

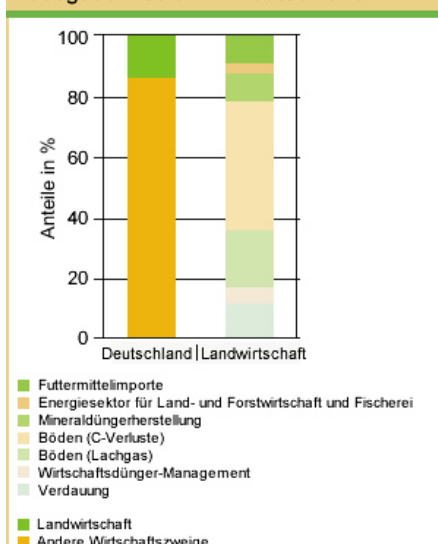
## Stellung der Landwirtschaft in der Klimadiskussion

### Ulrich Dämmgen und Heinz Flessa, Braunschweig

Wo steht die Landwirtschaft in der Klimadiskussion? Am Pranger! Die Frage, ob und wie weit sie dorthin gehört, wird in der Regel nicht sachlich diskutiert. Unbestritten ist, dass die Emissionen von Gasen und Stäuben aus landwirtschaftlichen Quellen im Hinblick auf induzierte Klimaänderungen, aber auch auf die menschliche Gesundheit, die Versauerung und Eutrophierung von naturnahen Ökosystemen, die Zerstörung von Kulturgütern (Korrosion von Bauwerken) sowie auf die Ozon-Bildung und -zerstörung unerwünscht sind. Ebenso unbestritten ist aber auch, dass der Genuss von Fleisch, Wurst, Milch und Milchprodukten, Getreideprodukten, Gemüse, Wein und Bier sehr erwünscht ist. Gleichzeitig sollen diese Produkte wohlfeil und in großer Auswahl zu allen Jahreszeiten verfügbar sein. Die Gesellschaft muss diesen Interessenkonflikt erkennen lernen; verantwortungsvolle Politik muss dazu beitragen, dass ein sinnvoller Kompromiss gefunden werden kann, bei dem Nahrungsmittel und Rohstoffe mit verantwortbaren Mitteln und mit vertretbaren Emissionen erzeugt werden.

Eine Analyse des Emissionsgeschehens (siehe Abbildung) ergibt, dass die Landwirtschaft im engeren Sinne, d.h. in der Pflanzen und Tierproduktion, mit rund fünf Prozent zur nationalen Treibhausgas-Emission beiträgt. Bezieht man die Freisetzung von Kohlenstoffdioxid (CO<sub>2</sub>) und Lachgas (N<sub>2</sub>O) aus dem Abbau der Kohlenstoff- und Stickstoff-Vorräte der Böden, insbesondere der organischen Böden, mit ein, so ergeben sich circa. elf Prozent. Weiterhin müsste man der Landwirtschaft auch die Emissionen zurechnen, die aus dem Verbrauch fossiler Energie in Verbrennungsmaschinen und (indirekt) bei der Nutzung elektrischer Energie auf den landwirtschaftlichen Betrieben herrühren, sowie die Emissionen, die bei der Produktion von Mineraldüngern frei werden. Als letzter, bisher nur grob quantifizierter Emissionsbereich, ist der Import von Futtermitteln anzurechnen, durch den Emissionen der heimischen Landwirtschaft in Drittländer exportiert werden. Diese Emissionen werden auf rund 13 Mio t CO<sub>2</sub>-Äquivalente geschätzt. Führt man alle diese Emissionsbereiche zusammen, ergibt sich insgesamt ein Beitrag der Landwirtschaft zur nationalen Treibhausgasemission von rund 14 Prozent. Es wird deutlich, dass die Landwirtschaft als Wirtschaftszweig gefordert ist, ihren Beitrag zur Emissionsminderung zu leisten.

Anteil der Landwirtschaft an der Treibhausgasemission in Deutschland



Die Analyse der Emissionen gibt auch Aufschluss, welche Treibhausgase mit welchen Anteilen an der Gesamtemission beteiligt sind. Insgesamt lässt sich feststellen, dass der Agrar-sektor der größte Emittent der Treibhausgase N<sub>2</sub>O und CH<sub>4</sub> in Deutschland ist. Die CH<sub>4</sub>-Emissionen aus dem deutschen Agrarsektor stammen zum größten Teil aus der Rinderhaltung (Verdauung und Wirtschaftsdüngermanagement), die Emission von N<sub>2</sub>O wird in erster Linie durch das Stickstoffmanagement der Betriebe beeinflusst und die Freisetzung von CO<sub>2</sub> hat ihren Ursprung in der landwirtschaftlichen Nutzung von Mooren sowie dem Verbrauch fossiler Energieträger im Zuge der Bewirtschaftung sowie der Bereitstellung von Betriebsmitteln. Auch Austräge von reaktiven Stickstoffverbindungen aus Agrarökosystemen wie die Auswaschung von Nitrat (NO<sub>3</sub><sup>-</sup>) oder die Emission von

Ammoniak (NH<sub>3</sub>) tragen indirekt zur Freisetzung des Treibhausgases N<sub>2</sub>O bei, da die resultierenden N-Einträge in aquatische Systeme oder Wälder erhöhte indirekte N<sub>2</sub>O-Emissionen verursachen.

Emissionsmindernde Maßnahmen müssen daher sowohl bei der Verminderung direkter Treibhausgasemissionen ansetzen aber auch die Austräge reaktiver N-Verbindungen minimieren. Hierbei muss, soweit dies möglich ist, die notwendige Erhaltung eines quantitativ und qualitativ hohen landwirtschaftlichen Produktionsniveaus mit den Ansprüchen des Klima- und Umweltschutzes in Einklang gebracht werden. Im Sinne des Klimaschutzes müssen Produktionsverfahren auch unter dem Gesichtspunkt der Emissionsminderung bewertet werden. Dies schließt die Abwägung der Kosten ebenso ein wie die Abwägung der Folgen für die Strukturen des ländlichen Raums.



Dir. u. Prof. Dr. Ulrich Dämmgen war Leiter des Instituts für agrarrelevante Klimaforschung des von-Thünen-Instituts.



Prof. Dr. Heinz Flessa ist sein Nachfolger. Prof. Dr. Heinz Flessa, Institut für Agrarrelevante Klimaforschung, Johann Heinrich von Thünen-Institut (vTI), 38116 Braunschweig,  
Tel.: 0531-596-2601  
E-Mail: [ak@vti.bund.de](mailto:ak@vti.bund.de)