



Agrarforschung zum Klimawandel

Konferenz der Deutschen Agrarforschungsallianz
11.-14.03.2024, Potsdam

unter der Schirmherrschaft
des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft

Programm und Beiträge

Stand: 15. Februar 2024

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Ernährung
und Landwirtschaft

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

dafa

Deutsche Agrarforschungsallianz

Ansatzstellen für die Umsetzung einer CO₂-Bepreisung in der Landwirtschaft und Landnutzung in Deutschland im Vergleich mit internationalen Beispielen

Heidecke, Claudia¹ ✉; Osterburg, Bernhard²

Thünen-Institut, Braunschweig

✉ claudia.heidecke@thuenen.de

In den letzten Jahren hat die Diskussion um eine CO₂-Bepreisung von landwirtschaftlichen Treibhausgasemissionen in der wissenschaftlichen Community zunehmend an Bedeutung gewonnen, ist aber in Deutschland noch weit von einer politischen Umsetzung entfernt. Anders sieht dies in Neuseeland als einer der Spitzenreiter mit ersten Erfahrungen bei der Einführung von CO₂-Preisen aus. Aber auch Kanada und Dänemark machen sich auf den Weg und bereiten konkrete Umsetzungsoptionen für ökonomische Instrumente vor. In dieser Arbeit diskutieren wir Möglichkeiten einer Einführung von CO₂-Preisen für die deutsche Landwirtschaft und für den Bereich der Landnutzung anhand von theoretischen Überlegungen, bisherigen Simulationen und im Vergleich mit den Ansätzen aus Dänemark und Neuseeland.

In Neuseeland und Dänemark wird an Umsetzungen anhand von einzelbetrieblichen Erfassungen der Treibhausgasemissionen gearbeitet. Dies wurde bislang als wenig realistisch in der Umsetzung befunden (siehe auch Isermeyer et al. 2019). Da Tools zur einzelbetrieblichen Emissionsberechnung aber in den letzten Jahren im Vormarsch sind, stellt sich die Frage, wie eine Umsetzung in Deutschland aussehen könnte, welche Tools nutzbar wären und wie Tools für die Integration einer Bepreisung nutzbar gemacht werden können.

Am Beispiel von Stickstoff erläutern wir die Ansatzstellen. Zunächst müssen die jährlichen Lachgasemissionen für jeden Betrieb ermittelt werden anhand von

eingesetzten Düngemitteln, Flächennutzung, Erträgen, Ernterestmanagement und Stickstoffbilanzen. Eine Ansatzstelle wäre es, für einen politisch festgelegten Stickstoffüberschuss eine kostenlose Ausstellung von Zertifikaten pro Hektar auszugeben. Betriebe, die unter diesem Schwellenwert bleiben, könnten die nicht benötigten Zertifikate verkaufen, Betriebe mit besonders hohem Stickstoffüberschuss müssten Zertifikate kaufen. Diese Option erfordert, dass die Behörden ein flächendeckendes Nährstoffkataster führen und die Angaben der landwirtschaftlichen Betriebe mit den Angaben des Futter- und Düngemittelhandels abgeglichen werden. Eine andere Möglichkeit könnte darin bestehen, an den „Flaschenhälsen“ der Stickstoffflüsse anzusetzen, d. h. bei einer überschaubaren Anzahl von Düngemittelfabriken und Importeuren, die Stickstoffdünger auf den Markt bringen. Auch der Futtermittelhandel müsste einbezogen werden, da über diesen Weg viel Stickstoff in die Agrarproduktion gelangt. Hier könnte die Bepreisung schwieriger sein als bei Stickstoffdünger, da nur ein Teil des Futters von großen Unternehmen verkauft wird.

Analog werden Überlegungen für die Einbeziehung von Methanemissionen, von weiteren Kohlendioxidemissionen und die Festlegung von Kohlenstoff dargelegt. Abschließend zeigt ein Vergleich mit internationalen Beispielen, dass eine Emissionsbepreisung in der Landwirtschaft vor dem Hintergrund der immer ambitionierteren Klimaschutzziele in anderen Ländern schon heute entwickelt und eingeführt wird.