

Thomas Nemecek: Ökobilanzen mit Überraschungseffekt



Die Arbeiten von Thomas Nemecek und seinen Kolleginnen und Kollegen der Gruppe Ökobilanzen bei Agroscope sorgen regelmässig für Schlagzeilen. «Schweizer Milch und Käse sind die Öko-Champions», titelte die NZZ am Sonntag vor vier Jahren. «Die Studie wurde gut aufgenommen», sagt Thomas Nemecek und lächelt. Sie hatte ergeben, dass Milchprodukte aus der Schweiz meist eine bessere Ökobilanz aufweisen als Importware. «Der Grund ist die standortangepasste Produktion mit viel Gras und wenig Kraftfutter», erklärt Thomas Nemecek. Gut abgeschnitten haben auch Schweizer Kartoffeln, bei denen die kürzeren Transportwege ausschlaggebend waren. Bei vielen anderen Lebensmitteln ist aber die Produktionsweise wichtiger als die Herkunft.

Basis dieser Erkenntnisse ist die Ökobilanzmethode SALCA (Swiss Agricultural Life Cycle Assessment), die bei Agroscope seit bald 20 Jahren ständig weiterentwickelt wird und zu der Thomas Nemecek massgeblich beigetragen hat. Damit analysieren die Ökobilanz-Spezialisten den ganzen Lebenszyklus eines Produkts, von der Gewinnung der Rohstoffe bis zur Entsorgung oder zum Recycling der Abfälle. Die Methode quantifiziert die Umweltwirkungen umfassend, und die Ergebnisse werden manchmal kontrovers diskutiert. «Beispielsweise schneidet Fleisch aus extensiver Haltung in verschiedenen Umweltkategorien ungünstiger ab als Fleisch aus intensiver Mast; das führt oft zu Diskussionen», sagt Thomas Nemecek. Bei extensiver Haltung wachsen die Tiere langsamer, entsprechend brauchen sie mehr Futter pro Kilogramm Fleisch und verursachen höhere Emissionen. Auf der anderen Seite geht der Anbau von Kraftfutter oder Silomais mit höherem Pestizideinsatz und Problemen wie Nitratauswaschung oder Erosion einher. Diese verschiedenen Aspekte gelte es zu berücksichtigen.

«Es wurde manchmal eingewendet, dieser oder jener Aspekt sei nicht berücksichtigt», sagt Thomas Nemecek und schmunzelt: «Das gilt insbesondere dann, wenn die Ergebnisse bestimmten Akteuren nicht gefallen. Deshalb haben wir SALCA laufend weiterentwickelt und erweitert.» 2015 haben die Agroscope-Forschenden zudem eine Methode zur Bewertung aller Dimensionen der Nachhaltigkeit entwickelt, d. h. es werden nicht nur Umweltaspekte, sondern auch die wirtschaftliche und soziale Dimension der Nachhaltigkeit berücksichtigt. Mit Unterstützung der Migros wird sie nun im Projekt SustainFarm getestet.

Die Welt des Programmierens hat der Agronom während seiner Doktorarbeit an der ETH Zürich kennengelernt, in der er die Rolle des Blattlausverhaltens bei der Verbreitung des Kartoffelvirus Y mit Hilfe von Computermodellen simuliert hat. 1992 bis 1994 entwickelte er bei Jacques Derron in Changins das Simulationsmodell TuberPro, das aufgrund von Blattlauszahlen und Witterungsdaten den optimalen Zeitpunkt für die Krautvernichtung von Saatkartoffeln abschätzte. «Das Prognosesystem wurde etwa zehn Jahre angewandt, heute werden einfachere Modelle eingesetzt», konstatiert Thomas Nemecek. Anschliessend zog es ihn wieder zurück nach Zürich: Bis 1999 arbeitete er in der Informatik von Agroscope Zürich-Reckenholz, die damals noch Forschungsanstalt für Pflanzenbau und später Forschungsanstalt für Agrarökologie und Landbau hiess. Als 1999 eine grosse Reorganisation erfolgte, bewarb sich Thomas Nemecek um eine Stelle in der neu geschaffenen Gruppe Ökobilanzen, deren stellvertretender Leiter er heute ist. «Agronomie fasziniert mich, weil sie Natur- und Ingenieurwissenschaften, die Suche nach praktischen Lösungen und Managemententscheide vereint. Das Fachgebiet ist sehr vielseitig und bereichernd.»

Auf das eigene Konsumverhalten angesprochen, antwortet der Vater von drei erwachsenen Kindern, seine Familie achte darauf, keine Nahrungsmittel wegzuzwerfen, saisonale und regionale Produkte sowie weniger Fleisch zu konsumieren. «Nahrungsmittel, die eingeflogen werden, oder Gemüse aus beheizten Gewächshäusern haben eine schlechte Ökobilanz. Ansonsten ist es aber für die Konsumenten oftmals schwierig zu beurteilen, welche Produkte die Umwelt stark belasten», sagt Nemecek.

Text: Erika Meili, Agroscope

Foto: Gabriela Brändle, Agroscope