

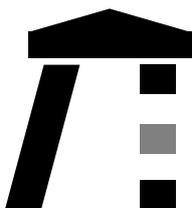
**DFG - Senatskommission zur
gesundheitlichen Bewertung von
Lebensmitteln**

Prof. Dr. G. Eisenbrand - Vorsitzender

SKLM

Einsatz von Phytosterinen in Lebensmitteln

(Endfassung vom 03. August 2007)



*Technische Universität Kaiserslautern, FB Chemie
Lebensmittelchemie und Toxikologie
Erwin-Schrödinger-Straße 52
67663 Kaiserslautern*

Die SKLM hat zum Einsatz von Phytosterinen¹ und Phytosterinestern in Lebensmitteln zum Zwecke der Senkung des Plasmaspiegels an LDL-Cholesterin erstmals am 21. September 2001 einen Beschluss verabschiedet (SKLM, 2005). Basis für die Bewertung war ein zu diesem Zeitpunkt zugelassenes phytosterinesterhaltiges Streichfett. Die SKLM gab schon damals ihrer Besorgnis Ausdruck, dass eine Ausweitung des Produktangebots an Lebensmitteln mit Zusatz von Phytosterinen, vor allem auf andere Produktbereiche, zu einer Gesamtaufnahme führen könnte, die nicht mehr als sicher bewertet werden kann. Die gegenwärtig zu beobachtende bzw. zu erwartende Zulassung von weiteren Lebensmitteln mit Zusatz von Phytosterinen in der EU hat die SKLM zum Anlass für die vorliegende Äußerung genommen.

Einsatz von Phytosterinen in Lebensmitteln

Die Europäische Kommission hat im Jahr 2000 nach einer Sicherheitsbewertung durch den Wissenschaftlichen Lebensmittelausschuss (SCF, 2000) erstmals ein Lebensmittel mit Zusatz an Phytosterinen (gelbe Streichfette mit Phytosterinestern) als neuartiges Lebensmittel gemäß VO (EG) Nr. 258/97 zugelassen (EC, 2000). Mit dieser Entscheidung wurde dem Antragsteller zur Auflage gemacht, die Vermarktung des Produktes durch ein Post Launch Monitoring (PLM) zu begleiten. Hauptfragestellung war, ob die Verwendung des Erzeugnisses mit den Vorhersagen bzw. Empfehlungen des Herstellers übereinstimmt. Daher sollten insbesondere Informationen zur täglichen individuellen Aufnahmemenge gewonnen werden, um abschätzen zu können, ob das Produkt die Zielgruppe (Personen mit erhöhtem Cholesterinspiegel) erreicht bzw. ob u.U. andere Bevölkerungsgruppen, insbesondere mögliche Risikogruppen wie Kinder und Schwangere, das Produkt verzehren.

Eine daraufhin in mehreren EU Ländern durchgeführte Marktuntersuchung erbrachte nach Einschätzung des SCF indirekte Evidenz dafür, dass das Produkt von der Zielgruppe gekauft wird. Die Käufer waren meist älter als 45 Jahre und stammten zu einem hohen Anteil aus kinderlosen 1- oder 2-Personenhaushalten. Die für regelmäßige Käufer berechneten täglichen Verzehrsmengen betragen 15-18 g Streichfett (Median) und waren damit geringer als die vom Antragsteller empfohlenen 20-30 g. Der Verzehr von 15-18 g Streichfett entspricht einer Aufnahme von 1,2-1,4 g Phytosterinen. Darüber hinaus wurde festgestellt, dass die Verwender der Margarine

¹ Unter dem Begriff Phytosterine werden hier sowohl Phytosterine als auch Phytostanole sowie deren Ester zusammengefaßt

mit Zusatz von Phytosterinestern zum Teil auch Erzeugnisse mit Sterinen (Phytostanolester) anderer Hersteller verzehrten, die bereits damals in einigen EU-Ländern auf dem Markt waren (SCF, 2002a).

Seither wurden weitere Zulassungsanträge gestellt, woraufhin der Wissenschaftliche Lebensmittelausschuß (SCF) im Auftrag der Kommission eine Stellungnahme zu möglichen Langzeiteffekten einer erhöhten Aufnahme von Phytosterinen (Sterine, Sterinester, Stanole, Stanolester) aus verschiedenen Quellen erarbeitet hat (SCF, 2002b). Das Gremium stellte fest, dass Phytosterine die Resorption von Carotinoiden (β -Carotin) und fettlöslichen Vitaminen im Verdauungstrakt beeinflussen. Kinder, Schwangere und Stillende wurden als mögliche Risikogruppen genannt. Die Datenlage wurde als nicht ausreichend zur Ableitung einer maximalen täglichen Gesamtaufnahmemenge an Phytosterinen beurteilt. Es wurde aber die Empfehlung ausgesprochen, eine tägliche Aufnahme im Bereich von 1 bis 3 g Phytosterinen/Tag (SCF, 2002b) nicht zu überschreiten. Diese Empfehlung berücksichtigte die Aufnahmemenge, die zur Senkung des Cholesterinspiegels benötigt wird, trug aber auch der Tatsache Rechnung, dass höhere Aufnahmemengen keinen Zusatznutzen zeigten. Auch wurde die Möglichkeit, dass hohe Aufnahmemengen unerwünschte Effekte auslösen könnten, mit in Betracht gezogen. Die Kommission hat eine entsprechende Verordnung zur Kennzeichnung Phytosterin-haltiger Lebensmittel erlassen (EC, 2004). Gemäß dieser Verordnung müssen die Produkte entsprechende Hinweise tragen, u.a.

- ausschließlich für Personen bestimmt, die ihren Cholesterinspiegel im Blut senken möchten
- möglicherweise nicht für schwangere und stillende Frauen sowie Kinder unter 5 Jahren geeignet
- Aufnahmemengen von mehr als 3 g Phytosterinen pro Tag sollten vermieden werden
- Eine Definition einer Portion des betreffenden Lebensmittels ist anzubringen und die Menge an Phytosterinen/-stanolen anzugeben, die in einer Portion enthalten ist

In der EU ist heute zusätzlich zu gelben Streichfetten eine breite Palette weiterer Lebensmittel mit Zusatz von Phytosterinen zur Vermarktung zugelassen, u.a. Salat- und Gewürzsoßen, milch-, joghurt- und käseartige Erzeugnisse, Sojagetränke,

Fruchtgetränke/Getränke auf Milchbasis und Roggenbrot. Im Antragsverfahren befinden sich sogar ein Reisgetränk, Fruchtsäfte und Fruchtnektare.

Die SKLM sieht diese Entwicklung mit Besorgnis. Aufgrund der mittlerweile nur schwer überschaubaren breiten Produktpalette ist zu befürchten, dass die vom SCF empfohlene tägliche Aufnahmemenge von 1-3 g Phytosterinen/Tag überschritten wird. Darüber hinaus ist eine erhöhte Aufnahme durch Nichtzielgruppen zu befürchten. So werden insbesondere Getränke häufig und auch von Kindern zum Teil in erheblichen Mengen verzehrt.

Ein Gemeinschaftsprojekt der Verbraucherzentralen und des Bundesinstituts für Risikobewertung zur Charakterisierung des Verbrauchers von Lebensmitteln mit Phytosterinzusatz und zur Wahrnehmung der Kennzeichnungsvorschriften (BfR-Wissenschaft 02/2007) wurde vor kurzem veröffentlicht. Die Ergebnisse lassen den Schluß zu, dass die Kennzeichnung von Lebensmitteln mit Phytosterinzusatz gemäß der Verordnung (EG) 608/2004 allein nicht ausreicht, um einen bestimmungsgemäßen Gebrauch dieser Produkte zu gewährleisten. Kennzeichnung und Verzehrshinweise gemäß VO wurden von den wenigsten Verbrauchern vollständig wahrgenommen. Beispielsweise wussten nur 1% der Befragten, dass auf die Verzehrsmenge der Produkte zu achten ist, eine Gesamtaufnahme an Phytosterinen von 3g/Tag nicht überschritten werden sollte und die Produkte nicht für alle Verbraucher geeignet sind. Ebenso ergab die Studie, dass fast die Hälfte der Verzehrer (45%) nicht der Zielgruppe angehörten und dass 3,5% der Verzehrer minderjährige Kinder waren. Etwa ein Drittel der Käuferhaushalte verwendete zwei oder mehr Produkte mit Phytosterinzusatz mehr oder weniger regelmäßig, 11% sogar täglich.

Diese Studie unterstreicht die Bedeutung einer präzisen Ermittlung des Verzehrs und der Aufnahmemengen durch Zielgruppen und Nichtzielgruppen. Die SKLM weist darauf hin, dass aktuelle und verlässliche Daten zum Verzehr von Lebensmitteln mit Zusatz von Phytosterinen, bzw. zur Gesamtphytosterinaufnahme fehlen. Die SKLM empfiehlt nachdrücklich, geeignete Maßnahmen zu ergreifen, die sicherstellen, dass derartige Produkte bestimmungsgemäß verzehrt werden.

Literatur

BfR (2007) Lebensmittel mit Pflanzensterinzusatz in der Wahrnehmung der Verbraucher; Herausgegeben von Birgit Niemann, Christine Sommerfeld, Angelika Hembeck, Christa Bergmann; Berlin, BfR-Wissenschaft 02/2007; ISBN 3-938163-23-2

http://www.bfr.bund.de/cm/238/lebensmittel_mit_pflanzensterinzusatz_in_der_wahrnehmung_der_verbraucher%20.pdf

EC (2000) Entscheidung der Kommission vom 24. Juli 2000 über die Genehmigung des Inverkehrbringens von „gelben Streichfetten mit Phytosterinesterzusatz“ als neuartige Lebensmittelzutaten gemäß der Verordnung (EG) Nr. 258/97 des Europäischen Parlaments und des Rates;

http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/site/de/oj/2000/l_200/l_20020000808de00590060.pdf

EC (2004) Verordnung (EG) Nr. 608/2004 der Kommission vom 31. März 2004 über die Etikettierung von Lebensmitteln und Lebensmittelzutaten mit Phytosterin-, Phytosterinester-, Phytostanol- und/oder Phytostanolesterzusatz ;

http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/site/de/oj/2004/l_097/l_09720040401de00440045.pdf

SCF (2000) Opinion of the Scientific Committee on food on the request for the safety assessment of the use of phytosterol esters in yellow fat spreads;

http://ec.europa.eu/food/fs/sc/scf/out56_en.pdf

SCF (2002a) Opinion of the Scientific Committee on Food on a report on post launch monitoring of „yellow fat spreads with added phytosterol esters“;

http://ec.europa.eu/food/fs/sc/scf/out144_en.pdf

SCF (2002b) General view of the Scientific Committee on Food on the long-term effects of the intake of elevated levels of phytosterols from multiple dietary sources, with particular attention to the effects on β -carotene;

http://ec.europa.eu/food/fs/sc/scf/out143_en.pdf

SKLM (2005) Beschluss der SKLM zum Einsatz von Phytosterolen und Phytosterolestern in Lebensmitteln vom 21. September 2001, Deutsche Forschungsgemeinschaft, Lebensmittel und Gesundheit II, Sammlung der Beschlüsse und Stellungnahmen (1997-2004), Herausgegeben von der Senatskommission zur Beurteilung der gesundheitlichen Unbedenklichkeit von Lebensmitteln, SKLM, Gerhard Eisenbrand (Vorsitzender), Mitteilung 7, S 129-130, Wiley-VCH Verlag , Weinheim