

Globale Fakten zu Welternährung und Landwirtschaft

Wachsende Bevölkerung

Die Weltbevölkerung wächst. Gemäss UNO werden um das Jahr 2050 etwa 9.7 Milliarden Menschen auf der Erde leben – zwei Drittel davon in Städten. Damit diese Menschen ernährt werden können, muss die Landwirtschaft gemäss FAO bis 2050 ungefähr 50 Prozent mehr Nahrung, Futtermittel und Pflanzenfasern gegenüber 2012 produzieren. Und die Produkte müssen bezahlbar und in guter Qualität beim Konsumenten ankommen. 2.3 Milliarden Menschen sind mässig oder stark von Ernährungsunsicherheit betroffen. Bis zu 720 Millionen Menschen gehen heute hungrig zu Bett. Vor diesem Hintergrund ruft die Ernährungs- und Landwirtschaftsorganisation der Vereinten Nationen (FAO) alle Länder auf, genügend Lebensmittel bereitzustellen und ihre Bevölkerungen mit günstigen und gesunden Nahrungsmitteln zu versorgen. [1] [2]

Bedrohung durch Klima und Schädlinge

Neben dem starken Bevölkerungswachstum stellt der Klimawandel die zweite riesige Herausforderung für die Landwirtschaft dar. Extreme Wetterereignisse nehmen zu. Hitze- und Trockenperioden sowie Überflutungen von Landschaften werden in Zukunft immer häufiger auftreten. Die Landwirtschaft ist einerseits Opfer von Fluten und Dürren, andererseits verantwortet sie 22 Prozent der globalen Treibhausgasemissionen. Der Klimawandel erhöht auch den Schädlingsdruck und gefährdet die Erträge. Ein Beispiel sind die wiederkehrenden Heuschreckenplagen, die zum Beispiel 2020 die Ernten mehrerer Länder in Ostafrika und Asien befielen. [Gemäss Unicef führte das allein in Ostafrika wegen der weggefrissenen Pflanzen zu Nahrungsmittelknappheit für 25 Millionen Menschen.](#) [3] [4]

Bedrohung der Lebensmittelsicherheit

Verunreinigte Lebensmittel sind eine grosse Gefahr. Anfangs 2026 mussten zahlreiche Lebensmittel-verarbeiter Chargen von Babynahrung zurückrufen. Der Auslöser: der Giftstoff Cereulid, gebildet durch Bakterien der *Bacillus-cereus*-Gruppe. Die Bakterien können bei Neugeborenen zu Hirnhaut-entzündung führen. Auch Pflanzenkrankheiten stellen eine Bedrohung für die Lebensmittelsicherheit dar. Die WHO warnt vor Mykotoxinen. Schimmelpilze produzieren verschiedene Gifte, die für Menschen stark toxisch sind. Mit dem Einsatz von Fungiziden lassen sich Rückstände zuverlässig bekämpfen. [5]

Knappe Wasservorräte

Die Landwirtschaft braucht bereits heute 72 Prozent des entnommenen Süsswassers. Die UNO rechnen damit, dass in 30 Jahren fünf Milliarden Menschen in Staaten mit Wasserknappheit leben werden. Um die Wasservorräte vieler Länder nicht noch stärker zu beanspruchen, muss die Wassereffizienz von Pflanzen verbessert und ihre Toleranz gegenüber Hitze und Trockenheit erhöht werden. Die forschende Industrie investiert Milliarden in tolerantere Pflanzen durch Züchtung und in den Pflanzenschutz. [3] [6]

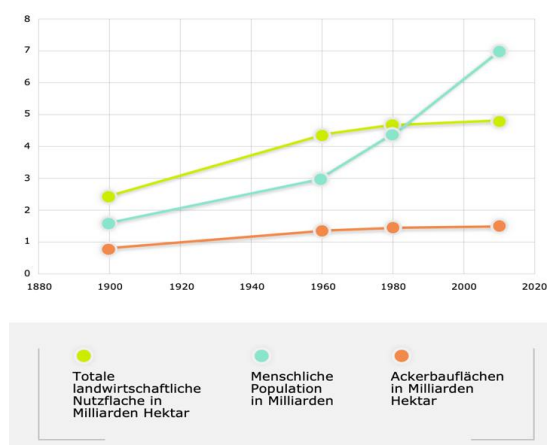
Begrenzte Flächen

Bereits über 40 Prozent des Bodens sind degradiert. Die Ackerflächen dürfen nicht weiter ausgedehnt werden. Die Umwandlung von Sumpfgebieten, Mooren und Wäldern in Ackerland setzt gigantische Mengen an CO₂ frei. Vor dem Hintergrund der Klimakrise kann das keine Lösung sein. Die zusätzlichen Nahrungsmittel müssen auf landwirtschaftlich bereits erschlossenen Flächen produziert werden. Die Nahrungsmittelproduktion muss effizienter, günstiger und ökologischer werden. Auch hier zeigt sich: Die Herausforderungen für die Landwirtschaft sind gewaltig. Biopionier Urs Niggli drückt es so aus: «Selbst wenn die Erträge der globalen Landwirtschaft weiter steigen wie bisher, müssten bis zum Jahr 2050 rund 200 Millionen Hektar Ackerland und 400 Millionen Hektar Grünflächen zusätzlich bewirtschaftet werden, um die bis dahin auf geschätzt knapp zehn Milliarden anwachsende Weltbevölkerung zu ernähren.» Das entspricht der eineinhalbfachen Fläche der Europäischen Union.

[7] [8]

Steigerung der landwirtschaftlichen Produktivität zugunsten des 2. und 3. Sektors

Seit den 60er-Jahren fand eine Entkopplung des Bevölkerungswachstums und der Agrarflächen statt: Ohne Produktivitätssteigerung würden heute 370 Millionen Hektaren mehr Land landwirtschaftlich genutzt. Das entspricht 60 Prozent des Amazonas-Regenwalds.



Auf praktisch gleichbleibenden Landflächen konnten seither 80 Prozent mehr Nahrung produziert und damit acht Milliarden, statt nur drei Milliarden Menschen ernährt werden. Verantwortlich dafür sind agrarwissenschaftliche Erkenntnisse und eine Landwirtschaft, die sich diese zunutze macht. Die produktivere Landwirtschaft kompensiert auch die Abwanderung von Arbeitskräften in den zweiten und dritten Sektor. Dank dem Fortschritt können sie mit genügend Nahrungsmitteln versorgt werden, ohne dass sie selber auf den Feldern arbeiten. [9] [10] [11]

Globale Verantwortung

Angesichts der globalen Herausforderungen für die Landwirtschaft darf sich die Schweiz nicht aus der Produktion abmelden. Eine Bio- und Importstrategie ist mit ökologischen Fragezeichen behaftet und auch aus ethischen Gründen abzulehnen. Die Belastungen der Umwelt würden in die Herkunftsländer der Importe ausgelagert. Die Schweiz trägt eine globale Verantwortung und muss sich zu grossen Teilen selber versorgen können. Das geht nur mit einer weiteren Produktivitätssteigerung um rund 30 Prozent. [1] [11]

Ressourceneffiziente Landwirtschaft

Eine weitere Produktivitätssteigerung ist unter Verwendung aller verfügbaren Technologien möglich. Die Schweiz verfügt über ausgezeichnete Voraussetzungen auf dem Gebiet der Grundlagen- und industriellen Forschung. Neue Technologien wie die Digitalisierung oder verbesserte Züchtung mit CRISPR/Cas bieten riesige Chancen. Die grüne Gentechnik wird seit über 30 Jahren in vielen Regionen der Welt (u.a. USA, Lateinamerika, zahlreiche Länder in Asien) angewandt und sie hat eine lange Tradition sicherer Anwendung für Umwelt und Mensch. Eine globale Metastudie hat gezeigt, dass die durchschnittlichen Ertragsvorteile der grünen Gentechnik bei ca. 22 % liegen. Der Einsatz von Pestiziden kann dagegen um durchschnittlich 37% verringert werden. [Eine wirklich nachhaltige Landwirtschaft ist ressourceneffizient im umfassenden Sinn](#). Ziel ist, mit weniger Produktionsmitteln (Arbeit, Kapital, Boden) und nur der geringstmöglichen Umweltbelastung den Ertrag zu steigern. [12] [13] [14] [15] [16]

Nur dank technologischem Fortschritt und modernem Pflanzenschutz werden wir in Zukunft unsere Ressourcen schonen und gleichzeitig immer mehr Menschen gesund und erschwinglich ernähren können.

-
- [1] The State of Food Security and Nutrition in the World 2025. Food and Agriculture Organization of the United Nations. URL: <https://data.unicef.org/resources/sofi-2025/>
- [2] FAO 2022 The Future of Food and Agriculture. - Drivers and triggers for transformation, no. 3 <https://doi.org/10.4060/cc0959en>
- [3] Brennpunkt Klima Schweiz. Grundlagen, Folgen und Perspektiven (2016), Klima- und Wetterextreme. URL: https://scnat.ch/de/uuid/i/0ac70f5f-21df-5409-91c7-85286a8b874c-Brennpunkt_Klima_Schweiz
- [4] Locust Hub, Food and Agriculture Organization of the United Nations. URL: <https://locust-hub-hqfao.hub.arcgis.com/>
- [5] FAO One Health – Mycotoxins – A silent risk to plants, people and animals. URL: <https://www.fao.org/one-health/highlights/mycotoxins--a-silent-risk-to-plants--people-and-animals/en> ; Biologische Risiken Schweiz (2019), Bewertung Vergleich und Priorisierung. URL: https://www.efbs.admin.ch/inhalte/dokumentation/Ansichten/Biologische_Risiken_Schweiz/EFBS_Biologische-Risiken_Schlussbericht_D.pdf
- [6] Water Scarcity, United Nations. URL: <https://www.unwater.org/water-facts/scarcity/>
- [7] BAFU 2025 Klima-Risikoanalyse für die Schweiz URL: <https://www.bafu.admin.ch/de/publication?id=74m-J2D7NNzh>
- [8] Der Tagesspiegel, 20. September 2021, «Biolandbau allein kann die Welt nicht ernähren». URL: <https://plus.tagesspiegel.de/wissen/welternaehrungsgipfel-in-new-york-biolandbau-allein-kann-die-welt-nicht-ernaehren-257500.html>
- [9] Statistics, Food and Agriculture Organization of the United Nation. URL: <http://www.fao.org/statistics/en/>
- [10] Anstieg Weltpopulation (Quelle World Bank): <https://datatopics.worldbank.org/world-development-indicators/stories/a-changing-world-population.html> und Anstieg Nahrungsmittelproduktion (FAO): <https://www.fao.org/3/x0262e/x0262e12.htm#>
- [11] Agroscope (2020), Potenzielle Umweltfolgen einer Umsetzung der Trinkwasserinitiative. URL: <https://www.news.admin.ch/newsd/message/attachments/62078.pdf>
- [12] Süddeutsche Zeitung vom 10. Juni 2020, Grüne fordern umdenken. URL: <https://www.sueddeutsche.de/wissen/klimawandel-landwirtschaft-gruene-gentechnik-crispr-1.4932845>
- [13] Wie sicher ist Grüne Gentechnik für Umwelt und Gesundheit? Leopoldina. Nationale Akademie der Wissenschaften. URL: <https://www.leopoldina.org/themen/gruene-gentechnik/wie-sicher-ist-gruene-gentechnik-fuer-umwelt-und-gesundheit>
- [14] Qaim, M., Klümper, W. (2014): A Meta-Analysis of the Impacts of Genetically Modified Crops. In: PLOS ONE, Volume 9 (11). <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0111629>
- [15] Qaim, M. (2020). Role of new plant breeding technologies for food security and sustainable agricultural development. Applied Economic Perspectives and Policy, 42(2), 129-150. <https://doi.org/10.1002/aep.13044>
- [16] Kovak, E., Blaustein-Rejto, D., & Qaim, M. (2022). Genetically modified crops support climate change mitigation. Trends in Plant Science. <https://doi.org/10.1016/j.tplants.2022.01.004>