angeregt werden, ihr Ernährungsverhalten zu reflektieren. Ziel ist es, das Probieren des Gemüses aus den Klassenbeeten sowie das Verarbeiten und Kochen stärker zu fördern.

Zusammen mit unserem Förderpartner IN FORM werden wir in den kommenden drei Jahren die GemüseKlasse mit insgesamt 300 Klassen bundesweit umsetzen. Unser langfristiges Ziel ist es, die GemüseKlasse als festen Bestandteil in den Sachkundeunterricht der 3. und 4. Klassen zu etablieren. Wir möchten Schule mit innovativen Methoden beleben und den Schüler\*innen ermöglichen praxisnah und handlungsorientiert zu lernen.



**„Ich glaube schon, dass sich die Klasse um etwa 20 Prozent verglücklicht hat. Weil es eine schöne Atmosphäre ist, die Pflanzen zu haben und dass man mal ein bisschen Essen im Raum hat.“ (Schüler\*in)**

## Partner, Förderer & Unterstützer

Wir danken allen, die uns bei der Entwicklung und Umsetzung der GemüseKlasse von 2017 bis 2020 gefördert und unterstützt haben, für das große Vertrauen und die produktive Zusammenarbeit.

### Hauptpartner

- **IN FORM** – Deutschlands Initiative für gesunde Ernährung und mehr Bewegung

### Förderpartner

- **Bingo!** Projektförderung
- **Sparkassenstiftung Starkenburg**

### Förderer & Unterstützer

- **Berliner helfen e. V.** (Berliner Morgenpost)
- **Ferry-Porsche-Stiftung**
- **PSD Bank Berlin-Brandenburg**



### Spezieller Dank an

- **BWB** (Berliner Werkstätten für Menschen mit Behinderung) und **LWB** (Lichtenberger Werkstätten gemeinnützige GmbH) für die Produktion, Anpassung und Lieferung unserer Beete
- **Floragard** für die Bereitstellung von Erde
- **Neudorff GmbH KG** für die Versorgung mit Gelbstickern
- **New Wave** (Alex & Wienand) für die Unterstützung der Konzeption unserer Beete

## Ein herzlicher Dank geht auch an ...

... alle AckerHelper\*innen und AckerCoaches für die großartige Unterstützung bei den Pflanzungen, den Fokusgruppen und der Betreuung der Schulen.

DANKE!

DANKE!



## Impressum

© 2021 Ackerdemia e.V.  
Großbeerstraße 17  
14482 Potsdam

**Vertreten durch**  
Dr. Christoph Schmitz, Julia Krebs  
Alle Rechte vorbehalten.

**Kontakt**  
[info@ackerdemia.de](mailto:info@ackerdemia.de)

**Web**  
[www.ackerdemia.de](http://www.ackerdemia.de) | [www.gemueseackerdemie.de](http://www.gemueseackerdemie.de) | [www.ackerwirkung.de](http://www.ackerwirkung.de)

**Spendenkonto**  
GLS Bank  
IBAN: DE03 4306 0967 1165 9396 00  
BIC: GENODEM1GLS

**Autorinnen**  
Julia Jägle, Franziska Lutz, Dr. Sina Muster

**Zitationsvorschlag**  
Ackerdemia e.V. (2021): Wirkungsbericht GemüseKlasse 2020. Berlin/Potsdam: Ackerdemia e.V.

**Unterstützung durch**  
Niki Trauthwein  
Das gesamte Team von Ackerdemia

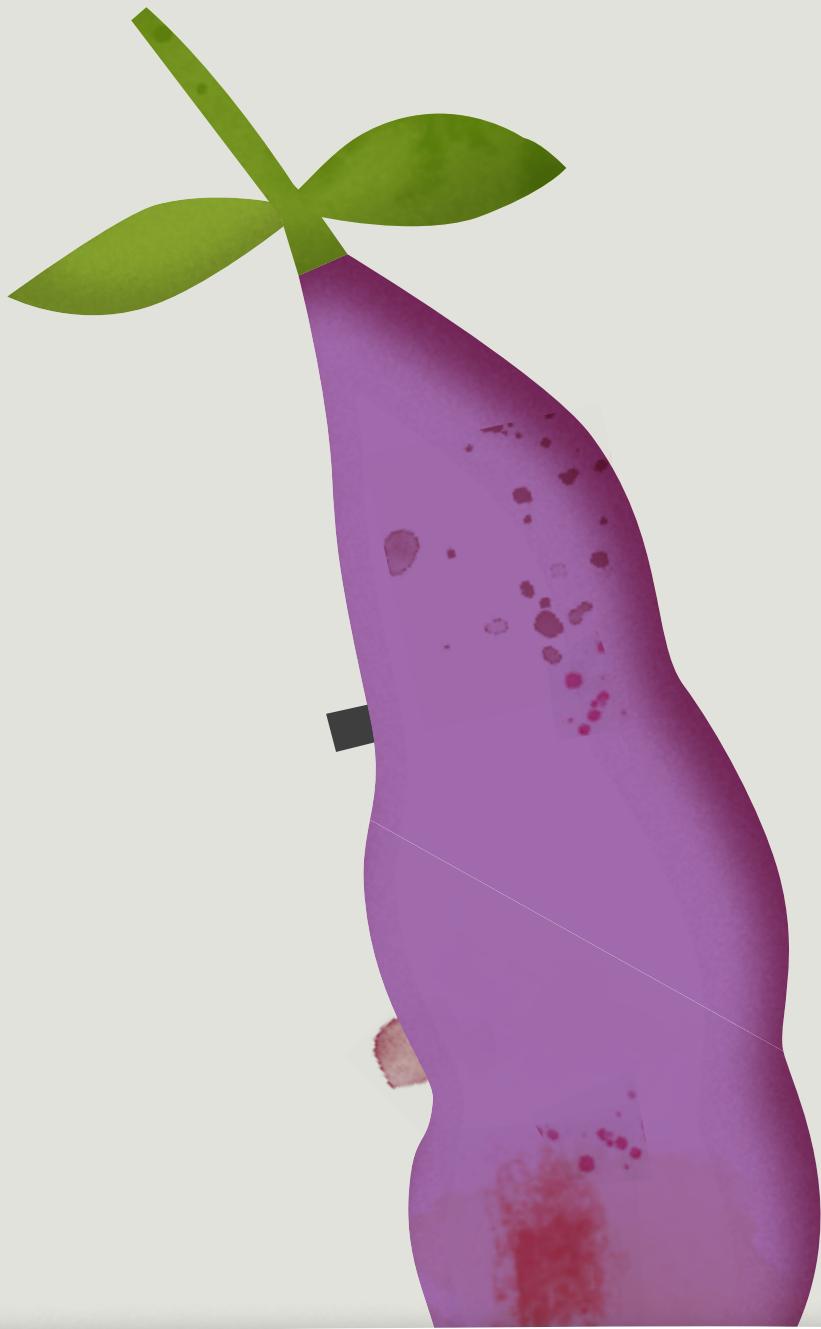
**Grafik**  
Grafik/Layout: 6grad51 und Ackerdemia e.V.  
Illustration: Karin Lubenau, Ackerdemia e.V.

**Bildnachweise**  
Alle Bilder in dieser Broschüre stammen von Ackerdemia e.V. bis auf folgende Ausnahmen:  
S. 07: Something that remains Katharina Kühnel, S. 10: Alle: Something that remains Katharina Kühnel, S. 21: Oben, Mitte links, Mitte rechts, Unten links, Unten rechts: Something that remains Katharina Kühnel, S. 26: Nathalie Schreiber, S. 27: Something that remains Katharina Kühnel, S. 30: Something that remains Katharina Kühnel, S. 33: Unten links: Something that remains Katharina Kühnel, S. 35: Something that remains Katharina Kühnel, S. 37: KfW Bankengruppe Thorsten Futh

**Urheberrecht**  
Der vorliegende Wirkungsbericht ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwendung ohne Zustimmung des Ackerdemia e.V. ist unzulässig.  
Dies gilt insbesondere für die elektronische oder sonstige Vervielfältigung und öffentliche Zugänglichmachung.



**Aus Verantwortung:**  
Druck durch Umweltdruck Berlin GmbH auf  
Recyclingpapier, ausgezeichnet mit dem  
Umweltzeichen Blauer Engel, Druckfarben  
auf Basis nachwachsender Rohstoffe.



#### HAUPTPARTNER:



#### Gefördert durch:



Bundesministerium  
für Ernährung  
und Landwirtschaft

aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

#### AUSZEICHNUNGEN:

