



## UNSERE THEMEN

Landwirtschaft und Klimawandel

Anpassungsstrategien am Feld

Was essen wir morgen?

# Klimaschutz allein reicht nicht mehr aus

Der Ausstoß von Treibhausgasen sollte rasch sinken. Aber mittlerweile reicht das nicht mehr aus. Wir müssen uns auch auf Veränderungen des Klimas einstellen. Für die Landwirtschaft ist das besonders wichtig, hängt doch unsere Nahrungsmittelversorgung davon ab.

**ANFANG OKTOBER VERÖFFENTLICHT DER WELTKLIMARAT EINEN SONDERBERICHT, IN DEM ER DEN POLITISCHEN ENTSCHEIDUNGSTRÄGERN RÄT, BEI DER CO<sub>2</sub>-REDUKTION MÖGLICHT RASCH IN DIE GÄNGE ZU KOMMEN.** Auch raten die Wissenschaftler – in der ihnen eigenen abwägenden Sprache – dringend an, alles zu tun, um die Erderwärmung auf 1,5 Grad zu begrenzen. Dies setzt voraus, dass der Treibhausgasausstoß ab 2020 deutlich absinkt und die anthropogene CO<sub>2</sub>-Emissionen 2050 netto null erreichen. Von den Korallenriffen dieser Welt können wir uns wahrscheinlich mittelfristig trotzdem verabschieden.

Während Teilnehmer der Klimakonferenz im polnischen Katowice darüber berieten, ob sie den IPPC-Bericht begrüßen oder zur Kenntnis nehmen sollen, haben wir weiterhin Treibhausgase in die Luft geblasen. Während der Dauer der Konferenz allein in der EU um die 175 Mio. Tonnen.

### Enorme Kosten fürs Handeln und Nicht-Handeln

Das Zögern bei Klimaschutzmaßnahmen hängt wohl auch damit zusammen, dass es mit kleinen Korrekturen nicht getan sein wird. Allein die Kosten für den notwendigen Umbau des Energiesektors dürften laut IPCC bis 2035 etwa 2,1 Billionen Euro im Jahr betragen. Ähnlich drastische Maßnahmen wären bei Verkehr und Landwirtschaft notwendig. Dennoch: Bei Tatenlosigkeit wären die Kosten zur Bewältigung der Klimafolgen noch erheblich höher.

Lange Zeit war die Bekämpfung des Klimawandels das große Thema. Ab den 1990er Jahren wurden in den Debatten immer öfter auch Anpassungsmaßnahmen thematisiert. Auch aus dem Bewusstsein, dass künftige Generationen mit den Auswirkungen leben werden müssen. Mittlerweile wissen wir, dass nicht nur unsere Kinder und Enkel mit den Folgen leben müssen, sondern wir schon heute die ersten Vorläufer spüren. Ereignisse wie die Hitzewelle im vergangenen Sommer oder die Unwetter in Kärnten werden sich häufen. Zumindest geht die Versicherungswirtschaft von einer größeren Zahl von Schadensfällen durch Naturgefahren und höheren Schadenssummen aus. Für 2017 bezifferte die Münchner Rückversicherung den verursachten Schaden durch Naturkatastrophen weltweit mit 330 Mrd. US-Dollar.

### Kleine Käfer – großer Schaden

Das trifft auch die Landwirtschaft. Allein in Österreich entstand 2018 laut Hagelversicherung in der Landwirtschaft ein Gesamtschaden von 270 Millionen Euro. Zwar war der (Spät-)Frostheuer im Unterschied zu den beiden Vorjahren kein Thema. Allerdings hat der wärmste April seit dem Jahr 1800 und die damit verbundenen fröhsommerlichen Temperaturen ideale Bedingungen für den Rübenrüsselkäfer geboten. Ein Drittel der heimischen Zuckerrübenanbaufläche wurde von dem ein bis eineinhalb Zentimeter großen Schädling aufgefressen. Kostenpunkt: 10 Millionen Euro.

Mit dem Pariser Klimaabkommen 2015 haben sich Maßnahmen zur Anpassung an klimawand-

anthropogenen Auswirkungen nunmehr gleichwertig neben dem Klimaschutz als zweite Säule der Klimapolitik etabliert. Seit 2012 gibt es eine österreichische Strategie zur Anpassung an den Klimawandel. Ziel ist es, nachteilige Auswirkungen der globalen Erwärmung auf Umwelt, Gesellschaft und Wirtschaft zu vermeiden oder zumindest gering zu halten. Auch in der neuen Klima- und Energiestrategie ist der Anpassung ein eigenes Kapitel gewidmet.

Für die österreichische Anpassungsstrategie wurden 14 Aktivitätsfelder identifiziert. Das erste genannte ist die Landwirtschaft, was nicht weiter verwundert. Zählt doch die Landwirtschaft seit jeher zu den Bereichen, die von klimatischen Gegebenheiten, Wetter und extremen Witterungsereignissen besonders betroffen sind. Die Handlungsempfehlungen im Bereich Landwirtschaft reichen von Maßnahmen zur Sicherung der natürlichen Bodenfunktionen und Effizienzsteigerungen bei Bewässerung und Wassernutzung über Sortenwahl und Neuzüchtung besonderer hitzetoleranter oder wassersparender Sorten bis zur effizienten Energie- und Wassernutzung im Glashaus oder im Stall.

Klimaschutz und Klimaanpassung sind kein Entweder-Oder, sondern gehen im Idealfall Hand in Hand. Maßnahmen im einen Feld entbinden uns aber nicht, etwas im anderen Bereich zu tun.

Gerade im Bereich der Landwirtschaft hängt nicht weniger als unsere Nahrungsmittelversorgung davon ab. Weil Importe werden strukturell nicht helfen, sind andere Weltgegenden doch noch stärker vom Klimawandel betroffen als Österreich.

### FAKTEN

MENSCHENGEMACHTER TEMPERATURANSTIEG IM VERGLEICH ZUM VORINDUSTRIELLEN NIVEAU

**1 GRAD CELSIUS**

VERURSACHTER SCHADEN DURCH NATURKATASTROPHEN IM JAHR 2017

**330 MRD. US-DOLLAR**

ANTEIL DER VERSICHERTEN SCHÄDEN AN DER GESAMTSCHADENSUMME (2017)

**41 %**

TODESOPFER DURCH NATURKATASTROPHEN IM JAHR 2017

**10.000**

In Kooperation

forum. ernährung heute  
Verein zur Förderung von Ernährungsinformation



Mit Unterstützung von Bund, Ländern und Europäischer Union

Bundesministerium Nachhaltigkeit und Tourismus

LE 14-20  
Entwicklung für den Ländlichen Raum

Europäischer Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums: Hier investiert Europa in die ländlichen Gebiete.





© shutterstock.com/AlexiMK

# Der Klimawandel auf unserem Teller

Klima und Landwirtschaft sind untrennbar miteinander verbunden. Unsere Lebensmittelversorgung ist unmittelbar vom Wetter abhängig. Aktuell treten immer mehr Extremwetterlagen auf, die bei Pflanzen und Tieren zu Stress führen und damit die sichere Versorgung mit Lebensmitteln gefährden können. ZAMG-Direktor Michael Staudinger, der Agrarökonom Martin Schönhart und die Ernährungswissenschaftlerin Marlies Gruber diskutieren über die Auswirkungen des Klimawandels auf unser Essen und welche Anpassungen Bauern und Konsumenten vornehmen können.

## Welche Auswirkungen hat die Klimaerwärmung auf die heimische Landwirtschaft?

**MICHAEL STAUDINGER:** Klimaänderung aus meteorologischer Sicht bedeutet nicht, dass es gleichmäßig wärmer wird, sondern dass sich die Häufigkeit einzelner Wetterlagen ändert. Wir beobachten bereits, dass es im Süden von Österreich trockener, im Norden feuchter wird. Diese Tendenz wird sich fortsetzen. Im Sommer haben die Hitzetage deutlich zugenommen. Die Dauer der Vegetationsperiode verlängert sich – besonders im Osten und Norden. Dies ermöglicht in den niedrigen Lagen einen früheren Anbau, aber mit der Gefahr von Spätfrösten. Die Apfelblüte beginnt auf einer Seehöhe, wo bei uns typischerweise Obstbau betrieben wird, in den letzten Jahren deutlich früher. Mit einer Kaltfront zu den Eisheiligen führte die frühe Blüte bereits dazu, dass je nach Sorte oder Region Ertragsverluste bis zu zwei Drittel zu verzeichnen waren.

Insgesamt nimmt die Zahl der Frosttage ab. Wir brauchen dadurch weniger Heizenergie. Bei den Schädlingen hat dies aber einen negativen Effekt, weil Borkenkäfer oder invasive Arten leichter überleben können.

**MARTIN SCHÖNHART:** Der Klimawandel ist kein eindeutig beschreibbares Phänomen. Unsere Projektionen sind Kombinationen von unterschiedlichen Annahmen, die wir über die Zukunft treffen, – mit einer enormen Bandbreite. Der Klimawandel wirkt zudem regional sehr heterogen. Die Südoststeiermark und das Marchfeld sind in mehreren Szenarien negativ betroffen, andere Regionen Österreichs haben eine größere Chance auf mittelfristig positive Effekte.

Der Klimawandel hat mittelfristig nicht nur negative Folgen für die Landwirtschaft in unse-

ren Breitengraden. Verlängerte Vegetationsperioden können vor allem im Alpenraum, wo die Temperatur ein limitierender Faktor ist, positiv zu Buche schlagen. Auch der CO<sub>2</sub>-Düngungseffekt kann positiv wirken. Für viele Menschen ist dies überraschend: Das, was den Klimawandel antreibt, ist auch ein Pflanzennährstoff. Es ist ein Paradoxon, je mehr CO<sub>2</sub> wir emittieren, desto besser für das Pflanzenwachstum – wenn auch nur bis zu einem gewissen Grad und unterschiedlich wirkend je nach Pflanzenart.

Potenziell negativ wirken Hitzestress, Wasserstress und dadurch wiederum verkürzte Vegetationsperioden, Überflutungen, Versalzung. Dies führt zu erschwerten Produktionsbedingungen, geringeren Erträgen und zu geringeren Ertragsqualitäten mit Gefahren für die langfristigen Produktionsgrundlagen – etwa durch Bodenerosion. Ein noch wenig erforschtes Feld sind die Folgen des Klimawandels für Krankheiten und Schädlingen wie auch Nützlinge bei Kulturpflanzen und Nutztieren.

**MICHAEL STAUDINGER:** Die stärkste Erwärmung wird in den Polgebieten stattfinden. Das ist ein sich selbst verstärkender Effekt. Schnee und Eis reflektieren rund 90 % der Sonnenenergie. Wenn aufgrund der Erwärmung an der Oberfläche Wasser ist, werden nur 15 bis 20 % reflektiert. Die Differenz ist als Wärme verfügbar, was wiederum das gesamte System erwärmt. Wenn sich die Temperaturunterschiede zwischen arktischen (+ 8 Grad) und den tropischen Gebieten (+1-2 Grad) massiv ändern, hat das starke Auswirkungen auf die Zirkulationsmuster, die wiederum das Wetter stark beeinflussen. Blockierende Wetterlagen bleiben länger, wie die Hitzewelle von 2003 mit über 40 Grad über 4 bis 5 Wochen.

Wir sind in Österreich gerade am Beginn einer Entwicklung. Die Hitzewellen, die wir als belastend empfinden, sind ein Vorgeschmack auf das, was noch kommen wird.

Selbst wenn sich im Mittel nicht dramatisch viel ändert, ist das für den einzelnen Bauern keine Erleichterung. Er kann nicht einfach übersiedeln. Anpassungsmaßnahmen in der Landwirtschaft sind alles andere als trivial. Der Klimawandel bringt auch Chancen mit sich, aber global ist er ein Riesenproblem. Im globalen Süden ist damit zu rechnen, dass Dürreperioden länger dauern und häufiger werden.

**MARTIN SCHÖNHART:** Es gibt unterschiedliche prognostizierte Zukünfte mit bis zu 6 Grad Erwärmung. Die gesellschaftliche Wahl des Emissionspfades ist entscheidend für die Auswirkungen in der zweiten Hälfte des Jahrhunderts. Der Pferdefuß ist, dass die meisten Studien nur bis 2050 reichen. Langfristige Auswirkungen sind gravierender, tendenziell negativer und werden dadurch eher unterschätzt. Studien zeigen bis 2050 aufgrund von globalen Ertragsabnahmen einen Mehrbedarf von rund 10 % Ackerflächen. Je nach sozioökonomischen Szenarien wie Bevölkerungswachstum und Wirtschaftsentwicklung sind bis zu 20 % höhere Preise zu erwarten. Das ist vor allem in anderen Weltgegenden ein Problem. Bei uns geben die Menschen etwa 13 % des Haushaltseinkommens für Nahrungsmittel aus. Dieser Wert ist in anderen Teilen der Welt viel höher und ein entscheidender Faktor für die Verwundbarkeit ärmerer Bevölkerungsgruppen.

Es gibt Prognosen, dass Mikronährstoffe und Proteingehalte in den Lebensmitteln sinken werden. Da muss man diskutieren, wie man das ausgleichen kann, z. B. durch Züchtungen.

Aufgrund der stärkeren Schwankungen der Erntemengen werden Lagerkapazitäten in Zukunft eine größere Rolle spielen. Solche Entscheidungen müssen wir heute treffen, Anpassungsstrategien brauchen Zeit.

## Was bedeutet das alles für unser Essen?

**MARLIES GRUBER:** Insgesamt geht etwa ein Fünftel der CO<sub>2</sub>-Emissionen auf unseren Nahrungsmittelkonsum zurück. Veränderungen im Essverhalten können daher durchaus Auswirkungen auf die Umwelt haben. So machen 10 % unseres Haushaltsabfalls noch essbare Lebensmittel aus – 19 Kilogramm im Wert von 300 Euro wirft jeder Einzelne von uns jedes Jahr in die Mülltonne. Diese Ressourcen müssen wir anbauen und über die gesamte Wertschöpfungskette produzieren. Hier brauchen wir mehr Information und mehr Bewusstsein, dass es sich bei Lebensmittelverschwendung nicht nur um die Vergeudung eigener finanzieller Mittel handelt, sondern damit auch ökologische Folgen verbunden sind. Es geht also um besser planen, besser lagern und überlegter einkaufen. Zudem ist mehr Aufklärung über das Mindesthaltbarkeitsdatum wesentlich. Man muss ein Lebensmittel nicht automatisch wegschmeißen, nur weil das Mindesthaltbarkeitsdatum überschritten ist. Man kann seine Sinne nutzen, um zu überprüfen, ob es noch genießbar ist. Suffizienz ist generell ein Stichwort. Wir können beispielsweise Obst und Gemüse von der Schale bis zum Kern sowie bei Fleisch alle Teile des Tieres nutzen. Und überhaupt den Fleischkonsum einschränken. Dieser liegt derzeit bei mehr als dem Doppelten der ernährungsphysiologisch und ökologisch empfohlenen Menge.



Marlies Gruber, Geschäftsführerin von forum.ernährung heute

Martin Schönhart, Senior Scientist am Institut für Nachhaltige Wirtschaftsentwicklung, Universität für Bodenkultur Wien

Michael Staudinger, Direktor der Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik

# Mit Präzision gegen den Klimawandel

Die Landwirtschaft ist nicht nur Opfer des Klimawandels, sondern emittiert auch Treibhausgase. Smart Farming erleichtert die Anpassung an neue klimatische Verhältnisse und ermöglicht eine ökologischere Bewirtschaftung.

Eine punktgenaue Bodenbearbeitung und ein effizienter Betriebsmitteleinsatz können helfen, den CO<sub>2</sub>-Ausstoß zu reduzieren.

Die Landwirtschaft ist für zehn Prozent der CO<sub>2</sub>-Emissionen verantwortlich. Essen müssen wir trotzdem. Smart oder Digital Farming stellt einen wichtigen Ansatz dar, um den Ausstoß von Klimagasen zu verringern und trotzdem hochwertige Nahrungsmittel zu produzieren.

Unter dem Begriff Präzisionslandwirtschaft wird der Einsatz sämtlicher modernen Infor-

## 3 FRAGEN AN...



### JÜRGEN SCHNEIDER

Leiter der Sektion Klima im BMNT

## 1. Welche Regionen sind in Österreich am stärksten vom Klimawandel betroffen?

Alle Regionen sind betroffen! Eine Reihung kann man aber seriöserweise nicht vornehmen, auch weil etwa extreme Wetterereignisse schwer vorherzusagen sind. Die einzelnen Regionen Österreichs unterscheiden sich z. B. topographisch, klimatisch, vegetationsökologisch stark voneinander. Landnutzung und Bevölkerungsstruktur variieren deutlich. Daraus ergeben sich unterschiedliche Betroffenheiten, die man nicht wertend einander gegenüberstellen kann.

## 2. Was sind für Sie die drei wichtigsten Maßnahmen bei der Klimawandelanpassung im Bereich Landwirtschaft und Ernährung in Österreich?

In der österreichischen Anpassungsstrategie haben wir keine Prioritätenreihung vorgenommen, weil nicht jede Maßnahme überall gleich vordringlich ist. Ohne Zweifel sind der sorgsame Umgang mit Boden, die Sicherung der natürlichen Bodenfunktionen und eine nachhaltige Bodenutzung wichtig. Auch die Bodenversiegelung ist zu stoppen. Weiters zu nennen wären eine verstärkte Anpassung des Sortenspektrums im Ackerbau oder eine Förderung des Tierwohls angesichts geänderter klimatischer Bedingungen.

## 3. Was kostet Österreich die Klimawandelanpassung im Bereich Landwirtschaft und Ernährung?

Derzeit liegen keine detaillierteren Angaben dazu vor. Es gibt erste Abschätzungen, die aber wegen der Komplexität nur Teilaspekte umfassen. Klar ist jedenfalls, dass Anpassungsmaßnahmen sinnvoll und notwendig sind, da die Schädskosten ohne Anpassung im Regelfall (deutlich) höher sind als die Kosten der Anpassungsmaßnahmen.



© Shutterstock.com/LivingImages

mations- und Kommunikationstechnologien zur Effizienzsteigerung in der Landwirtschaft verstanden. Ziel ist, Betriebsmittel einzusparen, Arbeitsprozesse am Feld und im Stall zu optimieren und mit der Natur schonend umzugehen. So kann Bewässerung sparsam und bedarfsorientiert gesteuert sowie Schädlinge und Krankheiten frühzeitig erkannt und bekämpft werden.

Zu diesem Zweck werden intelligente Landtechnik und moderne Datentechnologie vernetzt. Das ermöglicht einen an den Standort angepassten Pflanzenbau und einen effizienten Produktionsprozess. Informationen wie

Boden- und Wetterdaten, verfügbare Arbeitskräfte und technisches Know-how werden verknüpft. Technische Gadgets rücken dabei in den Vordergrund: Mit Hilfe von Drohnen können z. B. Nützlinge gezielt dort ausgebracht werden, wo sie gebraucht werden. Melkroboter sparen Zeit und erlauben ein stressfreies Melken. Die Informationsverarbeitung erfolgt über Cloud-Systeme: Die Daten werden automatisiert erfasst, analysiert und gespeichert. Der Landwirt erhält über mobile Endgeräte Informationen und Handlungsempfehlungen. So kann punktgenau produziert werden. Das spart Ressourcen – ökologisch und ökonomisch.

## SÜSS.STOFF

# Wir wollten wissen, ob es funktioniert...

Klimawandel ist für Landwirte im Normalfall ein Alptraum, manche experimentierfreudige Bauern nehmen ihn aber auch zum Anlass, Neues auszuprobieren.

**FEIGEN, SAFRAN, SÜSSKARTOFFELN UND WASSERMELONEN** müssen heute nicht unbedingt vom anderen Ende der Welt importiert werden. Mittlerweile findet der Anbau dieser Exoten auch in Österreich statt. Doch ist die Kultivierung dieser für unsere Gegenden ungewöhnlichen Früchte nach wie vor ein Lernprozess und eher etwas für experimentierfreudige Bäuerinnen und Bauern. Schwankende Erträge, weniger günstige Anbaubedingungen und höhere Produktionskosten als in anderen Regionen sind nicht unbedingt Argumente für den Anbau.

Dennoch gibt es Landwirte, die es einfach ausprobieren. Wie Sonja Reinl, die auf ihrem Betrieb im Bezirk Hollabrunn Süßkartoffel anbaut, weil sie „wissen wollte, ob es funktioniert“. 2.500 Pflanzen waren es in diesem Jahr, was von der Größenordnung eher unter Hobby fällt und neben Wein und Feldfrüchten wie Mais oder Weizen ein ganz kleines weiteres Standbein darstellt.

Süßkartoffel werden vor allem wegen der Kinder angebaut, weil ihnen der Brei so gut schmeckte. Mittlerweile sind die Kinder dem Alter für pürierte Kost entwachsen, aber in Form von Suppen, Pommes und Kuchen schmeckt es ihnen immer noch.



© Shutterstock.com/Tiger Images

Der Anbau von Exoten erfordert Know-how, das sich die Reins erst aneignen mussten. Sie haben viel gelesen und waren mit Experten in Kontakt, die wertvolle Tipps gaben. Dennoch hat die heurige Trockenheit der Ernte zugesetzt. Ein Großteil wird an Verwandte und Freunde verteilt und nicht ohne Stolz – auch in Form von Wodka – zur Verkostung angeboten. Verkauft werden die Früchte des Familienexperiments im Hofladen und an Gastronomiebetriebe in der Umgebung. Der Preis liegt etwa ein Viertel über dem von importierter Ware. Dennoch könnten sie weit mehr vermarkten. Das Interesse ist groß, nicht ohne Grund: Neben dem Geschmack sind auch die kürzeren Transportwege in Zeiten des Klimawandels ein gutes Argument für die regionale Versorgung mit „exotischen“ Produkten.

In Madagaskar entfallen rund

# 24 %

des BIPs auf die Landwirtschaft. In Österreich sind es 1,3 %.

Für die Air Force One von US-Präsident Donald Trump wurden 2018 zwei Kühlschränke angeschafft. Kostenpunkt

## 24 MILLIONEN DOLLAR.

Im Dezember 2018 fand die mittlerweile 24. Konferenz der UN-Klimarahmenkonvention –

# COP24

– im polnischen Katowice statt. Seit der COP1 in Berlin 1995 sind die weltweiten CO<sub>2</sub>-Emissionen um die Hälfte gestiegen.

# 24 %

der Professoren an österreichischen Universitäten sind Frauen. In technischen Fachrichtungen wird nicht einmal bei jeder 10. Neuberufung die Stelle mit einer Frau besetzt.

Österreich war das erste kontinentaleuropäische Land mit einer Profifußballiga. Wir kicken seit

# 1924

professionell.

Der Preis, den die amerikanischen Ureinwohner 1624 für die Insel Manhattan erhalten haben sollen, wird mit

## 24 DOLLAR

überliefert. Das entspräche einer jährlichen Rendite von 5,6 %.

## VOR 24 JAHREN

tritt in Südafrika nach Ende der Apartheid eine neue Verfassung in Kraft und Nelson Mandela wird zum Präsidenten gewählt.

Laut Europol ist der Drogenhandel der größte illegale Markt in der EU mit einem Wert von jährlich mehr als

## 24 MILLIARDEN EURO.



## Denkanstoß

von Franz Maier,  
Präsident des  
Umweltdachverbandes

**DIE KLIMAERWÄRMUNG OFFENBART SICH DURCH ZUNEHMENDE HITZE- UND TROCKENPERIODEN,** abnehmende Niederschlagsmengen im Sommerhalbjahr und Überflutungen. Die Landwirtschaft muss sich diesen veränderten Bedingungen auf mehreren Ebenen anpassen.

Bei der Bewirtschaftung spielen die Verbesserung der Bodenfruchtbarkeit und die Speicherkapazität eine wesentliche Rolle. Gut durchwurzelte und belebte Böden sind wasseraufnahmefähiger und damit ertragreicher. Das Bewusstsein für die Bedeutung des Bodens muss daher gefördert werden. Um das Risiko von Ernteaussfällen durch den Klimawandel zu mindern, sollten die Anbaumethoden weiterentwickelt und die anwendungsorientierte Forschung intensiviert werden. Die Fortschritte in der Digita-

lisierung sind eine Chance, um Wettervorhersagen und Warnsysteme punktgenau zu nutzen. Sie ermöglichen den Landwirtinnen, sich rechtzeitig auf Extremereignisse einzustellen und – wo möglich – Schutzmaßnahmen einzuleiten. Pflanzen und Tiere können durch technische Maßnahmen direkt geschützt werden. Um Nutzvieh vor Hitze zu schützen, wird man bei Ställen z. B. auf Wärmedämmung achten müssen. Auch das Thema Wasserversorgung ist essenziell: Bewässerung von Pflanzen bei Hitze kann den steigenden Wasserbedarf decken, eine angepasste Tröpfchen-Bewässerung zum Wassersparen beitragen.

Trinkwasserversorgung und Nahrungsmittelproduktion müssen jedenfalls Vorrang vor allen anderen Nutzungen haben. Dennoch ist eine Effizienzsteigerung im Wasserverbrauch enorm wichtig, da die knappe Ressource nicht nur von der Landwirtschaft, sondern auch von der Tourismus- und Freizeitwirtschaft stark beansprucht wird.

### REIZSTOFF

## Nachhaltigkeit muss cooler werden

Unser Essen hat einen Rucksack an Emissionen im Gepäck, bevor es auf unseren Tellern landet. Selbstkasteiung ist aber der verkehrte Ansatz.



**VIELE KONSUMENTEN HABEN EINE GRUNDLEGENDE AHNUNG,** was gut für das Klima ist und was aus ökologischen Gründen vermieden werden sollte. Aber dieses Wissen wird nicht in Taten umgesetzt, immer noch wandern Dinge in unsere Einkaufswagen, obwohl die Käufer wissen, dass das keine ökologischen Kaufentscheidungen sind. Den Konsumenten hier verstärkt in die Pflicht zu nehmen, ist trotzdem nicht sinnvoll, argumentiert Nachhaltigkeitsexperte Fred Luks von der

Wirtschaftsuniversität Wien im Gespräch mit forum.ernährung heute: „Es ist gefährlich, die Verantwortung auf den Einzelnen, beispielsweise den Konsumenten, abzuschieben. Denn in erster Linie müssen sich die Strukturen und die Kultur einer Gesellschaft verändern.“

Luks sieht zwar gute Gründe, biologisch oder regional zu essen, kritisiert aber, dass zu oft der Verzicht im Vordergrund steht. Jeder kennt die Probleme, es wird aber keine Perspektive angeboten. Wir brauchen mehr positive Botschaften, um einen nachhaltigeren Lebensstil attraktiv und erstrebenswert zu machen. „Man sollte ein positives Bild schaffen“, so Luks, „motivieren und nicht nur Horrorszenarien aufzeigen. Nachhaltigkeit muss insgesamt cooler werden – das hat mit Erfolg, Spaß und Lebenslust zu tun. Spricht man bei Veränderungen des Lebensstils immer nur von Problemen, kommt das genauso spaßbefreit rüber wie das ganze Thema Nachhaltigkeit.“



## Wintertagung: der Kompass für die Landwirtschaft

**Die 66. Auflage der größten landwirtschaftlichen Informationsveranstaltung Österreichs bietet Experten-Tipps und harte Diskussionen.**

Das vergangene Jahr hat uns einmal mehr gezeigt, dass die Landwirtschaft vor großen Herausforderungen steht! Wetterextreme, Dürre und Ernteaussfälle – auch aufgrund von fehlendem Pflanzenschutz – sind nur die Spitze des Eisberges. Wir müssen uns jetzt an den Klimawandel anpassen, resiliente Betriebe aufbauen und die Weichen in Land- und Ernährungswirtschaft stellen.

Von 28. Jänner bis 1. Februar 2019 rückt die Wintertagung wieder aktuelle agrarpolitische Themen ins Rampenlicht. Die Diskussionsinhalte der Wintertagung sind und waren nie Wohlfühlprogramm. 2019 diskutieren wir folgende Fragen:

**Wer ernährt die Welt  
und welche Strukturen sind resilient?**

**Wer verzehrt die Welt  
und wie lange können wir weitermachen wie bisher?**

**Wer erklärt die Welt  
und welche Auswirkungen haben Worte?**

Mit insgesamt 11 Fachtagen ist das Ökosoziale Forum in fünf Bundesländern zu Gast. Dabei kommen nicht nur agrarpolitisch Interessierte auf ihre Kosten, sondern auch die Menschen aus der Praxis. Sie erhalten zahlreiche Experten-Tipps für die tägliche Arbeit – von der Landtechnik bis zur Kommunikation, vom Pflanzenbau bis zur Tierhaltung, von Politik bis Wirtschaft. Dieses Jahr wird zum ersten Mal der neue Fachtag Bildung einen Einblick in die Vermittlung von Wissen an Kinder und Jugendliche rund um das Thema nachhaltige Ernährung liefern.

Das Programm der Wintertagung finden Sie auf [oekosozial.at](http://oekosozial.at)

### IMPRESSUM

**HERAUSGEBER & VERLEGER:** Ökosoziales Forum Österreich & Europa, Herrengasse 13, A-1010 Wien, ZVR-Zahl: 759206393, Telefon: +43 (0) 1/253 63 50-0, [info@oekosozial.at](mailto:info@oekosozial.at), <http://oekosozial.at>

Diese Sondernummer entstand in Kooperation mit dem Umweltdachverband und dem forum.ernährung heute

**REDAKTION:** Michaela Hickersberger (Leitung), Bianca Blasl, Hans Mayrhofer, Marlies Gruber (forum.ernährung heute), Christian Raffetseder (Umweltdachverband) | **LAYOUT & SATZ:** trafikant. Handel mit Gestaltung, 1050 Wien | Grafisches Konzept: trafikant. Handel mit Gestaltung, 1050 Wien | **FOTOS:** wenn nicht anders angegeben, Archiv | **DRUCK:** Alwa & Deil Druckerei GmbH 1140 Wien | Nachdruck und fotomechanische Wiedergabe, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des Herausgebers.

Die Offenlegung gem. § 25 des Mediengesetzes ist unter <http://oekosozial.at/denk-stoff/offenlegung-gem-§-25-mediengesetz> abrufbar.