

Kann man Lebensmittel klimaneutral machen? Schweizer Bauern suchen nach einer solchen Wunderwaffe

Die Landwirtschaft stößt nicht nur Klimagase aus. Sie kann auch CO₂ im Boden speichern. Konzerne wie Nestlé wetten darauf, dass sich so die Klimabilanz von Lebensmitteln verbessern lässt.



Mit regenerativer Landwirtschaft soll mehr CO₂ im Boden gespeichert werden.

«Wir müssen auf diesen Zug aufspringen», sagt David Jaccoud. «Die Bauern protestieren gerade viel in der Schweiz. Aber wir müssen der Bevölkerung auch zeigen, dass wir nicht zu den Umweltsündern gehören, sondern etwas zur Rettung des Planeten beitragen können.»

Jaccoud bewirtschaftet einen großen Bauernhof in Froideville in der Nähe von Lausanne. Er hält 110 Milchkühe und baut auf 90 Hektaren Weizen und Raps an sowie Gerste, Mais und Heu als Futter für seine Tiere.

Klimaschutz auf Bauernhöfen

Seit neuestem macht der Waadtländer bei Agroimpact mit. Dieses Programm hilft Bauern, auf ihren Höfen Klimaschutz zu betreiben. Es wird vom Kanton Waadt mit 2,3 Millionen Franken unterstützt. An Bord sind auch die Bauernorganisation Prométerre, der Umweltverband WWF, das Unternehmen Nestlé sowie Westschweizer Hochschulen. Die breite Abstützung soll mithelfen, dass Agroimpact dereinst zu einem Standard für den Klimaschutz auf Bauernhöfen in der ganzen Schweiz wird. Manche versprechen sich vom Projekt sogar eine weltweite Ausstrahlung.

Bis jetzt wird die Landwirtschaft oft als Klimasünderin wahrgenommen. Milchkühe und Mastrinder stoßen bei der Verdauung klimaschädigendes Methan aus. Zudem entsteht bei der Verwendung von

Stickstoffmineraldüngern auf den Feldern Lachgas, das ebenfalls zur Klimaerwärmung beiträgt. In der Schweiz entfallen auf die Landwirtschaft laut dem Bundesamt für Umwelt 14 Prozent der nationalen Treibhausgasemissionen, weltweit wird der Anteil auf mehr als 25 Prozent geschätzt.

Konzerne setzen auf regenerative Landwirtschaft

Doch nun findet ein Perspektivwechsel statt. «Die Landwirtschaft ist nicht nur Emittentin, sie kann auch CO₂ im Boden speichern», sagt Aude Jarabo, die Direktorin des Vereins Agroimpact.



Die Wissenschaftlerin Aude Jarabo leitet den Verein Agroimpact.

Die Speicherung von CO₂ aus der Luft in den Böden wird im Fachjargon Sequestrierung genannt. Sie geschieht durch die Wiederherstellung von Böden und den Aufbau von Humus – denn Pflanzen binden CO₂. Außerdem lässt sich durch den Verzicht auf Mineraldünger und auf Pflügen verhindern, dass große Mengen an Klimagasen überhaupt in die Luft gelangen. Die schonende Bodenbearbeitung wird auch als regenerative Landwirtschaft bezeichnet.

Für die größten Nahrungsmittelkonzerne der Welt ist die regenerative Landwirtschaft zu einem Aushängeschild geworden. An der jüngsten Uno-Klimakonferenz in Dubai verpflichtete sich eine Gruppe rund um Danone, Nestlé, Pepsico und Cargill, deren Methoden bis 2030 auf 160 Millionen Hektaren Land auszudehnen und dafür weitere 2,2 Milliarden Dollar zu investieren.

Die Unternehmen wollen so die Klimagasemissionen reduzieren, die in ihren Lebensmitteln stecken. Nestlé beispielsweise hat sich einem ambitionierten Klimaplan verschrieben: Bis 2050 will der weltgrößte Nahrungsmittelkonzern klimaneutral operieren – und zwar über die gesamte Wertschöpfungskette vom Bauern bis zum Supermarkt hinweg.

Weniger pflügen und düngen

In Froideville hat der Bauer Jaccoud nun einen «plan d'action» auf dem Tisch. Die Experten von Agroimpact haben gemessen, wie viele Klimagase sein Hof gegenwärtig ausstösst – und wie viel er potenziell in seinen Ackerflächen speichern könnte.

Jaccoud hat sich auf dieser Basis einen Plan für die nächsten sechs Jahre zusammengestellt. Mit einer Anpassung des Futters seiner Kühe (weniger Kraftfutter, mehr Luzerne) kann er den Methanausstoss der Tiere reduzieren. Die CO₂-Bilanz seiner Böden will er verbessern, indem er weniger Stickstoffdünger einsetzt und weniger pflügt.



Bauer David Jaccoud hat sich zu einem Sechs-Jahre-Klimaplan verpflichtet.

Mit regenerativer Landwirtschaft, so schätzt der Verein Agroimpact, könnten sämtliche Waadtländer Bauernhöfe in den nächsten dreissig Jahren insgesamt 4 bis 6 Millionen Tonnen Klimagase (CO₂-Äquivalente) in ihren Böden speichern. Das wären ungefähr 5 Prozent der kantonalen Klimagasemissionen.

Prämien für klimafreundliche Milch

Der Klimaschutz ist nicht Jaccouds einzige Motivation. Er verspreche sich von den Maßnahmen auch eine bessere Bodenqualität – und damit bessere Ernten, sagt er. Die Böden sollen zudem mehr Wasser speichern: «Ich spüre, dass es in den letzten Jahren immer mehr trockene Sommer gegeben hat.» Dass die regenerative Landwirtschaft solche positiven Auswirkungen auf die Bodenqualität hat, [ist wissenschaftlich belegt](#).

Wichtig sind aber auch finanzielle Anreize. Die Teilnehmer am Agroimpact-Programm erhalten Prämien, die sich daran orientieren, wie stark sich die Klimabilanz ihres Hofes verbessert. Jaccoud liefert seine Milch an die Schweizer Nestlé-Fabriken. Pro Liter kann er vom Nahrungsmittelkonzern

mit einem Zuschlag von 1 bis 5 Rappen rechnen. Das ist nicht die Welt, aber bei einem Industriemilchpreis von derzeit etwa 65 Rappen ein willkommener Zustupf.

«Das Interesse der Bauern ist groß», sagt Aude Jarabo von Agroimpact. Rund 200 Landwirte hätten sich bereits für das Programm eingeschrieben.

Verbesserte Messmethoden

Doch sind die Sequestrierung und die regenerative Landwirtschaft tatsächlich Wunderwaffen, um die Nahrungsmittelproduktion klimaneutral zu machen?



Abnehmer Nestlé erhält dank dem Projekt klimafreundlicher produzierte Milch.

Zweifel bestehen an der Messbarkeit der Fortschritte. Um abzuschätzen, wie viel CO₂ in den Böden gespeichert wird, wurden bis jetzt vor allem statistische Modelle verwendet. Doch solche Ansätze sind in die Kritik geraten. International wird stark auf die Verlässlichkeit von Messungen geachtet, seit es jüngst Skandale um Waldaufforstungsprojekte gegeben hat, die zum Ausstellen von CO₂-Kompensations-Zertifikaten benutzt werden. Es stellte sich heraus, dass die Wälder bei weitem nicht so viel CO₂ speichern wie gedacht.

Bei Agroimpact soll es anders laufen. «Es ist für uns ein Leuchtturmprojekt», sagt Daniel Imhof, der bei Nestlé Schweiz die Beschaffung von Landwirtschaftsgütern leitet. «Agroimpact ist weltweit das erste Projekt, das konkret und verlässlich misst, wie gut die regenerative Landwirtschaft funktioniert. Dieses Wissen wollen wir auch in anderen Märkten einsetzen, in denen wir weltweit operieren.»

Tatsächlich verwendet Agroimpact eine neuartige Messmethode, die von Wissenschaftlern an der Genfer Fachhochschule Hepia entwickelt worden ist. Sie erlaubt es, den CO₂-Gehalt in den Böden viel präziser zu messen als mit früheren Ansätzen. Die Agroimpact-Experten entnehmen verschiedene Bodenproben am Beginn des Programms und am Ende nach sechs Jahren. Die Messungen sind

allerdings teuer; sie kosten ein paar tausend Franken pro Bauernhof. Dass sie verlässliche Aussagen über die Wirksamkeit erlauben, dürfte entscheidend dafür gewesen sein, dass sich der Kanton Waadt oder Nestlé finanziell am Projekt beteiligen.

Teure Art des Klimaschutzes

Ein zweites Problem der regenerativen Landwirtschaft liegt darin, dass die Speicherkapazität von Böden begrenzt ist – irgendwann sind die Böden voll. Die ersten Erfahrungen von Agroimpact zeigen, dass die verschiedenen Bauernhöfe je nach Beschaffenheit ihres Landes sehr unterschiedliche Potenziale haben, zusätzliches CO₂ in den Böden zu speichern.

Auch Daniel Imhof von Nestlé räumt ein: «Mit Sequestrierung können die Bauernhöfe wohl nur für die nächsten zwanzig Jahre ihre Klimagasemissionen reduzieren, dann ist das Potenzial ausgeschöpft.» Für das Unternehmen Nestlé heißt das, dass die Klimabilanz der bezogenen Milch nur für einen begrenzten Zeitraum verbessert werden kann.



Die CO₂-Speicherkapazität von Böden ist begrenzt - irgendwann sind sie voll.

Für Nestlé geht es um viel. Von den gesamten Klimagasemissionen des Konzerns stammen rund 30 Prozent aus dem Rohstoff Milch. «Kühe werden immer Methan ausstoßen», sagt Imhof. Dennoch könnten einzelne Bauernhöfe ihre Klimabilanz deutlich verbessern, wenn sie auf ihren Ackerflächen regenerative Landwirtschaft anwendeten. Für Nestlé sind die Methoden attraktiv, weil die Klimagasemissionen pro eingekauftem Liter Milch reduziert werden und das Unternehmen sich das in seinem Klimaplan anrechnen lassen kann.

Nestlé lässt sich die Anstrengungen etwas kosten: «Regenerative Landwirtschaft ist nicht der günstigste Weg, um eine Tonne CO₂ einzusparen», sagt Imhof. Aber für Nestlé gehe es um ein strategisches Ziel. Zumindest für die nächsten zwanzig Jahre könne die regenerative Landwirtschaft

dazu beitragen, den Klimafußabdruck von Lebensmitteln zu reduzieren. «Danach gibt es hoffentlich andere neue Technologien, wie wir Klimaneutralität erreichen können.»

Von

Matthias Benz (Text), Elsa Mesot (Bilder), Froideville 04.04.2024, 05.30 Uhr für die NZZ (Neue Zürcher Zeitung)

<https://www.nzz.ch/wirtschaft/schweizer-bauern-versuchen-lebensmittel-klimaneutral-zu-machen-ld.1823490>

abgerufen am 11.04.2024 um 10:38 Uhr