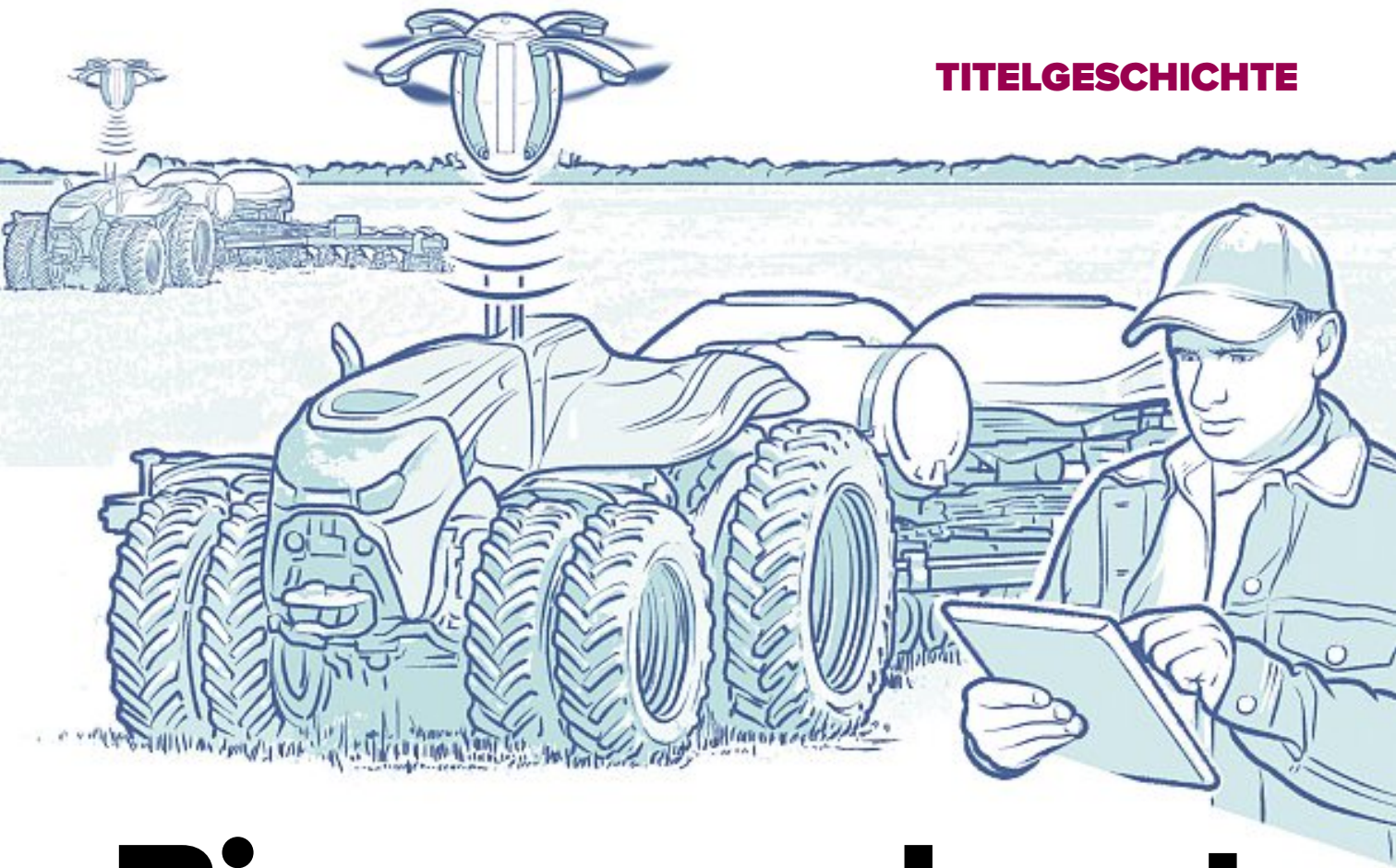


In der Landwirtschaft der Zukunft sind führerlose Traktoren und Drohnen im Einsatz. Wichtig wird der Gemüseanbau sein.





Bio, gesund, gut

DIE ZUKUNFT IST NACHHALTIG

◆ **Tellerservice** Auf das Essen in 20 Jahren können wir uns freuen, meint Gilles Fumey, Professor an der Sorbonne in Paris. Wir werden es noch immer kauen, nicht Kapseln schlucken. Und wir legen Wert auf Gemüse, Bio und Qualität. ——— JOËLLE CHALLANDES

Eine lokalere, gesündere und qualitativ hochwertigere Ernährung wird uns in 20 Jahren erwarten. So lautet die optimistische Prognose von Gilles Fumey (60), Herausgeber des Buches über die Ernährung von morgen (Originaltitel: «L'alimentation demain – cultures et médiations»). Der Professor für Kulturgeografie an der Universität Paris-Sorbonne geht davon aus, dass in 20 Jahren viel mehr pflanzliche Nahrung auf unserem Teller liegen wird als heute. Und dass wir besser wissen werden, was wir vertragen: «Spezielle Datenplattformen werden uns bei der Auswahl gesunder Produkte und Speisepläne helfen.

Also keine Tabletten oder Kapseln als Nahrung der Zukunft? «Nein», lacht Nadine Lacroix Oggier (39) vom Verein «Hauptstadtregion Schweiz» in Freiburg, «das wird nicht passieren. ...»

Sehen
Sie den Jät-Roboter
auf dem Feld im Einsatz:
www.coopzeitung.ch/ecorobotix

Präzis und autonom:
Der vollautomatische
Unkrautvernichter von
ecoRobotix fährt mit
Sonnenenergie.

IM JAHR 2035: DIE VISION VON BIO SUISSE

- Mehr ökologisch als konventionell bewirtschaftete Flächen.
- Mehr als die Hälfte aller Lebensmittel, die in der Schweiz verkauft werden, stammen aus biologischem Anbau.
- Bei der Armee, in Kindergärten, in Krankenhäusern und Kantinen werden mehr Bio-Lebensmittel gegessen.
- Ein privilegierter Streifenanbau: Mehrere Sorten existieren auf einem Feld nebeneinander. Streifen zielen auf mehr Biodiversität und niedrigen Krankheits- und Schädlingsdruck.
- Roboter jäten Tag und Nacht. Sie erkennen das Unkraut, das sie bekämpfen sollen, mithilfe einer Kamera.
- Mithilfe von speziellen Bändern sorgen wir Menschen dafür, dass sich die Kühe ausreichend bewegen.
- Pestizide werden besteuert.
- In der Stadt wird auf den Balkonen Gemüse angebaut.

Fotos: Bio Suisse, zug



... Das war eine Vision der Science-Fiction-Filme, die ich in meiner Jugendzeit gesehen habe». Lacroix Oggier ist Expertin für Lebensmittelwissenschaft und -technologie und beobachtet einen zunehmend neugierigen Konsumenten, der «ethischer essen und wissen möchte, wie Essen auf dem Teller hergestellt wird und woher es kommt.»

Ziel: 50 Prozent Bio-Höfe

Daniel Bärtschi (50), Agronom und Leiter von Bio Suisse, begrüsst diese Entwicklung, denn «der biologische Landbau ist die Lösung dafür». Das macht ihn zuversichtlich, dass der ökologische Landbau in Zukunft noch stark wächst: Bio Suisse, der Dachverband der über 6000 Bio-Betriebe der Schweiz, hat sich zum Ziel gesetzt, dass bis ins Jahr 2025 ein Viertel aller Schweizer Bauernbetriebe auf Bio umgestellt ist, bis Ende 2035 sollen es sogar 50 Prozent sein. Heute sind rund 12 Prozent aller Betriebe Bio-Höfe. «Wenn man die Glyphosat-Debatte verfolgt, ist klar: Es müssen

„Wir werden Herden von Robotern sehen.“

Aurélien Demaurex (38), «ecoRobotix»

Lösungen gefunden werden, um den Gebrauch chemischer Pestizide zu stoppen», meint Bärtschi.

Die Hauptarbeit auf den Feldern werden in 20 Jahren nicht mehr Landarbeiter verrichten, sondern Roboter. Bärtschi ist überzeugt, dass sie eine Zukunftstechnologie für den ökologischen Landbau sind, insbesondere im Kampf gegen Unkraut: «Aber es ist wichtig, dass der Landwirt weiterhin selbst entscheiden kann, wie er seine Felder bestellen will.» Gleich denkt Aurélien Demaurex (38), Geschäftsführer und Mitbegründer des Start-up-Unternehmens «ecoRobotix» mit Sitz in Yverdon-les-Bains VD. Er schätzt, dass mehr als die Hälfte der

«Vielfalt, Chance für die Bauern»

◆ **Bio-Landwirtschaft Bio Suisse hat einen fiktiven Jahresbericht 2035 herausgegeben. Darin zeigt sich, wie innovative Bauernbetriebe in den letzten 20 Jahren von der Nachfrage nach Bio und Qualität profitiert haben.**



Daniel Bärtschi
(50), Leiter
Bio Suisse

Warum haben Sie diesen Jahresbericht geschrieben?

Wir wollten zeigen, dass der ökologische Landbau an die Zukunft denkt. Das nennen wir Bio 3.0. Jeder von uns ist überzeugt, dass die Zukunft des ökologischen Landbaus auf Innovation beruht.

Sie schätzen, dass der ökologische Landbau in 20 Jahren überwiegen wird. Aber kann er alle ernähren?

Er ist laut einer Studie des FiBL eine wichtige Säule eines weltweit nachhaltigen Agrar- und Ernährungssystems. Lebensmittel sind kein agronomisches, sondern ein wirtschaftliches Problem. So wird beispielsweise ein grosser Teil des angebauten Getreides als Tierfutter verwendet. Beginnen wir damit, unsere Ernährung ein wenig umzustellen, indem wir etwas weniger Fleisch essen als heute. Lebensmittelverschwendung ist ein weiteres Problem: Ein Drittel der Lebensmittel geht zwischen Ernte und Teller verloren.

Was essen wir in 20 Jahren?

Ich denke, dass die Qualität der Produkte immer wichtiger wird und dass wir abwechslungsreicher essen werden, wahrscheinlich mit neuen Produkten wie Insekten. Ich sehe mehr Pflanzenbau, vor allem Gemüse. Ich hoffe, dass der Grossteil un-

serer Lebensmittel in der Schweiz produziert wird und dass die importierten Produkte nachhaltiger sind als heute. Die Konsumenten können dies beeinflussen.

Was wäre, wenn es 2035 keine Landwirte mehr gäbe?

Das halte ich für absolut unwahrscheinlich. Wir brauchen ein Gegengewicht in einer zunehmend digitalen Welt. Die Konsumenten wünschen mehr Authentizität und Transparenz. Und es gibt eine starke «Back to the nature»-Tendenz. Der bäuerliche Familienbetrieb, dessen Landwirte sich um das Land kümmern, ist ein Unternehmen der Zukunft.

Was ist in der Schweiz in 20 Jahren das Wichtigste?

Ich wünsche mir, dass die Konsumenten gut über alle Aspekte der Ernährung informiert sind. Und dass die Landwirtschaft ein ökonomisches, kein folkloristisches Thema ist.

Was ist dafür nötig?

Eine gezieltere Ausbildung für die Herausforderungen der Zukunft und ein effektiveres Forschungs- und Beratungssystem. Ich hoffe, dass die jungen Landwirte es wagen, neue Wege zu gehen. Vielfalt ist eine Chance für die Schweizer Landwirtschaft von morgen.

Landwirte in der Schweiz in 20 Jahren mit Robotik arbeiten wird: «Wir werden ganze Roboterherden auf den Feldern sehen», lacht er. Und er hat guten Grund dazu. Zu Beginn dieses Jahres lieferte sein Unternehmen die ersten autonomen Roboter zur Unkrautbekämpfung aus. Vier Jahre Entwicklung stecken in der Maschine, die aussieht wie eine vier Quadratmeter grosse Tischtennisplatte mit Rädern. 130 Kilogramm schwer und mit Solarenergie betrieben, erkennt sie via Kamera das Unkraut und vernichtet es durch die gezielte Abgabe einer Mikrodosis Herbizid. «So brauchen wir 95 Prozent weniger Unkrautvernichter», sagt Demaurex.

Salate wurzeln im Nebel

Auf Automatisierung setzt auch der Gründer des Start-up-Unternehmens CombaGroup, Benoît de Combaud (33), und zwar beim Gemüseanbau und bei der Ernte. Er ist überzeugt, dass Lebensmittel in 20 Jahren lokaler sein werden, und versucht, nachhaltige Salate in ●●●

TITELGESCHICHTE

... grossen Mengen und unabhängig vom Klima lokal zu produzieren. «So vermeiden wir unnötige Transportwege», erklärt er. Für den Anbau im geschlossenen Kreislauf, den er in einem 600 Quadratmeter grossen Gewächshaus in Molondin im nördlichen Waadtland testet, setzt er auf die sogenannte «Aeroponik»: Die Wurzeln der Pflanzen hängen in der Luft und werden in einem nährstoffreichen Nebel optimal versorgt. Die Kritik an der Hors-Sol-Produktion versteht Combaud nicht: «Was wir unserem Salat geben, ist das, was die Pflanzen in der Erde auch finden würden. Landwirtschaft ist Technologie. Wir sind keine Jäger und Sammler mehr.» Auf globaler Ebene wird der bodenunabhängige Anbau eine kleine Nische bleiben, schätzt Bärtschi von Bio Suisse: «Wir brauchen eine Landwirtschaft, die auf dem Familienbetrieb basiert. Der Bauer bestellt die Erde und stellt die Bodenfruchtbarkeit sicher.» ●

INNOVATION: SÄ- UND JÄT-TECHNIKEN

Im Projekt des Coop Fonds für Nachhaltigkeit «precision farming» werden gemeinsam mit dem Forschungsinstitut für biologischen Landbau (FiBL) in Frick AG die modernsten Sä- und Jät-Techniken mit GPS, Kamerasteuerungen und Sensoren geprüft und eingesetzt. Ziel ist es, die Handarbeit zu reduzieren, die Artenvielfalt durch gezielten Anbau zu erhöhen und den Boden durch angelegte Fahrspuren zu schonen. Versuche mit Zuckerrüben und Kartoffeln laufen. «Wenn eine Technik bei diesen beiden anspruchsvollen Kulturen funktioniert, dann funktioniert sie auch bei allen anderen», sagt Hansueli Dierauer, Projektleiter beim FiBL. Die ersten Versuche seien trotz Startschwierigkeiten ermutigend. «Wir bleiben dran und führen dieses Jahr weitere Versuche durch.»

Luz Emilia Rojas Sanchez (48) produziert Kaffee in Kolumbien – sozial verträglich, wirtschaftlich und umweltverträglich.

Fotos: Nicolas Martin, Didier Gentilhomme, Keystone Gaeilan Bally