

# Globales Lernen mit dem Weltacker



Praktische Methoden und Erfahrungen aus  
178 Tagen Weltacker auf der BUGA Mannheim



Dachverband Entwicklungspolitik  
Baden-Württemberg e.V.

*Ich weiß eigentlich sehr viel  
übers Thema. Hier konnte man es  
aber wirklich BEGREIFEN.*

*“Vielen Dank für die informative  
und motivierende Führung! Mögen  
viele kleine Schritte gemeinsam  
entstehen.”*

*“Schon zum zweiten Mal  
dabei gewesen & immer noch  
begeistert! Vielen Dank für eure  
tolle Arbeit!”*



## Inhaltsverzeichnis

Globales Lernen mit dem Weltacker .....	4
Über uns .....	5
Grußwort von Cem Özdemir .....	6
Das Konzept Weltacker .....	8
BUGA 23 in Mannheim .....	10
Sommerfest.....	12
<b>Methoden und Hintergründe .....</b>	<b>14</b>
Der Apfel.....	16
Der Acker im Alltag.....	18
1,2 oder 3 .....	20
Handy-Aktion .....	22
Future Fashion .....	24
Ackerfutter & Planetary Health Diet.....	26
2000 m <sup>2</sup> gerecht verteilt?! .....	28
Das Flächenbuffet.....	30
Hunger nach Soja .....	32
Von der Soja-Bohne zum Tofu .....	34
Es ist genug für alle da – Workshop zur Nutzung globaler Ackerflächen.....	36
Danke!.....	39

# Globales Lernen mit dem Weltacker

178 erfolgreiche Weltacker-Tage liegen hinter uns. 178 Tage voller inspirierender Gespräche, erstaunlicher und seltener Ackerkulturen, vieler Führungen & Workshops und einer Menge toller mitwirkender Menschen.

Es ist genug für alle da! - Unter diesem Motto bot unser Weltacker auf der Bundesgartenschau (BUGA) in Mannheim auf 2000 m<sup>2</sup> eine Erlebniswelt für alle. Über 60 verschiedene Ackerkulturen und Gemüsearten begeisterten ein großes Publikum und wurden von eigens konzipierten Lernstationen und Stationen aus dem Weltgarten des Eine-Welt Netz NRW ergänzt. Die größten Highlights waren die täglich stattfindenden Führungen, das Sommerfest mit Bundesminister für Ernährung und Landwirtschaft Cem Özdemir und die Blüten und ausgereiften Kapseln unserer Baumwolle.

Der Weltacker war mit seinem Standort im Spinellipark direkt neben der Hauptbühne im meistbesuchten Teil der BUGA zu finden. In bester Nachbarschaft mit Umweltverbänden und anderen Vereinen war der Weltacker Bestandteil des Experimentierfelds und sprach mit seinen diversen Themen alle vier Leitthemen



der BUGA an: Klima, Umwelt, Energie und Nahrungssicherung.

Rund **300.000** Gäste besuchten den Weltacker und zeigten großes Interesse an den vielfältigen Themen. Die täglichen Führungen über den Weltacker ermöglichten einen tollen Austausch mit den Besuchenden. Dass viele Gäste auf Grund von Empfehlungen extra zu den Führungen kamen, bestätigt den großen Erfolg des Weltackers.

Umgesetzt wurde der Weltacker als Kooperationsprojekt vom Dachverband Entwicklungspolitik Baden-Württemberg e.V. (DEAB e.V.) und dem Eine-Welt-Forum Mannheim e.V. Für beide Vereine war der Weltacker in Mannheim das bisher größte Einzelprojekt. Für das gesamte Team war der Weltacker eine große Herausforderung und ein großartiger Erfolg! Mit Stolz schauen wir auf die (Acker-)Früchte des Weltacker-Projekts.

Mit der vorliegenden Broschüre „Globales Lernen mit dem Weltacker“ möchten wir die Erfahrungen des Weltackers weitergeben und anderen Engagierten, die sich für eine global gerechte Welt einsetzen, zur Verfügung stellen. Auf den nächsten Seiten befinden sich bewährte Methoden aus Mannheim, die zum Mitmachen und Ausprobieren einladen. Außerdem wollen wir gerne die Ergebnisse des Weltackers mit jenen teilen, die in Zukunft an der Gestaltung von Gartenschauen, Ausstellungen, Messen oder anderen Orten der Begegnung mitwirken werden und dort außergewöhnliche Räume für Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) und Globales Lernen schaffen wollen.

*Viel Spaß beim Lesen wünschen  
Carla Olbrich, Gabriele Radeke,  
Solveig Velten und Susanne Kammer*

## Wer steht hinter dem Weltacker Mannheim? Lerne uns kennen!

180 entwicklungspolitische Organisationen und Netzwerke in Baden-Württemberg, insgesamt über 400 Gruppen und Organisationen, bilden den **Dachverband Entwicklungspolitik Baden-Württemberg e.V. (DEAB)**. „Wir arbeiten in Baden-Württemberg dafür, dass sich viele Menschen von einer Vision weltweiter Gerechtigkeit leiten lassen und so leben, wirtschaften und Politik machen, dass Menschen in allen Teilen der Erde ein menschenwürdiges Leben haben“, heißt es in der Präambel zur Satzung des DEAB. Zentrale Aufgaben des 1975 gegründeten Dachverbands sind die Förderung unserer Mitglieder und die politische Vertretung ihrer Anliegen gegenüber Politik und Öffentlichkeit. Wir sind Herausgeber des Journals Südzeit und Träger des Eine Welt-Promotor\*innen-Programms sowie des Interkulturellen Promotor\*innen-Programms. Weitere inhaltliche Schwerpunkte im Rahmen der 17 Globalen Nachhaltigkeitsziele SDG sind der Faire Handel als ein Instrument für einen global gerechten Welthandel, die Stärkung des Globalen Lernens/Bildung für nachhaltige Entwicklung sowie die Förderung eines nachhaltigen Lebensstils.



Mehr zu uns unter  
[www.deab.de](http://www.deab.de)



Dachverband Entwicklungspolitik  
Baden-Württemberg e.V.



Das **Eine-Welt-Forum Mannheim e.V. (EWF)** und seine mehr als 25 Mitgliedsgruppen setzen sich seit mehr als 20 Jahren für eine global gerechte und nachhaltige Entwicklung ein. Wir teilen die Überzeugung, dass auf lokaler Ebene ein wichtiger Beitrag zu globaler Gerechtigkeit geleistet werden kann. Darum fördern wir durch Bildungsarbeit, Informationsveranstaltungen, Workshops und Kampagnen ein Umdenken hin zu einem nachhaltigen Lebensstil, der global zukunftsfähig ist. 2017 haben wir das Zentrum für Globales Lernen in Mannheim gegründet als zentrale Anlaufstelle zu Bildungsangeboten rund um das Globale Lernen und die Bildung für eine nachhaltige Entwicklung in Mannheim. Hier bieten wir Workshops, Exkursionen und Projekt-tage für Schulklassen, Kinder- und Jugendgruppen sowie Erwachsene an. Seit 2013 ist die Eine-Welt-Fachpromotor\*innen-Stelle für migrantisches Engagement bei uns angesiedelt und stärkt landesweit (post-)migrantische Akteur\*innen in ihrem entwicklungspolitischen Engagement. Wir gestalten Prozesse in unserer Stadt nachhaltig mit, so koordinieren wir beispielsweise den Steuerungskreis Fairtrade mit oder geben jährlich den Kalender der Vielfalt für Mannheim heraus.

Mehr zu uns unter  
[www.eine-welt-forum.de](http://www.eine-welt-forum.de)



Du möchtest dich ehrenamtlich engagieren?  
Melde dich bei uns!

[info@deab.de](mailto:info@deab.de) und [info@eine-welt-forum.de](mailto:info@eine-welt-forum.de)



# Grußwort von Cem Özdemir

Liebe Leserinnen und Leser,

Ernährungssicherheit und Ernährungsgerechtigkeit – das sind auf den ersten Blick eher abstrakte Begriffe. Nicht auf dem BUGA-Weltacker. Er machte sie greif- und erlebbar, gerade auch für Schülerinnen und Schüler, für die es über 100 Workshops gab.

Manchmal unterschätzen wir, wie wichtig es ist, große Dinge konkret zu machen. Erst dadurch wecken wir oft Empathie und Verständnis und erkennen, dass wir manches auf dieser Welt anders und besser machen können – auch dann, wenn uns die Aufgabe riesig erscheint. Etwa, wenn 735 Millionen Menschen weltweit hungern, obwohl wir uns als Weltgemeinschaft verpflichtet haben, den Hunger in der Welt bis 2030 zu beenden.

Tatsächlich sank die Zahl bis 2015. Aber seitdem hat uns ein Mix aus Konflikten, Kriegen, Klimakrise und dann auch noch die Pandemie zurückgeworfen. Das kann sich anfühlen wie Sisyphos, der mühsam einen Felsblock den Berg hochrollt, nur damit er ihm vor dem Ziel wieder entgleitet. Doch im Gegensatz zu Sisyphos haben wir unser Schicksal selbst in der Hand. Kriege, Krisen und vor allem Hunger sind eine Geißel – aber eine menschengemachte. Wir sind nicht ohnmächtig: Durch unser Handeln oder Nicht-handeln können wir einen Unterschied machen.

Dafür braucht es zwei Antworten – eine kurzfristige und eine langfristige: Kurzfristig ist humanitäre Hilfe notwendig, um Menschenleben zu retten und betroffene Regionen zu stabilisieren. Aber langfristig werden Geld und humanitäre Hilfe allein Hunger und Fehlernährung nicht aus der Welt schaffen – wir müssen grundsätzlich etwas besser machen.

Wir müssen die Art und Weise hinterfragen, wie wir Lebensmittel erzeugen, verarbeiten und konsumieren. Denn wie der Weltacker zeigte, gibt es prinzipiell genug Nahrung – nur eben nicht da, wo sie gebraucht wird. Wir nutzen Anbauflächen nicht immer dafür, dass Menschen satt werden können, sondern für den Tank oder den Futtertrog. Oder Lebensmittel landen gleich im Müll. Wir produzieren Lebensmittel zudem oft so, dass wir uns langfristig den Boden unter den Füßen wegziehen. Daher ist klar: Wenn auch unsere Kinder und Kindeskindern noch sichere Ernten einfahren sollen, müssen wir unsere Lebensmittel ressourcen- und klimaschonender erzeugen – kurzum: nachhaltiger!

Daran arbeiten wir bei der weltgrößten Agrarministerkonferenz Anfang 2024 in Berlin. Dort geht es um die Frage, wie wir die Land- und Ernährungswirtschaft nachhaltiger gestalten. Daran arbeiten wir auch auf nationaler Ebene, indem wir Bäuerinnen und Bauern dabei unterstützen, umwelt-, klima- und ressourcenschonender zu produzieren, mehr Bio auf die Äcker und mehr Tierwohl in die Ställe zu bringen. Und nicht zuletzt arbeiten wir daran, indem wir es den Menschen leichter machen, sich gesund und nachhaltig zu ernähren – ob in Kitas oder Kantinen.

Denn wie der Weltacker erlebbar machte: Wo unser Essen herkommt und wie es produziert wird, hat Folgen – hier und anderswo auf der Welt. Wir alle haben es gemeinsam in der Hand, mit unseren Konsumentscheidungen einen Unterschied zu machen und gerade auch mit unserer Ernährung – jeden Tag aufs Neue.

*Ihr*  
**Cem Özdemir**  
*Bundesminister für Ernährung und Landwirtschaft*



Weltacker-Schirmherr:  
Bundesminister  
Cem Özdemir  
© BMEL/  
Janine Schmitz/  
Photothek



# Das Konzept Weltacker

„Es ist genug für alle da!“ Unter diesem Motto machen über 20 Weltäcker weltweit Themen globaler Nachhaltigkeit und Gerechtigkeit (be-)greifbar.

Als interaktive Erlebniswelt vermitteln Weltäcker anschaulich komplexe Themen rund um Landwirtschaft, Nahrung, globale Ernährungsgerechtigkeit und Nachhaltigkeit. Denn: Obwohl wir Nahrung für 12 Milliarden Menschen produzieren könnten, steigt die Zahl der Hungernden seit 2018 wieder. Darüber hinaus ist die heutige Landwirtschaft vielfach Verursacher für ökologische Katastrophen, wie die Abholzung von Regenwald und gehört zu den Hauptverursachern von Treibhausgasemissionen.

Grundlage des Weltackers ist eine einfache Rechnung: Teilten wir die 1,5 Mrd. Hektar Ackerland weltweit durch 8 Mrd. Menschen gerecht auf, erhielte jede\*r und 2000 m<sup>2</sup>. Darauf muss wachsen,

was uns ernährt und versorgt: Weizen für Brot, Mais und Soja als Futterpflanzen für Tiere, Zuckerrüben für Zucker im Tee oder Kaffee, Baumwolle für T-Shirts und Raps für Biodiesel.

Auf 2000 m<sup>2</sup> Weltacker wird maßstabsgetreu das angebaut, was weltweit auf den Ackerflächen steht. Wächst weltweit auf 50% der Ackerflächen Getreide (Weizen, Mais, Reis, Gerste etc.), so wird auch der Weltacker zur Hälfte mit Getreide bepflanzt, entsprechend den Flächenanteilen weltweit. An Lernstationen werden daran anknüpfend verschiedene Fragen näher betrachtet: Wie viel Ackerland braucht meine Pizza Margherita? Wie viel Soja fressen die Nutztiere? Sind die Ackerflächen gerecht verteilt? Woher kommen die Rohstoffe für die Produktion von Handys? Und wie viel Fläche verbraucht ein Mensch in Deutschland eigentlich für Nahrung, Textilien und Biosprit?

Entwickelt wurde der Weltacker von der Zukunftstiftung Landwirtschaft durch Benedikt Härlin. Der erste Weltacker eröffnete 2013 seine Türen in Berlin und ist heute im Volkspark zu finden.

Du hast Lust, selbst einen Weltacker ins Leben zu rufen und Teil des weltweiten Weltacker-Netzwerks zu werden? Dann melde dich beim Weltacker-Netzwerk unter [www.2000m2.eu](http://www.2000m2.eu)



## Bildung auf dem Weltacker – warum braucht es interaktive Erlebniswelten im Globalen Lernen?

von Gabriele Radeke, Geschäftsführerin des DEAB e.V. und Susanne Kammer, Leiterin Geschäftsstelle Eine-Welt-Forum Mannheim e.V.

Globales Lernen und Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) spielen eine zunehmend wichtige Rolle, um ein Bewusstsein für ökologische, soziale und wirtschaftliche Herausforderungen zu schaffen und dabei die globale Perspektive in den Fokus zu rücken. Der Weltacker auf der Bundesgartenschau (BUGA) bot eine einzigartige Erlebniswelt, die über traditionelle Bildungsansätze hinausging und nachhaltige Prinzipien auf eine faszinierende und anschauliche Weise vermittelte.

Als Erlebniswelt stellte der Weltacker eine direkte Verbindung zwischen komplexen Fragestellungen und unseren eigenen Handlungsspielräumen her. Er war nicht „nur“ ein Acker, auf dem eine einmalige Vielfalt der global wichtigsten Ackerkulturen angebaut wurde, sondern ein wachsender Bildungsort, der zum eigenen Entdecken und Lernen auf vielfältige Weise eingeladen hat. Die Besucher\*innen konnten die Prinzipien der ökologischen Landwirtschaft in Aktion erleben, Pflanzen erkunden, und zugleich erfahren, wie die globale Landwirtschaft derzeit zur Verletzung von Menschenrechten und Zerstörung von Ökosystemen weltweit beiträgt.

Durch das Ansprechen aller Sinne und die anschaulichen Lernstationen, die zum eigenen Entdecken einladen, wurden Besucher\*innen ermutigt, sich sehr persönlich mit zahlreichen Fragestellungen rund um Ernährung, Konsum und Landwirtschaft auseinander zu setzen und eine emotionale Verbindung zur Natur und zur nachhaltigen Entwicklung herzustellen. Durch tägliche Führungen, Workshops und Mitmach-Aktionen konnten Besucher\*innen neue Kompetenzen erwerben und Möglichkeiten erproben, um selbst im Sinne einer global nachhaltigen Entwicklung aktiv zu werden. Dabei standen die Partizipation und Eigenverantwortung der Teilnehmenden im Fokus – sowohl auf individueller als auch auf gesamtgesellschaftlicher Ebene.

Gartenschauen wie die BUGA bieten für solche Bildungsangebote einen herausragenden Rahmen, denn sie ermöglichen es, ein breites Publikum zu erreichen. So sprach der Weltacker ganz selbstverständlich Menschen verschiedener Altersgruppen und Bildungsniveaus an – ganz unabhängig davon, wie viel Vorwissen sie zu den unterschiedlichen Themen mitbrachten. Denn nur mit einer gesamtgesellschaftlichen Bewegung können wir es schaffen, die 17 Globalen Nachhaltigkeitsziele umzusetzen. Der persönliche Austausch stand dabei oft im Mittelpunkt: Durch die tägliche Betreuung der Erlebniswelt konnten wir mit vielen Menschen das persönliche Gespräch suchen und angeregte Diskussionen führen.

Der Weltacker bündelte die Expertise und das Engagement vieler unterschiedlicher Akteure und bot ihnen eine Plattform, um sich mit in die Gestaltung des Projekts einzubringen. Dabei spielten insbesondere auch die Perspektiven und die Expertise von Menschen aus dem Globalen Süden eine zentrale Rolle bei der Entwicklung innovativer Bildungsangebote und der Diskussion möglicher Lösungsansätze für aktuelle Herausforderungen.

Die Erfahrungen mit dem Weltacker als einem lebendigen und offenen Klassenzimmer für nachhaltige Bildung sind Basis für unser neues Projekt – den „Weltacker to go“. Hier entwickeln wir den Weltacker weiter zur mobilen Erlebniswelt, mit der die Bildungsmethoden des Weltackers zum Stadtfest, Schulhof oder in den Park gebracht werden können – ein Konzept, das an ganz verschiedenen Orten erprobt werden kann und das wir teilen möchten. So werden wir auch in den kommenden Jahren mit dem Bildungskonzept Weltacker eine Brücke zwischen Theorie und Praxis, zwischen Wissen und Erleben schaffen.

# BUGA 23 in Mannheim

Als interaktiver Bildungsort machte der Weltacker auf der BUGA 23 in Mannheim Themen globaler Nachhaltigkeit und Gerechtigkeit (be-)greifbar. Im Fokus standen Landwirtschaft, Nahrung, globale Ernährungsgerechtigkeit und Nachhaltigkeit. Der Weltacker war ab dem 14. April täglich von 9:00 bis 19:00 Uhr zu den Öffnungszeiten der BUGA in Mannheim auf dem Spinelli-Gelände betreut. Viele Besuchende fanden ihren Weg zum Weltacker und konnten – neben blühender Baumwolle, Reisanbau in Mannheim und Gemüse in Mischkultur – an Lernstationen verschiedene globale Themen entdecken. Der Weltacker lud auf vielfältige Weise ein, sich mit Themen der Nachhaltigkeit und der eigenen Rolle zu beschäftigen und zu verweilen. Die Weltacker-Betreuer\*innen führten Gespräche, alle Besuchenden wurden eingeladen, sich an den täglich stattfindenden Führungen zu beteiligen und Inputs für eigenes Engagement mit nach Hause zu nehmen.



- ➔ **300.000 Besuchende an 178 BUGA-Tagen**
- ➔ Über **60** verschiedene Ackerkulturen und Gemüsearten
- ➔ **31** Mitarbeiter\*innen und Engagierte
- ➔ **268 Weltacker-Führungen mit 5791 Gästen**
- ➔ **11** Lernstationen zu globalen Fragen rund um Landwirtschaft und Ernährung
- ➔ **100 Workshops mit 2307 Schüler\*innen und KITA-Kindern**

- ➔ Mehr als **50** Workshops, Vorträge und Fortbildungen für Erwachsene und Multiplikator\*innen
- ➔ **Kooperation mit mehr als 25 Vereinen und Initiativen im Bildungsprogramm**
- ➔ Ernte von **30** ausgereiften Baumwollkapseln und Spinnen des ersten Fadens aus Mannheimer Baumwolle mit Spinnrädern aus Indien und dem Schwarzwald
- ➔ Über **30** wohlgenährte Spatzen, die sich auf dem Weltacker Weizen, Sonnenblumen und Co. haben schmecken lassen
- ➔ **Bildungsangebote zu mehr als 50 verschiedenen Themen** wie **Fairer Handel**, **Klimagerechtigkeit**, **nachhaltiger Schulverpflegung**, **Landraub**, **Lebensmittelverschwendung**, **Buen Vivir** etc.



# Sommerfest

Mehr als 500 Gäste besuchten am 21. Juli 2023 das Weltacker-Sommerfest auf der BUGA in Mannheim. Eines der Highlights war die Keynote von Schirmherr Cem Özdemir, Bundesminister für Ernährung und Landwirtschaft, der sich 90 Minuten Zeit nahm, um den Weltacker und die Akteure kennenzulernen. Mit seinem großen Interesse unterstrich er sein früheres Statement „Es ist wichtig, dass die BUGA einen Weltacker hat“. Die hohe Aussagekraft des Bildungsprojektes Weltacker hoben in ihren Ansprachen auch Staatssekretär Dr. Baumann, Umweltministerium Baden-Württemberg, und die Mannheimer Bürgermeisterin Dr. Diana Pretzell hervor. Der brasilianische Agrarökologe Antônio Inácio Andrioli zeigte in seinem Input eindrucksvoll auf, wie überlebenswichtig eine Agrarwende für Kleinbäuer\*innen und die Landlosenbewegung in Brasilien ist.

In anregenden Gesprächen, Führungen über den Weltacker und Mitmachaktionen der Burundi Fotoaktion, der Future Fashion Experts oder der Handy-Aktion Baden-Württemberg wurden die vielfältigen Themen rund um Globale Gerechtigkeit und Nachhaltigkeit sichtbar und erlebbar. Minister Özdemir war sichtlich beeindruckt vom Weltacker-Projekt und der Arbeit des DEAB und des EWF.



# Methoden

## Roadmap zu den Methoden

Du bist Workshopleiter\*in und möchtest in der Bildungsarbeit zu Themen unserer globalen Landwirtschaft aktiv werden? Auf den nächsten Seiten haben wir dazu acht Methoden, ein Rezept sowie ein Workshop-Konzept zusammengestellt.

## Methoden zum Einstieg:

Die ersten drei Methoden „Der Apfel“, „Der Acker im Alltag“ und „1, 2 oder 3“ eignen sich gut für einen Einstieg in die Weltacker-Themen. Sie zeigen, wie viel Ackerfläche der Menschheit auf dem Planeten zur Verfügung steht und wie wir diese Ackerflächen im Alltag nutzen.

## Methoden zur Vertiefung:

Die Methoden „Handy-Aktion“, „Baumwolle & Future Fashion“, „Ackerfutter & Planetary Health Diet“, „2000 m<sup>2</sup> gerecht verteilt?!“ und „Das Flächenbuffet“ sind Methoden zur vertieften Beschäftigung mit den Themen der weltweiten Acker- und Bodennutzung. Die „Handy-Aktion“ und „Baumwolle & Future Fashion“ sind laufende Programme des DEAB e.V. und bieten verschiedene Bildungsangebote zur Auseinandersetzung mit den Themen Rohstoffe und Textilien.

2000 m<sup>2</sup> ist die Ackerfläche, die theoretisch jeder Person auf diesem Planeten zur Verfügung steht, doch die Realität zeigt, dass der Globale Norden durch den vorherrschenden imperialen Lebensstil deutlich mehr verbraucht. In der Methode „2000 m<sup>2</sup> gerecht verteilt?!“ kann diese Problematik näher betrachtet werden. Ein zentrales Thema bei der Acker- und Bodennutzung ist der Anbau von Tierfutter. Die Methode „Ackerfutter & Planetary Health Diet“ bietet die Möglichkeit, verschiedene Aspekte dieses Themas und mit der Planetary Health Diet eine Alternative kennenzulernen. Eine Lieblingsmethode auf dem Weltacker in Mannheim war das sogenannte „Flächenbuffet“. Bei der Methode baut die Gruppe die Ackerfläche für ein Gericht zusammen, in diesem Fall mit den Rezepten zu Spaghetti mit Fleischbolognese oder Linsenbolognese.

## Rezept:

Das Interesse an alternativer, nachhaltiger Ernährung ist groß. Eine tolle vegane Proteinquelle bietet der **Tofu** - ein Klassiker in der traditionellen asiatischen Küche. Ein Rezept zur eigenen Herstellung von Tofu ist ebenfalls dem Methodenheft zu entnehmen.

## Workshop-Konzept:

Je nach Rahmen und Interesse kann mit den Methoden ein ganzer Workshop zusammengestellt werden. Workshops mit den vorgestellten Methoden wurden auf dem Weltacker in Mannheim mehrfach erprobt und in Form von Führungen und Workshops täglich durchgeführt. Eine Zusammenstellung als zusammenhängender Workshop ist dem Kapitel „Es ist genug für alle da – Workshop zur Nutzung globaler Ackerflächen“ zu entnehmen. Zur Durchführung ist nicht unbedingt ein Weltacker notwendig.

Zum Verständnis der Methodenbeschreibung sind diese nach einem ähnlichen Schema aufgebaut. Nach einer inhaltlichen Einleitung wird auf mögliche Vorbereitungen hingewiesen, bevor der Ablauf der Methode Schritt für Schritt erläutert wird. Zusätzlich sind Druckvorlagen als Links mit QR-Code hinterlegt.

Folgende Symbole sind mit allgemeinen Hinweisen zur Methode in einem Infokasten zu finden.

-  **Ziele der Methode**
-  **Alter der Zielgruppe**
-  **Benötigtes Material**
-  **Dauer der Methode**
-  **Lesetipps**

Alle Methoden wurden mit großen und kleinen Gruppen erprobt. Eine ideale Gruppengröße liegt bei allen Methoden zwischen 15 und 20 Teilnehmenden.

Die Methoden wurden vom Weltacker-Team in Mannheim entwickelt, ausgenommen „Der Apfel“ und „Das Flächenbuffet“, dessen Konzept vom Team des Weltacker Innsbruck entwickelt wurde.


Rundweg



# Methoden

## Der Apfel

 **Verständnis für die globale und persönliche Verfügbarkeit von Ackerflächen**

 **ab 8 Jahren**

 **Apfel, Schneidebrett, scharfes Messer**

 **10 Minuten**

Nicht auf allen Flächen der Erde kann Landwirtschaft betrieben werden. So bedeckt Wasser einen Großteil der Erdoberfläche, aber auch Gegenden, die zu steinig, zu kalt, zu trocken oder zu nass sind, stehen der Menschheit nicht zur Verfügung. Darüber hinaus bedeckt Wald eine große Fläche, die nicht weiter für die Landwirtschaft gerodet werden sollte. Fast 10% der Erdoberfläche werden aktuell landwirtschaftlich genutzt, wobei der Großteil Wiesen und Weiden sind. Nur auf 2,8% wird Ackerbau betrieben.

(Acker-)Böden sind für die Menschheit überlebenswichtig, denn ohne sie kann die wachsende Weltbevölkerung nicht ernährt werden. Doch damit 10 Zentimeter fruchtbarer Boden entstehen, braucht es 2000 Jahre. Die Böden zu schützen ist darum eine wichtige globale Herausforderung. Boden, der als Ackerland genutzt wird, ist stark gefährdet. In den letzten 4 Jahrzehnten sind ein Drittel des Ackerlandes durch Erosion, chemische Verschmutzung, Wüstenbildung und Versiegelung verloren gegangen oder sind stark degradiert.



### VORBEREITUNG:

Den Apfel mit Schneidebrett und Messer bereitlegen.



### ABLAUF:

Der Apfel steht stellvertretend für den Planeten Erde. Die Gruppe findet heraus, wie viel Fläche die Ackerflächen weltweit einnehmen. Dafür wird gesammelt, welche Flächen nicht für Ackerbau zur Verfügung stehen. Stück für Stück werden dann die entsprechenden Teile des Apfels abgeschnitten, auf denen kein Ackerbau betrieben wird, bis am Ende ein kleines Stück Apfel übrig bleibt. Dieses Stück repräsentiert die globalen Ackerflächen. Da nur die oberste Schicht der Erdkruste für den Ackerbau zur Verfügung steht, wird der Apfel noch hauchdünn geschält. Auf diesem kleinen Stück muss wachsen, was die Menschheit in einem Jahr (ver-)braucht. Das kleine Stück Apfel entspricht 1,5 Milliarden Hektar.

Wird dieses kleine Stück Apfelhaut gerecht unter den 8 Milliarden Menschen auf der Welt aufgeteilt, entspräche dies rund 2.000 m<sup>2</sup> Ackerfläche pro Mensch.

### Apfel vierteln.

- 3/4 sind Meere, Flüsse und Seen. Diese Stücke weglegen.
- 1/4 ist die Landfläche der Erde.

### Die Landfläche dritteln.

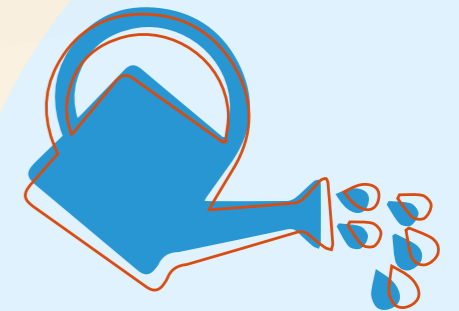
- 1/3 (1/12 des Apfels) ist Unland: Gebirge, Eis, Sand, Feuchtgebiete etc. - dieses Stück weglegen.
- 1/3 (1/12 des Apfels) ist Wald und Siedlung - dieses Stück weglegen.
- 1/3 (1/12 des Apfels) ist Agrarland.

### Das Agrarland dritteln.

- 2/3 (2/36 des Apfels) ist Weideland. Dieses Stück weglegen.
- 1/3 (1/36 des Apfels) ist Ackerland.

Apfelstück dünn schälen.

Die Gruppe errät nun gemeinsam, welche Pflanzen auf den globalen Ackerflächen die meiste Fläche einnehmen. Die Top 4 sind Weizen mit 13,8%, Mais mit 12,6%, Reis mit 10,4% und Soja mit 7,8%. Das ergibt zusammen fast die Hälfte (44,6%) der Ackerflächen.



# Methoden

## Der Acker im Alltag

▶ **Sensibilisierung für die Präsenz von Ackerprodukten und deren Stellenwert in unserem Alltag**

👤 **ab 6 Jahren**

🛒 **Wäscheleine, Wäscheklammern, Kärtchen mit Symbolen (Kleidung, Bett, Dusche, Kaffeetasse, Apfel, Auto, Zigarette, Straßenbahn,...), leere Moderationskarten, Stift**

🕒 **10 Minuten**

Ackerflächen sind regelmäßig bearbeitete landwirtschaftliche Flächen, auf denen einjährige Pflanzen, z.B. Weizen, oder mehrjährige Pflanzen, z.B. Äpfel, angebaut werden. Dauergrünland, also Wiesen und Weiden, zählt nicht dazu. Vereinfacht gesagt sind Ackerflächen „Felder“, auf denen angebaut wird was Menschen zum Leben brauchen.

Im Alltag werden ständig Produkte verwendet, die direkt oder indirekt mit Ackerland zu tun haben. Angefangen bei der Bettwäsche aus Baumwolle über die Tasse Kaffee am Morgen, Bio-Gas im Bus auf dem Weg zur Schule bis hin zu fast allen konsumierten Lebensmitteln. Weniger offensichtlich sind Produkte wie Tabak, Öle in Kosmetika oder Stärke für die Klebstoffindustrie.

All diese Dinge wurden von Menschen weltweit angebaut, gepflegt und geerntet und haben oft einen langen Weg hinter sich.



### VORBEREITUNG:

Eine Wäscheleine wird gespannt und die Kärtchen mit Symbolen und Moderationskarten mit Stiften werden bereit gelegt.



### ABLAUF:

Die Gruppe sammelt, welche Produkte sie seit dem Aufwachen benutzt haben, die von den globalen Ackerflächen kommen. Nach und nach füllt sich die Wäscheleine mit den passenden Symbolen und wird durch Moderationskarten ergänzt.





Nach einer erfolgreichen Sammlung wird gemeinsam überlegt, was davon in Deutschland angebaut wurde und woher die restlichen Produkte kommen.

Hier geht's zur Druckvorlage:



# Methoden

## 1, 2 oder 3

-  **Sensibilisierung für Fragen rund um den Weltacker**
-  **ab 8 Jahren**
-  **keins, falls gewünscht 3 Zettel mit den Ziffern 1, 2 und 3, Klebeband**
-  **15 Minuten**

„1, 2 oder 3“ ist ein beliebtes Bewegungsspiel, bekannt aus dem Kinderfernsehen. In dieser Version werden Fragen zum Themenbereich Weltacker gestellt und jeweils drei Antwortmöglichkeiten gegeben.

Es eignet sich besonders gut, um eine Einschätzung zum Vorwissen der Gruppe zu bekommen. Ebenso ist das Spiel als Abschluss geeignet, um Erlerntes spielerisch zu festigen.



### ABLAUF:

Es werden drei Punkte im Raum festgelegt, die für drei mögliche Antworten stehen. Diese können auch entsprechend mit einem Zettel markiert werden. Die „1, 2 oder 3“-Fragen werden gestellt und die Teilnehmenden stellen sich jeweils zu der Antwort, die sie für richtig halten. Nach der Auflösung wird die nächste Frage gestellt.

Bei sehr großen Gruppen und beengten Räumlichkeiten zeigen die Teilnehmenden mit ihren Fingern, welche Antwort sie für die richtige halten.

### Wann und wie oft kann Weizen in Europa auf dem Acker ausgesät werden?

- 1 monatlich im Sommer von Mai bis September also 5x.
- 2 **1x, entweder im Herbst oder im Frühjahr gesät, mit der Ernte ab Juli.**
- 3 2 - 3x im Jahr, angepasst an die regionale Nachfrage.

### Wie viel Prozent des weltweiten Sojas wird für Tierfutter genutzt?

- 1 29%
- 2 65%
- 3 **91%**

Gurken und Tomaten sind das ganze Jahr im Supermarkt zu finden, doch wann haben sie in Deutschland Saison?

- 1 März bis November.
- 2 Fangfrage! So wie im Supermarkt – es gibt das ganze Jahr Tomaten.
- 3 **Juni bis Oktober – mit der hauptsächlichsten Ernte August und September.**

Seit 1971 berechnen Wissenschaftler\*innen für jedes Jahr den sogenannten **Earth Overshoot Day (Erdüberlastungstag)**. An diesem Tag hat die Menschheit die für dieses Jahr zur Verfügung stehenden natürlichen Ressourcen bereits verbraucht. 1972 fiel der Earth Overshoot Day noch auf den 14. Dezember. Auf welchen Tag fiel er im Jahr 2023?

- 1 **2. August**
- 2 23. September
- 3 14. April

\* Deutschland ist auf Platz 14.

\*\* Die Drei Schwestern, auch Milpa genannt, ist eine Mischkultur der Maya aus Mittelamerika bestehend aus Mais, Kürbis und Bohnen. Die drei Pflanzen ergänzen sich optimal hinsichtlich Licht, Wasser und Nährstoffen.



Wie viel Prozent nimmt der Gemüseanbau auf den deutschen landwirtschaftlich genutzten Flächen ein?

- 1 **1%**
- 2 22%
- 3 45%

Was ist das Land mit dem größten Anteil an ökologisch bewirtschafteten Flächen innerhalb Europas?

- 1 Spanien
- 2 **Österreich**
- 3 Deutschland\*

Wie nennt sich eine bestimmte Form der Mischkultur im Gemüseanbau?

- 1 **Die drei Schwestern\*\***
- 2 Die fünf Geschwister
- 3 Die sieben Zwerge

Hier geht's zur Druckvorlage:



# Methoden

## Handy-Aktion

▶ **Rohstoffe in Smartphones kennenlernen, Problematik hinter dem Konsum von elektronischen Geräten erkennen**

👤 **ab 14 Jahren**

📄 **bei der Handy-Aktion Baden-Württemberg können Bildungsmaterialien heruntergeladen und ausgeliehen werden, unter anderem der Rohstoffkoffer - [www.handy-aktion.de](http://www.handy-aktion.de)**

Smartphone & Co. gehören heute wie selbstverständlich zu unserem Alltag. Doch woher kommen eigentlich die Rohstoffe, die in diesen Geräten verbaut werden? Unter welchen Bedingungen werden sie gefertigt? Was passiert mit den Geräten, wenn sie nicht mehr gebraucht werden? Und was haben Smartphones mit Landwirtschaft zu tun?

Mögliche Antworten liefert die Handy-Aktion Baden-Württemberg. Hier können verschiedene Bildungsmaterialien heruntergeladen oder ausgeliehen werden.

So beschäftigt sich beispielsweise der Handy-Rohstoffkoffer mit den Rohstoffen, die in Smartphones verbaut sind.



In einem Mobiltelefon stecken mehr als 60 verschiedene Stoffe, davon rund 30 Metalle, die zum Teil mit politischen Konflikten stark verbunden sind. Bei der Gewinnung der Rohstoffe kommt es oft zu massiven Menschenrechtsverletzungen und Eingriffen in die Umwelt. Die Folgen für Mensch und Natur sind verheerend:

- Abholzung, Versauerung und Vergiftung von Böden, Verschmutzung von Gewässern
- Zerstörung landwirtschaftlicher Anbauflächen
- Landenteignungen, Umsiedelungen der Bevölkerung
- Gesundheitsrisiken für Arbeiter\*innen und Bevölkerungsgruppen
- Kinderarbeit, Zwangsarbeit
- Finanzierungen von Bürgerkriegen und gewaltsamen Konflikten
- Kriminalisierung, Verfolgung von Aktivist\*innen und Journalist\*innen

Böden sind für uns Menschen überlebenswichtig, denn ohne sie können wir die wachsende Weltbevölkerung nicht ernähren. Doch damit zehn Zentimeter fruchtbarer Boden entstehen, braucht es 2000 Jahre. Die Böden zu schützen ist darum eine wichtige globale Herausforderung. Boden, der als Ackerland genutzt wird, ist stark gefährdet. In den letzten vier Jahrzehnten sind ein Drittel des Ackerlandes durch Erosion, chemische Verschmutzung, Wüstenbildung und Versiegelung oder Tagebau verloren gegangen.



**Die Handy-Aktion verfolgt unter anderem folgende Ziele:**

- ➔ Bildungsarbeit zu ethischen Fragestellungen entlang der Wertschöpfungs- und Nutzungskette (Rohstoffe, Produktion, Nutzung, medienpädagogische Fragen, Entsorgung und Recycling, Alternativen)
- ➔ Ausbildung von Multiplikator\*innen
- ➔ Handlungsorientierungen anbieten („Was kann ich tun, damit es besser wird?“ „Was können wir gemeinsam gestalten?“)
- ➔ Politische Veränderungen einfordern (fairer Einkauf von Rohstoffen, Verbesserung der Produktionsbedingungen, faire Lieferketten)
- ➔ Unterstützung bei der Durchführung von dezentralen Handy-Sammelaktionen und ordnungsgemäßes Recycling

Knapp 1% der Erdoberfläche weltweit ist bebaut, und eine ebenso große Fläche wird für Tagebau und Minen genutzt. So werden z.B. für die Aluminiumproduktion jährlich 300 Hektar Wald bei der brasilianischen Bauxitmine am Rio Trombetas zerstört. Der Abbau von Bodenschätzen wird vor allem durch eine hohe Nachfrage an technischen Geräten gefördert, die Edelmetalle benötigen.



# Methoden

## Future Fashion

▶ **Handlungsalternativen zu Fast Fashion schaffen**

👤 **ab 10 Jahren**

🌐 **Future Fashion [www.futurefashion.de](http://www.futurefashion.de)**

Baumwolle ist ein Malvengewächs und mit Okra und Kakao verwandt. Schon vor 7.000 Jahren begannen Menschen in Mexiko und Indien, aus den weichen, flauschigen Haaren der Baumwolle Kleider herzustellen. Heute ist Baumwolle die wichtigste Textilfaser und wird überall da angebaut und geerntet, wo es viel Sonne und Wasser gibt. Außerdem wird Baumwolle meist in Monokulturen angebaut, es werden besonders viele Pestizide gespritzt und der Baumwollanbau hat dazu geführt, dass der Aralsee um mehr als 90% geschrumpft ist. Früher einmal war der Aralsee so groß wie Bayern. Jetzt besteht er aus zwei kleinen, sehr salzhaltigen Restseen. Für den Baumwollanbau wurden die Zuflüsse zum Aralsee

## FUTURE FASHION



umgeleitet und zur Bewässerung genutzt. Baumwolle braucht für das Wachstum viel Wasser, aber bei der Reife der Samen darf es nicht regnen, da sonst die Qualität der Fasern leidet. Deshalb wird Baumwolle vor allem in trockenen Gebieten angebaut und dann bewässert. Doch die Textilproduktion hat nicht nur dramatische ökologische Auswirkungen, auch die sozialen Folgen sind alarmierend. Über Jahrhunderte wurden versklavte Menschen auf Baumwollplantagen ausgebeutet und auch heute arbeiten viele Erwachsene und Kinder unter menschenunwürdigen Bedingungen im Baumwollanbau und in der Textilproduktion.

### Wie kann es anders gehen?

Future Fashion ist eine Bewegung für nachhaltige Textilien und bewusstes Konsumverhalten in Baden-Württemberg. Sie macht auf die sozialen und ökologischen Ungerechtigkeiten entlang der textilen Wertschöpfungskette aufmerksam und bietet Alternativen zum herkömmlichen Modekonsum: weniger, besser, bewusster.

Slow Fashion erobert mehr und mehr den Mainstream, zahlreiche Eco und Fair Fashion Labels erreichen eine stetig wachsende Anhänger\*innenenschaft. Das ist auch gut so, denn die genannten sozialen und ökologischen Missstände weltweit sind alarmierend. Die skandalösen Nachrichten rütteln uns auf, etwas zu verändern. Modemachende sind noch stärker aufgefordert, sozial- und umweltgerecht zu produzieren, Modeliebhabende sollten versuchen nachhaltig zu konsumieren.

Über Future Fashion können Workshoppreferent\*innen gebucht, spannende Ausstellungen ausgeliehen und Stadtführungen organisiert werden. Die T-Shirt-Ausstellung war auch auf dem Weltacker in Mannheim ein echter Hingucker.



# Methoden

## Ackerfutter & Planetary Health Diet

▶ **Verständnis für den Zusammenhang von Ackerflächen und dem Konsum von tierischen Produkten**

👤 **ab 14 Jahren**

🖨️ **Darstellung Planetary Health Diet inkl. Druckvorlage**

🕒 **20 Minuten**

📖 **Fleischatlas der Heinrich-Böll-Stiftung, FIBL Studie zum Flächenverbrauch unterschiedlicher Ernährungsweisen**

### Tierfutter vom Acker

Mehr als ein Drittel aller Ackerkulturen weltweit landet in den Mägen von Nutztieren (Schweine, Rinder, Hühner usw.). In der Europäischen Union ist dieser Anteil noch höher: 60 % des angebauten Getreides landen in den Futtertrögen.

Seit Jahren steigt der weltweite Konsum tierischer Produkte\* und damit auch der Bedarf an Futtermitteln für Nutztiere. Da die Nachfrage steigt und nur begrenzt Ackerland zur Verfügung steht, wird immer mehr Fläche für den Anbau von Futtermitteln benötigt. Mittlerweile ist der Sojaanbau nach der Viehwirtschaft der zweitgrößte Verursacher von Entwaldung weltweit.

Vor allem in Brasilien und Argentinien werden (Regen-)Wälder und Grasland in Sojafelder umgewandelt. Soja ist einer der wichtigsten Proteinlieferanten für die Tierfütterung. Trotz der globalen Auswirkungen des Konsums tierischer Produkte gibt es in keinem Land der Welt eine Strategie zur Reduzierung des Konsums.



### FRAGEN:

#### Warum essen Menschen tierische Produkte?

Die von der Gruppe genannten Gründe werden gesammelt. Diese können Geschmack, Gewohnheit, Tradition, Nährstoffe und viele andere sein.

**Wie viel Prozent des weltweit angebauten Sojas landet in den Mägen von Nutztieren?** Die Gruppe stellt sich entlang einer (gedachten) Linie auf, ganz links entspricht 0% und ganz rechts 100%. Die richtige Antwort ist 91% des weltweit angebauten Sojas.



#### EIN MÖGLICHER LÖSUNGSANSATZ: DIE PLANETARY HEALTH DIET

Die Planetary Health Diet wurde von einer internationalen Kommission von Wissenschaftler\*innen unter Federführung des Medizinjournal Lancet und der schwedischen NGO EAT entwickelt. Aus Deutschland war das Institut für Klimafolgenforschung in Potsdam involviert.

Mit der sogenannten planetengesunden Ernährung haben sich Wissenschaftler\*innen überlegt, wie Menschen sich ernähren sollten, um innerhalb der planetaren Grenzen und gleichzeitig gesund zu sein. Vor allem vor dem Hintergrund, dass wir 2050 10 Milliarden Menschen sein werden, braucht es eine „platzsparendere“ Ernährung. Folgende Dinge müssten sich auf struktureller Ebene ändern, um eine planetenfreundliche Ernährung möglich zu machen:

- Umstrukturierung der Landwirtschaft: nicht mehr Maximalerträge um jeden Preis, sondern vielfältige gesunde Nahrungsmittel und deutlich weniger Tierfutter von Ackerflächen
- keine Ausweitung der Ackerflächen
- Reduzierung der Lebensmittelverschwendung
- Änderungen in den Ernährungsgewohnheiten

Zur Vorstellung der Planetary Health Diet kann die Grafik (Druckvorlage) genutzt werden.


Hier geht's zur Druckvorlage:



\* Der durchschnittliche weltweite Jahreskonsum von Fleisch lag 2010 laut FAO bei 41,6 Kilogramm pro Kopf und 2020 waren es rund 42,8 Kilogramm.

# Methoden

## 2000 m<sup>2</sup> gerecht verteilt?!

 **Globale Ungerechtigkeiten anhand von Ackerntzung und Landraub verstehen**

 **ab 14 Jahren**

 **Karten mit Ländern und tatsächlicher Flächennutzung**

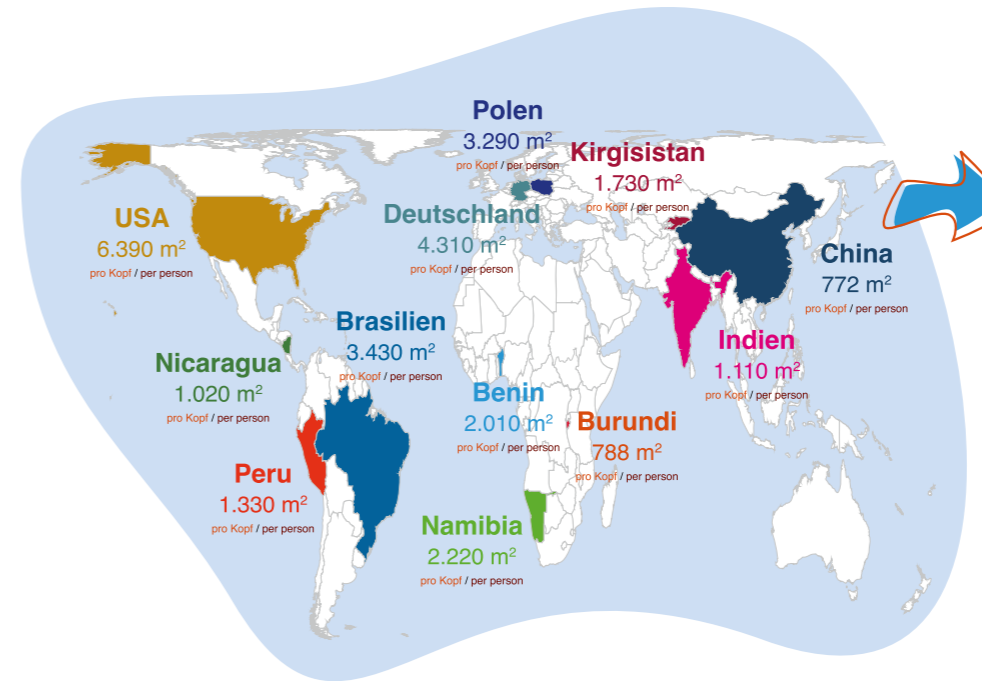
 **20 Minuten**

2000 m<sup>2</sup> ist die Fläche, die im Durchschnitt jedem einzelnen Menschen auf der Erde zur Verfügung stehen könnte - wären die Ackerflächen gerecht unter allen Menschen aufgeteilt. Die Realität sieht jedoch anders aus. Durch den vorherrschenden (imperialen) Lebens- und Ernährungsstil „verbraucht“ eine in Deutschland lebende Person mit 4.300 m<sup>2</sup> mehr als doppelt so viel. Wie kann das sein? Die zusätzliche Fläche wird hauptsächlich auf dem afrikanischen Kontinent und in Asien genutzt und steht nicht mehr der lokalen Bevölkerung zur Verfügung. Vor allem Produkte wie Kaffee, Soja als Tierfutter und Palmöl werden importiert. Diese ungleiche Verteilung verursacht oder fördert viele Probleme - eines davon ist der Landraub.

**Landraub** bezeichnet die Übernahme großer Landflächen, die zur landwirtschaftlichen Nutzung oder für andere wertvolle Ressourcen (z.B. Wasser) genutzt werden können. Banken, internationale Agrarkonzerne und staatliche Firmen nehmen sich diese Landflächen. Beim Landraub verliert die lokale Bevölkerung in vielen Fällen ihre Lebensgrundlage, wird verdrängt oder sogar vertrieben - daher LandRAUB. Landraub findet auf der ganzen Welt statt. Immer mehr Land gehört wenigen Akteuren, die teils enorme Flächen Land besitzen. Besonders viel Landraub findet in Staaten statt, die eine schlechte Regierungsführung haben und es Investoren durch niedrige rechtsstaatliche Standards leicht machen. In Kambodscha beispielsweise wurde in den letzten Jahren die Hälfte des gesamten Ackerlandes an Investoren vergeben. Land wird dabei zum lukrativen Investitionsobjekt und statt Lebensmittel werden Produkte für den Export angebaut. Insbesondere große Mengen Soja für Tierfutter und Ölpalm-Plantagen für Biodiesel.

Ein Beispiel für aktiven Widerstand gegen Landraub ist die Landlosenbewegung in Brasilien. Schon seit den 80er Jahren setzen sie sich aktiv für eine „Bodenreform“ ein und fordern einen Strukturwandel hin zu einer solidarischen und gerechten Landwirtschaft. Durch die Sicherung einer langfristigen Finanzierung will die Landlosenbewegung das Land neu verteilen und für eine nachhaltige Landwirtschaft sorgen - eine Landwirtschaft in der die Umwelt, Produzent\*innen und Konsument\*innen im Vordergrund stehen.

## WAS VERBRAUCHT EIN MENSCH IN VERSCHIEDENEN LÄNDERN TATSÄCHLICH IM DURCHSCHNITT AN ACKERFLÄCHE?



Die Zahlen der tatsächlichen Flächennutzung kommen aus einer Studie, welche im Journal 'Land Use Policy' veröffentlicht wurde, und basieren auf einer Import/Export-Rechnung.\* Die globalen Unterschiede werden besonders durch den Lebensstil und die Ernährung beeinflusst. Aber auch die Bodenqualität, Niederschlag und weitere Faktoren spielen eine Rolle. Unter anderem wegen der geografischen Unterschiede lassen sich die Zahlen nur eingeschränkt miteinander vergleichen.

\* Als erster Schritt wird ermittelt, wie viel Ackerflächen im Land zur Verfügung stehen. Davon abgezogen werden die Flächen, die mit Kulturen belegt sind, die über den Export das Land verlassen. Dann werden die Flächen im Ausland draufgerechnet, auf denen die Produkte stehen, die in das Land importiert werden. Diese Zahl wird dann durch die Anzahl der Menschen geteilt, die im jeweiligen Land leben. Heraus kommt so der durchschnittliche Verbrauch an Ackerfläche pro Person.

\*\* In Bezug auf den Globalen Norden und Globalen Süden. Die Begriffe „Globaler Norden“ und „Globaler Süden“ dienen dazu, die Länder der Welt möglichst wertfrei nach ihren politischen und sozioökonomischen Positionen im globalen System einzuteilen.

## ABLAUF:

Es gibt 10 Spielkarten, auf denen Länder oder Zahlen abgebildet sind. Die Karten werden der Gruppe ausgehändigt. Die Gruppe diskutiert, welches Land zu welcher Zahl passt.

## LÖSUNG:

Polen – 3.290 m<sup>2</sup>  
China – 772 m<sup>2</sup>  
Peru – 1.330 m<sup>2</sup>  
Namibia – 2.220 m<sup>2</sup>  
USA – 6.390 m<sup>2</sup>





Warum gibt es so große Unterschiede bei der Flächennutzung? Könnt ihr einen geografischen Unterschied feststellen?\*

Hier geht's zur Druckvorlage:



# Methoden

## Das Flächenbuffet entwickelt vom Weltacker Innsbruck

-  **Verständnis für den individuellen Flächenverbrauch von Gerichten**
-  **ab 12 Jahren (in vereinfachter Variante auch mit Jüngeren möglich)**
-  **2 Startpunkte, 2 Rezeptblätter, 75 Flächenbuffet-Karten (siehe Bauanleitung)**
-  **25 Minuten**

Alles, was wir essen, hat einen Ort, an dem es gewachsen ist. Dort wurde es von Menschen unter Anwendung von Maschinen, Saatgut, Wasser und Düngung angebaut. Was du isst, spielt eine entscheidende Rolle für die Nutzung der weltweiten Ackerflächen. Hier bestimmt die Nachfrage das Angebot – je mehr bestimmte Lebensmittel gefragt sind, desto größer die Flächen, auf denen sie weltweit angebaut werden. Lebensmittel unterscheiden sich hinsichtlich ihres Flächenverbrauchs. So werden für 100 g Protein, die man durch Rindfleisch zu sich nimmt, 163 m<sup>2</sup> landwirtschaftlicher Fläche verbraucht. Käse verbraucht für die gleiche Menge Protein 39 m<sup>2</sup>, während Tofu nur 2 m<sup>2</sup> benötigt. Neben tierischen Produkten verbrauchen auch Öle verhältnismäßig viel Fläche.



### VORBEREITUNG:

Die Flächenkarten nach Farbe sortieren und als Stapel bereit legen. Die Startpunkte auf den Boden legen. Die Rezepte bereithalten.



### ABLAUF:

Die Gruppe wird in zwei Kleingruppen aufgeteilt. Eine Gruppe bekommt ein Rezept für Spaghetti mit Linsbolognese und eine Gruppe das Rezept für Spaghetti mit Hackfleischbolognese.

Die Kleingruppen bauen sich das Flächenbuffet anhand der Rezepte zusammen. Es werden immer drei Karten nebeneinander angelegt, um dann daran anzubauen. So entstehen zwei vergleichbare Flächen der Gerichte.

Nachdem die Gruppe wieder zusammen kommt, stellen sie sich gegenseitig die Gerichte und die einzelnen Zutaten vor.

Was fällt euch auf? Was hat euch irritiert? Welche Flächen brauchen im Verhältnis zur Menge am meisten Platz?



### BASTELANLEITUNG:

**Material:** dünne Holz- oder MDF-Platten (ca. 3 mm dick) oder für den Indoor-Bereich feste Pappe für 75 Karten à 20 cm x 20 cm (3 m<sup>2</sup>), (Acryl-)Farben in 7 Tönen, z.B. dunkelgelb, hellgrün, dunkelgrün, pink, hellgelb, braun und schwarz, 2 x Markierungen für die Startpunkte

**Werkzeug:** Säge/Schere, Pinsel, Schleifpapier

**Kosten:** ca. 50 €

75 Karten (je 20 x 20 cm) zusägen. 2 Karten halbieren (je 10 x 20 cm). Die Ränder abschleifen. 24x dunkelgelb, 14x hellgrün, 8,5x dunkelgrün, 24x pink, 2x hellgelb, 2,5x braun, 25x schwarz anstreichen.



Hier geht's zur  
Druckvorlage:





# Hintergrund

## Hunger nach Soja



*Prof. Dr. Antônio Inácio Andrioli,  
brasilianischer Agrarökologe*

In Brasilien leben derzeit 125 Millionen Menschen in Ernährungsunsicherheit, wobei mehr als 33 Millionen an akutem Hunger leiden. Gleichzeitig nimmt die Soja-Produktion im Land weiter zu: in diesem Jahr werden 150 Mio. Tonnen geerntet, die in der Form, wie sie größtenteils produziert werden, Umweltzerstörungen und Menschenrechtsverletzungen verursachen.

Nicht selten werden für die Ausweitung der Soja-monokultur Kleinbauern und traditionelle Völker von ihrem Land vertrieben. Somit nehmen Landkonflikte zu, welche eine massive und qualifizierte Agrarreform in Brasilien verhindern. Dies wäre sehr wichtig, um die kleinbäuerliche Familienlandwirtschaft zu stärken, die für mehr als 70% der Produktion von Nahrungsmitteln zuständig ist. Zusammenfassend können wir sagen, dass die zunehmende Landkonzentration, die dadurch

entsteht, zu mehr Landflucht führt, zu mehr Ungleichheit, zu mehr Armut und nicht zuletzt auch zu mehr Hunger auf dem Land. Genau da, wo Nahrungsmittel produziert werden könnten.

Soja ist eigentlich eine wunderbare Pflanze, die viel mehr für die Ernährung genutzt werden sollte. Sie ist die Pflanze mit dem größten Anteil an Eiweiß (bis zu 55%). Das Problem ist aber die Art und Weise, wie sie produziert wird, meist in Form von Monokultur für den Agrarexport meistens nach China, aber auch nach Europa. Sie dient zu 91% als Futtermittel für die Massentierhaltung und als Öl für die Biodieselproduktion.

Mit dem Anbau verknüpft ist auch der problematische Einsatz von Gentechnik und ein hoher Pestizideinsatz. Weil Soja aber die billigste Form von pflanzlichem Eiweiß darstellt und jedes Jahr mehr davon produziert wird, ist ihre Ausbreitung auch mit der Entwaldung im Amazonas und in den Savannen Brasiliens verbunden. Darüber hinaus kommt es zu Zerstörung und Auslaugung von Böden, zunehmende Erosion und Kontamination von Wasser. Auch mit Sklavenarbeit und Kinderarbeit ist der Anbau von Soja verbunden.

Eine Veränderung der Agrarpolitik zugunsten einer regionalen Landwirtschaft, also einer Abkehr von der Agrarglobalisierung, könnte hingegen eine Lösung sein. Die Erhaltung der bäuerlichen Landwirtschaft schützt den Boden und das Klima und ist die beste Maßnahme für eine zukunftsfähige Lebensmittelproduktion und gleichzeitig für den Umweltschutz und einen gerechten Welthandel. Auch eine sozialgerechte und ökologische EU-Agrarreform könnte darauf basieren, kleine Bauernhöfe zu fördern, Insekten zu schützen und das Klima zu retten. Alternativen sind vorhanden. Aber Regierungen müssen stärker Initiativen ergreifen.

Denn sie verfügen über Steuerungsinstrumente, um die Bauern besonders in der Übergangszeit zur agrarökologischen Produktion zu unterstützen. Das könnte auch Brasilien helfen, denn eine Wende in Europa ist beispielhaft für viele Länder in Lateinamerika, die sich daran orientieren. Auch Wissenschaftler und Agrarberater orientieren sich nach wie vor sehr stark an der europäischen Agrarpolitik.

Hunger bleibt weiterhin ein politisches Problem. Um ihn zu überwinden, muss das Recht auf Trinkwasser und gesunde Nahrungsmittel durchgesetzt, die Verschwendung verringert und die Produktion von Treibstoff mit Nahrungsmitteln und der weltweite Fleischkonsum reduziert werden. Vor allem aber ist es entscheidend, dass Kleinbauern staatlich unterstützt werden, damit sie weiterhin produzieren und in der Lage sind, nachhaltige Modelle für die Erzeugung und den Verzehr gesunder Lebensmittel zu erhalten.



# Rezept


## Von der Soja-Bohne zum Tofu

 **Die Herstellung eines neuen Lebensmittel**

 **alle**

 **Schüssel, starker Standmixer, Passiertuch, Sieb, großer Topf, Kochlöffel**

**Zutaten: Sojabohnen, Nigari (oder eine andere Säure wie Zitronensaft, Essig etc.), Salz**

 **1 bis 1,5 Stunden (+ Einweichen am Vortag)**

In ihrer Heimat China heißt die Sojabohne „Fleisch der Erde“ und wird seit Jahrtausenden zu Tofu verarbeitet. Und das ist gar nicht so schwer!

Heute ist Soja die wichtigste Öl- und Eiweißpflanze der Welt. Diese Karriere hat sie nicht als Fleischersatz, sondern als Tierfutter gemacht, wo über 91% der Ernte zum Einsatz kommt. Hunderte Millionen Tonnen von ausgepresstem Sojaschrot füttern Fleischfabriken weltweit. Soja produziert ca. 1/3 des Pflanzenöls weltweit. In Südamerika weiten sich Soja-Monokulturen extrem aus und Regenwald z.B. in Brasilien wird abgeholzt. Darüber hinaus sind die Pflanzen größtenteils gentechnisch verändert. Die Hauptanbauländer sind Brasilien, Argentinien und die USA. Soja für Tofu und Sojamilch in Europa kommt dagegen meist aus Europa.

Die Sojabohne gehört botanisch gesehen zu den Hülsenfrüchten. Alle Hülsenfrüchte können in Symbiose mit sogenannten Knöllchenbakterien den elementaren Stickstoff aus der Luft binden und so pflanzenverfügbar machen. Beim Sojaanbau kann somit auf Stickstoffdünger verzichtet werden.



### VORBEREITUNG:

Die Sojabohnen in reichlich Wasser über Nacht einweichen.



### ABLAUF:

Die Gruppe bekommt eine Einführung in die Tofuherstellung und bereitet in Kleingruppen (max. 4 Teilnehmende) selbst Tofu zu.

# Rezept

Zutaten:

- 300g Sojabohnen
- 10g Nigari (Magnesiumchlorid) oder eine andere Säure wie Zitronensaft, Essig etc.

Die Sojabohnen in reichlich Wasser über Nacht einweichen lassen.

Das Wasser abschütten und die eingeweichten Sojabohnen nochmals gründlich abspülen.  
Die Bohnen mit 1,8l Wasser in einen Standmixer geben und sehr fein pürieren.

Die pürierte Masse durch ein Passiertuch pressen und die Flüssigkeit in einer Schüssel auffangen. Das ist die Sojamilch. Im Passiertuch übrig bleibt das sogenannte Okara, welches noch weiter verwendet werden kann.

Die Sojamilch nun in einen großen Topf geben und zum Kochen bringen. Währenddessen das Passiertuch säubern. **ACHTUNG!** Die Sojamilch schäumt stark, sobald sie kocht. Deshalb unbedingt beim Topf bleiben und kontinuierlich rühren, Herd herunter schalten. Nach 10 - 15 Minuten köcheln wird der Schaum weniger. Die in der Sojabohne enthaltenen Trypsinhibitoren und Hämagglutinine, die für Mensch und Tier giftig und unbedenklich sind, wurden nun

Hier geht's zur Druckvorlage:



zerstört. Die Sojamilch kann nun auch so verzehrt werden. Herd ausschalten und Topf von der Herdplatte nehmen.

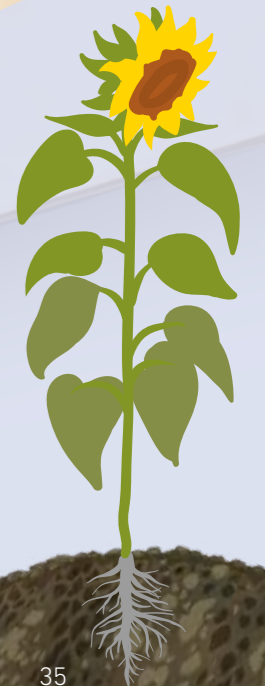
10 Gramm Nigari in 50 ml heißem Wasser auflösen und zur noch heißen Sojamilch hinzugeben. Kräftig umrühren und für 15 Minuten ruhen lassen. Die Sojaproteine flocken aus.

Nun das gesäuberte Passiertuch in das Sieb legen und die Tofumasse hinein geben. Sobald das meiste Wasser abgelaufen ist, das Passiertuch schließen und mit einem Gewicht beschweren. Je nach gewünschter Festigkeit für 15 bis 30 Minuten auspressen lassen.

Nun kann der Tofu direkt genossen oder zu weiteren leckeren Speisen verarbeitet werden.

Im Kühlschrank gelagert, hält sich der Tofu am Besten in Salzwasser. Innerhalb weniger Tage verzehren.

Wenn vorhanden, kann auch statt einem Sieb eine Tofuform oder eine Käseform genutzt werden.



# Workshop

## Es ist genug für alle da – Workshop zur Nutzung globaler Ackerflächen

**Vollumfängliche Bildungseinheit zu den Themen des Weltackers**

**ab 12 Jahren**

**s. Methoden, Glas mit unterschiedlichen Hülsenfrüchten**

**1 bis 1,5 Stunden**

**Webseite Weltacker Berlin**

Die täglichen Führungen auf dem Weltacker waren ein großer Erfolg. Bis zu 70 Menschen kamen täglich zur Weltacker-Führung, um sich über Landwirtschaft, globale Gerechtigkeit und Nahrungssicherung zu informieren, verschiedenste Ackerkulturen hautnah zu erleben und in Diskussion zu kommen.

Das hier beschriebene Workshop-Konzept wurde in dieser Form und ähnlich täglich auf dem Weltacker in Mannheim durchgeführt. Ein Weltacker ist für die Durchführung jedoch nicht notwendig.

Das Konzept wurde nach den Grundprinzipien der Bildung für nachhaltige Entwicklung und des Globalen Lernens entwickelt – Erkennen, Bewerten, Handeln. Aus diesem Grund startet das Konzept mit einer einfachen, thematisch einleitenden Methode, bevor es weiter in eine vertiefende, fokussierende Methode übergeht. In der zweiten Hälfte des Workshops geht es daraufhin um die Bewertung in Bezug auf die eigene Lebenswelt und endet mit Handlungsalternativen für die Gruppe.

Der Workshop möchte dabei die folgenden (Gestaltungs-)Kompetenzen stärken: Globale Zusammenhänge verstehen, interdisziplinär Erkenntnisse gewinnen, die eigenen Leitbilder und die anderer reflektieren, Empathie und Solidarität für Benachteiligte zeigen und Vorstellungen von Gerechtigkeit als Entscheidungs- und Handlungsgrundlagen nutzen.

Für die Durchführung werden die bereits beschriebenen Methoden in eine didaktisch ansprechende Reihenfolge gebracht („roter Faden“) und durch weitere, kleine Einheiten ergänzt.



### ABLAUF:

#### „Der Acker im Alltag“ (S. 18)

**Ziel:** Bezug zum Weltacker herstellen, thematischen Überblick geben

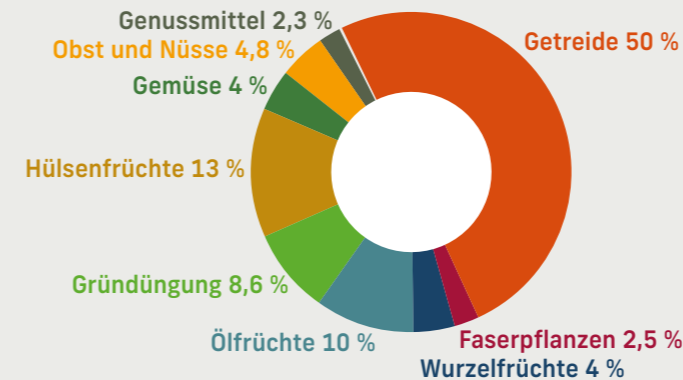
#### „Der Apfel“ (S. 16) und Einführung in das Konzept Weltacker

siehe auch „Das Konzept Weltacker“ (S.8)

**Ziel:** Das Weltacker-Konzept verstehen und wie viel Ackerfläche der Weltgemeinschaft zur Verfügung steht

#### Was wächst auf den Ackerflächen weltweit?

Um zu zeigen welche Ackerkulturen am meisten Platz einnehmen, bietet sich eine Aufteilung der Ackerkulturen in Kategorien an. Mit Hilfe von Moderationskarten wird der Gruppe gezeigt, dass Getreide knapp 50 % der weltweiten Ackerkulturen einnimmt und alle anderen Pflanzenkategorien (Faserpflanzen, Wurzelfrüchte, Hülsenfrüchte, Ölfrüchte, Genussmittel, Gemüse, Obst & Nüsse, Gründüngung) sich die anderen 50 % teilen.



**Ziel:** Welchen Platz nehmen welche Produkte vom Acker ein?

#### „Future Fashion“ (S. 24)

Faserpflanzen zur Textilherstellung nehmen weltweit 2,5 % der Ackerflächen ein. Baumwolle ist die wichtigste Faserpflanze weltweit und wird auch das weiße Gold genannt. Heute besteht etwa die Hälfte aller Kleidungsstücke weltweit aus Baumwolle und nimmt 2,3 % der weltweiten Ackerfläche ein. Auf einem Weltacker wären das 47 m<sup>2</sup>, woraus 9 T-Shirts produziert werden könnten. Zur Vertiefung dieses Themas ist das Projekt „Future Fashion“ zu empfehlen.

**Ziel:** Verbindung zwischen Textilien und dem Acker herstellen. Sensibilisierung für Probleme entlang der Wertschöpfungskette. Handlungsalternativen zu Fast Fashion schaffen.

#### „Ackerfutter und Planetary Health Diet“ (S. 26)

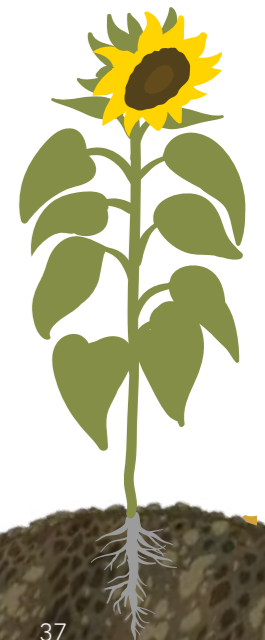
**Ziel:** Verständnis für den Zusammenhang von Ackerflächen und dem Konsum von tierischen Produkten

#### Hülsenfrüchtler

Soja ist die viertgrößte Ackerkultur weltweit (7,81 %), wird zum größten Teil für Tierfutter eingesetzt (91 %) und gehört zur Familie der Hülsenfrüchtler. Mehr Hintergrundinfos gibt es im Kapitel „Hunger nach Soja“. (S. 32)

Eine Methode, um die Vielfalt und Bedeutung der Hülsenfrüchtler kennenzulernen, ist das Hülsenfrüchtlerkennenglas. Dafür werden verschiedenste Hülsenfrüchte in einem Glas gemischt und alle Teilnehmenden nehmen sich eine Hülsenfrucht heraus. Gemeinsam wird dann erraten, um was es sich handelt.

In das Glas könnten zum Beispiel folgende Hülsenfrüchte: Linsen, Erdnüsse, Feuerbohnen, (schwarze) Kichererbsen, Sojabohnen, Ackerbohnen etc. Im Naturkosthandel findet sich eine große Vielzahl getrockneter Hülsenfrüchte.



Hülsenfrüchte sind kleine Wunderwaffen und in den kleinen Bohnen, Linsen und Lupinen steckt eine Menge Kraft.

1. Hülsenfrüchte können gemeinsam mit Knöllchenbakterien Stickstoff im Boden binden. Stickstoff ist das wichtigste chemische Element für das Wachstum aller Pflanzen.
2. Hülsenfrüchte sind ein toller Lieferant von pflanzlichen Proteinen und eine gute Ergänzung oder Ersatz zu tierischen Proteinen.
3. Insbesondere Soja-Bohnen können auf einer kleinen Fläche einen großen Ertrag bringen und sparen damit Ackerfläche.

**Ziel:** Die Bedeutung von Hülsenfrüchten für eine fleischreduzierte Ernährung aufzeigen und die Vielfalt der Hülsenfrüchte entdecken.

### Hülsenfrüchte-Mandalas für junge Gruppen

Bei einem Hülsenfrüchte-Mandala werden die Flächen eines Mandalas mit bunten Hülsenfrüchten ausgefüllt. Im Internet finden sich viele kostenlose Mandala-Vorlagen, die ausgedruckt und genutzt werden können.

Hier geht's zur  
Druckvorlage:



### „Das Flächenbuffet“ (S. 30)

**Ziel:** Verständnis für den individuellen Flächenverbrauch von Gerichten

#### Ist genug für alle da?

Das Bevölkerungswachstum schreitet in großen Schritten voran. Im Jahr 2023 leben 8 Milliarden Menschen auf diesem Planeten. Können diese vielen Milliarden Menschen in Zukunft auch mit ausreichend Ackerfläche versorgt werden? Aktuell ist die Nutzung der Ackerflächen so ungerecht verteilt (s. dazu auch „2000 m<sup>2</sup> – gerecht verteilt?!“ (S. 28)), dass Menschen Hunger leiden, während andere im Überfluss leben. Nach wissenschaftlichen Berechnungen könnten die weltweiten Ackerflächen jedoch aktuell schon stolze 12 Milliarden Menschen ernähren. Dazu müsste sich aber einiges ändern:

- Die Art des landwirtschaftlichen Anbaus hin zu einer nachhaltigen Landwirtschaft.
- Den Verbrauch der Ressourcen wie Wasser herunterfahren
- Auf die Produktion von Lebensmitteln fokussieren
- Den Ernährungsstil ändern
- Nahrungsmittelverluste vermeiden

Es ist also genug für alle da und es kommt auf die Verteilung an.

#### Abschluss:

Als Abschluss des Workshops sammelt die Gruppe positive Beispiele aus der Praxis. Hierfür sammelt die Gruppe, welche Initiativen und Alternativen sie aus der Region kennt und wo ein Engagement möglich wäre. Zu nennen sind Beispiele, wie die solidarische Landwirtschaft, Urban Gardening, Foodsharing, Fairer Handel, Kleidertauschparties und vieles mehr.

# Danke!



Der Weltacker auf der BUGA 23 wäre nicht möglich gewesen ohne das Mitwirken vieler engagierter Menschen.

Der Dank gilt dem Weltacker-Kernteam beim DEAB und Eine-Welt-Forum und den Weltacker-Betreuer\*innen, die diesen Ort haben entstehen lassen und mit Leben gefüllt haben. Dem Designbüro Mees + Zacke + Naumann + Wein gilt der Dank für die Gestaltung aller Schilder und Materialien sowie der kontinuierlichen kreativen Begleitung. Allen Bildungsreferent\*innen, durch die die breite Fülle an Workshops möglich wurde und Partnerorganisationen für die Unterstützung auf dem Weltacker. Die Möglichkeit der BUGA23, einen Weltacker auf dem Gelände der Bundesgartenschau umzusetzen, war ausschlaggebend für die Umsetzung des Projektes - Danke dafür. Zudem wurde das Weltacker-Team vom Team der BUGA tatkräftig unterstützt. Die tolle Nachbarschaft mit Acker e.V., dem Naturgarten e.V. und dem NaturFreunde Deutschlands e.V. sorgte zudem für tolle Kooperationen. Ein wichtiger Dank gilt dem Berliner Weltacker und der Zukunftsstif-

ung Landwirtschaft für das Konzept des Weltackers und die zahlreiche Unterstützung sowie auch dem internationalen Weltacker-Netzwerk insbesondere den Weltäckern in Überlingen, Attiswill und Innsbruck. Nicht zuletzt bedanken wir uns bei allen Geldgeber\*innen und insbesondere den privaten Spender\*innen, die den Weltacker durch das Crowdfunding unterstützt haben.

Es geht weiter in Mannheim mit einem Weltacker to go. Die Konzepte des Weltackers werden in diesem Projekt so aufbereitet, dass sie nachgebaut und ausgeliehen werden können. Mehr Informationen findet ihr ab Juli 2024 auf der Webseite des Eine-Welt-Forum Mannheim.



## Bildnachweise

Titelseite, Rückseite S. 2, 17, 18, 19, 28, Illustrationen:  
Annika Huskamp – [www.annikahuskamp.com](http://www.annikahuskamp.com);  
S. 7, 10, 14, 25 Solveig Velten; S. 8, 17, 20, 32 Carla Olbrich;  
S. 11, 26, 27 Susanne Kammer; S. 4, 11, 39 Till Weber;  
S. 12, 13, 23, 32 Philipp Holl; S. 38 Janina Willich;  
S. 22 Handy-Aktion Baden-Württemberg;  
S. 24 Future Fashion/DEAB; S. 10 Christian Zacke;  
S. 35 Jiri Hera; S. 30 altitudevisual, Ян Заболотный;  
S. 31 Salnikova Watercolor; S. 39 wjarek - [stock.adobe.com](http://stock.adobe.com);  
Sonnenblume: ilyakalinin - [istockphoto.com](http://istockphoto.com)



Dachverband Entwicklungspolitik  
Baden-Württemberg e.V.



## Herausgeber

**Dachverband Entwicklungspolitik  
Baden-Württemberg e.V. (DEAB)**

Vogelsangstraße 62  
70197 Stuttgart  
Telefon: +49 711 66 48 73 28  
[info@deab.de](mailto:info@deab.de)  
&

**Eine-Welt-Forum Mannheim e.V.**

Augustaanlage 67  
68165 Mannheim  
Telefon: +49 621 1814562  
[info@eine-welt-forum.de](mailto:info@eine-welt-forum.de)

## Gestaltung und Layout

Mees + Zacke + Naumann + Wein

## Redaktion

Gabriele Radeke, Susanne Kammer, Carla Olbrich & Solveig Velten  
Die Herausgeber sind für den Inhalt allein verantwortlich

Dezember 2023

Gefördert von:

