

Bio-Tiere schonen unser Klima!

In einer Studie wurden die Auswirkungen auf das Klima einer konventionellen und biologischen Produktion von Milch, Eiern und Hühnerfleisch untersucht. Der Bio-Landbau schnitt dabei deutlich besser ab.



Foto: BIO AUSTRIA

Es wurden acht Milchviehbetriebe für unterschiedliche Regionen, Höhen-, Intensivitätsstufen und Wirtschaftsweisen hinsichtlich ihrer CO₂-Bilanz untersucht. Dabei wurden die wichtigsten drei Treibhausgase Kohlendioxid (CO₂), Methan (CH₄) und Lachgas (N₂O) be-

rücksichtigt und als „CO₂-Äquivalente“ (CO₂-eq) zusammengefasst.

Kein Klimaschutz durch Intensivierung

Die Ergebnisse zeigen, dass eine Intensivierung langfristig keinen Klimaschutz

bringt. Zwar bewirkt ein höherer Kraftfuttereinsatz eine geringere Methan-Emission aus dem Verdauungstrakt der Wiederkäuer, eine daraus abgeleitete und vielfach geforderte Intensivierung der Milchproduktion bedingt jedoch unter anderem einen hohen Futtergetreideinsatz. Dieser führt wegen weltweit knapper Getreidevorräte langfristig zum Umbruch geeigneter Anbauflächen und folgend zu deutlich höheren CO₂-Emissionen pro kg Milch.

Zudem verursachen Eiweiß-Kraftfuttermittel häufig auch jetzt schon für das Klima gefährliche Landnutzungsänderungen, das heißt Umbruch von Grünland, Zerstörung von Savannen und Rodung von Tropenwald vor allem in Südamerika. Damit schreitet nicht nur der Verlust der Artenvielfalt voran, sondern es erfolgt auch eine Verlagerung des Kohlenstoffs aus Biomasse und Humus als CO₂ in die Atmosphäre. Aber auch in der konventionellen Landwirtschaft häufiger importiertes Getreide, unter anderem zur Herstellung des Eiweißfutters Trocken-schlempe und Raps für Rapskuchen und -extraktionsschrote, weisen schon jetzt teilweise hohe CO₂-Emissionen durch Landnutzungsänderungen auf.

Die Ergebnisse sprechen für Bio-Milch

- Bio-Milch hat im Vergleich zu konventioneller Milch bis zu 15,7 % geringere

Maßnahmen zum Klimaschutz in Milchviehbetrieben

Einsatz von hofeigenem oder regional erzeugtem Futter. Durch den Verzicht auf weitgereiste Futtermittel – wie zum Beispiel Soja – werden hohe CO₂-Emissionen eingespart. Denn Soja-, in geringerem Ausmaß Raps- oder Weizen-Importe führen zu Landnutzungsänderungen sowie zu höherer Transportbelastung.

Hohe Grundfutterqualität. Ein Großteil der CO₂-eq-Emissionen in der Milcherzeugung entstammt dem Vormagen des Wiederkäuers und wird in Form von Methan emittiert. Rohfaserreiche Rationen stellen einen

Hauptfaktor für Methan dar. Hier wirkt besonders eine gute Qualität der Grundfutters entgegen. Auf eine angemessene faserreiche Struktur des Futters sollte jedoch nicht verzichtet werden, da sich ansonsten auch Gesundheitsprobleme über Leistungseinbußen stark klimarelevant auswirken können. Eine hohe Grundfutterqualität hilft mit, Kraftfutter zu ersetzen.

Weidehaltung. Werden Tiere auf der Weide statt im Stall gehalten, resultieren drei Vorteile fürs Klima: Erstens benötigt die Weidehaltung den geringsten Treibstoff- und Energieeinsatz zur Futterbereitstellung. Zweitens fallen die Emissionen aus den tierischen Exkrementen geringer aus, da diese nicht

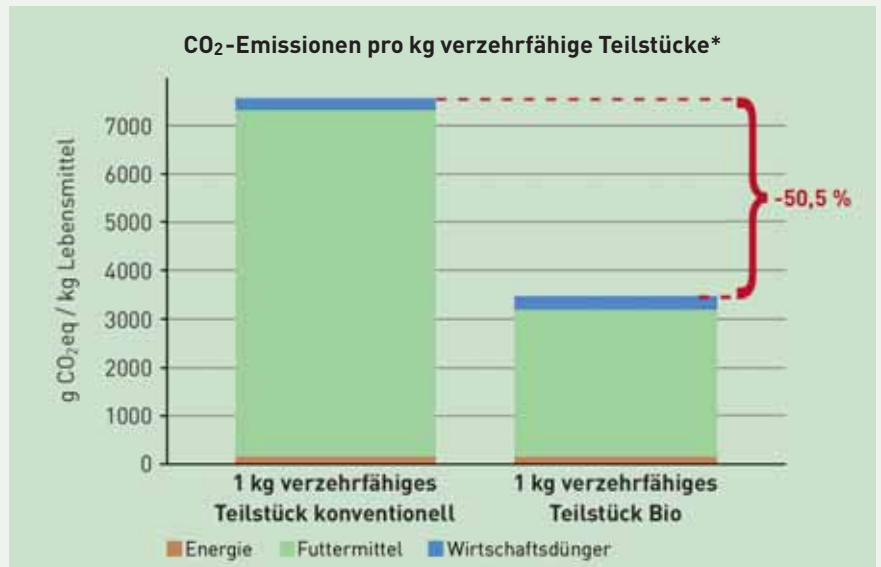
lange im Stall, in Güllelagern oder auf Mistmieten lagern und dabei klimarelevante Gase freisetzen. Drittens weist Weidefutter guter Qualität im Vergleich zu anderen Grundfuttermitteln wie spät genutztes Grünfutter oder Heu geringere Methanemissionen aus dem Wiederkäuermagen auf. **Strohsysteme.** Bei der Haltung auf Strohsystemen werden zwar üblicherweise etwas höhere Lachgasemissionen als bei Güllesystemen freigesetzt, in Summe überwiegt aber der Vorteil deutlich reduzierter Methanemissionen durch sauerstoffreiche Verhältnisse im Stallmist. Stallmist wirkt auch positiv auf den Humusgehalt und damit die CO₂-Bindung im Boden.

CO₂-eq-Emissionen pro kg Milch, vor allem wegen Einschränkungen bei Futtermittel-Importen.

- Noch deutlicher ist der Vorteil in der CO₂-Bilanz pro Hektar landwirtschaftlicher Nutzfläche. Bio-Milchviehbetriebe weisen geringere Besatzdichten und Milchleistungen pro Kuh und Jahr auf und haben daher durchschnittlich um 19 % geringere CO₂-eq-Emissionen pro ha gegenüber konventionellen Betrieben.
- Besonders in weniger begünstigten Gebieten, im Bergland und alpinen Gebieten zeigt sich die Klimaschutzwirkung des Bio-Landbaues.
- Die Klimaschutz-Vorteile der Bio-Betriebe pro kg Milch werden auf Standorten geringer, die eine intensive Produktion mit deutlich höherer Milchleistung pro Kuh und Jahr zulassen. In der Folge verteilen sich die hohen Emissionen intensiver Produktion, vor allem von Futtermittelimporten, auf eine große Milchmenge, und der Unterschied zwischen den produktbezogenen Treibhausgas-Bilanzen von Bio und konventioneller Produktion fällt geringer aus.
- Im Gegenzug verbraucht aber die intensive Milcherzeugung mehr wertvolle Kraftfuttermittel. Das Rind tritt somit als Nahrungskonkurrent zum Menschen stärker in Erscheinung.

Bio-Hühner im Vorteil

Die Bio-Landwirtschaft zeigt beim Hühnerfleisch und bei Eiern einen noch viel



* aus konventioneller und biologischer Hühnermast in g CO₂-eq

Quelle: Hörtenhuber

deutlicheren Klimaschutzvorteil als bei Milch. So weist Bio-Hühnerfleisch um die Hälfte weniger CO₂-eq-Emissionen als konventionelles auf. Ursache hierfür ist vor allem die Futtermittel-Bereitstellung: Bio-Futtermittel verursachen weit geringere CO₂-eq-Emissionen als konventionelle Futtermittel. Hierbei wirken sich besonders die Landnutzungsänderungen, die mit dem Import von konventionellem Sojaextraktionsschrot einhergehen, negativ auf die Klimabilanz aus. Die Vorteile der konventionellen Produktion aufgrund höherer Zunahmeraten verbessern die CO₂-Bilanz nicht wesentlich. Anders als bei der Milcherzeugung ist für

die Geflügelhaltung jedoch zu beachten, dass aufgrund der schwierigeren Integration von Nicht-Wiederkäuern in Bio-Betrieben immer nur vergleichsweise geringe Mengen biologischer Geflügelprodukte erzeugt werden können. Eine aus Gründen des Klimaschutzes anzustrebende Umstellung von konventioneller auf biologische Erzeugung in großem Stil würde grundlegende Änderungen in der gesamten Erzeugungskette erfordern.

Die Studie wurde an der Universität für Bodenkultur Wien und am FiBL Österreich unter Mitarbeit von DI S. Hörtenhuber, Dr. T. Lindenthal, Dr. W. Zollitsch und Mag. T. Markut durchgeführt.

Das Versagen als Chance?



Dr. Adrian
Müller
FiBL Schweiz

Foto: Müller

Die Klimakonferenz in Kopenhagen im Dezember vergangenen Jahres ist gescheitert. Doch in zwei Punkten kann sich aus Kopenhagen eine positive Entwicklung für den Bio-Landbau ergeben.

Erstens ist da die ungebrochene Überzeugung, dass die Landwirtschaft in einem zukünftigen Klimaabkommen eine wesentliche Rolle spielen muss. Obwohl die Verhandlungsparteien

einen verbindlichen Zeitplan wieder aufgeschoben haben, gilt es nun, konkrete Vorschläge zu machen. So wurde von IFOAM, FiBL, ICEA/Italien, KRAV/Schweden, Rodale Institut/USA, ICROFS/Dänemark und Soil Association/England ein Runder Tisch zu Bio-Landbau und Klimawandel gegründet, der von der FAO unterstützt wird. Der Runde Tisch möchte sich rasch um österreichische Wissenschaftler und Bio-Organisationen erweitern.

Chance für nationale Klimapolitik

Zweitens führt der Scherbenhaufen der globalen sektorübergreifenden Klimapolitik dazu, dass die nationale Klimapolitik umso stärker vorangetrieben werden muss. Damit hat die nationale

Politik Möglichkeiten, eigene Akzente zu setzen – gerade auch mit einer umweltfreundlichen Landwirtschaft wie dem Bio-Landbau. Österreich hat sich dazu ehrgeizige Ziele gesetzt, nämlich 20 % der Fläche auf Bio-Landbau bis 2010 umzustellen, könnte aber zur Unterstützung seiner Klimapolitik noch weiter gehen.

Das Versagen in Kopenhagen kann also durchaus eine Chance für den Bio-Landbau sein. Sein Potenzial muss nun gezielt und fundiert kommuniziert werden. Dazu ist eine internationale Zusammenarbeit aller klugen Köpfe des Bio-Landbaues wichtiger denn je.

<http://www.organicandclimate.org>