

[STARTSEITE](#) > [HEUREKA](#) > [NEUE ANBAUGEBIETE IM NORDEN?](#)

Neue Anbaugebiete im Norden?



Die Klimaveränderung hat einen enormen Einfluss auf unsere Ernährungssicherheit, unsere Ernährungsgewohnheit wiederum Auswirkungen auf das Klima

VON SOPHIE HANAK

HEUREKA 1/2023, 04.07.2023

Klimamodelle prognostizieren höhere Durchschnittstemperaturen in den meisten Land- und Meeresregionen, Hitzewellen in vielen bewohnten Gebieten und starke regionale Niederschläge sowie eine zunehmende Häufigkeit von Dürren. Diese Veränderungen wirken sich auch auf unsere Ernährungssituation aus.

Für Menschen, die bereits jetzt von Hunger betroffen sind, erhöht der Klimawandel das Risiko. 2021 galten rund zehn Prozent der Weltbevölkerung als unterernährt. 91 Prozent davon lebten in Asien und Afrika.

In den kommenden Jahrzehnten werden das sich ändernde Klima, die wachsende Weltbevölkerung und Umweltstressfaktoren erhebliche Auswirkungen auf die Ernährungssicherheit haben.

Das Problem der Erntelücken haben die Menschen im Süden. Ein besonderer Faktor sind Erntelücken, womit die Differenz zwischen den potenziellen Erträgen und den tatsächlichen Erträgen gemeint ist. In Westeuropa und in Nordamerika sind diese Lücken sehr gering.

Ganz anders sieht es in südlicheren Regionen der Erde aus, etwa in Afrika. "Wenn wir es schaffen würden, einen größeren Teil dieser Erntelücken zu schließen, dann könnten wir rund sechzig Prozent mehr an Kalorien

erzeugen", sagt Martin Gerzabek, Ökologe und Bodenkundler an der Universität für Bodenkultur in Wien.

Erntelücken entstehen meist dadurch, dass Betriebsmittel wie Dünger oder Pflanzenschutzmittel fehlen. Oft ist auch die Erntetechnologie nicht am letzten Stand, was zu Ernteeinbußen führt. Außerdem trägt die Wassersituation zu Erntelücken bei.

"In Österreich betrifft dies vor allem den Osten des Landes, wo derzeit viele Flächen nicht bewässert werden. Dieser Trend wird durch den Klimawandel noch verstärkt werden", warnt Gerzabek. Studien zeigen, dass bis zum Jahr 2050 in Ostösterreich die Bodenfruchtbarkeit um ungefähr 48 Prozent sinken wird -wenn in der Bewirtschaftung so weitergemacht wird wie bisher.

"Es muss sich einiges ändern. Das lehre ich auch meinen Studierenden an der Universität, denn sie sind diejenigen, die das ändern müssen. Es müssen neue Kulturen angepflanzt werden, wärmeliebende Pflanzen wie etwa Hirse oder Erdnüsse, die Trockenheit besser ertragen. An der Universität für Bodenkultur gibt es Vorlesungen zu tropischer Landwirtschaft. In diesen Bereichen werden wir in Zukunft sicherlich dazulernen können."

Österreichs Bodenfruchtbarkeit nimmt deutlich ab Im alpinen Raum sollen laut Prognosen die Erträge etwas ansteigen. Insgesamt geht man aber für Österreich von einer Abnahme der Bodenfruchtbarkeit von zirka 19 Prozent aus. Vor allem in den Kornkammern im Osten und Südosten wird es eine deutliche Reduktion durch Trockenheit geben. Dort wird man künftig die Bewässerung ausweiten müssen. Wenn aber wie in den vergangenen Jahren die Wasserbilanz in Summe negativ bleibt, wird das schwierig, denn dann gibt es nicht genug Wasser für die Bewässerung. So wird zusätzlich eine Umstellung der Landwirtschaft nötig sein.

Zu erheblichen Verlusten in der Nahrungsversorgung trägt die Verschwendung von Lebensmitteln bei. Oft resultiert dies aus Problemen bei der Lagerung, die insbesondere in südlichen Ländern auftreten. "Dort gibt es häufig keine professionelle Form der Aufbewahrung. Folglich treten große Verluste durch Ernteschädlinge oder durch Schimmel auf. Im Globalen Norden hingegen gibt es große Einbußen dadurch, dass unheimlich viele Lebensmittel weggeworfen werden, fast dreißig Prozent", erklärt Gerzabek.

Permafrostgebiete als Kornkammern der Zukunft?

Der Einfluss des Klimawandels verschärft die Problematik bei der Ernährungssicherheit. So verschieben sich etwa die nutzbaren Ackerflächen auf der Erde in den einzelnen Regionen. "In Europa werden wir aufgrund des Klimawandels bis 2100 voraussichtlich rund 15 Prozent der Flächen für die Landnutzung verlieren. Vor allem im mediterranen Raum, der noch heißer und noch trockener wird. Im Norden wie etwa in Skandinavien werden wir Land dazugewinnen, weil die Permafrostböden aufgehen werden." In Russland rechnet man bis 2100 mit einem Plus von fünfzig Prozent. Durch den Klimawandel wird sich die Permafrostgrenze nach Norden verschieben und parallel dazu der Getreideanbau. "Wenn sich die Getreideanbaugrenze in Sibirien um zwei Kilometer nach Norden verschiebt, sind das gigantische Flächen, die dann theoretisch für die Landwirtschaft genutzt werden könnten." Die Art, wie sich Menschen ernähren, hat einen sehr großen Einfluss darauf, wie viel Fläche für die Erzeugung von Lebensmitteln benötigt wird. "Wenn sich die gesamte Menschheit heute vegan oder zumindest vegetarisch ernähren würde, könnte man alle Menschen auf der Erde versorgen", sagt Gerzabek. "Doch viele Menschen essen auch Fleisch, wozu viel Fläche benötigt wird. Dies kann in Konkurrenz zum Ackerbau stehen, abhängig davon, welche Tierart gehalten wird." Wiederkäuer auf Weideland stehen zum Ackerbau weniger in Konkurrenz. Wenn in Österreich auf einer Alm oder im alpinen Grünland Rinder oder Schafe gehalten werden, stehen sie kaum in Konkurrenz zum Getreideanbau, auf einer Alm kann Getreide ohnehin kaum angebaut werden. "Wenn wir jedoch auf Äckern Futter produzieren, das zur Mast verwendet wird, ist das eine Konkurrenzsituation, etwa bei der Schweinehaltung. Für deren Futter werden Feldfrüchte wie Soja verwendet."

Viele Landwirtschaftsprojekte für neue Umweltbedingungen Die größte Effizienz bezüglich Futtermenge und Fleischproduktion bringt Geflügel. Hühner, Enten oder Gänse erzeugen kein Methan und benötigen geringere Flächen pro Kilogramm erzeugtem Fleisch.

Derzeit macht die Lebensmittelproduktion dreißig Prozent der Treibhausemissionen aus. Dazu tragen vor allem Methanemissionen aus der Tierhaltung und Lachgas-Emissionen durch den Einsatz von Stickstoffdüngern in der Landwirtschaft bei.

"Schon jetzt ist es für die Landwirtschaft eine enorme Herausforderung, innovativ zu sein. Erst recht in Zukunft. Doch sie ist enorm wichtig. Wir müssen schauen, was in wärmeren und trockeneren Gegenden im Süden angebaut werden kann. So eine Umstellung der Landwirtschaft bietet

auch die Chance, sich auf neue, teils auch exotische Obst- und Gemüsesorten zu spezialisieren. Ich bin nicht allzu pessimistisch, denn es gibt in Österreich und Europa viele Initiativen und Projekte, die versuchen, den veränderten Bedingungen gerecht zu werden. Etwa der Lebensmittelverschwendung entgegenzuwirken, oder nachhaltiger Anbau oder die Verbesserung der Böden durch organische Dünger."

Menschen werden sich anpassen und neue Ideen verwirklichen. Sehr wichtig ist dabei, dass diese Ideen nicht nur technologisch, sondern auch gesellschaftlich und sozial eingebettet sind. "Man muss immer genau schauen, was an welchem Standort möglich ist. Damit sich der Anbau rentiert und die Menschen auch davon leben können."



Dieser Artikel erschien am
04.07.2023 im
Heureka 1/2023

Weiterlesen

Heureka / Kann Wissenschaft Demokratie?

Epigenetik für Spielertricks
Epigenetische Narrative werden zu
sozialen Determinanten ideologisch
umgedeutet Seite 7...

Heureka / Sapere aude: Was wichtig ist, und was es dann noch braucht

Soeben komme ich von einem eljub-Dialog aus Brüssel zurück. Jugendliche aus sieben europäischen Ländern besuchten das...

VERONIKA TRUBEL

Heureka / Fortschritt

"Basierend auf zur Verfügung stehender Information, sind kanadische und US-amerikanische Wissenschaftler, die alle...

Heureka / Massiver Gletscherschwund

"In den letzten beiden Jahren haben die Gletscher Österreichs extrem unter der besonders langen Schmelzsaison gelitten",...

Heureka / Vielversprechenden wissenschaftlichen Nachwuchs fördert die Österreichische Akademie der Wissenschaften mit einem DOC-Stipendium. Diese drei Doktorand:innen zählen dazu

Marie-Luise Augsten, 33, Inst. f. Schallforschung, ÖAW Ein Cochleaimplantat (CI) ist eine Hörprothese, die bei...

USCHI SORZ

[NACH OBEN](#)

[KONTAKT](#) [ABO-SERVICE](#) [JOBS](#) [CORPORATE PUBLISHING](#) [MEDIA SALES](#) [DATENSCHUTZ](#)

[IMPRESSUM & OFFENLEGUNG](#)

[FALTER.AT](#) [FALTERSHOP.AT](#) [FALTERVERLAG.AT](#) [WUCHTELWETTE](#) [PARTYTIMER](#)

[THE VIENNA REVIEW](#)