



Science Studie: Vielfalt in der Landwirtschaft bringt ökologischen, wirtschaftlichen und sozialen Gewinn

05.04.2024, Leibniz-Institut zur Analyse des Biodiversitätswandels

Vermischung von Tierhaltung und Ackerbau, Integration von Blühstreifen und Bäumen, Wasser- und Bodenschutz und vieles mehr: Eine vielfältige Landwirtschaft nutzt nicht nur der Natur, sondern sichert auch uns Menschen die Nahrungsgrundlage und den Agrarbetrieben den wirtschaftlichen Ertrag. Das belegt eine aktuelle globale Studie im Fachjournal Science unter Mitwirkung des LIB und unter der Leitung der University of Copenhagen und der Universität Hohenheim.

Eine bunte Agrarlandschaft ist nach der Studie eine vielversprechende Lösung für eine nachhaltigere Nahrungsmittelproduktion mit einem ökologischen und sozialen Mehrwert bei effizienterer Ressourcennutzung – nicht nur in Deutschland, sondern weltweit. Die Daten zeigen, dass Strategien, die der biologischen Vielfalt zugutekommen, auch die Ernährungssicherheit verbessern. In einer Zeit, in der die Aussichten für den Schutz der Umwelt und eine Verbesserung der sozialen Bedingungen für Landwirtinnen und Landwirte oft düster erscheinen, skizzieren die Ergebnisse einen vielversprechenden Weg für die Gestaltung der globalen Agrarpolitik, folgern die Autorinnen und Autoren.

Als Grundlage dienten 24 Studien aus elf Ländern und fünf Kontinenten sowie 2.655 landwirtschaftlichen Betrieben, darunter kleinbäuerliche Betriebe im ländlichen Afrika, Plantagen in Südostasien, sowie klein- und großbäuerliche Betriebe in Nordamerika, Europa und Lateinamerika. Es kamen Datensätze aus der ganzen Welt zusammen - von der Maisproduktion in Malawi über Kautschukbäume in Indonesien bis hin zur kombinierten Forstwirtschaft und Rinderhaltung in Kolumbien und zum Winterweizenanbau in Deutschland. Alle 58 Autoren der Studie haben sich aktiv an deren Gestaltung beteiligt, um eine solide und glaubwürdige Verflechtung der vielen über die ganze Welt verteilten Datensätze zu erreichen.

Die interdisziplinäre und partizipative Datensynthese liefert Informationen für Debatten, wie Lebensmittel ökologisch, ökonomisch und sozial wertvoll produziert werden können.

„Unsere Studie zeigt klar, dass Vielfalt in der Landwirtschaft etwas bringt: Eine buntere Landwirtschaft hilft nicht nur der Natur, sondern auch uns Menschen“, betont Prof. Dr. Christoph Scherber, stellvertretender Direktor des LIB und als Experte für diversifizierte Anbausysteme, als Koautor an der Studie beteiligt. „Die Vielfalt an Nutztieren, bunte Fruchtfolgen, oder Mischkultursysteme, können einen entscheidenden Beitrag für eine bessere Zukunft liefern. Das konnten wir nun erstmals auf breiter Basis mit Hilfe eigener Daten und Fakten zeigen.“

Die Ernährungssicherheit für eine wachsende Weltbevölkerung zu gewährleisten, war lange das übergeordnete Ziel der Landwirtschaft. Die Folge: Schädlinge in Monokulturen, überbeanspruchte und belastete Böden, eine große Anfälligkeit für den Klimawandel, Umweltverschmutzung und Biodiversitätsverlust sowie eine prekäre wirtschaftliche Situation vieler Betriebe. Laut den Expertinnen und Experten ist aus diesem Grund ein Umbau der Agrarwirtschaft hin zu mehr Biodiversität bei gleichzeitiger Sicherung der Erträge nötig geworden.

Die Autorinnen und Autoren der Studie haben die ökologischen und sozialen Ergebnisse, die aus mehreren landwirtschaftlichen Diversifizierungsstrategien resultieren, getrennt und in Kombination analysiert. In fünf Strategien beziehen sie den Viehbestand, die Fruchtfolgen, den Bodenschutz und das Fruchtbarkeitsmanagement wie durch Kompost sowie Nicht-Kulturpflanzen wie Hecken und Wasserschutz mit ein. Sie untersuchen, wie diese fünf Strategien einzeln oder im Zusammenspiel zu Verbesserungen der Nachhaltigkeit führen können. So werden die Auswirkungen „bunter“ landwirtschaftlicher Systeme auf Artenvielfalt außerhalb der Landwirtschaft, auf Ökosystemleistungen (wie die Bestäubung von Kulturpflanzen), ganz allgemein auf Verminderung von Umweltschäden sowie auf soziale Dimensionen wie menschliches



Wohlbefinden und Ernährungssicherheit untersucht. Die Anzahl der angewandten Diversifizierungsmaßnahmen hat der Studie zufolge positive Auswirkungen auf die biologische Vielfalt, sowohl in einfachen als auch komplex strukturierten Landschaften.

Der zugrundeliegende Datensatz kombiniert einzelne Studien und deckt so ein breites Spektrum an landwirtschaftlichen Praktiken, geografischen Gegebenheiten sowie ökologischen und sozialen Kontexten ab. So war es möglich, eine Synthese zu entwickeln, die über mehrere landwirtschaftliche Systeme hinweg anwendbar ist. Die Datensynthese basiert dabei auf einem partizipativen Prozess, der mehrere Gruppensitzungen und den Austausch mit den Datenlieferantinnen und Datenlieferanten in allen Phasen und der Interpretation der Ergebnisse einschließt.

Christoph Scherber: „Um diese belegten Vorteile von mehr Vielfalt in der Landwirtschaft in die Praxis zu bringen, ist die Politik gefordert, Anreize für die Anwendung mehrerer Diversifizierungsstrategien zu fördern.“

Hinweis: Dieser Artikel wurde von der Dr. Rainer Wild-Stiftung gekürzt und enthält unveränderte Auszüge aus dem Originalbeitrag. Der Originalbeitrag/Quelle ist zu finden unter <https://idw-online.de/de/news831382>.

Kriegskinder überkompensieren Entbehrungen Rest des Lebens

03.04.2024, ZEW – Leibniz-Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung GmbH Mannheim

Kriegskinder, insbesondere Frauen, überkompensieren den Mangel an Fleisch während des Zweiten Weltkriegs in Europa für den Rest ihres Lebens. Sie essen nicht nur häufiger täglich Fleisch und geben mehr Geld für Lebensmittel aus, sondern erleiden auch häufiger Folgeerkrankungen wie Übergewicht oder Krebs als Menschen, die nicht von Fleischknappheit betroffen waren.

Das haben Forscherinnen von ZEW Mannheim, Erasmus-Universität Rotterdam und Global Labor Organization in einer Studie herausgefunden, in der sie Daten von rund 13.000 Menschen in Italien ausgewertet haben. Hierbei wurden Essgewohnheiten, Body-Mass-Index und andere Gesundheitsdaten aus dem späteren Leben der Menschen untersucht.

„Gerade bei Frauen zeigen sich lebenslange Auswirkungen, sie konsumieren mehr Fleisch, wenn sie vom Fleischmangel betroffen waren. Und nicht nur die Kriegsgeneration selbst versucht den erlittenen Mangel auszugleichen – ihre Kinder übernehmen das Verhalten der Eltern. Auch ein kurzfristiger Mangel in der Kindheit hat also einen großen Einfluss auf Lebensstil und Gesundheit gleich mehrerer Generationen“, erläutert Ko-Autorin Effrosyni Adamopoulou, PhD, Wissenschaftlerin in der ZEW-Forschungsgruppe „Ungleichheit und Verteilungspolitik“.

Während des Krieges war Hunger in Familien aller sozio-ökonomischen Schichten Italiens weit verbreitet. Dies war zum Teil darauf zurückzuführen, dass zur Deckung des Nahrungsbedarfs der einmarschierten Armeen viele Nutztiere geschlachtet wurden und das Fleischangebot damit erheblich zurückging. Die Tatsache, dass der durchschnittliche Pro-Kopf-Fleischkonsum bis 1947 in fast allen Regionen Italiens wieder das Vorkriegsniveau erreicht hatte, zeigt allerdings, dass der Krieg nur kurzfristige Fleischknappheit verursachte.

Zwar wirkte sich der Fleischmangel im zweiten Weltkrieg signifikant auf alle Betroffenen und insbesondere die Kriegskinder aus. Beim Verteilen der knappen Güter wurden jedoch Söhne gegenüber Töchtern offenbar bevorzugt. So stellen die Forscherinnen fest, dass zwischen den Jahren 1942 und 1944 bei zweijährigen Kindern die Mädchen im Durchschnitt stärker an Gewicht verloren als die Jungen. Der Unterschied ist bei Arbeiterkindern noch größer: In ländlichen Gebieten lag der durchschnittliche Gewichtsverlust von Arbeiterkindern 1942 bis 1944 bei vier Prozent für Mädchen und nur 1,4 Prozent für Jungen.



Da die späteren Frauen den Mangel stärker erlebten, gibt es bei ihnen auch häufiger gesundheitliche Folgen der Überkompensation. „Frauen, die in ihrer Kindheit größeren Fleischmangel erlebt haben, neigen zu einem höheren BMI und haben eine größere Wahrscheinlichkeit, später im Leben Übergewichtig zu sein“, erläutert Adamopoulou. „Für diese Frauen ist auch wahrscheinlicher, dass sie ihre eigene Gesundheit als schlecht empfinden und an Krebs erkranken – das deckt sich mit medizinischen Erkenntnissen, die den Verzehr von rotem und verarbeitetem Fleisch mit Übergewicht und einem höheren Krebsrisiko in Verbindung bringen.“

Die Untersuchung beruht auf Daten des italienischen Nationalen Instituts für Statistik (ISTAT), darunter Archiv-Daten zum Nutztierbestand der Kriegsjahre sowie historische Schlachtzahlen zusammen mit umfangreichen Umfragedaten zu Essgewohnheiten und gesundheitlichen Auswirkungen auf individueller Ebene. Vermögens- und Einkommens-Daten der Haushalte erlauben zusätzlich Rückschlüsse zu Effekten auf Lebensmittelausgaben.

Hinweis: Dieser Artikel wurde von der Dr. Rainer Wild-Stiftung gekürzt und enthält unveränderte Auszüge aus dem Originalbeitrag. Der Originalbeitrag/Quelle ist zu finden unter <https://idw-online.de/de/news831241>.

Neue Studie zeigt Wege für zukünftige EU-Lebensmittelkennzeichnung auf

26.03.2024, Neue Studie zeigt Wege für zukünftige EU-Lebensmittelkennzeichnung auf

Eine in der Zeitschrift *Ecological Economics* erschienene Studie unter Leitung des Leibniz-Zentrums für Agrarlandschaftsforschung (ZALF) liefert wichtige Erkenntnisse über die Zukunft der Lebensmittelkennzeichnung in der EU. Durch die Analyse von Expertenmeinungen aus der Lebensmittelindustrie identifiziert die Studie einen breiten Konsens über die Notwendigkeit neuer Lebensmittelkennzeichnungen, die Landwirtinnen und Landwirte zu mehr Ökosystemdienstleistungen anregen sollen.

Die drei vorgeschlagene Label-Prototypen – ein produzentengetriebenes Ökosystemdienstleistungslabel, ein verbraucherorientiertes Informationslabel und ein neues EU-Nachhaltigkeitslabel – spiegeln die Vielfalt der Stakeholder-Perspektiven wider und unterstreichen, wie wichtig es ist, verschiedene Sichtweisen miteinzubeziehen, wenn die neue Lebensmittelkennzeichnung in der EU Erfolg haben soll. Die Ergebnisse bilden darüber hinaus nationale Besonderheiten ab.

Die Studie stellt drei innovative Ansätze zur Lebensmittelkennzeichnung vor, die im Kontext der EU-Strategie „Farm2Fork - Vom Hof auf den Tisch“ von großer Bedeutung sind. In dieser Strategie hat sich die EU zum Ziel gesetzt, Konsumentinnen und Konsumenten bei der Einkaufsentscheidung von Lebensmitteln stärker zu Nachhaltigkeitskriterien hinzuorientieren.

Das „produzentengetriebene Ökosystemdienstleistungs-Label“ konzentriert sich auf die direkte Verbindung von landwirtschaftlicher Produktion und Ökosystemdienstleistungen und folgt der Idee von Anbauverbänden, die Produkte mit zusätzlichen Umweltstandards kennzeichnen.

Das „verbraucherorientierte Informationslabel“ legt den Schwerpunkt auf die Aufklärung und Information der Verbraucherinnen und Verbraucher über die Umweltauswirkungen der Produkte. Das zweite Label hat somit eher einen verbindenden Charakter und ähnelt der Idee des „Nutri-Scores“. Hier informiert eine fünfstufige Farb- und Buchstabenskala über die ernährungsphysiologische Bewertung eines Produktes. Das EU-Nachhaltigkeitslabel legt ein besonderes Augenmerk auf die gesamte Wertschöpfungskette. Diese Kennzeichnung könnte als Ergänzung zu bisher bestehenden freiwilligen Labels, wie zum Beispiel dem EU-Bio-Siegel, agieren. Diese Prototypen verdeutlichen das Potenzial für eine zukunftsfähige Gestaltung des Lebensmittelsektors, die sowohl ökologischen als auch sozialen Kriterien Rechnung trägt.

„Diese Studie ist ein wichtiger Schritt auf dem Weg zu einer nachhaltigeren Lebensmittelproduktion und nachhaltigerem Lebensmittelkonsum in Europa.“



Indem wir verschiedene Perspektiven innerhalb der Lebensmittelindustrie zusammenführen, zeigen wir Wege auf, wie Lebensmittelkennzeichnungen effektiv zur Förderung von Ökosystemdienstleistungen beitragen können. Unsere Arbeit unterstreicht die Notwendigkeit, gemeinsam für eine transparente und verantwortungsvolle Lebensmittelkette zu arbeiten, die sowohl für unsere Umwelt als auch für zukünftige Generationen von Vorteil ist“, so Christoph Schulze, Hauptautor der Studie und Forscher am Leibniz-Zentrum für Agrarlandwirtschaftsforschung (ZALF).

Hinweis: Dieser Artikel wurde von der Dr. Rainer Wild-Stiftung gekürzt und enthält unveränderte Auszüge aus dem Originalbeitrag. Der Originalbeitrag/Quelle ist zu finden unter <https://idw-online.de/de/news830979>.

Kallistatin trägt zu den positiven Effekten einer Gewichtsabnahme auf den Stoffwechsel bei

21.03.2024, Deutsches Zentrum für Diabetesforschung

Immer mehr Menschen erkranken an Typ-2-Diabetes und an Adipositas. Dabei handelt es sich um sehr komplexe und vielschichtige Erkrankungen. Um sie nachhaltig behandeln zu können, sind neue Ansätze in der Therapie gefragt. Klinische Studien am Menschen zeigten, dass stark mehrgewichtige Menschen weniger Kallistatin bilden. Kallistatin ist ein Protein, das verschiedene Wirkungen im Körper hat. Unter anderem ist es an der Heilung von Entzündungen und Wunden beteiligt. Welche Rolle Kallistatin im Glukosestoffwechsel spielt und ob es sich als therapeutisches Ziel eignen könnte, untersuchten jetzt Forschende des Deutschen Zentrums für Diabetesforschung (DZD), des Instituts für Diabetesforschung und Metabolische Erkrankungen (IDM) von Helmholtz Munich an der Eberhard-Karls-Universität Tübingen und der Klinik für Endokrinologie, Diabetologie und Nephrologie des Universitätsklinikums Tübingen.

Dazu bestimmten sie bei 47 übergewichtigen bis fettleibigen Personen die Kallistatinbildung im subkutanen weißen Fettgewebe vor und nach einer Gewichtsreduktion.

Das Ergebnis: Nach einer Gewichtsabnahme wird mehr Kallistatin gebildet.

Zusätzlich untersuchten die Forschenden die Wirkung des Proteins im Tiermodell. Dabei stellten sie fest, dass menschliches Kallistatin die Insulinsensitivität in der Leber von Mäusen verbesserte, die durch eine Diät fettleibig geworden waren.

„Unsere Ergebnisse deuten darauf hin, dass Kallistatin ein interessantes, aber auch herausforderndes therapeutisches Ziel für Menschen mit Adipositas und Insulinresistenz sein könnte“, sagt die Erstautorin Leontine Sandforth. „Da Kallistatin in der Leber Insulin-sensibilisierende Effekte hat, sollte es als potenzielles leberspezifisches Ziel untersucht werden, um die vorteilhaften Effekte eines Gewichtsverlusts nachzuahmen und möglicherweise Typ-2-Diabetes und Adipositas zu behandeln“, ergänzt Letztautor Prof. Andreas Birkenfeld.

Hinweis: Dieser Artikel wurde von der Dr. Rainer Wild-Stiftung gekürzt und enthält unveränderte Auszüge aus dem Originalbeitrag. Der Originalbeitrag/Quelle ist zu finden unter <https://idw-online.de/de/news830712>.

Lebensmittel- und Ernährungsforschung in Deutschland zukunftsfähig gestalten

20.03.2024, Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG)

In den vergangenen Jahren sind die globalen gesellschaftlichen Herausforderungen im Bereich Lebensmittel und Ernährung immer sichtbarer geworden: die Sicherung der Welternährung und Bekämpfung des Hungers, die Prävention und Behandlung von ernährungsbedingten Krankheiten wie Adipositas sowie der umwelt- und klimaschonende Umbau der Agrar- und Ernährungssysteme.



Die Lebensmittel- und Ernährungsforschung in Deutschland steht nun vor der Aufgabe, diese Herausforderungen und die damit verbundene Transformation des Ernährungssystems wissenschaftlich zu begleiten und zu gestalten.

Ein jetzt veröffentlichtes Positionspapier der Senatskommission zur gesundheitlichen Bewertung von Lebensmitteln (SKLM) der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) mit dem Titel „Lebensmittel- und Ernährungsforschung in Deutschland“ empfiehlt daher eine weitere Stärkung des Forschungsfelds, in dem besonders den Hochschulen eine entscheidende Rolle zukommt.

„Angesichts des sich verschärfenden Klimawandels, des rasanten Artensterbens und begrenzter Ressourcen gilt es, die Ernährungssicherung der wachsenden Weltbevölkerung zu garantieren – und dies so, dass unsere Ernährung sowohl nachhaltig als auch sicher ist sowie soziale Teilhabe ermöglicht“, äußerte sich DFG-Präsidentin Professorin Dr. Katja Becker anlässlich der Veröffentlichung des Papiers. „Um die Ernährungsforschung in Deutschland für diese zentrale Aufgabe bestmöglich vorzubereiten, sollte die Forschung an Universitäten unter größtmöglicher Einbeziehung aller Forschungsakteure gestärkt werden. Hierfür müssen alle Beteiligten ihr Engagement eng abstimmen“, fordert die DFG-Präsidentin im Einklang mit dem Fazit des Positionspapiers.

Die Forschungs- und die Forschungsförderlandschaft der Lebensmittel- und Ernährungsforschung in Deutschland wird in dem rund 90-seitigen Dokument umfassend vorgestellt. Die zentrale Erkenntnis, dass die Universitäten maßgebliche Akteure der Lebensmittel- und Ernährungsforschung sind, muss aus Sicht der Senatskommission bekannter, und die entsprechenden Leistungen müssen sichtbarer werden. Hierzu gehören neben Forschung und Lehre auch der Erhalt und Aufbau von Forschungs- und Dateninfrastrukturen, der Wissenstransfer in die Anwendung sowie die Wissenschaftskommunikation und Politikberatung. Gerade in den Bereichen Wissenstransfer und Kommunikation sowie in der Politikberatung seien viele Akteure dem Papier zufolge oft stark eingebunden.

Das Positionspapier der SKLM ergänzt die bereits vorgelegten Stellungnahmen der Deutschen Gesellschaft für Ernährung (DGE) und des Wissenschaftsrates (WR). In „Perspektiven für die Ernährungsforschung 2022“ identifizierte die DGE sieben Forschungsfelder, in denen erhöhter Forschungsbedarf besteht. Der WR wies 2023 in „Perspektiven der Agrar- und Ernährungswissenschaften“ auf die Notwendigkeit einer Transformation der Agrar- und Ernährungssysteme hin, indem einerseits der Status quo, andererseits ein Zielbild dieser Systeme beschrieben wird. Den Blick des Wissenschaftsrates von außen ergänzt das SKLM-Positionspapier nun inhaltlich um die Lebensmittelwissenschaften sowie um die Perspektive der im Forschungsbereich tätigen Personen und der dort ansässigen Institutionen und Förderer. Hierzu hat die DFG erstmals umfangreiche Daten erhoben.

Die SKLM erarbeitet seit 1952 Grundsatzstellungen und Kriterien, die den Rahmen für die wissenschaftliche Bewertung unter anderem von Lebensmittelinhaltsstoffen und Verfahren der Lebensmitteltechnologie liefern. Sie unterstützt damit die Arbeit von Behörden und Institutionen auf EU-, Bundes- und Länderebene. Darüber hinaus ist diese Kommission das einzige wissenschaftlich unabhängige Gremium im Bereich der Lebensmittel- und Ernährungsforschung in Deutschland.

Das Positionspapier „Lebensmittel- und Ernährungsforschung in Deutschland“ findet sich im Internetangebot der DFG unter:

[240229-skml-bericht-2024-final-data.pdf \(dfg.de\)](https://www.dfg.de/240229-skml-bericht-2024-final-data.pdf)

Zur Ständigen Senatskommission zur gesundheitlichen Bewertung von Lebensmitteln und deren Arbeit:

[DFG - Deutsche Forschungsgemeinschaft - Ständige Senatskommission zur gesundheitlichen Bewertung von Lebensmitteln](https://www.dfg.de/DFG-Deutsche-Forschungsgemeinschaft-Staendige-Senatskommission-zur-gesundheitlichen-Bewertung-von-Lebensmitteln)

Hinweis: Dieser Artikel wurde von der Dr. Rainer Wild-Stiftung gekürzt und enthält unveränderte Auszüge aus dem Originalbeitrag. Der Originalbeitrag/Quelle ist zu finden unter <https://idw-online.de/de/news830598>.



Dr. Rainer Wild
STIFTUNG

MEDIENSPIEGEL

Bleiben Sie informiert

18.04.2024

KW 15-16/2024

HERAUSGEBER



Dr. Rainer Wild
STIFTUNG

Stiftung für gesunde Ernährung

Dr. Rainer Wild-Stiftung

Mittelgewannweg 10

69123 Heidelberg

Tel: 06221 7511 -200

E-Mail: info@gesunde-ernaehrung.org

Web: www.gesunde-ernaehrung.org

INFORMATIONSQUELLE



idw - Informationsdienst Wissenschaft
Nachrichten, Termine, Experten

idw – Informationsdienst Wissenschaft

Web: <https://idw-online.de/de/>

© Dr. Rainer Wild-Stiftung, 2024