

Bio-Landbau und Klimawandel

Es gibt viel zu tun

Die Landwirtschaft ist Täter und Opfer des Klimawandels. Im Bio-Landbau stecken große Potenziale, um die Herausforderungen gut zu meistern.

Klimawandel heißt: steigende Temperaturen, Hitzewellen, unerwarteter Frost, Trockenheit, extreme Niederschläge mit Überschwemmungen. Diese unvorhersehbaren Veränderungen belasten Landwirtschaft und Lebensmittelversorgung schon heute. Mit neuen Schädlingen und Krankheiten warten weitere Herausforderungen.

Emissionen reduzieren

Die Landwirtschaft selber trägt zu diesen Veränderungen bei: In Europa stammen 10 bis 15 Prozent der Treibhaus-

gase (THG) aus der Verdauung der Wiederkäuer, dem Acker- und Gemüsebau und vom Umgang mit Mist und Gülle. Berücksichtigt man die Emissionen aus der Herstellung von Düngern, Pestiziden und Futtermitteln sowie die Verarbeitung und den Transport von Lebensmitteln liegt der Anteil bei 30 Prozent. Um die klimatischen Veränderungen auf ein erträgliches Maß zu reduzieren, ist eine Reduktion der Emissionen aus allen Sektoren notwendig, auch aus der Landwirtschaft.

Gleichzeitig braucht speziell die Landwirtschaft Strategien, um sich an die neuen Produktionsbedingungen anzupassen. Und die Landwirtschaft kann

helfen, CO₂ aus der Luft in Biomasse zu binden.

Das FiBL und der Schweizer Bio-Verband Bio Suisse haben in enger Zusammenarbeit mit Biobauern und Biobäuerinnen Maßnahmen erarbeitet, um die THG-Emissionen auf Bio-Betrieben zu reduzieren. So entstand ein Klimamerklblatt mit Maßnahmen, die auf jedem Bio-Betrieb umgesetzt werden können (*siehe Service Seite 39*).

Häufig wird von den Treibhausgas-Emissionen pro Produkt gesprochen, zum Beispiel einem Liter Milch oder einem Kilo Fleisch. Das führt oft zu Verwechslungen mit der allgemeinen Reduktion der THG-Emissionen, zu der sich auch Europa verpflichtet hat. Jedes Jahr wird deswegen die Gesamt-Emission der THG bestimmt und den Sektoren Landwirtschaft, Industrie, Haushalte und Mobilität zugeordnet. Die Maßnahmen im Klimamerklblatt reduzieren die Emissionen aus der Landwirtschaft.

Was der Bio-Landbau für den Klimaschutz leistet

Landwirtschaft kann klimafreundlich betrieben werden. Wie das geht, beweisen uns 23.000 heimische Biobauern.

- *Durch ihr umweltschonendes Wirtschaften sparen sie Jahr für Jahr Emissionen im Ausmaß von mehr als 180.000 Tonnen CO₂ ein.*
- *Bestehende Bio-Böden speichern im Humus über 60.000 Tonnen CO₂ pro Jahr.*

Potenziale nicht ausgeschöpft

Würden alle österreichischen Bauern flächendeckend auf eine biologische Wirtschaftsweise umstellen, könnten die Treibhausgasemissionen in der Landwirtschaft weiter stark reduziert werden:

- *Mindestens eine Million Tonne CO₂ an Einsparungspotenzial pro Jahr besitzt die heimische Landwirtschaft bei Vollumstellung auf „Bio“.*
- *Im Humus gesunder Bio-Böden könnten zusätzlich in einem Zeitraum von 25 Jahren 12 Millionen Tonnen CO₂ gespeichert werden.*

Drei wichtige Klimafaktoren

Die wichtigsten Einsparungspotenziale der heimischen Bio-Landwirtschaft:

- *Verzicht auf energieintensive Dünger und Pflanzenschutzmittel*
- *Aufbau gesunder Humusböden zur CO₂-Bindung*
- *Tierhaltung im ökologischen Kreislauf*

Es geht noch mehr

Natürlich haben die Grundprinzipien des biologischen Landbaus bereits ein Potenzial, die THG-Emissionen zu reduzieren. Dazu gehören der Aufbau von Humus im Boden und der Verzicht auf Stickstoffdünger. Aber es gibt noch mehr Potenzial.

Robuste Sorten Im Pflanzenbau führen robuste oder resistente Sorten zu weniger Fahrten im Pflanzenschutz und mit reduzierter Bodenbearbeitung kann der Verbrauch von Treibstoffen verringert werden. Im Gemüsebau steht die Reduktion von Brennstoffen für die

Heizung von Gewächshäusern im Vordergrund, der Ersatz von Torf und die Reduktion beziehungsweise das Recycling von Kunststoffen.

Weniger Kraftfutter In der Tierhaltung können die THG-Emissionen mit der standortangepassten Zahl der Tiere, einer guten Gesundheit und langer Nutzungsdauer reduziert werden. Bei Vollweide, Morgen- oder Nachtweide holen sich die Tiere ihr Futter selber, was Treibstoffe für die Bereitstellung des Futters einspart. Die Nacht- und Morgenweide zusammen mit mehr Schattenbäumen sind zudem eine Anpassungsstrategie an die erwartete größere Hitze. Mit weniger Kraftfutter wird die Umwandlung von Wald, Dauergrünland und Savannen in Ackerland reduziert, was viel CO₂ freisetzt. Rein technische Maßnahmen zur Verringerung von THG in der Tierhaltung sind die Wärmerückgewinnung aus der Milch, die Kompostierung von Mist, die Abdeckung des Güllelagers und der Schleppschlauch.

Energie sparen

Von all den Maßnahmen, die im Klimamerkbild erwähnt werden, haben die Kompostierung von Stallmist, die Umstellung auf Vollweide, die gute

Gesundheit und optimierte Nutzungsdauer der Wiederkäuer und der sorgsame Umgang mit der Bodenfruchtbarkeit das größte Reduktions- und Anpassungspotenzial. In den letzten Jahren haben Bio Suisse und FiBL aber auch gelernt, dass die mit der landwirtschaftlichen Produktion verbundenen Prozesse zu THG-Emissionen führen, die in ihrer Höhe stark von den jeweiligen technischen, natürlichen und klimatischen Bedingungen abhängen. Maßnahmen im Bereich Treib- und Brennstoffe wie Nutzung von Photovoltaik, Wind, weniger Fahrten im Pflanzenbau, Isolation, Einsatz energieeffizienter Geräte reduzieren auch auf Bio-Betrieben zuverlässig THG-Emissionen.

Bäume am Acker

Die humusreichen Böden im Bio-Landbau, die verbesserte Bodenstruktur und Wasserrückhaltefähigkeit sind eine optimale Anpassung an veränderte klimatische Bedingungen. Bäume auf Ackerflächen haben das Potenzial, CO₂ zu binden, die Umwelt zu kühlen und wie die Untersaaten die Auswaschung von Nährstoffen zu reduzieren. Für einzelne Betriebe kann ein Agroforst-System interessant sein, für andere ist es die Produktion von Biogas aus Gülle und

Abfall in Zusammenarbeit mit Partnerbetrieben. Und auch Konsumentinnen und Konsumenten können wesentlich dazu beitragen, das Klima zu schützen, indem Überkonsum und Abfall vermieden und saisonale, biologische, wenig verarbeitete Lebensmittel aus regionaler Produktion bevorzugt werden.

Rechtzeitig anpassen

Die Landwirtschaft kommt nicht daran vorbei, THG-Emissionen zu reduzieren. Mit dem Klimamerkbild haben Bio-Betriebe eine Leitlinie, wie einerseits diese Reduktion erreicht werden kann und andererseits eine Anpassung an die veränderten Klimabedingungen aussehen kann. Gerade der Anpassung an den Klimawandel sollte in einem nächsten Schritt weitere Beachtung geschenkt werden.



Dipl. Biologin Bernadette Oehen
Wissenschaftliche Mitarbeiterin beim FiBL Schweiz



BIO AUSTRIA NÖ/WEINFRANZ

Robuste Sorten reduzieren Überfahrten



BIO AUSTRIA/THEURL

Mit Photovoltaik Energie sparen