

Regierungsratsbeschluss

vom 4. Juni 2019

Nr. 2019/882

KR.Nr. I 0048/2019 (VWD)

Interpellation Fraktion Grüne: Klimafreundliche Landwirtschaft Stellungnahme des Regierungsrates

1. Interpellationstext

Die Landwirtschaft leidet besonders unter dem Klimawandel. Daraus ergeben sich einerseits Fragen, wie in Zukunft trotz vermehrten Trockenperioden die Ernährungssicherheit gewährleistet bleibt (IP Marie-Theres Widmer: Konsequenzen aus der Trockenheit 2018). Andererseits stellt sich die Frage, wie weit die Landwirtschaft mitverantwortlich am Klimawandel ist und wie sie klimafreundlicher werden kann. Gibt es dazu Zwänge vom Lebensmittelmarkt und dem Konsumverhalten? Mit dem Übereinkommen von Paris hat sich die internationale Staatengemeinschaft das Ziel gesetzt, die Auswirkungen des Klimawandels auf deutlich unter 2°C, wenn möglich unter 1.5°C zu halten. Dieses Ziel muss, insbesondere im Interesse der Landwirtschaft, auch von unserem Kanton erreicht werden.

Die Grüne Fraktion bittet in diesem Zusammenhang den Regierungsrat um die Beantwortung folgender Fragen:

1. Wie viel CO₂ respektive CO₂-Äquivalente (Methan, Lachgas, Ammoniak usw.) emittiert die Solothurner Landwirtschaft pro Jahr? Wie hoch ist dieser Anteil am gesamten CO₂-Ausstoss in unserem Kanton? Welches sind die Hauptquellen dieser Klimagase?
2. Welche Bemühungen werden bereits heute im Kanton Solothurn unternommen, um die Emissionen aus der Landwirtschaft zu reduzieren? Wie erfolgreich sind diese Bemühungen? Wie könnten diese noch verbessert werden?
3. Wie wird bei diesen Bemühungen der Input (zum Beispiel importiertes Kraftfutter) im Vergleich zu hofeigenem oder in der Schweiz produziertem Futter berücksichtigt?
4. Ist in Bezug auf klimarelevante Emissionen eher eine bäuerliche oder eine industrielle Landwirtschaft zu fördern? Wie ist dazu die Begründung?
5. Welche Rolle spielt aus Sicht der Regierung die Digitalisierung, um die Klimagase aus der Landwirtschaft zu reduzieren? Wenn sie eine Rolle spielt, gibt es dazu Beispiele im Kanton Solothurn?
6. Wie hoch schätzt der Regierungsrat das diesbezügliche Wirkungspotential durch die Digitalisierung ein (Weniger Emissionen durch Einsparung von fossilen Treibstoffen, Düngemitteln, Pestiziden, genauerer Einsatz von Hofdünger, permanente Reinigung von Freilaufställen durch Roboter etc.)?
7. Wie beeinflusst der Lebensmittelmarkt und somit das Konsumverhalten die Emissionen unserer Landwirtschaft? Kann durch das Konsumverhalten der Klimagasausstoss der Landwirtschaft erheblich reduziert werden? Wenn ja, wie müsste sich dieses verändern?
8. Sieht der Regierungsrat im Bereich Klimawandel und Landwirtschaft weiteren Handlungsbedarf?

2. Begründung (Vorstosstext)

3. Stellungnahme des Regierungsrates

3.1 Vorbemerkungen zu den Rahmenbedingungen auf Bundesstufe

Im Klimaübereinkommen von Paris (SR 0.814.012) haben sich alle Staaten zu konkreten Massnahmen zur Verminderung der Treibhausgase verpflichtet, wobei sie ihre Ziele entsprechend ihren individuellen Voraussetzungen selber festlegen dürfen. Gestützt auf diese eingegangenen Verpflichtungen befindet sich das CO₂ Gesetz in Revision. Eine umfassende Auslegeordnung zu den politischen Rahmenbedingungen findet sich in der Botschaft des Bundesrates zur Totalrevision des CO₂-Gesetzes nach 2020 (<https://www.admin.ch/opc/de/federal-gazette/2018/247.pdf>). In der CO₂-Gesetzgebung sind keine direkten Massnahmen zur Emissionsreduktion der Landwirtschaft vorgesehen. Entsprechende Bestimmungen sollen hingegen gemäss Bundesrat in der Landwirtschaftsgesetzgebung verankert werden.

Im Jahr 2011 hat das Bundesamt für Landwirtschaft eine "Klimastrategie Landwirtschaft – Klimaschutz und Anpassung an den Klimawandel für eine nachhaltige Schweizer Land- und Ernährungswirtschaft" erarbeitet. Bei einer Erhaltung der landwirtschaftlichen Produktion sieht die Strategie vor, die Treibhausgasemissionen aus der Landwirtschaft bis 2050 gegenüber 1990 um ein Drittel zu senken. Dabei soll ein Sektorziel für die Landwirtschaft definiert werden und die Umsetzung durch Massnahmen in der Landwirtschaftsgesetzgebung sichergestellt werden. Dazu gehören die flächendeckende Verbesserung der Ressourceneffizienz und die Anpassung der Produktionsweisen an die standortspezifische Tragfähigkeit der Ökosysteme. Entsprechende Massnahmen sollen mit der Weiterentwicklung der Agrarpolitik für die Jahre ab 2022 eingeführt werden. Als Rahmenbedingung wird in der Klimastrategie festgehalten, dass die Emissionen über die gesamte Ernährungskette zu betrachten sind. Somit muss auch das Konsumverhalten in Bezug auf die unterschiedliche Klimabelastung von Produkten und der Umgang mit Lebensmittelabfällen in die Zielerreichung einbezogen werden. Als weitere Rahmenbedingung darf die Produktion nicht auf Kosten der gemeinwirtschaftlichen Leistungen erfolgen (z.B. Versorgungssicherheit, Pflege der Kulturlandschaft, Biodiversität etc.) und die Emissionen sollen nicht ins Ausland verlagert werden. Die Klimastrategie stellt die relevanten Handlungsfelder im Bereich Landwirtschaft umfassend dar.

In der Botschaft zum CO₂-Gesetz stellt der Bundesrat ein Referenzszenario gemäss nachfolgender Tabelle dar (Entwicklung aufgrund aktueller Rechtslage).

Tabelle 1: Entwicklung der Treibhausgasemissionen und wichtiger Einflussgrössen zum Bereich Landwirtschaft im Referenzszenario gemäss Botschaft Bundesrat zum CO₂ Gesetz:

Jahr	1990	2015	2020	2030
Referenzszenario, Emissionen in Mio. t CO ₂ eq aus der Landwirtschaft	7.3	6.5	6.3	6.2

Gemäss Botschaft des Bundesrates zum CO₂-Gesetz soll die Landwirtschaft aufgrund der Verpflichtungen aus dem Pariser Abkommen zusätzlich zum Referenzszenario, gemäss Tabelle 1, bis 2030 einen weiteren Beitrag von 0.5 Mio. t CO₂eq leisten.

Eine weitere hilfreiche und umfassende Auslegeordnung zum Thema "Treibhausgasemissionen aus der Landwirtschaft" bietet der Agrarbericht 2015 des Bundesamtes für Landwirtschaft.

3.2 Vorbemerkungen zur Situation Kanton Solothurn

Die Regierung hat sich in jüngster Vergangenheit bereits mehrfach mit Fragen zur Landwirtschaft und dem Klimawandel auseinandergesetzt. Einerseits in der Beantwortung der Interpellation von Marie-Theres Widmer, Konsequenzen aus der Trockenheit 2018 (RRB Nr. 2019/38). Andererseits wurde der Auftrag der SP/Junge SP "Für unsere Zukunft – Für eine ernsthafte Klimapolitik" beantwortet und als erheblich erklärt (RRB 2019/741). In beiden Vorstössen teilt der Regierungsrat die Ansicht, dass der Klimawandel eine globale, grosse Herausforderung darstellt. Dabei ist die Landwirtschaft einerseits Mitverursacher von Klimagasen und andererseits auch direkt betroffen.

Als wichtiges Handlungsinstrument des Kantons ist an dieser Stelle auf den "Aktionsplan zur Anpassung an den Klimawandel" zu verweisen. Darin sind insbesondere Massnahmen zur Anpassung an den Klimawandel umfassend aufgezeigt.

3.3 Weitere Vorbemerkungen zur Einordnung einer klimafreundlichen Landwirtschaft

Der normale Kohlenstoffkreislauf ist Grundlage allen Lebens auf unserem Planeten. Pflanzen nehmen über die Photosynthese Kohlendioxid (CO₂) aus der Luft auf und speichern es in Form von Biomasse. Diese Biomasse dient als Lebens- oder Futtermittel oder wird durch andere Abbauprozesse letztendlich wieder "veratmet" und als CO₂ an die Atmosphäre abgegeben. Im Idealfall ist bei einer nachhaltigen Landwirtschaft diese reine CO₂-Bilanz ausgeglichen. Ob dies im Kanton Solothurn der Fall ist, wurde in einer Studie der ETH Zürich (Emmel et al. 2018,) kürzlich am Standort Oensingen (Kestenholz) untersucht. Seit 2004 wird die CO₂-Bilanz auf diesem Acker in einer typischen vierjährigen Fruchtfolge beobachtet. Dabei werden die CO₂-Aufnahmeraten auf dem Feld, die CO₂-Emissionen vom Boden und den Ernterückständen sowie die zu erwartenden CO₂-Verluste durch das Abführen der Ernte berücksichtigt. Im 13-jährigen Durchschnitt verlor das Feld 129 Gramm Kohlenstoff pro Quadratmeter und Jahr, was einerseits auf einen fortschreitenden Abbau von organischer Substanz (Humus) im Boden schliessen lässt und gleichzeitig auf die Bedeutung einer humusschonenden und -fördernden Bewirtschaftung hinweist. Der Kohlenstoffkreislauf lässt sich zu Gunsten der Produktion von Lebensmitteln optimieren, indem Rinder und andere Raufutterverzehrer Gras fressen und dabei Dung produzieren. Die in diesem Dung aufgeschlossenen Nährstoffe verbessern die Bodenfruchtbarkeit und das Pflanzenwachstum. Das landwirtschaftliche System wird mit Raufutterverzehrer produktiver. Dies wurde bereits im Mittelalter festgestellt und mündete in der verbesserten Dreifelderwirtschaft. Leider hat diese Verbesserung auch Nachteile, indem die Raufutterverzehrer in ihren Mägen Methan produzieren und an die Umwelt abgeben. Die technische Möglichkeit, Stickstoff aus der Luft als Dünger zu gewinnen, erhöhte nochmals die Produktivität der Landwirtschaft, allerdings mit dem Nachteil der Erhöhung von Lachgasemissionen.

Die wichtigste Emissionsquelle von Treibhausgasen (THG) aus der Landwirtschaft liegt nämlich nicht beim CO₂, sondern beim Methan (CH₄) und beim Lachgas (N₂O). Jedes Kilogramm emittiertes Methan hat die Wirkung von 34 Kilogramm emittiertem CO₂ und beim Lachgas hat jedes Kilogramm emittiertes Lachgas die Wirkung von 298 Kilogramm emittiertem CO₂. Detaillierte Angaben zu den Treibhausgasemissionen (THG) finden sich im Nationalen THG Inventar (climate-reporting.ch). Gemäss diesem Inventar emittierte die Schweizerische Landwirtschaft im engeren Sinn im Jahr 2017 rund 6.08 Mio. t CO₂-Äquivalente (CO₂eq) in Form von Methan und Lachgas. Die Menge entspricht etwa 13 % der gesamten Treibhausgasemissionen der Schweiz. Die hauptsächlichen Emissionsquellen für Methan ist die Verdauung durch die Wiederkäuer und Emissionen aus den Hofdüngern. Für das Lachgas sind prioritär Umwandlungsprozesse von Stickstoffverbindungen im Boden verantwortlich, die mit einem höheren Stickstoffumsatz in der Regel ansteigen.

Bei einer umfassenden Betrachtung können noch die CO₂-Emissionen aus der Nutzung fossiler Brenn- und Treibstoffe in beheizten Ställen, Gewächshäusern, Trocknungsanlagen und Landma-

schinen (ca. 0.63 Mio. t CO₂eq) und aus der Drainage und Bewirtschaftung organischer Böden (ca. 0.69 Mio. t CO₂eq) zur Landwirtschaft hinzugezählt werden. Die bei der Herstellung importierter Produktionsmittel (insbesondere Futtermittel und Mineraldünger) im Ausland anfallenden Emissionen (rund 0.8 Mio. t CO₂eq) werden gemäss den internationalen Richtlinien den Herkunftsländern zugerechnet (Territorialprinzip).

Wichtig zur Einordnung des Gesamtzusammenhangs sind die folgenden Feststellungen. Mit der Pflanzenproduktion wird CO₂ gebunden, das anschliessend über die Nutzung als Lebensmittel wieder freigesetzt wird. Diese Aussage gilt teilweise auch für die Nutzung von Flächen über eine tierische Veredlung. Im Sinne eines natürlichen Kreislaufs ist dies unproblematisch für das Klima. Trotzdem muss sich die Landwirtschaft an den Bestrebungen hin zu einer THG Reduktion beteiligen.

3.4 Zu den Fragen

3.4.1 Zu Frage 1:

Wie viel CO₂ respektive CO₂-Äquivalente (Methan, Lachgas, Ammoniak usw.) emittiert die Solothurner Landwirtschaft pro Jahr? Wie hoch ist dieser Anteil am gesamten CO₂-Ausstoss in unserem Kanton? Welches sind die Hauptquellen dieser Klimagase?

Auf kantonaler Ebene existiert keine regelmässige Erfassung der landwirtschaftlichen Treibhausgasemissionen. Gemäss Emissionskataster des Amtes für Umwelt stösst die Solothurner Landwirtschaft rund 137'000 Tonnen CO₂eq aus. Davon ist ein Anteil von rund 6 % direkte CO₂-Emission (Verbrennung Treibstoffe und CO₂ aus der Landnutzung). Rund 62 % beträgt die CO₂eq Emission von Methan und 32 % von Lachgas.

Der Anteil der CO₂ Emissionen der Solothurner Landwirtschaft an den gesamten Landwirtschaftsemissionen der Schweiz liegt bei 2.24 %. Dieser Wert entspricht in etwa dem Anteil des Kantons Solothurn an den landwirtschaftlich genutzten Flächen in der Schweiz. Verglichen mit den gesamten CO₂ Emissionen des Kantons erzielt die Solothurner Landwirtschaft mit einem Anteil von rund 10 % einen besseren Wert als die schweizerische Landwirtschaft (13 % der gesamten Emissionen). Dies dürfte vermutlich auf die relativ geringe Tierdichte und einem entsprechend moderaten Hofdüngeranfall im Kanton Solothurn zurückzuführen sein.

Ammoniak (NH₃) ist kein direktes Klimagas, sondern ein Luftschadstoff, der wesentlich zur Versauerung und Eutrophierung empfindlicher Ökosysteme wie z.B. Wälder, Hochmoore, artenreiche Naturwiesen oder Heidelandschaften beiträgt. Deshalb müssen diese Emissionen laut Umweltzielen Landwirtschaft schweizweit von schätzungsweise 47'600 Tonnen Ammoniak-Stickstoff im Jahre 2002 auf künftig 25'000 Tonnen reduziert werden. Auch im Kanton Solothurn sind Reduktionen notwendig. Gemäss RRB Nr. 2018/1346 zum Luftmassnahmenplan wird das Amt für Umwelt angewiesen, in Zusammenarbeit mit dem Amt für Landwirtschaft sowie der Landwirtschaft neue Möglichkeiten zur Reduzierung der Ammoniakemissionen zu eruieren und umzusetzen. Ammoniak unterliegt nach Eintritt in die Umwelt vielfältiger Umwandlungsprozesse, und es entsteht unter anderem auch Lachgas. Ammoniak ist deshalb ein indirektes Treibhausgas.

3.4.2 Zu Frage 2, Teil 1:

Welche Bemühungen werden bereits heute im Kanton Solothurn unternommen, um die Emissionen aus der Landwirtschaft zu reduzieren? Wie erfolgreich sind diese Bemühungen?

Die in der "Klimastrategie Landwirtschaft" des Bundes aufgezeigten Handlungsfelder sind prioritär auf nationaler Ebene anzugehen, weil die Agrarpolitik in erster Linie eine Bundesaufgabe

ist. Im Rahmen der Agrarpolitik 2014-2017 sind Änderungen bei den Direktzahlungen vorgenommen worden, von denen eine Klimaschutzwirkung erwartet worden ist, insbesondere die bessere Zielausrichtung der Beiträge, die Umlagerung der tierbezogenen Beiträge auf die Fläche sowie die Einführung von Beiträgen für emissionsmindernde Ausbringverfahren, schonende Bodenbearbeitung und stickstoffreduzierte Phasenfütterung von Schweinen.

Eine Auswertung des Amtes für Landwirtschaft der Auswirkungen der Agrarpolitik 2014-2017 zeigt, dass der Rindviehbestand im Kanton Solothurn innerhalb der letzten vier Jahre um rund 3 % abgenommen hat. Ebenfalls wurde der Schweinebestand um rund 6 % reduziert. Hingegen ist eine Zunahme bei der Hühnerhaltung zu verzeichnen. Ebenfalls ist eine erfreuliche Teilnahme der Bäuerinnen und Bauern an den Ressourceneffizienzprogrammen des Bundes festzustellen, insbesondere im Bereich der schonenden Bodenbearbeitung. Zudem hat auch die Anzahl der Biobetriebe zugenommen.

- Allgemein ist der Tierbesatz im Kanton Solothurn, mit einem durchschnittlichen Wert von ca. einer Düngergrossvieheinheit pro Hektare, niedrig. Der Rindviehbestand hat sich im Verlauf der letzten 80 Jahre kaum verändert und zudem leisten Rinder einen wesentlichen Beitrag zur Aufrechterhaltung der Vielfalt der Futterbauflächen und der Kulturlandschaft sowie zur Proteinversorgung der Bevölkerung.
- In Bezug auf die Eigenverantwortung der Landwirtschaft stellen wir fest, dass das Bewusstsein für eine klimaschonende Bewirtschaftung wächst. Viele Bäuerinnen und Bauern setzen Überlegungen zum Klimaschutz bereits heute in ihre Betriebsstrategien und in ihr konkretes Handeln ein (z.B. Photovoltaikanlagen, Biomasseanlagen, schonende Bodenbearbeitung, Umstellung auf Biolandwirtschaft etc.). Entscheidend wird hier sein, dass sie durch ein verstärktes Ausbildungs-, Weiterbildungs- und Beratungsangebot im Bereich des Klimaschutzes unterstützt werden.
- Auf kantonaler Ebene werden im Rahmen des Mehrjahresprogrammes Landwirtschaft mehrere Projekte zur Steigerung der Energieeffizienz unterstützt, z.B. Wärmerückgewinnung Milchkühlung, Frequenzumformer Melkanlagen, ein Projekt gegen "Food Waste" und energieeffiziente Ferkelnester.
- Der Kanton Solothurn unterstützt die Forschungsprojekte von Agroscope, ETH und Universitäten, die sich mit der Frage des Klimawandels in der Landwirtschaft und bedingt durch die Landwirtschaft befassen. Zum Beispiel das aktuelle Projekt InnoFarm der ETH Zürich. Dabei wird untersucht, wie Drohnen und modernste Sensorik eingesetzt werden können, um Stickstoff und andere Zusatzstoffe in der Landwirtschaft präziser und effizienter einzusetzen.
- Ebenfalls finden die Arbeiten zum Ressourcenprojekt "Humus" grosse Beachtung, weil, neben der Verbesserung der Bodenfruchtbarkeit über die Humusanreicherung im Boden, ein Beitrag zur CO2 Reduktion erzielt werden kann.
- Die Versiegelung von Böden führt ebenfalls zu einer Verschlechterung der Kohlenstoffbilanz, weil eine versiegelte Fläche kein CO2 mehr bindet. Auch aus diesem Grund legt der Kanton Solothurn ein starkes Augenmerk auf die Innenentwicklung der bestehenden Siedlungen und beschränkt nach Möglichkeit das Siedlungswachstum zu Lasten von weiterem Kulturland.

Eine quantitative Auswertung dazu, wie erfolgreich die genannten Bemühungen hinsichtlich der Emission von THG sind, gibt es nicht. Dies wäre Gegenstand von wissenschaftlichen Begleitarbeiten, die bei Bedarf zu initiieren wären.

3.4.3 Zu Frage 2, Teil 2:

Wie könnten diese noch verbessert werden?

Es ist aus Sicht des Kantons unbestritten, dass auch die Landwirtschaft einen Beitrag zum Klimaschutz leisten muss. Weitere kantonale Massnahmen zur Emissionsreduktion von THG werden daher unter Beachtung der Klimastrategie des Bundes und im Rahmen des Globalbudgets geprüft. Beispielhaft erscheinen die folgenden Ansätze prüfenswert:

- Förderung einer klimafreundlichen Ernährung (weniger tierische Produkte und Vermeidung von Nahrungsmittelabfällen)
- Nachhaltiger Umgang mit und Förderung von organischer Substanz (Humus) im Boden
- Förderung eines integrierten Güllemanagements mit dem Ziel der Reduktion von THG und Ammoniak sowie zur Förderung der Stickstoff Effizienz
- Prüfung von ressourcenschonenden Gewächshäusern, die mit Abwärme beheizt werden.
- Förderung von Agroforstsystemen zur Festlegung von CO₂ und einer insgesamt besseren Ressourcennutzung
- Verbesserte Ressourceneffizienz mit einer besseren Anpassung der Produktion an die natürlichen Standortpotentiale
- Im Sinne einer geteilten Nutzung (Sharing Economy) eine bessere Auslastung von Maschinen und damit die Reduktion der "grauen" Energie anstreben
- Förderung von Güterzusammenlegungen und Arrondierungen, zwecks Optimierung des Energieeinsatzes bei der Bewirtschaftung, insbesondere Reduktion der Fahrwege
- Grundlagenbeschaffung am neuen Stall Wallierhof im Sinne einer Optimierung hin zu einer klimafreundlichen Milchproduktion
- Förderung Zweinutzungsrinder (Milch und Fleisch)

3.4.4 Zu Frage 3:

Wie wird bei diesen Bemühungen der Input (zum Beispiel importiertes Kraftfutter) im Vergleich zu hofeigenem oder in der Schweiz produziertem Futter berücksichtigt?

Entscheidend für die THG Emission ist das Gesamtsystem Landbewirtschaftung und Ernährung (inkl. Konsumverhalten). Der heutige Rindviehbestand entspricht den Standortpotentialen und leistet einen wesentlichen Beitrag an die Proteinversorgung und die Ernährungssicherung der Bevölkerung. Ein weiterer Abbau ist daher weder erwünscht noch zielführend. Wünschenswert sind hinsichtlich Klimawirkung langlebigere Kühe mit ausgewogenem Verhältnis von Milch und Fleischoutput sowie einer hohen Gesamtleistung von Milch und Fleisch (Förderung Zweinutzungsrinder). Dabei ist die Zufütterung von Kraftfutter hinsichtlich THG differenziert zu betrachten. Das optimale Gleichgewicht zu finden, ist Gegenstand weiterer wissenschaftlicher Arbeiten.

3.4.5 Zu Frage 4:

Ist in Bezug auf klimarelevante Emissionen eher eine bäuerliche oder eine industrielle Landwirtschaft zu fördern? Wie ist dazu die Begründung?

Grundsätzlich steht in der Agrarpolitik des Bundes der bäuerliche Familienbetrieb im Vordergrund. Die Schweizer Landwirtschaft weist nur in Einzelfällen industriellen Charakter auf.

Auf die Frage Nr. 4 ist keine eindeutige Antwort möglich. Sowohl ein industrieller als auch ein bäuerlicher Landwirtschaftsbetrieb kann klimafreundlich produzieren. Laut Agrarbericht 2015 des Bundes zeigen Auswertungen von betrieblichen Treibhausgasbilanzen grosse Unterschiede zwischen und innerhalb von Betriebstypen. So produzierte der "effizienteste" Verkehrsmilchbetrieb 4-mal mehr verdauliche Energie pro kg CO₂eq als der "ineffizienteste". Zum einen dürfte die unterschiedliche Effizienz auf technische, betriebliche und organisatorische Unterschiede in der Betriebsführung zurückzuführen sein, zum anderen auf unterschiedliche Rahmenbedingungen (Boden, Klima) und unterschiedliche Tiergattungen und Kulturen. Zur Erreichung der Reduktionsziele ist eine an den Standort angepasste Wahl der Kultur- und Nutztierart zu optimieren.

3.4.6 Zu Frage 5:

Welche Rolle spielt aus Sicht der Regierung die Digitalisierung, um die Klimagase aus der Landwirtschaft zu reduzieren? Wenn sie eine Rolle spielt, gibt es dazu Beispiele im Kanton Solothurn?

Die Digitalisierung wird der Landwirtschaft zahlreiche Möglichkeiten auf verschiedenen Ebenen eröffnen. So werden beispielsweise intelligentere Ausbringsysteme für Nährstoffe zur Minderung von Emissionen beitragen. Fortschritte in der Pflanzen- und Tierzucht werden den Ressourceneinsatz je Kilogramm produzierter Lebensmittel weiter reduzieren.

Im neuen Stall des Bildungszentrums Wallierhof wurden gute Voraussetzungen geschaffen, die Auswirkungen der Digitalisierung in verschiedenen Bereichen zu prüfen und die gewonnenen Erkenntnisse weiterzuvermitteln. Diesbezüglich bietet der Wallierhof Raum für grundlegende Forschungsarbeiten für eine klimafreundliche Landwirtschaft.

3.4.7 Zu Frage 6:

Wie hoch schätzt der Regierungsrat das diesbezügliche Wirkungspotential durch die Digitalisierung ein (Weniger Emissionen durch Einsparung von fossilen Treibstoffen, Düngemitteln, Pestiziden, genauerer Einsatz von Hofdünger, permanente Reinigung von Freilaufställen durch Roboter etc.)?

Potenzialstudien zur Wirkung der Digitalisierung auf die Reduktion der landwirtschaftlichen Treibhausgasemissionen liegen auch auf Bundesebene noch nicht vor. Erfahrungsgemäss sind die tatsächlich realisierbaren Potenziale technischer Massnahmen sehr limitiert.

3.4.8 Zu Frage 7:

Wie beeinflusst der Lebensmittelmarkt und somit das Konsumverhalten die Emissionen unserer Landwirtschaft? Kann durch das Konsumverhalten der Klimagasausstoss der Landwirtschaft erheblich reduziert werden? Wenn ja, wie müsste sich dieses verändern?

Bezüglich dieser Frage hält der Agrarbericht 2015 dazu folgendes fest: "Für das Erreichen des zweiten Teils des Reduktionsziels der Klimastrategie Landwirtschaft (Reduktion CO₂eq um zwei Drittel bis 2050 im Vergleich zu 1990) bedarf es entsprechend tiefgreifender Veränderungen der Konsum- und Produktionsmuster."

Angebot und Nachfrage von Lebensmitteln beeinflussen sich gegenseitig. Schritte in Richtung eines ressourcenschonenden Konsums können in Kombination mit einer entsprechenden Verschiebung im inländischen Produktionsportfolio die Treibhausgasemissionen substantziell vermindern. Studien belegen, dass ein sehr grosses Potenzial in der Reduktion des Konsums von Nahrungsmitteln tierischen Ursprungs und der Vermeidung von Nahrungsmittelverlusten (Food Waste) liegt (z.B. Agroscope "Eine optimierte Ernährung schont die Umwelt"). Im Bereich des Konsums sollten zukünftig auch nachhaltig produzierte, lokale und saisongerechte Produkte einen höheren Stellenwert erhalten. Im Weiteren ist ein Augenmerk auf eine vernünftige Verpackung zu legen. Insgesamt zeigt sich, dass die Umweltwirkungen des gesamten Ernährungssystems mit einer besseren Einhaltung der Empfehlungen gemäss Lebensmittelpyramide um über 50 % gegenüber der aktuellen Situation gesenkt werden können.

3.4.9 Zu Frage 8:

Sieht der Regierungsrat im Bereich Klimawandel und Landwirtschaft weiteren Handlungsbedarf?

Damit die Schweiz die Vorgaben des Pariser Klimaabkommens erfüllen kann, soll der Sektor Landwirtschaft gemäss den Plänen des Bundesrates seine Emissionen bis ins Jahr 2030 gegenüber 1990 um 20 bis 25 % verringern. Deshalb sind weitere zusätzliche Anstrengungen erforderlich, um den Ausstoss von Treibhausgasen in den nächsten gut zehn Jahren um weitere 10 bis 15 % zu senken. Dies ist nicht nur wichtig, weil die Landwirtschaft eine direkte Quelle für Treibhausgasemissionen ist, sondern auch, weil eine gute landwirtschaftliche Bodenbewirtschaftung als Kohlenstoffsenke wirken kann. Mit der Agrarpolitik ab 2022 (AP22+) wird die Bundesverwaltung und das Eidgenössische Parlament gefordert sein, Massnahmen im Sinne der Klimafreundlichkeit rechtlich zu verankern. Von den Bewirtschafterinnen und den Bewirtschaftern wird deren Umsetzung erwartet. Der Kanton kann dabei im Rahmen des Vollzugauftrags und in beratender Funktion unterstützend mitwirken.

Wie bereits dargestellt, sind die politischen Rahmenbedingungen hinsichtlich des Klimaschutzes im Bereich Landwirtschaft überwiegend Bundessache. Der Kanton kann subsidiär Einfluss nehmen und wird Projekte und Aufträge im Rahmen des Globalbudgets prüfen und unterstützen.



Andreas Eng
Staatsschreiber

Verteiler

Volkswirtschaftsdepartement (GK 4857)
Amt für Landwirtschaft
Parlamentsdienste
Traktandenliste Kantonsrat