



## UN-Ziele für nachhaltige Entwicklung

# Die globale Wirkung unserer Ernährung

Angesichts drängender globaler Herausforderungen wie Klimawandel, Artensterben, Wasserknappheit und Hunger haben sich die Vereinten Nationen 2015 auf die »UN-Ziele für nachhaltige Entwicklung« verständigt (Sustainable Development Goals, SDGs, Abb. 1). Sie sollen bis 2030 erreicht sein. Da alle 17 Ziele mit Ernährung verbunden sind, lassen sie sich durch eine Ernährungsweise unterstützen, die sich am Leitbild der Nachhaltigkeit orientiert. Ein zweijähriges Projekt, bei dem auch Slow Food Deutschland Partner und Förderer war, untersuchte die Potenziale bestimmter Ernährungsmaßnahmen zur Unterstützung der SDGs. Von **Karl von Koerber**, Ökotrophologe und Ernährungsökologe.

**D**ie Konzeption »Nachhaltige Ernährung«, die Karl von Koerber mit Kollegen an den Universitäten in Gießen und München seit den 1980er-Jahren entwickelte, beinhaltet **fünf Dimensionen: Umwelt, Wirtschaft, Gesellschaft, Gesundheit und Kultur**. Alle Glieder der Wertschöpfungskette sind einbezogen: Vorleistungsproduktion, Landwirtschaft, Verarbeitung, Vermarktung, Zubereitung/Verzehr und Abfallentsorgung. Zur praktischen Handlungsorientierung wurden sieben »Grundsätze für eine Nachhaltige Ernährung« formuliert (s. Kasten). Empfohlen wird eine bevorzugt pflanzliche Kost, bestehend aus ökologisch, regional, saisonal und fair produzierten Lebensmitteln mit geringem Verarbeitungsgrad. Die Grundsätze 1 bis 5 beziehen sich auf Produktion und Konsum von Lebensmitteln. Diese werden im Folgenden exemplarisch hinsichtlich acht ausgewählten UN-Zielen beleuchtet. Der 6. Grundsatz betrifft die ressourcenschonende Organisation des gesamten Haushalts – der 7. betont den Genuss, der gut mit den hohen Nachhaltigkeitsansprüchen zu verbinden ist und bei Slow Food besondere Beachtung findet.

### GRUNDSÄTZE für eine Nachhaltige Ernährung

1. Bevorzugung pflanzlicher Lebensmittel
2. Ökologisch erzeugte Lebensmittel
3. Regionale und saisonale Erzeugnisse
4. Bevorzugung gering verarbeiteter Lebensmittel
5. Fair gehandelte Lebensmittel
6. Ressourcenschonendes Haushalten
7. Genussvolle und bekömmliche Speisen

(nach v. Koerber, Männle, Leitzmann 2012; nach v. Koerber 2014)



Die 17 UN-Ziele für nachhaltige Entwicklung (SDGs) (UN 2015 + 2019)

## GRUNDSATZ 1: Bevorzugung pflanzlicher Lebensmittel

 **SDG 1: Keine Armut &**  
 **SDG 2: Kein Hunger**

Ein hoher Fleischkonsum bedingt eine höhere Produktion von Futtermitteln auf Ackerflächen, die zur Erzeugung von Lebensmitteln für die direkte Ernährung von Menschen nutzbar wären. Diese Flächenkonkurrenzen können im Globalen Süden in Verbindung mit Futtermittelexporten zu Lebensmittelknappheit und Umsiedlung indigener Bevölkerungsgruppen führen, mit schwerwiegenden Auswirkungen auf die betroffenen Familien.

Von der weltweiten landwirtschaftlich nutzbaren Fläche sind rund 70 % Weideland und nur etwa 30 % Ackerland. Von letzterem dient etwa ein Drittel der Produktion von Futtermitteln, vor allem von Getreide und Soja. Folglich werden auf insgesamt ca. 80 % der globalen Landwirtschaftsfläche tierische Lebensmittel erzeugt. Aber Produkte vom Tier (ohne Fisch) tragen weltweit nur mit 13 % zur Energieversorgung und mit 28 % zur Proteinversorgung bei. In Deutschland dient gut die Hälfte des Ackerlands der Futtermittelherstellung. Tierische Produkte liefern hier 30 % der täglichen Energiezufuhr, pflanzliche 70 %. Folglich ist die Umwandlung von verfütterten Pflanzen in tierische Produkte wegen der »Veredelungsverluste« wenig effizient.

Gleichzeitig spielt die extensive Haltung von Wiederkäuern auf mehrjährigem Dauergrünland eine wesentliche Rolle für die Existenz- und Ernährungssicherung. In Regionen, die für Nutzpflanzen zu trocken, zu steil, zu heiß oder zu kalt sind, können Tiere die lokale Vegetation in wertvolle Nahrung und in Energie umwandeln. Auch hierzulande resultiert ein großer Teil des landwirtschaftlichen Einkommens aus dem Verkauf tierischer Produkte (konventionelle Betriebe 60 %, ökologische 50 %).

Durch den Verzehr eines höheren Anteils pflanzlicher Produkte sinken die Ausgaben für Lebensmittel, da diese preisgünstiger sind als tierische. So lässt sich tendenziell Armut und Hunger im Globalen Süden und auch bei uns vorbeugen.

 **SDG 3: Gesundheit und Wohlergehen**

Eine Ursache von Fehlernährung kann unter anderem der Verzehr zu vieler tierischer Lebensmittel sein, vor allem in Industrieländern. Aber auch im Globalen Süden verbreitet sich der westliche Ernährungsstil.

Mit bevorzugt pflanzlichen Lebensmitteln werden mehr komplexe Kohlenhydrate, Vitamine, Mineralstoffe sowie sekundäre Pflanzenstoffe und Ballaststoffe aufgenommen. Dafür sinken gesättigte Fettsäuren, Cholesterin und Purine. Vorteile sind eine höhere Sättigungswirkung und geringere Nahrungsenergieaufnahme, ferner ein verringertes Risiko für Stoffwechselkrankheiten, Herz-Kreislaufkrankungen und bestimmte Formen von Krebs. Eine rein vegane Ernährung kann jedoch den Bedarf an Vitamin B nicht decken, neben anderen potenziellen Nährstoffmängeln.

 **SDG 6: Sauberes Wasser und Sanitäreinrichtungen**

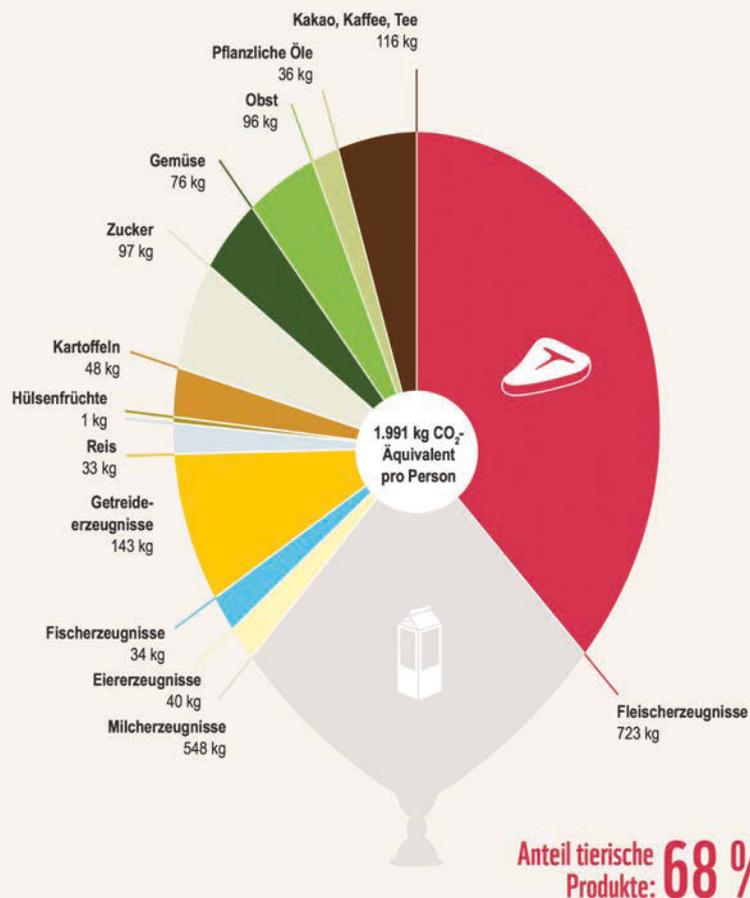
Für die Herstellung eines Kilogramms Rindfleisch sind etwa 15 500 Liter Wasser nötig – viel mehr als bei pflanzlichen Lebensmitteln. Es wird vor allem zur Bewässerung der Futterpflanzen, als Trinkwasser der Tiere und zur Stallreinigung benötigt. In der Intensivtierhaltung ist der Verbrauch an Wasser deutlich höher als in extensiver, Regenwasser nutzender Weidehaltung. Hinzu kommt die Verschmutzung des Wassers mit Nitrat und Phosphor aus Gülle und Düngemitteln sowie mit Antibiotika.

 **SDG 13: Maßnahmen zum Klimaschutz &**  
 **SDG 15: Leben an Land**

»Deutlich weniger tierische Lebensmittel« ist für den Klimaschutz innerhalb der Ernährung am wichtigsten: Tierische Produkte verursachen in Deutschland gut zwei Drittel, pflanzliche Produkte nur etwa ein Drittel der Treibhausgase (Abb. 2). Aber die viel stärker klimabelastenden tierischen Produkte tragen nur mit 30 % zur Nahrungsenergieaufnahme bei, pflanzliche dagegen mit 70 %.

Treibhausgas-Emissionen der verschiedenen Lebensmittelgruppen (WWF Deutschland 2015)

Anteil pflanzliche Produkte: 32 %



## GRUNDSATZ 2: Ökologisch erzeugte Lebensmittel



**SDG 1: Keine Armut &  
SDG 2: Kein Hunger**

Die Erträge nachhaltiger Produktionssysteme liegen im Globalen Süden durchschnittlich um 80 % höher als üblich. Dies bedeutet höhere Einkommen für Landwirte. Zusätzlich senkt die Unabhängigkeit von importiertem Saatgut, synthetischen Düngern und Pestiziden die Kosten.

Die Zahlungsbereitschaft der Konsumenten für Öko-Lebensmittel wächst beständig und stärkt die ökologischen Betriebe. Bei Bio-Verbänden mit strengeren Richtlinien als die EU-Öko-Verordnung spielen Futtermittelimporte aus dem Globalen Süden kaum eine Rolle. Die dortigen Flächen können somit zur Nahrungsmittelproduktion für die einheimische Bevölkerung dienen.

Traditionelles Saat- und Pflanzengut im Bio-Bereich trägt zur biologischen Vielfalt bei, was die Widerstandsfähigkeit gegen Klimaänderungen und die Produktivität erhöht.



**SDG 3: Gesundheit und Wohlergehen**

Bio-Gemüse und -obst können einen höheren Gehalt an gesundheitsfördernden sekundären Pflanzenstoffen bieten. Schädliche Rückstände in Böden und Nahrungsmitteln (z. B. Nitrat, Schwermetalle, Tierarzneimittel) sind bei Bio-Erzeugnissen durchschnittlich geringer.

Durch höhere Einkommen der Bio-Erzeuger im Globalen Süden können diese mehr Geld für gesundheitsfördernde Lebensmittel ausgeben – falls vor Ort verfügbar – und so einen höheren Gesundheitsstatus erreichen.



**SDG 6: Sauberes Wasser und Sanitäreinrichtungen**

Die humusreichen Böden in der Öko-Landwirtschaft erhöhen die Wasserspeicherfähigkeit. Deshalb ist weniger Wasser nötig und es lässt sich ressourcenschonender nutzen. Zudem sind die Schadstoffeinträge in Böden und Gewässer geringer.



**SDG 13: Maßnahmen zum Klimaschutz**

Die Treibhausgas-Emissionen fossilen Ursprungs sowie die Entstehung produktbezogener Klimagase sind bei Pflanzenanbau und Milchtierhaltung in deutschen Bio-Betrieben durchschnittlich geringer als bei konventionellen. Sie binden mehr CO<sub>2</sub> aus der Luft und stärken so den Humusaufbau.



**SDG 15: Leben an Land**

Artenschutz und Erhalt der Biodiversität sind direkt im Öko-Landbau verankert. Die Degradation der Böden ist im Bio-Landbau geringer, der Humusaufbau dagegen verbessert sich, was zu einem gesunden, vielfältigen Bodenleben beiträgt.



## GRUNDSATZ 3: Regionale und saisonale Erzeugnisse



### SDG 3: Gesundheit und Wohlergehen

Regionale Erzeugnisse können durch das Ausreifen mehr lebensnotwendige und gesundheitsförderliche Substanzen liefern (gesundheitsförderlich sind z.B. sekundäre Pflanzenstoffe). Denn sie werden nicht unreif geerntet, um lange Transportwege zu überstehen. Vollreif geerntete Erzeugnisse schmecken vielfach besser, sind aber nur bei kurzen Transportwegen auf den Markt zu bringen.



### SDG 8: Menschenwürdige Arbeit und Wirtschaftswachstum

Regionales Wirtschaften stärkt kleine und mittlere Betriebe, vor allem in Landwirtschaft, Verarbeitung und Vermarktung. Das fördert Arbeitsplätze und Wertschöpfung in der Region. Die Nähe zwischen Erzeugern und Verbrauchern steigert Transparenz, Wertschätzung und Vertrauen. Partnerschaften wie Urban Farming und Solidarische Landwirtschaft können diese Nähe verstärken.

Regionales Wirtschaften trägt zum Erhalt von Kulturlandschaft und traditionellen Betrieben bei, sodass touristische Anreize und zusätzliche Wertschöpfung in der Region entstehen.



### SDG 13: Maßnahmen zum Klimaschutz

Lebensmitteltransporte verursachen ca. 7 % der ernährungsbedingten Treibhausgase in Deutschland. Durch regionale Erzeugnisse lassen sich wegen kürzerer Transportstrecken zumeist Treibstoffe und Treibhausgase vermindern. Das Nichtkaufen von Flugzeug-importierter Ware senkt die Klimabelastung sehr stark.

Durch saisonale Erzeugnisse lässt sich der Treibhausanbau im Winter unter Einsatz fossiler Heizenergie vermeiden.

## GRUNDSATZ 4: Bevorzugung gering verarbeiteter Lebensmittel



### SDG 1: Keine Armut

Die Bevorzugung gering verarbeiteter Lebensmittel verringert die Haushaltsausgaben, da Grundnahrungsmittel in der Regel preiswerter sind als stark verarbeitete Produkte. Das kann die Bereitschaft von Verbrauchern steigern, z. B. teurere Bio- und Fair-Handelsprodukte zu kaufen.

Außerdem lassen sich langfristig durch gesundheitsfördernde, gering verarbeitete Lebensmittel die Folgekosten von Fehlernährung vermindern.



### SDG 2: Kein Hunger & SDG 3: Gesundheit und Wohlergehen

Der Konsum traditioneller Lebensmittel geht weltweit zurück und der Verzehr stark verarbeiteter Produkte nimmt zu. Deshalb gibt es zunehmend Probleme mit Fehlernährung. In den meisten Ländern mit niedrigem und mittlerem Einkommen treten Unter- und Überernährung gleichzeitig auf.

Gering verarbeitete Erzeugnisse haben durch die unterbliebenen Nährstoffverluste infolge der Verarbeitung meist eine hohe Nährstoffdichte (bezüglich Vitaminen, Mineralstoffen, sekundären Pflanzenstoffen usw.), eine hohe Sättigungswirkung sowie eine geringe Energiedichte. Dies ist gesundheitlich vorteilhaft.



### SDG 12: Nachhaltige/r Konsum und Produktion

Die »schnelle Küche« mit Fertigprodukten fördert die Entfremdung von Landwirtschaft und Rohprodukten. Sie geht oft mit einem Verlust an natürlichem Geschmackssinn einher und vermindert die Fähigkeit, Essen eigenständig zuzubereiten. Dagegen steigt mit der Zubereitung von frischen, naturbelassenen Erzeugnissen die Wertschätzung gegenüber Lebensmitteln und den Menschen, die sie erzeugt haben. Das kann die Kaufbereitschaft für nachhaltige Lebensmittel stärken, die teilweise teurer sind. Sachgerechte Lagerung von gering verarbeiteten Lebensmitteln verringert die Nahrungsverschwendung. Ihr Verpackungsaufwand ist in der Regel geringer.



### SDG 13: Maßnahmen zum Klimaschutz

Bei gering verarbeiteten Produkten liegt der Energieverbrauch durch weniger Verarbeitungsschritte wie Zerkleinern, Erhitzen und Kühlen oft niedriger als bei stärker verarbeiteten. Außerdem erübrigen sich Transporte zwischen den einzelnen, oft weit auseinanderliegenden Verarbeitungsstufen, was Treibhausgase einspart.

## GRUNDSATZ 5: Fair gehandelte Lebensmittel

### **SDG 1: Keine Armut &** **SDG 2: Kein Hunger**

Die Vision des Fairen Handels ist eine Welt, in der alle Produzenten ihr Leben sicher und nachhaltig gestalten sowie ihr Potenzial ausschöpfen können. Dazu gehören: höhere Löhne durch Vermeiden von Zwischenhändlern, Mindestpreise, Fair-Handels-Prämien, gleiche Entlohnung für Frauen und Männer, Vorauszahlungen, garantierte Abnahmemengen und langfristige Handelsbeziehungen.

Der Faire Handel unterstützt besonders Frauen und erhöht so das Familieneinkommen. Außerdem fördert er die Umstellung auf ökologische Landwirtschaft, wodurch Produktivität und Ertrag langfristig steigen.

Auch Landwirte in Europa brauchen faire und stabile, kostendeckende Preise. Beispielsweise wirken feste Lieferverträge dem Preisverfall entgegen. Das kann bei gleichzeitigem Preisanstieg der Produktionsmittel wie Saatgut, Dünger, Futtermittel und Energie existenzhaltend sein.

### **SDG 3: Gesundheit und Wohlergehen**

Höhere Löhne bzw. die Fair-Handels-Prämien ermöglichen kleinen und mittelständischen Erzeugern im Globalen Süden potenziell mehr Ausgaben für nährstoffreiche Lebensmittel, Bildung und Gesundheitsversorgung. Sofern diese Angebote vor Ort verfügbar sind, kann das den Ernährungs- und Gesundheitsstatus verbessern.

Fairer Handel unterstützt aus seinen Mehreinnahmen gemeinschaftliche Projekte wie Krankenhäuser, Schulen oder Infrastrukturmaßnahmen.

Der Faire Handel umfasst Mindeststandards für Schutzmaßnahmen, z.B. beim Ausbringen von Pestiziden.

### **SDG 6: Sauberes Wasser und** **Sanitäreinrichtungen &** **SDG 15: Leben an Land**

Mindeststandards des Fairen Handels fördern den Erhalt der Biodiversität, die effiziente Wassernutzung und den Wasserschutz. Entwicklungsanforderungen ermutigen die Bauern, Pestizide und gentechnisch verändertes Saatgut zu vermeiden und zu einem bestimmten Zeitpunkt ganz zu vermeiden.

### **SDG 8: Menschenwürdige Arbeit** **und Wirtschaftswachstum**

Die bei SDG 1 und 2 genannten Verbesserungen tragen zu menschenwürdiger Arbeit bei. Illegale Formen von Kinder- und Sklavenarbeit sind ausgeschlossen.

Auch in Europa gibt es Richtlinien von Bioverbänden, die faire Erzeugerpreise, verlässliche Handelsbeziehungen und soziale Verantwortung festschreiben.

### **SDG 13: Maßnahmen zum Klimaschutz**

Durch Umweltschutzaufgaben im Fairen Handel, besonders bei Bio-Produkten, lässt sich der Klimaschutz unterstützen.

## FAZIT

Die aktuellen globalen Herausforderungen erfordern große Anstrengungen, unter anderem von Politik, Wirtschaft, Wissenschaft, Bildung, Nichtregierungsorganisationen und Medien. Kooperationen der beteiligten Akteure und intensiviertere Bildungsaktivitäten auf allen gesellschaftlichen Ebenen können Synergieeffekte schaffen und den Prozess vorantreiben. Im Rahmen einer grundlegenden gesellschaftlichen Transformation in Richtung Nachhaltigkeit geht es unter anderem darum, die Menschen durch Vermittlung globaler Zusammenhänge und einer höheren Wertschätzung gegenüber Lebensmitteln zu nachhaltigem Verhalten zu motivieren. Auf diesem Weg lassen sich langfristig die weltweiten Lebens- und Umweltbedingungen verbessern und mehr globale Gerechtigkeit erreichen.

Diese mit Unterstützung von **Sabine Herre** für das Slow Food Magazin gekürzte Veröffentlichung beruht auf dem in der Zeitschrift »Ernährung im Fokus« des Bundeszentrums für Ernährung, Ausgabe 01-2020, erschienenen Artikel von Dr. Karl von Koerber und Maïke Carlsburg. Download und Literaturangaben auf [www.nachhaltigeernaehrung.de](http://www.nachhaltigeernaehrung.de) unter >Publikationen.

Den Abschluss-Report unseres SDG-Projektes »Unterstützung der UN-Ziele für nachhaltige Entwicklung (SDGs) im Ernährungsbereich« finden Sie unter [www.nachhaltigeernaehrung.de](http://www.nachhaltigeernaehrung.de) >SDG-PROJEKT

Projekträger war der Bio-Verband Naturland e.V., mit Unterstützung weiterer Projektpartner, u.a. Slow Food Deutschland e.V.



**Dr. oec. troph. Karl von Koerber** ist Ökotrophologe. Er war 20 Jahre Mitarbeiter der Universität Gießen bei Prof. Dr. Claus Leitzmann und Mitbegründer der »Vollwert-Ernährung« und des Fachgebiets »Ernährungsökologie«. Seit 1998 ist er Leiter der »Arbeitsgruppe Nachhaltige Ernährung e.V.« in München.  
[www.nachhaltigeernaehrung.de](http://www.nachhaltigeernaehrung.de)