



Faktensammlung 1 | 2025

Mit Messer, Gabel und Hirn –

Wege zu einem nachhaltigen Agrar- und Ernährungssystem

Mit Unterstützung von Bund und Ländern

 Bundesministerium
Land- und Forstwirtschaft,
Klima- und Umweltschutz,
Regionen und Wasserwirtschaft



Martina Marchetti-Deschmann

Vizerektorin für Forschung, Internationales und Nachhaltigkeit.
Veterinärmedizinische Universität Wien

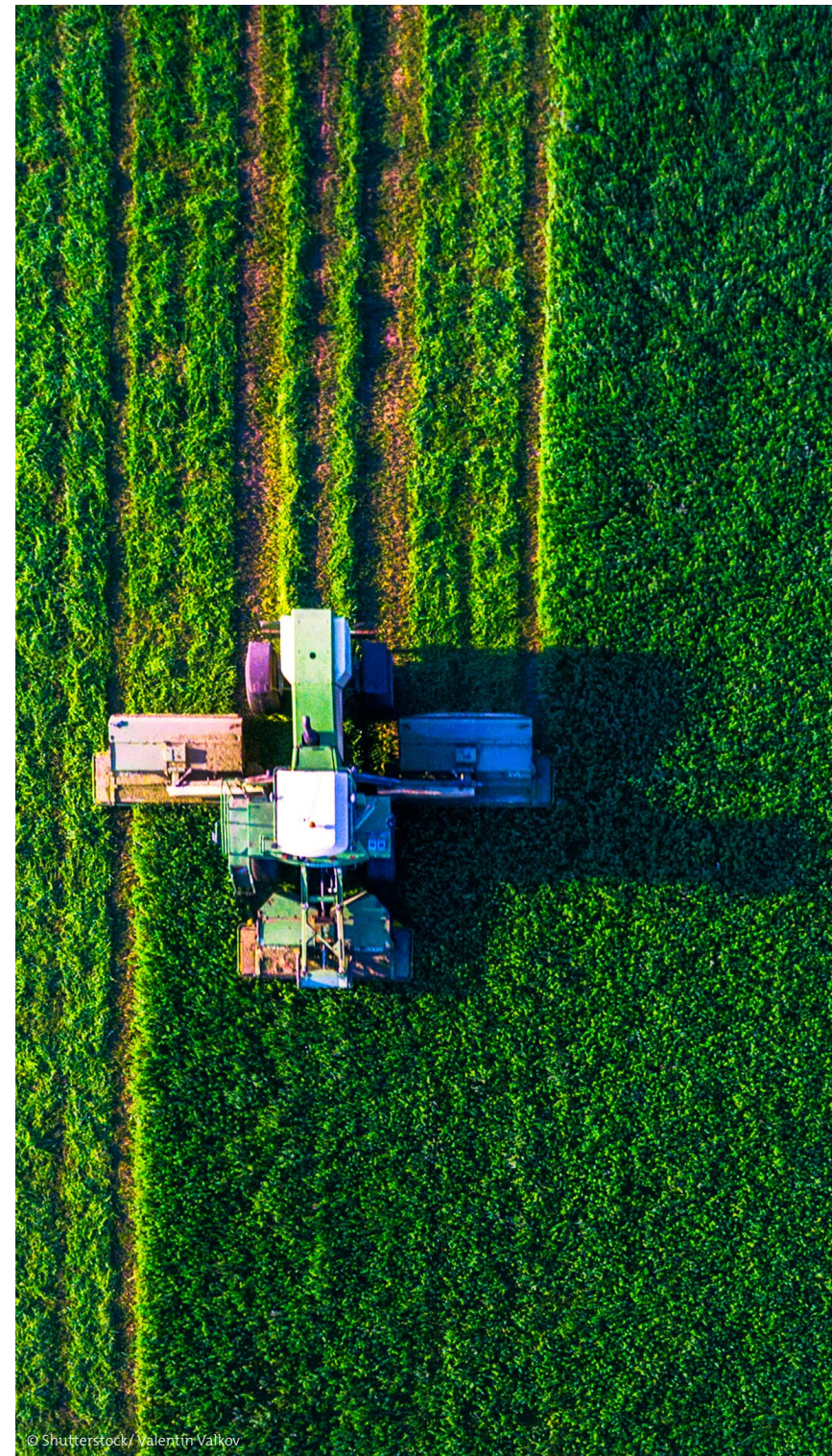
Ernährungssysteme im Gleichgewicht: miteinander statt gegeneinander

Ein stabiles Ernährungssystem ist weit mehr als die Summe seiner Produktionsketten. Es ist Grundlage für Gesundheit, gesellschaftlichen Zusammenhalt, ökologische Stabilität und wirtschaftliche Sicherheit. Doch dieses System steht unter wachsendem Druck: Klimawandel, Biodiversitätsverlust, Ressourcenknappheit und das steigende Risiko zoonotischer Krankheiten bedrohen seine Funktionsfähigkeit. In dieser Lage ist ein ganzheitlicher Blick entscheidend – ein Blick, der auf Zusammenarbeit statt Konfrontation setzt.

Die Trennung zwischen pflanzlicher und tierischer Produktion greift zu kurz. Beide erfüllen unterschiedliche, einander ergänzende Funktionen: Tierhaltung verwertet nicht-ackerfähige Flächen und trägt durch Düngung, Landschaftspflege und Kreislaufwirtschaft zur Boden- und Pflanzengesundheit bei. Gleichzeitig gewinnen pflanzliche Eiweißquellen, Fruchtfolgevielfalt und humusaufbauende Maßnahmen an Bedeutung. Es braucht ein Miteinander – kein Gegeneinander. Nur durch intelligentes Ineinandergreifen beider Systeme lassen sich Ernährungssicherheit, Umwelt- und Klimaschutz sowie Tier- und Artenschutz gemeinsam erreichen.

Der „One Health“-Ansatz bildet das strategische Fundament dieser Transformation. Er erkennt an, dass die Gesundheit von Mensch, Tier, Pflanze und Umwelt untrennbar miteinander verwoben ist. Rund drei Viertel aller neu auftretenden Infektionskrankheiten sind zoonotisch – ein deutliches Zeichen dafür, wie eng Lebensmittelsysteme mit globalen Gesundheitsrisiken verbunden sind. Der Klimawandel verschärft diese Risiken zusätzlich: Er verändert ökologische Gleichgewichte, begünstigt neue Krankheitserreger und gefährdet Ernten weltweit.

In diesem Spannungsfeld kommt der Veterinärmedizin eine zentrale Rolle zu. Tierärzt:innen tragen nicht nur zur Tiergesundheit bei, sondern sichern durch Seuchenvorsorge, Antibiotikareduktion, Lebensmittelsicherheit und Umweltüberwachung die Stabilität des gesamten Ernährungssystems. Sie agieren an der Schnittstelle zwischen Landwirtschaft, öffentlicher Gesundheit und Umwelt – und sind damit Schlüsselakteure eines integrativen Gesundheitsschutzes. Diese Faktensammlung lädt dazu ein, Ernährung, Landwirtschaft und Gesundheit neu zu denken – als kooperatives System im Dienste einer nachhaltigen Zukunft.



© Shutterstock/ Valentin Valkov

Inhalt

- 6 **Risiken**
für unsere Versorgung
- 10 **Pflanzengesundheit**
unter Druck
- 13 **Umweltauswirkungen**
der Ernährung
- 19 **Gesundheit von Mensch, Tieren,
Pflanzen und Umwelt –**
Wie alles zusammenhängt
- 23 **Wenn Essen krank macht**
- 26 **Wegweiser**
für unsere Ernährung

Worum geht's?

Die menschliche Ernährung ist seit jeher unmittelbar von den natürlichen Gegebenheiten abhängig. Doch auch kulturelle Präferenzen, wissenschaftliche und technische Fortschritte sowie politische Rahmenbedingungen beeinflussen unser Essen. In unserer globalisierten Welt nehmen die Wechselwirkungen zwischen Regionen und Ländern zu. Das erhöht einerseits die Sicherheit der Versorgung, weil regionale Ausfälle leichter ausgeglichen werden können und durch Spezialisierung Effizienzgewinne erzielt werden. Andererseits steigt durch den Austausch gleichzeitig die Gefahr der Verbreitung von Schädlingen und Krankheiten sowie die Verletzlichkeit aufgrund von zunehmend globalisierten Lieferketten. Die Klimakrise stellt einen weiteren gewaltigen Unsicherheitsfaktor im globalen Agrar- und Ernährungssystem dar.

Das Agrar- und Ernährungssystem hat im Laufe der Geschichte eine enorme Entwicklung vollzogen. Ernährten wir uns anfangs von Wildpflanzen und Fleisch erjagter Tiere, bestimmten später Getreide, Früchte, das Fleisch domestizierter Tiere und Milch die Ernährung. Durch technische Fortschritte in der landwirtschaftlichen Produktion, der Lagerung und Konservierung von Lebensmitteln und der Logistik konnten im Laufe der Zeit immer mehr Menschen ernährt werden. Gleichzeitig waren immer weniger Menschen nötig, um diese Nahrungsmittel zu erzeugen.

Unsere Esskultur hat sich also tiefgreifend verändert – heute stellen wir höhere Ansprüche an Optik, Geschmack, Vielfalt und auch an die ethische oder religiöse Vertretbarkeit unserer Nahrung. Ernährung steht zunehmend im Spannungsfeld von Klimakrise, Flächenverfügbarkeiten und Gesund-

heitsaspekten. Damit haben sich auch die Anforderungen an die Landwirtschaft gewandelt. Die ausreichende Produktion von Kalorien für die menschliche Ernährung ist nicht mehr die einzige Anforderung. Die moderne Landwirtschaft muss gleichzeitig Ressourcen sparen, die Umwelt schonen und das Wohl der Nutztiere schützen. Auch muss sich die Produktion an sich verändernde Umweltbedingungen und Extremereignisse anpassen, sowie den Landwirt:innen ein ausreichendes Einkommen sicherstellen und den Konsument:innen eine breite Auswahl an leistbaren Lebensmitteln anbieten.

Vom händischen Einkorn-Anbau auf kleinem Feld bis zur intensiven Tierhaltung mit Sojaschrot aus Übersee – die Entwicklung brachte Effizienz. Sie brachte jedoch auch neue Probleme mit sich: Treibhausgasemissionen, Antibiotikaresistenzen sowie die Ausbreitung von Pflanzenschädlingen und Tierkrankheiten, die auch für den Menschen gesundheitliche Risiken darstellen. Gleichzeitig wurde unser Ernährungssystem zunehmend homogenisiert: Aus einer Vielzahl an ursprünglichen Nahrungsquellen konzentrieren wir uns heute auf wenige, gut mechanisch bearbeitbare Hauptfruchtarten wie Mais, Weizen oder Reis. Ebenso bei Obst und Gemüse auf Sorten, die sich besonders gut transportieren und lagern lassen. Auch bei den Nutztieren finden global immer weniger Zuchtlinien praktische Verwendung. Die scheinbare Vielfalt der Lebensmittel entsteht vor allem durch Verarbeitung, nicht durch Vielfalt der Ausgangsprodukte. Diese Reduktion hat Folgen – auch für unsere Gesundheit. Übergewicht und Fehlernährung nehmen zu, ebenso wie damit in Zusammenhang stehende Krankheiten wie Diabetes, Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Bluthochdruck oder Krebs.

7.000

Von rund 7.000 genutzten Pflanzenarten liefern Mais, Reis und Weizen über 50 % der pflanzlichen Kalorien.

Quelle: Dwivedi et al. 2013

80 %

Insgesamt stammen 80 % der weltweiten Nahrungsmittel aus nur 12 Kulturpflanzen.

Quelle: Dwivedi et al. 2013

88 %

Der Großteil der Fleischproduktion – nämlich 88 % – stammt von Rindern, Schweinen und Hühnern.

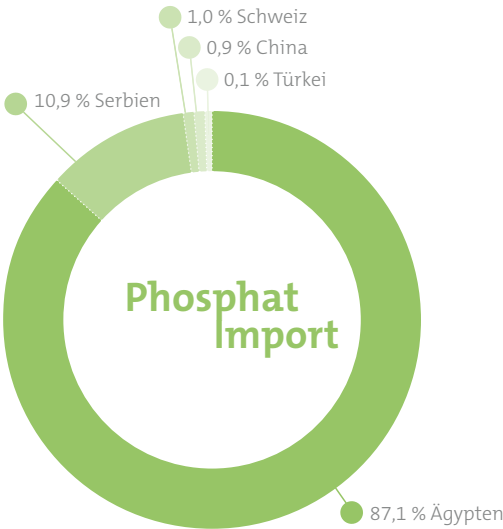
Quelle: FAO 2020



Risiken für unsere Versorgung

Das Agrar- und Ernährungssystem in Österreich und Europa stellt jederzeit verlässlich die nachgefragten Mengen an sicheren Lebensmitteln zur Verfügung. Das ist durch die globalen Handelsbeziehungen möglich. Internationale Abhängigkeiten sowie Wechselwirkungen zwischen Mensch, Tier, Pflanze und Ökosystemen bergen jedoch auch Risiken für Agrar- und Ernährungssysteme. Im Auftrag der EU-Kommission haben Expert:innen im Jahr 2023 die Vielzahl möglicher Risiken systematisiert und hinsichtlich ihres Gefährdungspotenzials bewertet.

Abhängigkeit bei Phosphaten 2022–24 in %



Der europäische, wie auch der österreichische Düngemittelbedarf kann nicht ausreichend aus heimischen Quellen gedeckt werden. Vor allem bei Mineraldünger bestehen erhebliche Abhängigkeiten. In den Jahren 2022 bis 2024 bezog Österreich rund 87 % der für die Düngung importierten Phosphate aus Ägypten.

Quelle: Agridata

Risiken in der EU-Lebensmittelversorgung

Analyse nach Risikoarten



Quelle: Amt für Veröffentlichungen der Europäischen Union, 2023

Was die Landwirtschaft leistet

Die Landwirtschaft bewirtschaftet sehr unterschiedliche Flächen, von intensiv genutzten Ackerflächen bis hin zu extensivem Grünland. Sie erbringt dadurch vielfältige direkte als auch indirekte Leistungen für unsere Gesellschaft.

Eine offensichtliche direkte Leistung ist die Versorgung mit Nahrungs- und Futtermitteln (z. B. Silomais, Luzerne) sowie Rohstoffen für die Textil-, Energie- und Pharmaindustrie (z. B. Flachs, Hanf, Raps, Sonnenblumen). Zu den indirekten Leistungen der Landwirtschaft zählen sozio-kulturelle und ökologische Aspekte wie die Bereitstellung der Grundlagen für Tourismus bzw. die Förderung von Biodiversität oder Naturschutzmaßnahmen. So unterstützen vielfältige Fruchtfolgen und angepasste Bewirtschaftung die Biodiversität und leisten einen Beitrag zu einer abwechslungsreichen Kulturlandschaft. Humusreiche Böden und auch Grünland tragen zur CO₂-Bindung und Klimaregulierung bei.

Vom Boden auf den Teller

Gesunde Böden sind das Fundament unserer Landwirtschaft. Sie versorgen Pflanzen mit Nährstoffen, speichern Wasser, binden Kohlenstoff und bieten Lebensraum für unzählige Mikroorganismen. Ein gesunder Boden ist ein lebendiges Ökosystem, das dauerhaft in der Lage ist, Pflanzen, Tiere und Menschen zu versorgen. Doch über 60 % der europäischen Böden gelten als geschädigt, aufgrund von Bodenverdichtung, intensiver Nutzung, Verschmutzung und den Folgen des Klimawandels. Das gefährdet nicht nur die landwirtschaftliche Produktivität, sondern auch die Ernährungssicherheit.

Zielkonflikt Teller-Trog-Tank

Die Ressource Boden ist zentral für das Agrar- und Ernährungssystem, jedoch begrenzt und vielfältig genutzt – etwa für Landwirtschaft, Siedlungen, Verkehr oder Energieerzeugung. Auch innerhalb der Landwirtschaft konkurrieren Nutzungen wie Nahrungs-, Futtermittel- und Energiepflanzenproduktion. Zielkonflikte, etwa zwischen Ertrag und Artenschutz, sind unvermeidbar. Ansätze wie Agri-Photovoltaik, biodiversitätsfördernde Maßnahmen im ÖPUL oder vielfältige Fruchtfolgen zeigen jedoch, dass nachhaltige Landnutzung möglich ist – wenn ökologische, ökonomische und soziale Ziele gemeinsam verfolgt werden.

Mehr dazu unter:

>> bab.gv.at

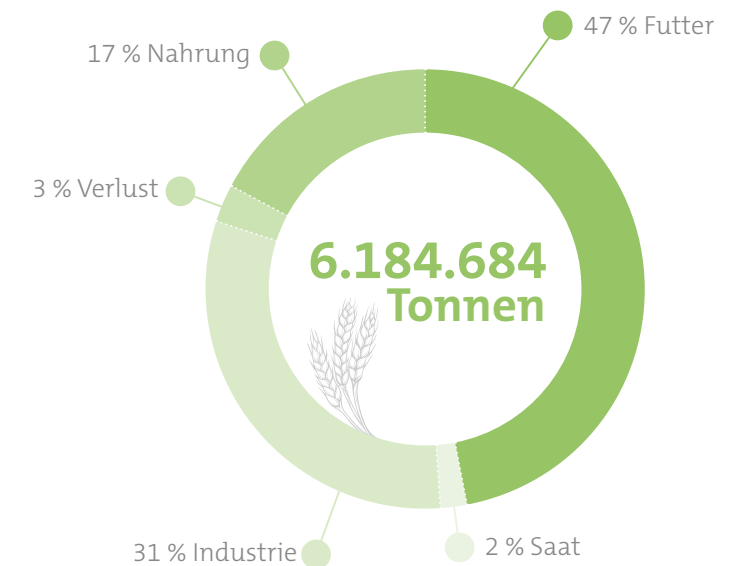
Flächennutzung

Rund 60 % der weltweiten Getreideernte dienen nicht direkt der menschlichen Ernährung, sondern werden als Tierfutter oder für Energie (Biogas, Biodiesel) verwendet. Diese Nutzungskonkurrenz – auch als Teller-Trog-Tank-Konflikt bezeichnet – verschärft Zielkonflikte zwischen Ernährungssicherung, Energiepolitik und Klimaschutz. Eine stärkere Nutzung von Ackerflächen für direkte Ernährung mit pflanzlichen Lebensmitteln und mäßiger Verzehr tierischer Lebensmittel, können Flächenverbrauch und Umweltbelastungen reduzieren.

Mehr dazu:

>> raumberg-gumpenstein.at

Verwendung von Getreide in Österreich in %



In Österreich wird Getreide überwiegend als Tierfutter verwendet, gefolgt von Lebensmitteln, Industrie und Saatgut.

Quelle: Land schafft Leben 2022

Pflanzengesundheit unter Druck

Klimawandel, eingeschleppte Schädlinge und neu auftretende Krankheiten bedrohen zunehmend die heimischen Kulturpflanzen. Höhere Temperaturen und veränderte Niederschlagsmuster fördern die Ausbreitung wärmeliebender Schädlinge (z. B. Grüne Reisswanze oder Blattläuse). Gleichzeitig breiten sich neue invasive Pflanzenarten wie die Beifußblättrige Ambrosie oder das Erdmandelgras in Österreich aus und verdrängen heimische Pflanzen. Diese Veränderungen gefährden ganze Ökosysteme – und die Erträge auf den Feldern.

Anpassungen in der Landwirtschaft sind notwendig zum Beispiel durch: die Wahl robuster, trockenheitsresistenter Sorten, nachhaltigen Pflanzenschutz und ein intensives Monitoring. Der integrierte Pflanzenschutz – das Zusammenspiel aus vorbeugenden, biologischen und mechanischen Maßnahmen – hilft, Schädlinge im Gleichgewicht zu halten und den Einsatz chemischer Mittel zu reduzieren.

Das **Erdmandelgras** gehört zu den Sauergräsern und wird von Expert:innen zu den **20 „weltweit gefährlichsten Unkräutern“** gezählt. In Österreich wurde es 1987 erstmals in Kärnten beobachtet. Durch unterirdische Ausläufer verbreitet sich die Art rasch und überwuchert Sommerkulturen wie Mais, Sojabohne und Kartoffeln.

Quelle: **Ages**



©Shutterstock/Hossain Amir

Invasive Arten – unterschätzte Bedrohung

Der globale Handel und der Reiseverkehr begünstigen die Einschleppung neuer Schadorganismen. Deshalb gilt: keine Pflanzen oder Früchte aus Nicht-EU-Ländern mitbringen. Diese könnten gefährliche Schädlinge enthalten.

Die Dörrobstmotte ist wahrscheinlich weltweit der bedeutendste Schädling in der Lebensmittelverarbeitenden Industrie. Sie befällt Vorräte und ihre Larven machen Lebensmittel ungenießbar. Das Feuerbakterium *Xylella fastidiosa* ist ein durch Insekten übertragener bakterieller Pflanzenschädling. Im Herbst 2013 wurde das Bakterium erstmals in Europa nachgewiesen. In Apulien führte der Erreger zum Absterben tausender Hektar Oliven. Weltweit verursachen invasive Arten mehr als 423 Milliarden Dollar Schäden pro Jahr.

Mehr dazu:

>> fao.org
>> environment.ec.europa.eu
>> ages.at

Neue Exoten: Neue Exoten für den geschützten Sommergemüseanbau

Der Klimawandel bringt zunehmend Hitze und Trockenheit – besonders im sommerlichen geschützten Gemüseanbau in Folientunneln. Klassische Kulturen wie Tomaten, Gurken oder Paprika leiden darunter, was zu geringeren Erträgen und schlechterer Qualität führen kann. Dieses Projekt testet deshalb den Anbau tropischer Gemüsearten wie Okra, Ingwer oder Kurkuma. Sie gelten als hitzetolerant und könnten neue Impulse für bestehende Fruchtfolgen liefern.

Ziel ist es, Empfehlungen für den erfolgreichen Anbau dieser exotischen Gemüsesorten zu erarbeiten – etwa zur optimalen Pflanzdichte, Bewässerung und Erntezeit. Besonders für Betriebe mit Direktvermarktung bieten diese Kulturen Chancen: Sie können ihre Sortimente erweitern, sich am Markt differenzieren und gleichzeitig den Boden durch neue Fruchtfolgen schonen.

Weitere Informationen zum Forschungsprojekt:

>> dafne.at



WOLFGANG
PALME

© Wolfgang Palme

EIN BLICK IN DIE FORSCHUNG

Forschungsfrage:

Wie kann der sommerliche Gemüseanbau trotz Klimawandel gewährleistet werden?

Forschungseinrichtung:

Höhere Bundeslehr- und Forschungsanstalt für Gartenbau und Österreichische Bundesgärten

Forschungsrichtung:

Agrarwissenschaften

Projektleitung:

Wolfgang Palme

Projektelaufzeit:

01.01.2025 - 31.03.2027

Finanziert durch:

Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Klima- und Umweltschutz, Regionen und Wasserwirtschaft

EIN BLICK IN DIE FORSCHUNG

Forschungsfrage:

Wie hilft Entsiegelung gegen Hitze, Wasserknappheit und Bodenverlust?

Forschungseinrichtung:

BOKU University

Forschungsrichtung:

Ingenieurbiologie und Landschaftsbau

Projektleitung:

Rosemarie Stangl

Projektelaufzeit:

01.12.2024 - 31.05.2027

Finanziert durch:

Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Klima- und Umweltschutz, Regionen und Wasserwirtschaft

PotEnt: Potenziale zur Entsiegelung als Kompensation beeinträchtigter Bodenfunktionen

Immer mehr Böden in Österreich werden versiegelt – mit gravierenden Folgen: weniger Kühlung, geringere Grundwasserneubildung und erhöhte Hochwassergefahr. Das Projekt PotEnt widmet sich der Frage, wie Entsiegelung – also der Rückbau versiegelter Flächen – zur Wiederherstellung wichtiger Bodenfunktionen beitragen kann. Ziel ist es, Potenziale für Entsiegelung in ganz Österreich sichtbar zu machen und Gemeinden, Politik und Planung bei der Umsetzung zu unterstützen.

Dazu entwickelt das Projekt eine österreichweite Entsiegelungskarte mit Prioritäten, ein Bewertungsmodell für Entsiegelungsmaßnahmen und Empfehlungen für die Praxis. Es wird gezeigt, wie Entsiegelung zur Abkühlung von Siedlungen, besserem Regenwassermanagement und Klimaanpassung beitragen kann. So entstehen konkrete Grundlagen, um Bodenfunktionen langfristig zu sichern und die Flächeninanspruchnahme auszugleichen.

Weitere Informationen zum Forschungsprojekt:

>> dafne.at



ROSEMARIE
STANGL

Umweltauswirkungen der Ernährung

Die Herstellung von Lebensmitteln hat erhebliche Auswirkungen auf Umwelt und Klima. Je nach Produkt fallen unterschiedlich viele Treibhausgase an, außerdem variiert der Bedarf an benötigtem Land und Wasser. Besonders die Art der Lebensmittelproduktion beeinflusst, wie stark natürliche Ressourcen beansprucht werden. Zum Vergleich: Auch Non-Food-Produkte wie Baumwolle benötigen große Mengen an Wasser und Land – allerdings auf ganz andere Weise und meist mit geringerer direkter Klimawirkung als tierische Lebensmittel.



Klimafaktoren der Land- und Ernährungswirtschaft in %



29,7 % der Treibhausgasemissionen entstehen durch Lebensmittel

29,7 % Lebensmittel

70,3 % Non-Food



50 % der bewohnbaren Fläche weltweit werden landwirtschaftlich genutzt

51 Mio. km² Landwirtschaft

51 Mio. km² Wälder, Siedlungsflächen, ...



95 % der weltweiten Säugetierbiomasse (exkl. Menschen) sind Nutztiere

95 % Nutztiere

5 %

Wildtiere



71 % der weltweiten Vögel entfallen auf Tiere aus der Geflügelhaltung

71 % Geflügelhaltung

29 % Wildvögel

Quelle: Our World in Data; PNAS¹; PNAS²

Kein Entweder-oder: Tierhaltung UND Hülsenfrüchte

Wiederkäuer wie Rinder und in geringerem Ausmaß Schafe und Ziegen leisten einen bedeutenden Beitrag zur Ernährungssicherung in Österreich. Sie wandeln einen für den menschlichen Organismus nicht nutzbaren Ausgangsstoff, Gras, in hochwertige Lebensmittel wie Milch und Fleisch um. Weltweit sind 71 Prozent der landwirtschaftlichen Nutzfläche Grünland, das sich aufgrund von Klima, Höhenlage oder Bodenbeschaffenheit nicht für den Ackerbau eignet. Ohne Tierhaltung würden viele dieser Flächen verbuschen oder verwalden – mit negativen Folgen für Biodiversität, Kulturlandschaft und Lebensqualität.

Rinder können ein Drittel des menschlichen Eiweißbedarfs decken, ohne mit dem Menschen um Nahrung zu konkurrieren. Zudem ist die Milchproduktion in den letzten Jahrzehnten deutlich klimaeffizienter geworden: Die Methanemissionen pro Kilogramm Milch sanken um fast ein Drittel. Eine leistungsfähige Milchkuh produziert mehr Milch bei weniger Emissionen pro Liter – eine Folge gezielter Zucht und besserem Herdenmanagement. Natürlich verursacht Tierhaltung Emissionen. Doch unter den Bedingungen der österreichischen Landwirtschaft ist sie ökologisch begründbar und in das landwirtschaftliche System sinnvoll eingebettet.

Gleichzeitig rücken pflanzliche Eiweißquellen wie Hülsenfrüchte immer mehr in den Fokus. Leguminosen wie Erbsen, Bohnen oder Linsen werden in Österreich vermehrt angebaut. Sie binden Stickstoff im Boden und verbessern so die Bodenfruchtbarkeit. Zudem liefern Hülsenfrüchte ebenfalls Proteine.

Mehr dazu:

>> landwirtschaft-verstehen.at
>> green-alliance.org.uk
>> literatur.thuenen.de



Pflanzliche Eiweißqualität

Zur Bewertung der Eiweißqualität dient unter anderem der PDCAAS (Protein Digestibility-Corrected Amino Acid Score). Dieser Wert gibt an, wie effizient Nahrungseiweiß zum Aufbau von Körpereiwweiß genutzt werden kann – der Maximalwert ist 1,0. Soja erreicht diesen Wert, Erbsen liegen bei etwa 0,7, Rindfleisch bei 0,92, Weizen bei 0,42 und im Vergleich dazu liegt Eiklar ebenfalls bei 1.

Mehr:

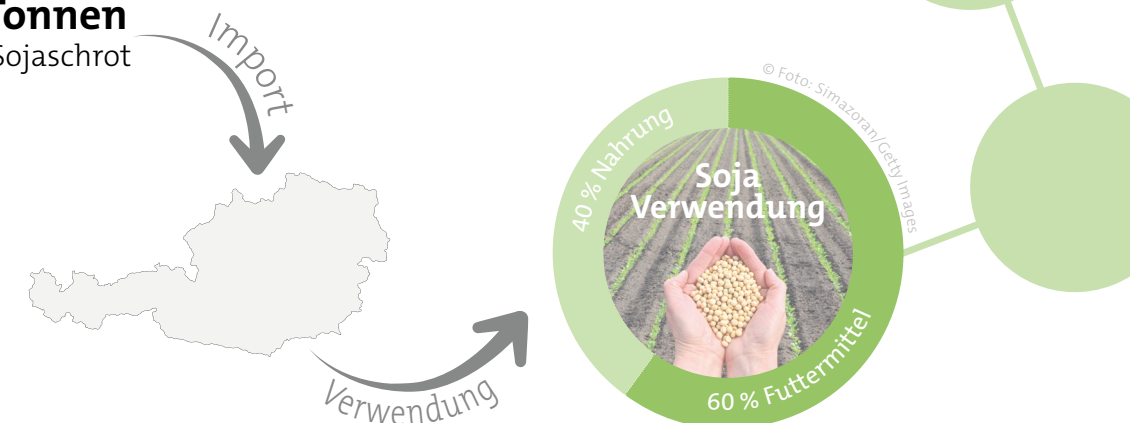
>> [ernaehrung heute 03_2022](http://ernaehrung.heute.03_2022)
>> bzfe.de

Sojaimport

Österreich importiert etwa 500.000 Tonnen Soja und Sojaschrot, vorwiegend aus Südamerika (Argentinien, Brasilien) und Nordamerika (USA) vor allem für die Schweine- und Geflügelhaltung.

Quelle: AGES

500.000 Tonnen
als Soja und Sojaschrot



Klimaschutz mit Messer & Gabel

Unsere Ernährung beeinflusst das Klima maßgeblich. In der Landwirtschaft entstehen Emissionen wie Kohlendioxid (CO₂), Methan (CH₄) und Lachgas (N₂O). CO₂ entsteht vor allem durch die Nutzung fossiler Energierohstoffe, Methan unter anderem in der Tierhaltung und beim Reisanbau, während Lachgas ein Nebenprodukt stickstoffhaltiger Düngemittel und intensiver Tierhaltung ist.

Was bedeutet eine nachhaltige Ernährung in der Folge für die landwirtschaftliche Produktion? In Österreich entfallen rund 60 % der landwirtschaftlichen Nutzfläche auf das Grünland. Diese Flächen dienen hauptsächlich der Futtermittelproduktion. In den meisten Fällen können diese Flächen nicht einfach für den Acker- oder Gemüsebau umgewandelt werden. Häufig sind sie aufgrund von Bodenbeschaffenheit oder klimatischer Bedingungen nicht dafür geeignet oder gesetzlich geschützt. Hingegen kann auf Ackerflächen ein vorübergehender Anbau von Gras, Klee und Luzernen durchaus sinnvoll sein, etwa im Rahmen einer nachhaltigen Fruchtfolge zur Erhaltung der Fruchtbarkeit und Gesundheit des Ackerbodens.

>> Verpackung

Gute Verpackung schützt Klima und Lebensmittel: Bei Butter macht die Verpackung 0,4 % des CO₂-Fußabdrucks aus. Gleichzeitig verhindert sie Verluste. Unterm Strich verhindert die Verpackung mehr Emissionen als sie verursacht. Anders sieht es bei der Verpackung von Tiefkühl-Kräutern aus. Hier macht die Verpackung rund 18 % der Klimabelastung des Produkts aus. Diese Unterschiede im Klimafußabdruck lassen sich u. a. mit kleinen Portionsgrößen sowie sehr schweren Verpackungen erklären.

Mehr dazu:

>> auva-online.de

Diese Aspekte gilt es bei der Einschätzung der Flächenverfügbarkeiten zu berücksichtigen.

Viele landwirtschaftliche Betriebe sind zudem auf eine öffentliche Abgeltung der erbrachten (indirekten) Leistungen im Bereich Umwelt- und Klimaschutz sowie Tierwohl angewiesen. Veränderungen im Agrar- und Ernährungssystem müssen daher ganzheitlich gedacht werden – vom Acker bis zum Teller und darüber hinaus. Die Förderung nachhaltiger Anbauweisen, die Zusammenarbeit von Landwirtschaft, Handel, Gastronomie und Gemeinschaftsverpflegung sowie klima- und umweltfreundliche politische Rahmenbedingungen müssen Hand in Hand greifen.

Mehr dazu:

>> bmluk.gv.at

>> bzfe.de

>> wien.gv.at

Österreichischer Sachstandsbericht Klimawandel:

Der zweite Österreichische Klimabericht, veröffentlicht im Juni 2025, zeigt: Die Temperaturen in Österreich sind seit 1900 um 3,1 °C gestiegen – doppelt so stark wie im globalen Schnitt. Extremwetter wie Hitze, Starkregen und Dürre nehmen zu, die Schäden kosten bereits rund 2 Mrd. Euro jährlich.

Die Lage ist ernst, aber es gibt Lösungen: Der Bericht empfiehlt den raschen Ausbau erneuerbarer Energien, den Ausstieg aus fossilen Brennstoffen und gezielte Anpassungsmaßnahmen wie Hitzeschutz in Städten oder besseren Hochwasserschutz.

Weiterlesen:

>> bmluk.gv.at

CH₄-Minus: Langzeitwirkung von Futtermittelzusätzen von Methanemissionen bei Milchkühen

Um die Klimaziele zu erreichen, müssen auch in der Rinderhaltung Treibhausgase wie Methan reduziert werden. Dieses Projekt prüft, ob bestimmte Futtermittelzusätze – darunter ätherische Öle, fettreiche Leinsamen und ein spezieller Enzym-Hemmer – über einen langen Zeitraum wirksam Methanemissionen senken können. Getestet wird mit 64 Milchkühen in der HBLFA Raumberg-Gumpenstein über eine ganze Laktation. Dabei kommen zwei verschiedene Futterrationen zum Einsatz.

Neu ist, dass die Methanmessung direkt am Futtertisch kontinuierlich erfolgt – eine Methode, die im Projekt data4Green entwickelt wurde. Neben der Klimawirkung werden auch Gesundheitsdaten, Stoffwechselwerte und die Pansenfunktion analysiert. Ziel ist es, verlässliche Empfehlungen für die Praxis zu geben, wie Klimaschutz durch Fütterung langfristig funktioniert. Das Projekt liefert wichtige Grundlagen für Politik, Beratung und Landwirtschaft – gerade, weil erste Zusätze bereits im Einsatz sind oder bald gefördert werden.

Weitere Informationen zum Forschungsprojekt:

>> dafne.at



THOMAS
GUGGENBERGER

EIN BLICK IN DIE FORSCHUNG

Forschungsfrage:
Wie lässt sich Methan in der Rinderhaltung dauerhaft senken?

Forschungseinrichtung:
Höhere Bundeslehr- und Forschungsanstalt für Landwirtschaft Raumberg-Gumpenstein

Forschungsrichtung:
Nutztierforschung

Projektleitung:
Thomas Guggenberger

Projektelaufzeit:
01.04.2025 - 31.03.2028

Finanziert durch:
Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Klima- und Umweltschutz, Regionen und Wasserwirtschaft

Forschungsfrage:

Welches Potenzial bietet die Weidehaltung für eine wirtschaftliche Mutterkuhhaltung?

Forschungseinrichtung:

Höhere Bundeslehr- und Forschungsanstalt für Landwirtschaft Raumberg-Gumpenstein

Forschungsrichtung:

Nutztierwissenschaften

Projektleitung:

Johann Häusler

Projektelaufzeit:

01.01.2025 - 31.12.2030

Finanziert durch:

Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Klima- und Umweltschutz, Regionen und Wasserwirtschaft

MUKUH WEIDE: Auswirkungen von Weidegang bzw. Stallfütterung auf die Leistung von Mutterkühen und deren Kälber

In Österreich werden rund 156.000 Mutterkühe gehalten – vor allem in Grünlandregionen, wo sie zur Landschaftspflege und hochwertigen Fleischproduktion beitragen. Die wirtschaftliche Lage der Mutterkuhhaltung ist jedoch angespannt, weshalb kostengünstige Fütterung – vor allem über Weidegras – im Fokus steht. Bisherige Studien basierten auf Stallhaltung. Dieses Projekt untersucht nun erstmals systematisch das Weidepotenzial für Mutterkühe.

Zwei Gruppen von Mutterkühen – eine im Stall, eine auf der Weide – werden über mehrere Weideperioden verglichen, wobei die Gruppen jährlich wechseln. Besonderes Augenmerk liegt auf der Saisonalität der Abkalbung, also dem Zeitpunkt, wann die Kälber geboren werden. Erste Hinweise deuten darauf hin, dass dieser Faktor großen Einfluss auf die Gewichtszunahmen hat.

Ziel ist es, klare Empfehlungen für eine wirtschaftlichere und tiergerechte Mutterkuhhaltung auf der Weide zu entwickeln – auch für die Lehre und Beratung.

Weitere Informationen zum Forschungsprojekt:

>> dafne.at



JOHANN
HÄUSLER

Gesundheit von Menschen, Tieren, Pflanzen und Umwelt – wie alles zusammenhängt

Bereits Mitte des 19. Jahrhunderts wies der deutsche Pathologe Rudolf Virchow auf Zusammenhänge zwischen menschlichen und tierischen Krankheiten hin. Bei der Untersuchung von Trichinose-Fällen entdeckte er, dass die Parasiten durch den Verzehr von infiziertem Schweinefleisch auf den Menschen übertragen wurden. Mit dem Überbegriff „Zoonose“ beschrieb er Infektionskrankheiten, die zwischen Mensch und Tier übertragbar sind.

Zoonosen zeigen, wie eng das Leben von Mensch, Tier und Umwelt miteinander verbunden ist. So können gewisse Krankheiten – von Tier auf Mensch oder umgekehrt – übertragen werden. Das passiert zum Beispiel, wenn enger Kontakt zu Tieren besteht oder Lebensmittel, die von Tieren stammen – rohes Fleisch, Eier oder nicht pasteurisierte Milch – konsumiert werden. Auch über Zecken oder Mücken werden Zoonosen übertragen.

Um Tiere gesund zu halten und solche Krankheiten zu verhindern, werden in der Nutztierhaltung Medikamente eingesetzt. Dazu gehören Antibiotika, die gegen Bakterien wirken (z. B. bei Salmonellen), Antimykotika, die Pilze bekämpfen, und Virostatika, die gegen Viren eingesetzt werden. Diese Medikamente sind wichtig – aber sie können auch zum Problem werden. Wenn sie zu oft oder falsch verwendet werden, können Krankheitserreger Resistenzen entwickeln. Dadurch wird die Wirksamkeit der Medikamente eingeschränkt.

Deshalb ist es wichtig, Nutztierhaltung so zu gestalten, dass die Tiere erst gar nicht krank werden. Bei optimierten Tierhaltungsformen geht es darum, die Bedingungen für die Tiere zu verbessern: mehr Platz, frische Luft, gutes Futter und Hygiene. So werden Tiere seltener krank und es müssen weniger Medikamente eingesetzt werden.

Mehr dazu:

>> efsa.europa.eu¹

>> efsa.europa.eu²

>> ages.at

>> zoonosen.net

Gesundheit als Zusammenspiel vieler Bereiche

Die Gesundheit von Menschen, Tieren, Pflanzen und der Umwelt ist eng miteinander verknüpft – sie beeinflussen sich wechselseitig und können nur gemeinsam nachhaltig gesichert werden. Dieser ganzheitliche Blick auf Gesundheit wird unter dem Begriff „One Health“ zusammengefasst. Die Idee ist nicht neu: Bereits im 19. Jahrhundert erkannte man, dass Krankheiten zwischen Tieren und Menschen übertragen werden können. Im 21. Jahrhundert wurde zudem deutlich, wie stark der Zustand von Ökosystemen die Ausbreitung von Krankheiten beeinflusst. Vor diesem Hintergrund entstand der „One Health“-Ansatz, der Gesundheit als Zusammenspiel verschiedener Bereiche begreift. Seit 2022 arbeiten internationale Organisationen wie FAO, WHO, WOA und UNEP gemeinsam daran, Gesundheitsrisiken wie Zoonosen, antimikrobielle Resistenzen oder Umweltzerstörung im Sinne dieses Ansatzes zu bekämpfen und widerstandsfähige Gesundheitssysteme weltweit zu stärken.

Mehr dazu unter:

>> [cdc.gov](https://www.cdc.gov)
>> [fao.org](https://www.fao.org)
>> [doi.org](https://www.doi.org)
>> [ages.at](https://www.ages.at)
>> agenda-gesundheitsfoerderung.at



Resilienz und Formbarkeit des sozialen Stoffwechsels

Das Projekt untersucht, wie anfällig und anpassungsfähig Gesellschaften bei Störungen der Ressourcenversorgung sind – also, wenn z. B. politische Krisen, Klimawandel oder Pandemien zu Störungen der Lieferketten von Rohstoffen, Energie oder Lebensmitteln führen. Ziel ist es, besser zu verstehen, wie Wirtschaftssysteme auf solche Schocks reagieren und wie sie sich zukunftsfähig gestalten lassen.

Dazu wird ein neuer Forschungsansatz entwickelt, der drei Bereiche verbindet: die sozio-metabolische Forschung (SMR), die sich mit den materiellen und energetischen Grundlagen von Gesellschaften beschäftigt, die Komplexitätsforschung, die das Verhalten komplexer Systeme analysiert, und die politische Ökologie, die untersucht, wie Machtverhältnisse, Institutionen und Akteure politische Entscheidungen über Ressourcenversorgung und -verbrauch beeinflussen.

Im Mittelpunkt steht der Aufbau einer weltweit einzigartigen, hochauflösenden Datenbank zum sozialen Stoffwechsel – also zu den Stoff- und Energieflüssen in Gesellschaften. Sie soll es ermöglichen, mit Hilfe modernster Datenanalyse- und Modellierungsmethoden nichtlineare Zusammenhänge und Netzwerkeffekte sichtbar zu machen, die bisher kaum erforscht sind. So sollen neue Erkenntnisse darüber gewonnen werden, wie Versorgungssysteme – etwa für Ernährung, Wohnen und Mobilität – auf Krisen reagieren und wie sie krisenfester gemacht werden können.

Sechs konkrete Fallstudien in verschiedenen Regionen und Sektoren untersuchen, wie veränderbar und widerstandsfähig diese Versorgungssysteme sind, durch welche Maßnahmen sie in eine nachhaltigere Richtung gebracht werden können, und welchen Einfluss Störungen in Lieferketten darauf haben. Die Ergebnisse fließen in computergestützte Modelle ein, mit denen auch politische Entscheidungen besser eingeschätzt und bewertet werden können. Ziel ist es, Grundlagen für eine nachhaltigere, gerechtere und krisenfeste Ressourcenpolitik zu schaffen.

Weitere Informationen zum Forschungsprojekt:

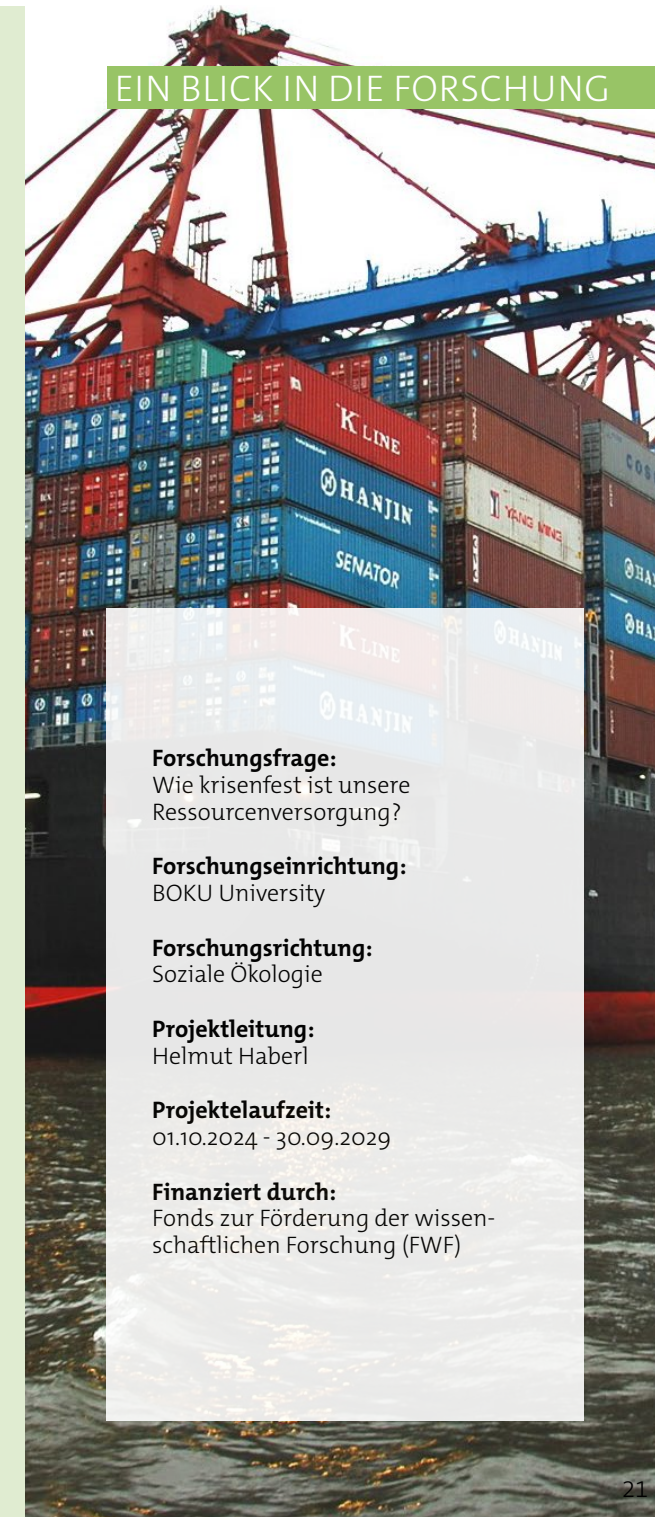
>> forschung.boku.ac.at



HELMUT HABERL

© Helmut Haberl

EIN BLICK IN DIE FORSCHUNG



Forschungsfrage:

Wie krisenfest ist unsere Ressourcenversorgung?

Forschungseinrichtung:

BOKU University

Forschungsrichtung:

Soziale Ökologie

Projektleitung:

Helmut Haberl

Projektelaufzeit:

01.10.2024 - 30.09.2029

Finanziert durch:

Fonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung (FWF)

Forschungsfrage:

Welche Werkzeuge fördern effektive Zusammenarbeit in agrarökologischer Forschung?

Forschungseinrichtung:

BOKU University

Forschungsrichtung:

Entwicklungsforschung

Projektleitung:

Michael Hauser

Projektelaufzeit:

13.02.2025 - 12.02.2027

Finanziert durch:

Drittstaaten: Private (Stiftungen, Vereine etc.)

Stärkung der transdisziplinären agrarökologischen Forschung

Agrarökologie will nachhaltige und gerechte Ernährungssysteme schaffen – das geht nur, wenn viele verschiedene Perspektiven zusammenarbeiten: Forschung, Bäuer:innen, Behörden, NGOs oder Unternehmen. Dieses Projekt entwickelt ein Selbstbewertungstool, das Forschungsteams hilft, ihre Zusammenarbeit besser zu reflektieren und zu verbessern. Es zeigt in Echtzeit, wie gut die Zusammenarbeit über Disziplinen und Akteursgruppen hinweg funktioniert – also wie „transdisziplinär“ ein Projekt wirklich ist. Das Projekt wird mit der Agroecology Transformative Partnership Plattform am World Agroforestry durchgeführt.

Das Tool kann in allen Phasen eines Projekts genutzt werden: vor dem Start, während der Arbeit und danach. So können Teams kontinuierlich ihre Prozesse verbessern, voneinander lernen und integrative Lösungen entwickeln. Ziel ist es, die Qualität gemeinschaftlicher Forschung im Bereich Agrarökologie zu stärken – für wirksamere, gerechtere Ergebnisse in der Praxis.

Weitere Informationen zum Forschungsprojekt:

>> forschung.boku.ac.at



MICHAEL HAUSER

Wenn Essen krank macht

Zu viele ungesunde und stark verarbeitete Lebensmittel zu essen macht krank. Es kann zu Herzproblemen, Diabetes oder Krebs führen. Solche ungesunden Essgewohnheiten sind nicht nur schlecht für die einzelne Person, sondern kosten auch die Gesellschaft viel Geld. Die FAO schätzt, dass falsche Ernährung weltweit jedes Jahr etwa 7 Billionen Euro (8,1 Billionen US-Dollar) an versteckten Gesundheitskosten verursacht.

In Österreich allein kostet starkes Übergewicht (Adipositas) das Gesundheitssystem fast 2,5 Milliarden Euro pro Jahr. Dazu kommen 537.000 Tage im Krankenhaus und 1,2 Millionen Krankenstandstage. Modellrechnungen zeigen: Wenn Menschen sich gesünder ernähren, könnten Millionen vorzeitiger Todesfälle vermieden werden. Außerdem könnten die ernährungsbedingten Treibhausgase um bis zu 70 % verringert werden.

Mehr dazu:

>> medicalnewstoday.com

>> fao.org

>> pubmed.ncbi.nlm.nih.gov



© Shutterstock/inspiring.team

Gutes Essen – gutes Leben

Gesündere und umweltfreundlichere Ernährungsgewohnheiten können sowohl die Gesundheitsbelastungen reduzieren als auch unsere Ökosysteme entlasten. Eine gesunde Ernährung senkt nicht nur das Risiko für chronische Krankheiten – sie wirkt auch präventiv auf viele alltägliche Beschwerden. Studien zeigen, dass ballaststoffreiche Kost (zum Beispiel: Äpfel, Karotten oder Spinat) die Darmgesundheit verbessert, pflanzliche Vielfalt das Mikrobiom – die Bakteriengemeinschaft im Darm – stärkt und bestimmte Lebensmittel entzündlich wirken. Gesunde Ernährung kann sich auch positiv auf die psychische Gesundheit auswirken: Ausgewogene Ernährung senkt das Risiko für Depressionen und kognitive Beeinträchtigungen.

Was uns schmeckt – und warum

Wie wir essen, hängt von vielen Dingen ab: Wissen, Erziehung, Kultur, Werbung, Politik – und davon, was es überhaupt zu kaufen gibt. In Österreich gibt es erhebliche Lücken, was das Ernährungswissen betrifft. Besonders junge Männer und Menschen mit niedrigerem Bildungsabschluss haben Aufholbedarf. Besser informiert sind meist Frauen, Ältere und Menschen mit höherer Bildung. Eine verstärkte Ernährungsbildung – von der Schule bis ins Erwachsenenalter – ist daher notwendig, um die Basis für bewusste Konsumententscheidungen zu bilden.

Auch unsere Umgebung beeinflusst, was wir essen. Wenn gesunde Lebensmittel gut sichtbar und ansprechend präsentiert werden (z. B. in Kantinen), greifen wir öfter zu. Dieses Prinzip nennt sich Nudging – kleine, sanfte Anstöße in eine gesündere Richtung. Studien zeigen: So steigt der Griff zu gesunden Optionen um rund 15 %.

Mehr dazu:

>> mdpi.com
>> bmcpublichealth.biomedcentral.com
>> pmc.ncbi.nlm.nih.gov

Werbung & Umfeld:

Kinder sehen bis zu hunderte Junkfood-Werbungen pro Woche. Regulierungen in der Werbung senken nachweislich den Kauf ungesunder Produkte.

Nudging-Effekt:

Nudges (z. B. Obst an der Kasse, kleinere Teller) steigern die Wahl gesunder Optionen im Schnitt um ~15 %.

Ernährung steuern

Der Preis spielt eine große Rolle dabei, wie wir uns ernähren. Wenn nährstoffarme Lebensmittel wie Limonade oder Süßigkeiten teurer werden, wird der Konsum davon eingedämmt. Umgekehrt: Wenn Obst, Gemüse oder Hülsenfrüchte günstiger sind, fällt es leichter, Ernährungsgewohnheiten zu verbessern.

Viele Studien zeigen: Solche Preis-Anreize funktionieren. Steuern auf Ungesundes und Förderungen für Gesundes können helfen, das Essverhalten positiv zu verändern – für unsere Gesundheit und die Umwelt.

Mehr dazu:

>> researchgate.net
>> mbcmedicine.biomedcentral.com
>> Latka et al. 2021

-7,6%

Mexiko hat 2014 eine Steuer auf gesüßte Getränke eingeführt – in den folgenden zwei Jahren sank der Einkauf von Softdrinks um durchschnittlich 7,6 %.

Quelle: Colchero et al. 2017

-28%

In Großbritannien führte eine Getränkeabgabe – abhängig vom Zuckergehalt – dazu, dass Hersteller den Zuckergehalt ihrer Limonaden deutlich reduzierten (im Schnitt **28 % weniger Zucker pro 100 ml** innerhalb von drei Jahren).

Quelle: Bandy et al. 2020



Wegweiser für Ernährung

Gesetze können dabei helfen, gesunde Entscheidungen einfacher zu machen – etwa durch bessere Nährwertkennzeichnung. In der EU sind Nährwerttabellen bereits Pflicht, doch einfachere Systeme wie zum Beispiel der Nutri-Score können zusätzlich wirksam sein. In anderen Ländern – wie etwa Chile – kommen deutlichere Warnhinweise zum Einsatz: Schwarze Achtcke auf der Verpackung weisen auf einen überhöhten Gehalt an Zucker, Fett oder Salz hin und sensibilisieren so für Gesundheitsrisiken.

Auch bei Werbung greifen immer mehr Staaten ein, vor allem zum Schutz von Kindern. In Chile, Großbritannien oder Norwegen ist Werbung für ungesunde Lebensmittel in Kinderprogrammen verboten. Erste Ergebnisse zeigen: Der Verkauf zuckerreicher Produkte ging spürbar zurück. Gleichzeitig sank der Konsum von gezuckerten Getränken um rund ein Viertel.

In Summe gilt: Politische, wirtschaftliche und gesellschaftliche Hebel ergänzen sich. Informationspolitik (Kennzeichnung, Aufklärung), Angebotspolitik (Verfügbarkeit steuern, gesunde Wahl erleichtern) und Werberegulierung schaffen ein Umfeld, das gesunde Ernährungsweisen fördert. Dies entlastet langfristig das Gesundheitssystem und hilft der Umwelt, ohne den Menschen individuell vorzuschreiben, was sie essen müssen. Vielmehr werden die gesunden und nachhaltigen Optionen zur attraktiven, naheliegenden und gewohnten Wahl.

Mehr dazu:
 >> iarc.who.int
 >> pmc.ncbi.nlm.nih.gov
 >> globalfoodresearchprogram.org

Kantinen fürs Klima

Täglich werden in Österreich rund 2,5 Millionen Mahlzeiten in Schulen, Krankenhäusern und Kantinen ausgegeben – ein enormes Potenzial für den Klimaschutz durch mehr regionale und pflanzenbasierte Produkte. Initiativen wie Ja zu nah! der Landwirtschaftskammer Niederösterreich, das Bäuerliche Versorgungsnetzwerk der Landwirtschaftskammer Steiermark, RegioLem des Landes Oberösterreich und die NaBe-Initiative des Bundes zeigen, wie nachhaltige Gemeinschaftsverpflegung gelingen kann.

Mehr dazu:
 >> jazunah.at
 >> bvn.st
 >> nabe.gv.at

Impressum

Herausgeber und Gestaltung:
 Ökosoziales Forum Österreich & Europa
 1010 Wien, Herrengasse 13
 ZVR-Zahl: 759206393
 Mail: info@oekosozial.at
www.oekosozial.at
 Wien, 2025
 ©Titelbild: Shutterstock/Pixelbliss



>> Zum Projekt
oekosozial.at



wir.machen.zukunft
oekosozial.at

