

## Editorial

# Umweltfolgen der Ernährung

Niels Jungbluth

Dr. sc. techn. Niels Jungbluth, ESU-services, Ökologiebezogene Unternehmens- und Politikberatung, Kanzleistrasse 4, CH-8610 Uster; e-mail: [jungbluth@esu-services.ch](mailto:jungbluth@esu-services.ch); [www.esu-services.ch](http://www.esu-services.ch)

Wer hat nicht schon einmal vor dem Gemüseregal des Supermarktes gestanden und sich gefragt, ob nun die Biokarotten aus Italien oder der Blumenkohl aus dem eigenen Land die ökologischere Auswahl für das nächste Mittagessen sind und dann vielleicht doch beim leckeren Spargel aus den USA zugegriffen? Auf Grund der öffentlichen Diskussion sind KonsumentInnen in der Regel gut über ökologische Verhaltensregeln informiert. In der konkreten Einkaufssituation können sie nur aus dem vorhandenen Angebot auswählen und müssen dabei eine Vielzahl von teilweise gegenläufigen Empfehlungen mit den eigenen Wünschen in Einklang bringen.

Durch die Ernährung wird weltweit ein bedeutender Teil der Umweltbelastungen verursacht. In den Industrieländern werden etwa 15% der insgesamt durch Haushalte verbrauchten Energie für die Befriedigung dieses Bedürfnisses verbraucht. Diese Rechnung berücksichtigt nicht nur den direkten Energieaufwand, z.B. für das Kochen, sondern auch die indirekten Aufwendungen für Anbau, Verarbeitung und Transporte der Lebensmittel.

Der Energieverbrauch und die Emissionen durch Verbrennung von Treibstoffen in der Landwirtschaft, in der Lebensmittelindustrie und beim Transport von Nahrungsmitteln führt zu Umweltbelastungen. Die Treibhausgase Methan und Lachgas aber auch Ammoniak stammen zu einem grossen Teil aus der Landwirtschaft. Die Belastung von Böden und Gewässern durch die Ausbringung von Pestiziden, Kunstdünger, Gülle und Klärschlamm mit vielfältigen Problemstoffen wie z.B. Phosphat, Nitrat, Ammonium, Schwermetallen oder medizinischen Wirkstoffen bereiten weitere erhebliche ökologische Probleme.

Umweltbelastungen durch die Produktion und Zubereitung von Nahrungsmitteln gehen von verschiedenen Beteiligten in der gesamten Akteurskette vom Nahrungsmittelanbau bis hin zur Entsorgung der Abfälle aus. Alle am Lebensmittelzyklus beteiligten Akteure können also direkt zu einer Ökologisierung beitragen. Hierzu bestehen im wesentlichen folgende Optionen:

- **Ökologisierung der Produktionsabläufe.** Hierzu gehört z.B. eine ökologische Landwirtschaft, Reduktion des Einsatzes von Pflanzenschutzmitteln, Treibstoffen und Kunstdüngern, Planung der Gülleausbringung, Energieeinsparungen bei der Verarbeitung und Zubereitung, Optimierung von Transporten, etc.
- **Umweltbewusste Auswahl von Produkten durch die VerbraucherInnen.** Die KonsumentInnen bestimmen

durch ihr Kaufverhalten was produziert wird. Sie können z.B. regionale Produkte mit einem Biolabel kaufen, auf tiefgefrorene Produkte verzichten oder Früchte und Gemüse saisonal angepasst auswählen.

- **Ökologisierung der Ernährungsweise.** KonsumentInnen können auch durch grundsätzliche Entscheidungen über ihre Ernährungsweise zu einer Ökologisierung beitragen. Hierzu gehört insbesondere die Reduktion des Konsums von Fleisch und tierischen Produkten.

Erfolgversprechend ist nur die gleichzeitige Umsetzung aller drei Optionen. Die Möglichkeiten der einzelnen Akteursgruppen sind abhängig von ihren Handlungsspielräumen. Die umweltrelevanten Auswirkungen des Verhaltens der verschiedenen Akteure im Ernährungssektor müssen mit geeigneten Methoden analysiert werden.

Für viele Bedürfnisse wird aus ökologischer Sicht eine quantitative Verringerung des Konsums, z.B. der Verzicht auf Autofahrten, gefordert. Im Bedürfnisfeld Ernährung können Umweltentlastungen allerdings nur zu einem geringen Maß durch eine Reduktion der konsumierten Menge erreicht werden. Notwendig wäre hier vielmehr eine Abkehr von den herrschenden Ansprüchen nach ständiger Verfügbarkeit von Nahrungsmitteln in großer Auswahl.

Der Spielraum und die Strategien der verschiedenen betroffenen Akteure zur Verringerung von Umweltbelastungen unterscheiden sich beträchtlich. BäuerInnen können die Umweltauswirkungen ihrer Tätigkeit durch eine extensive Bewirtschaftung verringern. Große Bedeutung kommt dabei einer umweltgerechten Düngung zu.

In der Lebensmittelverarbeitung können die Umweltbelastungen durch effiziente Energienutzung und Vermeidung von Abwässern minimiert werden. Der Handel hat geringe direkte Einflussmöglichkeiten, diese liegen vor allem im Bereich der Kühlung und der Verpackung. Wie das Beispiel der Bioprogramme von COOP und MIGROS in der Schweiz zeigt, kann der Handel jedoch die Produktionsweise indirekt beeinflussen.

Den größten Spielraum für ein umweltgerechtes Verhalten haben die KonsumentInnen. Ein Freilandprodukt verursacht z.B. nur ein Zehntel des Energieverbrauchs im Vergleich zu einem Produkt aus dem Gewächshaus. Durch ihr Kaufverhalten können KonsumentInnen dafür Sorge tragen, dass besonders umweltbelastende Produkte vom Markt verschwinden.

Zur Analyse der Umweltbelastungen durch die Ernährung können verschiedene Methoden angewendet werden, die dazu beitragen die Ernährung insgesamt ökologischer zu gestalten. Welche Methode dabei im Einzelfall geeignet ist, hängt von der Fragestellung und von den zu informierenden Entscheidungsträgern ab. So hat zum Beispiel die detaillierte Analyse von Verpackungen im Rahmen von Ökobilanzen in den letzten Jahren dazu geführt, dass bestimmte besonders umweltbelastende Varianten vom Markt verschwunden sind und die bestehenden Systeme optimiert wurden. Nicht immer erscheint in der detaillierten Ökobilanz dabei das vermeintlich natürliche auch als das unter ökologischen Gesichtspunkten wirklich optimale Produkt. So lohnt sich der Einsatz von Pfandflaschen z.B. nur dann wenn sie nicht allzu weit transportiert

oder aufwändig gereinigt werden müssen. In den letzten Jahren gab es eine Reihe interessanter Fallstudien, insbesondere in Ökobilanzen, zu den Umweltbelastungen durch die Produktion verschiedener Nahrungsmittel.

Es reicht aber nicht aus, nur Einzelaspekte zu optimieren. Vielmehr müssen zukünftig verstärkt der gesamte Lebenszyklus eines Lebensmittels, aber auch die Unterschiede zwischen verschiedenen Ernährungsweisen im Blickfeld stehen. Für die Bewertung sollten nicht nur einzelne Indikatoren wie z.B. der Energieverbrauch sondern eine ganze Reihe unterschiedlicher Umweltbelastungen berücksichtigt werden. Die 'Zeitschrift für Ernährungsökologie' kann in diesem Bereich einen wesentlichen Beitrag zur Verbreitung und Diskussion von Forschungsergebnissen in einem breiten Rahmen leisten.

## Die 'Top 20'-Beiträge ERNO 2001

Frei zugängliche Beiträge, die am häufigsten von unserer Website heruntergeladen wurden

- ❖ Fertigwörter – Fertigmilch  
Leitartikel von Hermann H. Dieter  
ERNO 1 (3) 125-127 (2000)
- ❖ International Conference on Dietary Factors: Cancer Causes and Prevention  
Tagungsbericht von Fritz Schweinsberg  
ERNO 2 (1) 72-73 (2001)
- ❖ "Fleisch giebt Fleisch". Zur Geschichte der Tiermehlverfütterung in Deutschland vor dem zweiten Weltkrieg  
Kommentar zur BSE-Problematik von Uwe Spiekermann.  
ERNO 2 (1) 7-9 (2001)
- ❖ Öko-logische Ernährungsweise. Aspekte der Umweltverträglichkeit im Ernährungssystem. Kommentar von Ingrid Hoffmann  
ERNO 1 (1) 5-9 (2000)
- ❖ Internetadressen aus Medizin und Gesundheit  
ERNO 1 (1) 28 (2000)
- ❖ Inhalt. ERNO 2 (1) 1A (2001)
- ❖ Kochen mit bioaktiven Nahrungsmitteln.  
Teil 3: Sauerampfer  
Rezept: Gaby Hauber-Schwenk, Dietmar Hagen  
ERNO 2 (1) 61-63 (2001)
- ❖ "Unser täglich Brot ..." umweltmedizinische Probleme um unsere Ernährung  
Tagungsbericht von Sebastian Kevekordes  
ERNO 1 (1) 54 (2000)
- ❖ BSE aus humanökologischer Sicht  
Kommentar zur BSE-Problematik von Felix Tretter  
ERNO 2 (1) 6 (2001)
- ❖ Orthomolekulare Medizin  
Buchbesprechung von Thomas W. Gebel  
ERNO 2 (1) 66 (2001)
- ❖ Beeinflussung der menschlichen Gesundheit durch Glukosinolate (EFGLU)  
EU-Projekte. Maria Uhl, Hans Steinkellner, Fekadu Kassie, Brenda Laky, Siegfried Knasmüller  
ERNO 2 (1) 56-60 (2001)
- ❖ Die Zukunft der Ernährungswissenschaft  
Buchbesprechung von Claus Leitzmann  
ERNO 2 (1) 65 (2001)
- ❖ Die Gießener Konzeption der Vollwert-Ernährung  
Gießener Konzeption. Claus Leitzmann  
ERNO 1 (4) 195-199 (2000)
- ❖ Beratungsbüro für Ernährungsökologie (BfEÖ), München  
Institutionen. Karl von Koerber.  
ERNO 2 (1) 69-70 (2001)
- ❖ Funktionelle Lebensmittel.  
Buchpräsentationen.  
ERNO 1 (4) 230 (2000)
- ❖ Ethylcarbamid-Gehalte in Spirituosen  
Meldungen.  
ERNO 1 (1) 53 (2000)
- ❖ Inhaltsverzeichnis. ERNO 1 (4) 7A (2000)
- ❖ Chemoprävention von Tumorerkrankungen mit sekundären Pflanzeninhaltsstoffen.  
Ankündigung einer neuen Beitragsreihe.  
ERNO 1 (4) 235 (2000)
- ❖ Gesundheit als Wachstumsmotor der Wirtschaft.  
Konjunkturzyklus Gesundheit  
Kommentar von Erik Händeler.  
ERNO 1 (2) 64 (2000)
- ❖ Erforschung von Umweltwirkungen gentechnisch veränderter Pflanzen.  
Projekte: Umweltwirkungen gentechnisch veränderter Pflanzen.  
ERNO 1 (4) 236-238 (2000)