

Buchbesprechungen

Umweltfolgen des Nahrungsmittelkonsums Beurteilung von Produktmerkmalen auf Grundlage einer modularen Ökobilanz

Autor: Niels Jungbluth

Verlag: dissertation.de, Verlag im Internet, Berlin, 2000, 317 S., Dissertation ETH Nr. 13499, Umweltnatur- und Umweltsozialwissenschaften, Eidgenössische Technische Hochschule Zürich, ISBN 3-89825-045-8, DM 50,-

Diese umfangreiche und sehr lesenswerte Dissertation entstand im Rahmen des Forschungsprojekts "Lebensstile, Konsummuster und ökologische Folgen" an der Professur Umweltnatur- und Umweltsozialwissenschaften der Eidgenössischen Technischen Hochschule (ETH) Zürich. Es war Teil eines Integrierten Projekts "Gesellschaftliche Transformationsprozesse für eine Nachhaltige Schweiz", das vom Schweizerischen Nationalfonds im Rahmen des Schwerpunktprogramms Umwelt finanziert wurde [1].

Ausgangspunkt der vorliegenden Forschungsarbeit ist die Tatsache, dass die Kaufentscheidungen von KonsumentInnen die Art und Höhe entstehender Umweltschäden maßgeblich beeinflussen können. Dies gilt selbstverständlich auch für den Bereich der Ernährung. Vielfach fehlen den VerbraucherInnen, die sich umweltbewusst ernähren wollen, eindeutige Empfehlungen für einen umweltverträglichen Lebensmitteleinkauf. Beispielsweise stehen sie vor der Frage, ob die Bio-Karotten aus Italien oder die konventionell angebauten Karotten aus der eigenen Region ökologisch verträglicher sind. Oder wie sie Gewächshaus-Gemüse, per Flugzeug importiertes Obst oder Tiefkühlware bewerten sollen – und das jeweils entweder aus konventioneller oder ökologischer Erzeugung.

Im Zuge einer angestrebten nachhaltigen bzw. zukunftsfähigen gesellschaftlichen Entwicklung haben sich für diese Dissertation folgende **Fragen** ergeben, die innerhalb der Ernährungsökologie höchst aktuell sind:

1. Wie können die Umweltfolgen des Nahrungsmittelkonsums auf geeignete Weise quantifiziert werden?
2. Wie unterscheiden sich verschiedene KonsumentInnen hinsichtlich der durch ihren Konsum verursachten Umweltfolgen?
3. Welche Hinweise sollten verschiedene KonsumentInnen sinnvoller Weise befolgen, um die Umweltbelastungen auf Grund ihres Ernährungsverhaltens zu reduzieren?
4. Welche Hindernisse gibt es auf dem Weg zu einer ökologischeren Ernährung?
5. Welche Schritte sind zur Umsetzung der gewonnenen Erkenntnisse sinnvoll?

Zunächst wird in einem grundlegenden Kapitel der gegenwärtige **Stand der Forschung** bezüglich der ökologischen Beurteilung von Nahrungsmitteln dargestellt. Die Auswertung dient dazu, die aus ökologischer Sicht wichtigsten Abschnitte im "Lebensweg" von Nahrungsmitteln zu identifizieren und Indikatoren zur Bewertung von Umweltbelastungen zu finden. Als ökologische Folgen der heute nicht als nachhaltig anzusehenden Nahrungsversorgung werden vor allem genannt: der hohe Verbrauch an nicht erneuerbaren Energiequellen, der Einsatz von Pestiziden und Düngemitteln, die weiten Transporte, die Gewächshausproduktion und der hohe Fleischkonsum. Folgende Methoden zur Untersuchung der Umweltbelastungen werden beschrieben: Ökobilanz, Energiebilanz, Öko-Audit, Ecological Footprint, Stoff- und Materialflussanalyse, Materialintensität pro Serviceeinheit u.a.

Anschließend gibt der Autor eine grundlegende Darstellung zur Lebensstilforschung, in der verschiedene **Konsummuster** bzw. **Lebensstile** und ihre Bedeutung für die Umwelt untersucht werden. Insbesondere erfolgt eine Diskussion zu den Einflussfaktoren auf den Nahrungsmiteleinkauf sowie den ökologischen Folgewirkungen. Ferner werden die Konzeptionen der Ernährungsökologie und der Vollwert-Ernährung erläutert, die auch den gesundheitlichen, ökologischen und sozialen Gesichtspunkten Rechnung tragen.

Im nächsten Kapitel wird das **Konzept der durchgeführten Untersuchung** zur Erfassung und Auswertung der ökologischen Folgen des Nahrungsmiteleinkaufs vorgestellt. In einer Tagebuchstudie – in Zusammenarbeit mit einem psychologischen Teilprojekt – wurden die Einkäufe von 134 Personen aus der Region Bern vier Wochen lang protokolliert. Es wurden das Label sowie die Herkunft, Konservierung und Verpackung für Gemüse- und Fleischeinkäufe abgefragt. Damit sollte das tatsächliche Verhalten der Haushalte in Bezug auf ökologische bzw. weniger oder nicht ökologische Lebensmitteleinkäufe erfasst werden. In einem zweiten Schritt erfolgte deren Bewertung nach verschiedenen Umweltkriterien.

Die **Sachbilanz für den Gemüse- und Fleischkonsum** wurde nach der eigens in diesem Forschungsprojekt entwickelten Methode einer "modularen Ökobilanz" erstellt [2]. Diese bietet die Möglichkeit, den Aufwand zur Unterscheidung tausender theoretisch möglicher Produktvarianten entscheidend zu vereinfachen. Als Maß zur Bewertung unterschiedlicher Umweltbelastungen diente die Ökobilanz-Bewertungsmethode "Eco-indicator 95+", mit der unterschiedliche Arten von Luft-, Wasser- und Bodenbelastungen zusammengefasst werden. Folgende Module (Stufen des "Lebensweges" eines Lebensmittels), die gleichzeitig den für den Konsumenten erkennbaren Produktmerkmalen entsprechen, wurden unterschieden:

- Produktion (Produktionsmitteleinsatz an Fläche, Energie, Wasser, Düngemitteln, Pestiziden, Gewächshäusern, Landwirtschaftsmaschinen, bei Fleisch auch Futtermittelanbau und -herstellung, Tierproduktion, Schlachtung)
- Konservierung (Verarbeitung in Industrie und Handwerk, Handel)
- Herkunft (Transportentfernungen, Transportmittel)
- Verpackung (Rohstoffe, Herstellung, Entsorgung)
- Konsum (Heimtransport, Kühlung, Kochen, Entsorgung von Resten und Abwasser).

Die **Ergebnisse** der Arbeit umfassen eine Vielzahl von Daten, die unter den verschiedenen oben genannten Blickwinkeln analysiert und bewertet werden. Als wichtigste **Handlungshinweise** zur Reduktion der Umweltbelastungen im Ernährungsbereich gibt der Autor folgende Optionen an:

- Verzicht auf frische Produkte aus Übersee, bei denen nicht sicher ausgeschlossen werden kann, dass sie eingeflogen wurden
- Einkauf von Produkten aus der Region
- Verzicht auf Gemüseprodukte aus dem Gewächshaus

- Einkauf von frischen bzw. gekühlten statt tiefgekühlten Produkten
- Einkauf von Bioprodukten, auch Biofleisch
- Verzicht auf konservierte Produkte in Glasverpackungen, wenn diese nicht wiederbefüllt bzw. recycled werden
- Eine Reduktion des Fleischkonsums erscheint auf Grund der Bedeutung von Umweltbelastungen durch die Hofdüngeranwendung und den Veredelungsverlusten bei der Schweine- und Geflügelfleischproduktion sinnvoll zu sein (dieser evtl. übergeordnete Aspekt konnte nicht genau genug untersucht werden).

Die vorgelegte Studie wurde sehr systematisch und gewissenhaft durchgeführt und trägt zur Klärung der ökologischen Folgen des Ernährungsstils wesentlich bei. Weitere umfangreiche Forschungsarbeiten sind jedoch dringend erforderlich. Der **praktische Nutzen** dieses Forschungsprojekts für VerbraucherInnen liegt schon heute darin, eine individuelle Abschätzung der Umweltbelastungen bestimmter eingekaufter Produktgruppen (Gemüse und Fleisch) vornehmen zu können. Hierfür wird von der Forschergruppe ein Programm im Internet zur Verfügung gestellt (www.ulme.uns.umnw.ethz.ch). Für einen nachhaltigen/zukunftsfähigen Ernährungsstil im umfassenden Sinne sind allerdings über die ökologischen Kriterien hinaus auch die gesundheitlichen, ökonomischen und sozialen Aspekte einzubeziehen.

Die Dissertation von Niels Jungbluth ist in ihrer Methodik grundlegend und sicher für alle, die im Bereich Ernährungsökologie forschend oder ausbildend tätig sind, von großem Interesse und Nut-

zen [3]. Sie wurde vom Öko-Institut Freiburg mit einem Preis für Studienarbeiten im Bereich nachhaltige Ernährung ausgezeichnet.

Der gesamte Text und ein Datenanhang können kostenlos aus dem Internet heruntergeladen werden (www.uns.umnw.ethz.ch/~jungblu/dis.html oder www.dissertation.de/html/jungbluth_niels.htm). Als gedrucktes Exemplar ist die Arbeit beim Autor zu beziehen (jungbluth@gmx.net). Weitere Informationen zum Integrierten Projekt Gesellschaft/Nachhaltige Ernährung sind unter www.ipgesellschaft.ch abrufbar.

Literatur

- [1] SPIEKERMANN, U.; KOERBER, K., v. (2000): Wege zur nachhaltigen Ernährung: Nachhaltige Schweiz im internationalen Kontext. (Tagungsbericht und Kommentar). ERNO 1 (2) # - #
- [2] JUNGBLUTH, N.; TIETJE, O.; SCHOLZ, R.W. (2000): Food Purchases: Impacts from the Consumers' Point of View Investigated with a Modular LCA. Int. J. LCA 5 (3) 134-142 (DOI: <http://dx.doi.org/10.1065/lca2000.04.026>)
- [3] JUNGBLUTH, N. (2000): Environmental Consequences of Food Consumption: A Modular Life Cycle Assessment to Evaluate Product Characteristics. (New LCA Theses). Int. J. LCA 5 (3) 143-144

Dr. oec. troph. Karl von Koerber
Beratungsbüro für Ernährungsökologie
Entenbachstr. 37, D-81541 München

Ernährungsberichterstattung in der Bundesrepublik Deutschland

Hrsg.: Barbara Maria Köhler, Ulrich Oltersdorf, Georg Papastefanou

Verlag: Edition sigma, rainer bohne verlag, Berlin 2000, 230 S., ISBN 3-89404-202-8, DM 33,-

Was macht eine systematische Ernährungsberichterstattung aus, die als Grundlage einer rationalen Ernährungspolitik gelten kann? Dieser Frage ging die 20. Wissenschaftliche Jahrestagung der Arbeitsgemeinschaft Ernährungsverhalten e.V. (AGEV) nach, die in Kooperation mit dem Zentrum für Umfragen, Methoden und Analysen (ZUMA) im Oktober 1998 in Mannheim stattfand. Die Tagungsbeiträge und -ergebnisse, ergänzt um Beiträge, die sich theoretisch-konzeptionell mit Berichterstattung befassen, wurden nun publiziert.

Im ersten Teil des Bandes werden theoretische Grundlagen am Beispiel erfolgreicher Berichtssysteme, die politisch wirksam sind, analysiert. Im zweiten Teil wird ein Überblick über in Deutschland bereits vorhandene Erhebungen und Daten zu Ernährung im weitesten Sinne gegeben und es wird gleichzeitig hinterfragt, inwieweit sie als Basis für eine systematische Ernährungsberichterstattung dienen können. Im letz-

ten Teil formulieren potenzielle Nutzer, wie z.B. Kommunen, Verbraucherverbände u.v.a. ihre Erwartungen und Anforderungen an die Ernährungsberichterstattung.

Insgesamt beinhaltet der Band erstaunlich konkrete Konzepte, detaillierte Ziele und ehrliche Einschätzungen von verschiedenen Gruppierungen, die mit Ernährung befasst sind und ist damit sehr lesenswert für alle, die sich im weitesten mit Public Health (Nutrition) befassen und denen ein über den bisherigen Ernährungsbericht hinausgehendes modernes Konzept einer Ernährungsberichterstattung ein Anliegen ist.

Prof. Dr. G. Winkler
FH Albstadt-Sigmaringen
Fachbereich Ernährungs- und Hygienetechnik
Anton-Günther-Str. 51, D-72488 Sigmaringen
Tel. 07571/732-239, Fax: -250
e-mail: winkler@fh-albsig.de