

Beitrag von Düngemitteln für den Carbon Footprint bedeutender als von Pflanzenschutzmitteln.

Workshop in Darmstadt beleuchtet Klimarelevanz landwirtschaftlicher Produktion

Darmstadt/Bingen/Pforzheim, 15.11.2012

Der Einfluss von Agrochemikalien auf den Carbon Footprint von landwirtschaftlichen Produkten stand im Mittelpunkt eines Workshops am 09.11.2012 an der Hochschule Darmstadt. Dabei zeigte sich, dass Düngemittel bei den meisten Kulturen eine höhere Freisetzung von klimarelevanten Gasen mit sich bringen als der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln. Bei bestimmten Kulturen, zum Beispiel beim Tee, Wein oder Obst, kann der Beitrag des Pflanzenschutzes an Kohlendioxidäquivalenten zum Carbon Footprint jedoch durchaus relevant sein. Zusätzlich kommt hier häufig noch ein nicht unerheblicher energetischer Aufwand für die Ausbringung der Mittel hinzu.

Methodisch interessant waren die Ansätze, die Herr Dr. Schaub von Bayer CropScience vorstellte. Er betrachtete nicht nur die direkten Treibhausgas-Emissionen durch die Produktion der Agrochemikalien, sondern auch die indirekten Auswirkungen durch eine Ertragssteigerung und Erhöhung der Assimilationsleistung als Folge von Fungizid-Anwendungen und damit eine Steigerung der Kohlenstoffbindung. Die daraus resultierenden „Gutschriften“ überstiegen die Treibhausgasemissionen der Produktion und Anwendung des Mittels deutlich. Allerdings ist diese Anrechnung umstritten, wie Professor Dr. Mario Schmidt, Hochschule Pforzheim, betonte, da die kurzzeitige Kohlenstoffspeicherung in den Pflanzen keine dauerhafte Kohlenstoffsénke darstellt und daher bei den allgemein anerkannten Bilanzierungen unberücksichtigt bleibt.

Im Rahmen der Diskussion über den Zweck der Carbon-Footprint-Ermittlung für Lebensmittel wurde betont, dass sowohl der produktbezogene Carbon Footprint als auch die umfassendere Ökobilanz umfangreiche Informationen zu den Energieeinsätzen und den Umweltauswirkungen in der Produktionskette liefern. Einspar- oder Entlastungspotenziale lassen sich dadurch erkennen. Dies kann aber zu komplexen Entscheidungssituationen führen, wie das Beispiel von Käsereien in der Schweiz zeigt. Herr Dr. Nemecek von der Forschungsanstalt Agroscope, Zürich, berichtete, dass die Produkte großer Käsereien einen deutlich geringeren PCF hatten als die der meisten kleinen Käsereien; gleichwohl gab es doch einige kleine Käsereien, deren Produkte wiederum einen geringeren PCF aufwiesen als die der großen. Hier kommt man nicht umhin, die Prozesse detailliert zu analysieren.

Von zentraler Bedeutung ist, zunächst die jeweilige Zielsetzung der Footprint-Berechnungen festzulegen: Ist ein Umwelt- oder Carbon-Label geplant oder geht es bei den Untersuchungen vorrangig um betriebsinterne Verbesserungsprozesse? Daran knüpft sich auch die Frage, wie genau die erhobenen Daten für die Berechnungen sein müssen. In der Diskussion wurde mehrfach darauf hingewiesen, dass mit genauen und vor allem mit Primärdaten gearbeitet werden sollte. Diese Vorgehensweise aber erschwert den Einsatz des Carbon Footprint Instruments gerade für kleine und mittelständische Unternehmen, die auf Sekundärdaten, z.B. über Datenbanken wie Ecoinvent, angewiesen sind. Einigkeit herrschte, dass bei den verwendeten Daten Transparenz und eine gute Dokumentation Pflicht seien. Ebenfalls ist Transparenz auch hinsichtlich der eingesetzten Methoden erforderlich. Beispiele hierfür sind Lachgasemissionen aus der Düngemittelproduktion und der Umsetzung von Düngemitteln im Boden sowie die mit dem landwirtschaftlichen Anbau in einigen Fällen verbundenen indirekten Landnutzungsänderungen. Das bedeutet aber, dass für die

Bilanzierung immer umfangreiches Know-how erforderlich ist und die eingesetzten Methoden in einer Dokumentation dargelegt werden.

Herrn Dr. Nemecek wies darauf hin, dass die gesamten Umweltbelastungen bei der Produktion von Gütern typischerweise gut mit dem Indikator Energie und somit auch mit den Treibhausgas-Emissionen abgebildet werden können. Der PCF sei insofern ein guter Leitindikator. Bei der landwirtschaftlichen Produktion treffe diese Aussage allerdings nur eingeschränkt zu, da vor allem die Ökotoxizität nicht mit diesem Parameter korreliert.

Deutlich wurde bei der Veranstaltung die gemeinsame Einschätzung, dass der Product Carbon Footprint ein wichtiger Einstieg in die ökologische Bilanzierung von Produkten ist, besonders für KMU. Das eigentliche Ziel müsste aber die Ökobilanz sein, bei der unter anderem die Ökotoxizität, der Wassereinsatz und die Landnutzungsänderungen sowie der Ressourceneinsatz berücksichtigt werden.



H. Dr. Schaub, Bayer CropScience, und Prof. Dr. Mario Schmidt (r.), Hochschule Pforzheim



Workshop zum Carbon Footprint von Agrochemikalien
Darmstadt, 09.11.2012. (Fotos: L. Nuphaus, IESAR)