

Antwort auf den vorhergegangenen Leserbrief von Dr. Ragotzky

Die Probenauswahl von Speisefetten in unseren Untersuchungen (Molkentin J, Precht D (1995) Z Ernährungswiss 34:314-317) erfolgte keineswegs willkürlich, sondern umfaßte praktisch alle im norddeutschen Raum erhältlichen Produkte (n=93). Eine Berücksichtigung durchschnittlicher Marktanteile der Produkte sowie mittlerer Anteile am individuellen Verzehr ist mangels entsprechender umfassender und objektiver Daten schwer realisierbar. Es ist aber keineswegs so, daß unbedeutende Produkte besonders hohe Gehalte aufwiesen und somit den Durchschnitt unrealistisch anhoben. Andererseits zeigten gerade vielverkaufte Hausmarken großer Handelsketten teilweise hohe Gehalte. Selbst die von Dr. Ragotzky vertretenen Markenprodukte eines großen Speisefettherstellers wiesen durchschnittliche Gehalte an *trans*-Octadecensäuren (*trans*-C18:1) von 6,1 % in Margarine (entsprechend der Einteilung in unserer Studie ohne Diät- und Reformfette) sowie 19,3 % in Back- und Bratfetten auf, was für den Zeitraum 1994 einen gewichteten Mittelwert über alle teilhydrierten Fette von sogar 11,4 % ergäbe. Die Miteinbeziehung von 2 Margarinesorten sowie 4 Bratfetten, denen ein geringer Anteil von gehärte-

tem Fischöl zugrundelag, führte entgegen der Annahme von Dr. Ragotzky zu einer Abnahme des mittleren *trans*-C18:1-Fettsäurenanteils. Derartige Fette weisen zwar höhere Anteile von *trans*-C16:1 (bis zu 4,3 %), *trans*-C20:1 oder C22:1 (bis zu 8,7 %) nicht aber der von uns publizierten *trans*-C18:1-Anteile auf. Weiterhin liegen unsere publizierten mittleren *trans*-C18:1-Anteile von 9,3 Gew. % (Margarine) bzw. 9,8 Gew. % (Back-/Bratfette) nicht höher als die von Steinhart und Pfalzgraf ((1994) Fat Sci Technol 96:42-44) für die Berechnung der täglichen Zufuhr von *trans*-Fettsäuren (10 % für Margarine bzw. 20 % für Haushaltsfette (sonstige pflanzliche Fette wie Bratfette)) verwendeten Anteile. Hierbei sei angeführt, daß mit der von uns angewendeten kombinierten Analytik aus Dünnschichtchromatographie mittels silbernitratbeschichteter Platten und der Gaschromatographie (GC) mittels 100 m langer hochpolarer Kapillarsäulen alle *trans*-Positionsisomere (TPI) *trans* Δ5 bis *trans* Δ16 von C18:1 berücksichtigt worden sind. Ohne diese aufwendige Technik werden mit der üblicherweise angewendeten direkten GC im allgemeinen nur die TPI *trans* Δ6 bis *trans* Δ11 analysiert, was zu einer mittleren Unterschätzung der Gesamt-*trans*-C18:1-Gehalte von ca. 25 % bei Margarine und Bratfetten führt.

Wie unsere neusten Analysen von 1996 an 15 Speisefetten dominierender Markenprodukte zeigen (Precht D, Molkentin J, Z Ernährungswiss, in Druck), lagen hier in der Tat Verminderungen im *trans*-C18:1-Gehalt bei Margarine von durchschnittlich 52 % vor, wohingegen die Bratfette im Mittel jedoch unverändert hohe *trans*-C18:1-Anteile bis zu 26,1 %) aufwiesen.

Dr. D. Precht (✉),
Prof. Dr. Dr. E. Schlimme
Bundesanstalt für Milchforschung
Institut für Chemie und Physik
Postfach 60 69
24121 Kiel