



Foto: landpixel.de

Kirsten Engel

Beratung zum Klimaschutz

Wetterextreme häufen sich, das wird dem Klimawandel zugerechnet. In Tierhaltung und Pflanzenbau werden zunehmend Anpassungsstrategien nötig sein, gleichzeitig muss auf eine Reduktion von Treibhausgasemissionen hingearbeitet werden. In einigen Bundesländern werden deshalb bereits einzelbetriebliche Klimaschutzberatungen angeboten.

Lauchgas (N₂O) und Methan (CH₄) – Hauptemissionsquelle dieser Treibhausgase in Deutschland ist nach Angaben des Umweltbundesamtes die Landwirtschaft. Aktuell verursacht die Quellgruppe Landwirtschaft etwa sieben Prozent der Treibhausgasemissionen in Deutschland (Treibhausgasemissionen, die direkt bei der landwirtschaftlichen Erzeugung entstehen). Demgegenüber stammen 85 Prozent der Emissionen aus der Verbrennung fossiler Energiequellen. Trotzdem muss auch die Landwirtschaft die im neuen Klimaschutzgesetz festgeschriebenen jährlichen Emissionsziele einhalten. Bis 2030 will Deutschland den Treibhausgasausstoß um mindestens 55 Prozent verringern.

CO₂-Fußabdruck

Sind die Ziele in der Landwirtschaft überhaupt realistisch umsetzbar? Ansgar Lasar, Klimaschutz-Experte der Landwirtschaftskammer Niedersachsen rät dazu, sich mit dem Klimaschutz und speziell mit dem CO₂-Fußabdruck zu befassen. Auch um politischen Forderungen Fakten entgegenzusetzen. „Für die Politik scheint es meiner Ansicht nach keine Rolle zu spielen, wie diese Ziele erreicht werden. Sie spekuliert offensichtlich auf einen Rückgang der Produktion und eine Ver-

kleinerung der Tierbestände, auch wenn dadurch Treibhausgasemissionen ins Ausland verlagert werden“, vermutet der Berater.

Die Klimaziele in Deutschland sind seiner Einschätzung nach nur durch erneuerbare Energien zu schaffen. „Bereits jetzt könnte man technologisch im Energiesektor 90 Prozent der Treibhausgasemissionen einsparen.“ In der Quellkategorie Landwirtschaft sieht das anders aus. „Es gibt keine Technologien, um Treibhausgasemissionen aus dem Boden oder Methanemissionen aus tierischen Verdauungsprozessen zu vermeiden“, gibt Ansgar Lasar zu bedenken. Immer wieder kommen Start-ups auf, wie jetzt aktuell in Großbritannien. Das Start-up Zelp (zero emission livestock project) produziert Schutzmasken für Kühe, mit denen der Methan-Ausstoß reduziert werden soll. „Ob das funktioniert, bleibt abzuwarten. Bisher sind solchen Ankündigungen im Sande verlaufen“, ist die Erfahrung des Klimabeauftragten der Landwirtschaftskammer.

Klimaeffizienz

Klimaeffizienz hält Ansgar Lasar für den besseren Weg. Für betriebsindividuelle Klimabilanzen hat die Landwirtschaftskammer Niedersachsen das Rechentool TEKLa (Treibhaus-Emissions-Kalkulator-Landwirtschaft) entwickelt

(s. Tabelle). Das Rechentool basiert auf dem deutschlandweit mit wissenschaftlichen Einrichtungen abgestimmten Berechnungsstandard für Klimabilanzierungen in der landwirtschaftlichen Produktion (BEK). In den vergangenen drei bis vier Jahren hat der Berater etwa 400 Klimaschutzberatungen mit TEKLa durchgeführt – ungefähr 50 pro Jahr.

Die Berechnung der Klimabilanz erfolgt auf Ebene des Produktionsverfahrens. Der Landwirt kann so konkrete Maßnahmen für eine Verbesserung der Klimabilanz in seinem Betrieb ableiten. Der CO₂-Fußabdruck für das erzeugte Produkt ist aber auch für die Abnehmer (Molkerei, Schlachtbetrieb, Futtermittelbetrieb, Stärke- oder Zuckerrübenfabrik) interessant. Das durchschnittliche Vermeidungspotenzial der untersuchten Betriebe lag bei 50 Tonnen Treibhausgas (CO₂-Äquivalente) je Betrieb und Jahr, das entspricht einer 20-prozentigen Stromersparung von 500 Personen in Privathaushalten. „Wichtig ist es dem Landwirt die TEKLa-Ergebnisse zu erläutern. Nicht immer ist klar, warum der CO₂-Fußabdruck hoch ist, wenn Sojaschrot in der Ration angegeben wird, beziehungsweise warum sich nur sehr wenig verändert, obwohl der Betrieb bereits Energie einspart“, betont der Kammer-Berater.

Das Programm ist benutzerfreundlich und wird auch von der Officialberatung in anderen Bundesländern genutzt. „Wir haben TEKLa inzwischen aber auch an etwa 30 Beratungsringe, Ingenieurbüros, Futtermittelhersteller oder den Landhandel weitergegeben“, bestätigt Ansgar Lasar. „Mit TEKLa werden die Möglichkeiten und Grenzen der Treibhausgasminimierung in der landwirtschaftlichen Erzeugung sehr deutlich aufgezeigt. Damit kann unrealistischen Forderungen aus Politik und Wirtschaft faktenbasiert begegnet werden“, ist er überzeugt.

Klimaschutzplan

Seit August 2018 bietet der Landesbetrieb Landwirtschaft Hessen (LLH) als eigenständiges Angebot eine Klimaberatung für Landwirtschaft und Gartenbau an. Das neue Beratungsangebot „Klimaschutz und Anpassung an den Klimawandel in Landwirtschaft und Gartenbau“ ist Teil des Integrierten Klimaschutzplans Hessen (IKSP) 2025. Mit Informationsveranstaltungen, Seminaren, Workshops oder einzelbetrieblichen Beratungen sollen die landwirtschaftlichen

Betriebe für das Thema Klimaschutz sensibilisiert werden.

„Da Klimaschutz und Anpassung an den Klimawandel nicht strikt zu trennen sind, ist die Klimaberatung immer zweigeteilt“, erläutert Marcel Phielers. Gemeinsam mit seiner Kollegin Lisa Fröhlich ist er Ansprechpartner für die Klimaberatung des LLH. Um gezielt mögliche Stellschrauben zu betrachten, nehmen sie immer auch die Fachberaterinnen und Fachberater aus Tierhaltung, Pflanzenbau, Gartenbau oder Betriebswirtschaft mit ins Boot.

„Die Klimaschutzberatung ist eine Nachfrageberatung“, so der Klimaexperte des LLH. „Viele melden sich beispielsweise im Anschluss an eine Vortragsveranstaltung.“ Die Gründe der Betriebe, die Beratung in Anspruch zu nehmen, sind weit gefächert, ist die Erfahrung von Marcel Phielers. Einige sehen es als Werbung, wie Direktvermarktende oder Anbietende von Urlaub auf dem Bauernhof. Andere stehen stark in der Öffentlichkeit, etwa außerschulische Lernorte (Bauernhof als Klassenzimmer ist ebenfalls ein Baustein im Integrierten Klimaschutzplan

Hessen 2025) oder Betriebe mit Milchtankstelle. Wieder andere planen ein Bauvorhaben. „Für den Bau einer Biogasanlage, in der Gülle eingesetzt werden soll, liefert die Klimaschutzberatung dann die Argumente“, so Phielers.

Es gibt aber immer auch Betriebe wie den Antonius Hof in Fulda-Haimbach, die einfach nur Interesse haben und wissen wollen, wo sie stehen (s. Kasten). Einige nehmen eine Klimaberatung sogar vor und nach einer betrieblichen Veränderung in Anspruch, weiß Marcel Phielers. So plant ein Betrieb in den kommenden Jahren auf Heumilch umzustellen. Hier ist eine zweite Klimabilanz nach der Umstellung vorgesehen. Mehrheitlich haben beim LLH bisher tierhaltende Betriebe beziehungsweise Gemischtbetriebe aus Ackerbau mit Tierhaltung und weniger Ackerbaubetriebe die Beratung in Anspruch genommen. „Das entspricht aber auch der Struktur der landwirtschaftlichen Betriebe in Hessen“, betont der LLH-Berater.

Zur Erstellung von betrieblichen Klimabilanzen arbeitet der LLH mit dem Klimabilanzierungstool TEKLa (Treibhaus-Emissions-Kalkulator-

Tabelle: Einzelbetriebliche Klimabilanz mit TEKLa, Beispiel Milcherzeugung

Betriebsdaten für die Klimabilanz	WJ 2018/19	Vergleich	Ist-Betrieb	Ziel-Betrieb
Wie groß ist der durchschnittliche Kuhbestand?	Stück	141	266	266
Wie hoch ist die Milchleistung?	kg ECM/Kuh	9347	10867	11500
Wie schwer sind die Milchkühe durchschnittlich?	kg/Kuh	657	650	650
Wie lange werden die Milchkühe genutzt?	Monate/Kuh	37	55	55
Wie viel Kühe sind zum Abdecker gegangen?	Stück	5	8	8
Wie viel Kraftfutter wird eingesetzt (88 % TM)?	kg KF/Kuh	2517	2640	2640
Wie hoch ist der Energiegehalt im Kraftfutter (88 % TM)?	MJNEL/kg KF	7,0	7,1	7,1
Anteil Importsoja ohne Nachhaltigkeitszertifikat	% Soja im KF	15	15	0
Wie hoch ist der Energiegehalt im Grundfutter (100 % TM)?	MJNEL/kg GF-TM	6,4	6,3	6,3
Wie hoch sind die Grundfüttererträge (100 % TM) je ha?	kg TM/ha	11768	12000	12000
Wie hoch ist der N-Überschuss laut Düngebedarfsermittlung?	kg N/ha	0	0	0
Wie hoch ist der Stromverbrauch?	kWh/Kuh	355	445	445
Anteil eigener Photovoltaikstrom oder Ökostrom	% des Stroms	10	0	100
Wie viel Stunden sind die Tiere auf der Weide?	Weidestunden/Kuh	1489	0	0
WD direkt in gasdichte Behälter (z. B. Biogasanlage)	% des WD	0	8	8
WD nach Vorlagerung in gasdichte Behälter (z. B. BGA)	% des WD	20	0	0
Wie hoch ist der Harnstoffgehalt in der Milch?	mg Harnstoff/kg Milch	230	220	220
Treibhausgasemissionen Milcherzeugung	kg CO _{2e} /Kuh	8038	8520	8050
CO ₂ -Fußabdruck	g CO _{2e} /kg ECM	855	784	700
CO ₂ -Fußabdruckveränderung Ziel- zu Ist-Betrieb	%		-11	
Gewinnveränderung Ziel- zu Ist-Betrieb	€ je Kuh		77	

TM=Trockenmasse, WD=Wirtschaftsdünger, Vergleich=zweijähriger Durchschnitt von 45 Milchviehbetrieben

Quelle: LWK Niedersachsen

Landwirtschaft) der Landwirtschaftskammer Niedersachsen und parallel mit dem ACCT (AgriClimateChange)-Tool der Bodensee-Stiftung. So können für den Gesamtbetrieb, aber auch für einzelne Produktionszweige/Produkte die Treibhausgasemissionen und Energiebilanzen ausgewiesen werden.

Die Landwirtin oder der Landwirt erhält vorab einen Fragebogen mit Daten, die benötigt werden. Die einzelbetriebliche Beratung erfolgt aber vor Ort. „Ich habe festgestellt, dass es den 08/15-Standard-Betrieb nicht gibt“, begründet Marcel Phielers das Vorgehen. „Etwa Pensionspferde, die nur zeitweise im Betrieb stehen, oder zusätzliche Lohnarbeiten, die sich auf den Dieserverbrauch auswirken. Das wirkt sich auf das Ergebnis aus.“

Auch das Auswertungsgespräch findet vor Ort im Betrieb statt, beziehungsweise aktuell wegen der Corona-Krise am Telefon. „Einiges muss man erklären, etwa CO₂-Äquivalent. Aber man muss die

Foto: Renate Bergmann, Land und Forst



Ansgar Lasar (Mitte) erstellt mit Hergen Brandes (links) und Heiner Möhlenpage (rechts), zwei Landwirten aus Wardenburg bei Oldenburg, die Klimabilanz ihrer Biogasanlage.

Werte auch einordnen“, so die Erfahrung des Beraters. In einem weiteren Schritt werden dann gemeinsam mit dem Betriebsleitenden Möglichkeiten ausgearbeitet, wie Treibhausgase reduziert werden können. „Wie ändert sich die Klimabilanz, wenn bei der Mastschweine-Fütterung auf Soja aus Übersee verzichtet wird und stattdessen heimische Ackerbohnen eingesetzt werden – das wäre so ein Beispiel“, erklärt Marcel Phielers.

Das Beraterteam freut es besonders, dass das Thema Klimaschutzberatung inzwischen auch Teil der Ausbildung des Berufsnachwuchses ist: „Wir stellen unser Beratungsangebot vor und erstellen TEKLa-Bilanzen – wie noch im März in der Fachschule Fulda.“ Ziel des LLH ist es, sich zukünftig noch stärker mit den Themen Klimaschutz und Anpassung an den Klimawandel in Landwirtschaft und Gartenbau zu befassen. ■

Die Autorin



Kirsten Engel
Agrarjournalistin,
Bonn
kirsten.engel
@hotmail.de

Auf einem guten Weg

„Auch wir Ökobetriebe sind von der Diskussion um den Klimawandel nicht befreit“, sagt Peter Linz und lächelt. Er leitet den Antonius Hof in Fulda-Haimbach. Der landwirtschaftliche Betrieb gehört zum Antonius Netzwerk Mensch. Hier arbeiten Menschen mit und ohne Förderbedarf zusammen.

Im Herbst vergangenen Jahres hat er das Angebot der Klimaschutzberatung durch den Landesbetrieb Landwirtschaft Hessen (LLH) in Anspruch genommen. „Die Diskussion um unser Klima gibt es nicht erst seit gestern“, erläutert er. „Wir sind in der Landwirtschaft Mitverursacher, aber auch selbst betroffen.“ Nach zwei extrem trockenen Jahren in Folge wollte der Betriebsleiter sehen, wo sein Hof steht: „Was emittieren wir? Was können wir als Demonstrationsbetrieb für soziale und ökologische Landwirtschaft tun, um den Klimaschutz voranzubringen?“ Auf diese Fragen wollte Peter Linz eine Antwort.

Die Ergebnisse, die er gemeinsam mit dem Beraterteam des LLH erarbeitet hat, waren ermutigend. Die Biogasanlage des Betriebs, in der nur hofeigener Mist eingesetzt wird, ist eine gute Entscheidung gewesen. Durch sie wird viel CO₂ gebunden und gleichzeitig Energie eingespart. Allerdings könnte der Betrieb deutlich mehr Energie einsparen, wenn die politischen Rahmenbedingungen andere wären, ist Peter Linz überzeugt: „Mit unserer 75 kW-Anlage dürfen wir nicht mehr erzeugen, obwohl mehr Substanz da wäre und auch die Anlagentechnik es durch einen hohen Wirkungsgrad hergibt.“ Er würde das Mehr an erzeugtem Strom gerne selbst im Betrieb verwenden. „Das ist viel Potenzial in Sachen Klimaschutz, das an dieser Stelle nicht genutzt wird“, bedauert der Betriebsleiter.

Eine reduzierte Bodenbearbeitung fördert das Bodenleben und die Humusbildung und trägt dadurch maßgeblich zum Klima-

schutz bei – keine neue Erkenntnis. Dies setzt Peter Linz auf seinen Ackerflächen mit dem Schälplflugverfahren bereits um. „Die Politik sollte meiner Meinung nach über Investitionshilfen für bodenschonende Techniken nachdenken statt über Autokaufprämien als Folge der Corona-Krise. Damit wäre mehr Klimaschutz möglich“, fordert er. Auch durch den hohen Grünland-Anteil im Betrieb sieht die CO₂-Bilanz des Antonius Hofes gut aus. Seine Vision ist es klimaneutral zu wirtschaften. „Leider gibt es vielfach die Technik noch nicht dafür, so stockt es auch bei der Entwicklung von Elektroschleppern“, erklärt er. Der Landwirt hofft, dass sich auf Anregung des LLH ein Arbeitskreis von interessierten Landwirtinnen und Landwirten findet – ein Forum, um sich in Sachen Klimaschutz auszutauschen und zu vergleichen.

Betriebspiegel:

- Biolandbetrieb
- 395 ha, davon 115 ha Dauergrünland
- siebengliedrige Fruchtfolge
- 110 Milchkühe mit 225 Tieren Nachzucht
- 750 Mastschweine pro Jahr, 40 Muttersauen, ein Deckeber
- Legehennen
- Direktvermarktung, Hofgastronomie
- Kartoffelveredelung u.a. für Großküchen
- 75 kW-Biogasanlage
- 250 kW Photovoltaik
- 75 Mitarbeitende mit besonderem Unterstützungsbedarf, zwölf Fachkräfte, fünf Auszubildende, fünf Praktikanten