



Interview

Salami auf der Pizza schadet dem Klima

Carl-Otto Gensch, Verfahrenstechniker am Freiburger Öko-Institut, über die Klimabilanz von Tiefkühlprodukten, die Vorteile von schmalen Plastikverpackungen und überflüssige Fahrten zum Supermarkt. Mit ihm sprach **Sabine Herre**.



Slow Food Magazin: Sehr geehrter Herr Gensch, in Ihrer Studie zur Klimabelastung durch Tiefkühlprodukte kommen Sie zu dem Ergebnis, dass diese Belastung nicht höher ist als durch frisch zubereitete Gerichte. Das hat allgemein für Überraschung gesorgt. Waren Sie selbst auch überrascht?

Carl-Otto-Gensch: Nicht allzu sehr. Ich erstelle ja schon seit vielen Jahren Ökobilanzen, und da kommt man häufig zu anderen Ergebnissen als allgemein angenommen. Tatsächlich hat die Tiefkühlindustrie in den vergangenen 20 Jahren ihre Prozesse deutlich effizienter gemacht. Zum Beispiel werden in den gekühlten Lagerhallen inzwischen LED-Leuchten verwendet und diese geben viel weniger Wärme als herkömmliche Birnen ab. Man muss also weniger kühlen, braucht weniger Energie.

Sie erstellten Ihre Studie im Auftrag der Deutschen Tiefkühlwirtschaft. Da konnten Sie sich den Vorwurf, im Sinne der Industrie gehandelt zu haben, sicher nicht ersparen?

Natürlich gab es diese Kritik. Aber wir haben unsere Methodik und unsere Daten im Rahmen einer formalen »Kritischen Prüfung« von drei weiteren unabhängigen Wissenschaftlern intensiv durchsehen lassen. Sie haben unsere Ergebnisse bestätigt.

Was Sie jedoch nicht untersucht haben, sind Tiefkühlpommes. Aber gerade diese gelten als kleine Klimakiller...

Das war eine grundsätzliche Festlegung. Wir untersuchten fünf Hauptkategorien: Brötchen, Pizza,

Gemüse, Fertiggerichte und Kartoffelprodukte. Wichtig war, dass wir Tiefkühlware mit Produkten aus dem Glas, der Dose und selbsthergestellten Gerichten vergleichen konnten. Doch wer macht schon Pommes Frites selbst? Daher haben wir uns für Kartoffelpuffer entschieden. Allerdings rate ich tatsächlich von TK-Pommes ab. Denn ihre Ökobilanz ist verheerend, wenn – was häufig der Fall ist – Palmöl zum Frittieren eingesetzt wird. Außerdem muss man grundsätzlich feststellen: Produkte, egal ob im TK-Beutel, in Glas oder Dose, haben vor allem dann eine schlechte Klimabilanz, wenn Fleisch oder Milch dafür verwendet werden. Schon wenn etwas mehr Salami auf die Pizza gelegt wird, verschlechtert sich die CO₂-Bilanz signifikant.

Für mich überraschend war das Ergebnis, dass Einkaufen und Zubereitung im Haushalt einen sehr hohen Anteil an der Energiebilanz haben. Bei TK-Brötchen sind das zum Beispiel über 50 Prozent der CO₂-Emissionen.

Wesentlich beim Aufbacken der Brötchen ist, dass Sie Ihren Backofen aufheizen müssen. Und das dauert seine Zeit und benötigt viel Energie. Wenn Sie dagegen ein Tiefkühltoastbrot nehmen, brauchen Sie dafür nur einen Toaster und Ihr Energieverbrauch ist viel geringer. Wichtig bei der Energiebilanz von Brötchen ist jedoch noch etwas anderes: TK-Brötchen sind zu 97 Prozent vorgebacken, nicht gekühlte Brötchen aber nur zu 70 Prozent. Diese müssen also länger aufgebacken werden, was ihre Bilanz verschlechtert. Die Verpackung von TK-Brötchen ist zudem wesentlich umweltschonender als die Verpackung von ungekühlten Brötchen. Denn diese kommen unter einer

Carl-Otto Gensch ist seit 1988 Mitarbeiter am Freiburger Öko-Institut, dort als Bereichsleiter für Produkte und Stoffströme. Sein Forschungsschwerpunkt sind Nachhaltigkeitsbewertungen von Technologien und Unternehmensstrategien.



Pizza aus der Tiefkühltruhe? Wenn schon, dann statt mit Salami lieber zur Margherita oder Pizza mit Champignons greifen.

Schutzgasatmosphäre in sogenannten Barriereverpackungen in den Handel. Der Materialaufwand und die damit verbundenen CO₂-Emissionen sind dafür knapp doppelt so hoch wie bei den TK-Plastikbeuteln. Dies ist eines der wirklich überraschenden Ergebnisse der Studie.

Vielleicht holt man die Brötchen ja doch besser beim Bäcker?

Im Prinzip ja. Aber bitte nicht mit dem Auto, wie das viele am Sonntag gern machen. Sondern mit dem Rad. Mit dem Auto macht man die ganze Klimabilanz kaputt. Es kostet viel mehr Energie mit dem Auto zu fahren, als den Backofen anzuwerfen. So schlägt das Aufbacken von zwei TK-Brötchen im heimischen Backofen mit gut 100 Gramm CO₂-Äquivalenten zu Buche, die Autofahrt zum Bäcker dagegen mit rund einem Kilogramm an CO₂-Emissionen bei einer angenommenen Fahrt von fünf Kilometern.

Sie weisen in Ihrer Studie darauf hin, dass lange Lagerzeiten der TK-Produkte im Gefrierschrank die Klimabilanz deutlich verschlechtern. Kürzere Lagerzeiten bedeuten aber auch häufigere Einkaufsfahrten. Und die haben sie ja gerade kritisiert.

Unsere Frage war, wie lang die durchschnittliche Lagerzeit für TK-Produkte ist. Vor 20 Jahren wurden TK-Waren vor allem zur Vorratshaltung eingesetzt. Das hat sich inzwischen geändert. Gekauft werden TK-Convenience-Produkte zur schnellen Verwendung.

Und so beträgt die durchschnittliche Lagerzeit im Gefrierfach nur noch 14 Tage. Wenn ein Haushalt die Produkte aber länger lagert, also zum Beispiel vier Wochen statt zwei, verdoppelt sich anteilig der Energieverbrauch für die Kühlung. Andererseits stimmt es, dass Fahrten mit dem Auto die Klimabilanz stark belasten. Daher wäre es das Beste, nur einmal in der Woche oder sogar nur alle zwei Wochen mit dem Auto zum Einkaufen in den Supermarkt zu fahren.

Überraschend gering ist der Anteil der Verpackung an der Klimabilanz, er liegt zum Beispiel bei Erbsen bei sieben Prozent der CO₂-Emissionen. Haben all unsere Bemühungen um Verpackungen, mit denen wir die Weltmeere nicht verschmutzen, somit einen eher geringen Effekt auf das Klima?

Es ging bei unserer Studie nicht um eine Abfallbilanz. Und natürlich können bei einer nicht ordnungsgemäßen Entsorgung auch TK-Verpackungen ein Problem sein.

Aber ist es nicht dennoch besser TK-Erbsen im Karton und nicht im Plastikbeutel zu kaufen?

Nicht unbedingt. Kartons sind ja auch kunststoffbeschichtet. Ebenso wie die Innenseite von Glasdeckeln. Und auch Dosen haben innen einen Kunststoffüberzug. Man kommt um Kunststoffe in modernen Verpackungen heute fast nicht herum. Zudem ist Glas deutlich energieaufwändiger als TK-Plastikbeutel. Bei der Konservierung von Erbsen im Glas muss wegen der



schlechten Wärmeübertragung sehr viel Energie aufgewendet werden. Doch auch hier gilt: Die Unterschiede sind viel weniger wichtig als die Frage, ob man zum Einkauf mit dem Rad oder dem Auto fährt und ob es spontane Einzelkäufe oder geplante Vorratskäufe sind.

Die beste Energiebilanz haben aber doch wohl frische Erbsen? Die tauchen in Ihrer Studie gar nicht auf.

Klar sind saisonale und regionale Produkte immer am besten, auch was die Energiebilanz betrifft. Doch frische Erbsen in Deutschland gibt es ja nur wenige Wochen im Jahr. Ansonsten werden frische Erbsen eingeflogen, was der Klimabilanz gar nicht zuträglich ist.

Und was empfehlen Sie nun den Lesern des Slow Food Magazins: Auf was sollten diese bei der Verwendung von Tiefkühlprodukten achten?

Zum einen gibt es natürlich inzwischen auch ein breites Sortiment von Bio-Tiefkühlprodukten. Zum anderen ist es immer besser, nicht nur eine kleine Menge für ein oder zwei Personen, sondern gleich eine größere Menge zuzubereiten. Der Energieverbrauch pro Essen verringert sich so enorm. Meine Empfehlung also lautet, möglichst viele Freunde zum Essen einzuladen. Für viele zu kochen und gemeinsam zu essen macht nicht nur mehr Spaß, sondern ist auch besser fürs Klima. ●

ÖKOBILANZ TIEFKÜHLKOST

Das Freiburger Öko-Institut untersuchte 2012 die Ökobilanz von fünf Tiefkühlprodukten: Pizza, Brötchen, Erbsen, Kartoffelpuffer und Hühnerfrikassee. Dabei kam man zu dem Ergebnis, dass die CO₂-Emissionen der Tiefkühlprodukte auf etwa dem gleichen Niveau liegen wie vergleichbare Produkte aus der Dose, dem Glas oder wie selbsthergestellte Gerichte. Beim TK-Frikassee lagen die Emissionen sogar unter denen der selbst zubereiteten Mahlzeit – wenngleich nur marginal und nicht signifikant. Viel beachtet wurde die Studie, weil man bisher davon ausgegangen war, dass Einfrieren, Lagerung und Transport von TK-Produkten besonders energieaufwändig seien.

Hier das Ergebnis der Studie:
www.oeko.de/oekodoc/1256/2012-395-de.pdf

Klimabilanz Tiefkühlkost, Vergleich von Angebotsformen und Identifikation der Optimierungspotenziale für ausgewählte Tiefkühlprodukte. Erstellt durch Öko-Institut e.V. und Deutsches Tiefkühlinstitut, September 2012,
www.oeko.de



Klimabilanzen im Vergleich: Tiefkühlfrikassee und andere Angebotsformen (*g Kohlendioxidäquivalent pro 200 g Ware)

Slow Food Mitglied werden Pflanzengeschichten gewinnen!

Werben Sie jetzt ein neues Mitglied für Slow Food Deutschland! Die ersten 20 Einsendungen erhalten als Prämie ein Exemplar des Buches von Ewald Weber »Die Pflanze, die gern Purzelbäume schlägt ... und andere Geschichten von Seidelbast, Walnuss & Co.«

Also auf geht's: Begeistern Sie Ihre Freunde, Bekannten oder Kollegen für Slow Food und füllen Sie den Mitgliedsantrag im Internet aus:
www.slowfood.de/mitgliedwerden

Oder rufen Sie in der Geschäftsstelle an unter
 Tel: 030. 200 04 75-0

Oder schreiben Sie uns eine E-Mail an info@slowfood.de.
 Wir freuen uns! Mehr Informationen zur Mitgliedschaft auf Seite 84 und unter www.slowfood.de

