

MCPD- und Glycidyl-Fettsäureester aus der Sicht der Lebensmittelüberwachung

Dr. Rüdiger Weißhaar
CVUA Stuttgart

3-MCPD-Ester: die Rolle der Lebensmittelüberwachung

Die Lebensmittelüberwachung (LMÜ) hat das Rad nicht erfunden, aber ins Rollen gebracht:

Food Additives and Contaminants, 2006, 1–9, preview article



2006:

Fatty acid esters of 3-chloropropane-1,2-diol in edible oils

Erste Publikation zum Thema

Z. ZELINKOVÁ, B. SVEJKOVSKÁ, J. VELÍŠEK & M. DOLEŽAL

3-MCPD-Ester in Speiseölen

Department of Food Chemistry and Analysis, Institute of Chemical Technology Prague, Technická 1905, 166 28 Prague, Czech Republic

(Received 22 May 2006; revised 21 June 2006; accepted 29 June 2006)

Trotz hoher Brisanz:

Erhebliche Mengen einer toxischen Substanz in einem Grundnahrungsmittel

blieb diese Publikation in der ölverarbeitenden Industrie und auch in den ihr nahestehenden Forschungseinrichtungen anfangs weitgehend unbeachtet!

Das Thema wurde 2006/2007 von der LMÜ in Baden-Württemberg aufgegriffen.

MCPD-Ester/Glycidylester: Aktivitäten der Lebensmittelüberwachung

- November 2007: „Initialzündung“
Bericht des MLR Baden-Württemberg über signifikante Gehalte an 3-MCPD-Fettsäureestern in Säuglingsmilchnahrung
- In der Folgezeit war die Lebensmittelüberwachung intensiv, aber unkoordiniert, eingebunden in Methodenentwicklung, Ursachenforschung, Identifizierung der wichtigsten Problembereiche (z.B. Palmöl).
- 2011: Monitoring-Projekt 3-MCPD-Ester in Fetten und Ölen
- Aktuell:
Marktbeobachtung der Situation in relevanten Lebensmittelgruppen (z.B. Säuglingsnahrung) in sehr unterschiedlicher Intensität.

Lebensmittelüberwachung ist Aufgabe der Bundesländer

Unterschiede in der Überwachungspraxis von Fetten und Ölen

- Die Warengruppe „Speisefette und Speiseöle“ spielt im Rahmen der risikoorientierten Lebensmittelüberwachung eher eine untergeordnete Rolle.
- Der Stellenwert der Warengruppe und die Untersuchungstiefe ist in den einzelnen Untersuchungsämtern sehr unterschiedlich ausgeprägt.
- Bei Fragestellungen ohne eindeutige rechtliche Regelungen ist die Beurteilungspraxis nicht einheitlich.
- Es fehlt eine gemeinsame Plattform der Untersuchungsämter zur Abstimmung von Untersuchungsumfang und –methoden und zur Erarbeitung von Empfehlungen für eine einheitliche Beurteilungspraxis.

MCPD-Ester/Glycidylester in der aktuellen Lebensmittelüberwachung

- Die Überwachung des Gehaltes an MCPD- und Glycidylfettsäureestern in Speisefetten, Speiseölen und relevanten fetthaltigen Lebensmitteln ist in den einzelnen Bundesländern sehr unterschiedlich ausgeprägt.
- Generell erfolgt die Überwachung zur Zeit in allen Bundesländern mit „angezogener Handbremse“.
- Gründe für die zurückhaltende Überwachungspraxis:
 - Begrenzte personelle und apparative Ressourcen
 - Keine validierten Methoden für fetthaltige LM verfügbar, daher hoher individueller Validerungsaufwand bei relativ wenigen Proben
 - Kosten + Validierungsaufwand für Referenzsubstanzen und interne Standards verteilt sich auf relativ wenige Proben

MCPD-Ester/Glycidylester in der aktuellen Lebensmittelüberwachung

- Der wichtigste Grund für die zurückhaltende Überwachungspraxis liegt aber in der bisher ungeklärten Rechtslage:
Wie ist eine Kontamination mit MCPD-Fettsäureestern und/oder Glycidylfettsäureestern lebensmittelrechtlich zu beurteilen?
- Die Untersuchungsämter müssen sich die Frage stellen:
„Ist angesichts der begrenzten Ressourcen der hohe finanzielle und personelle Aufwand für die Analytik gerechtfertigt, wenn die erhaltenen Untersuchungsbefunde keine rechtlichen Konsequenzen zur Folge haben?“

Wie ist eine Kontamination von Lebensmitteln mit Fettsäureestern von 2-MCPD / 3-MCPD / Glycidol lebensmittelrechtlich zu beurteilen?

Es wären auf den ersten Blick verschiedene Rechtsgrundlagen denkbar:

- Kontaminanten-Verordnung (EG) Nr. 1881/2006 → Höchstwert 3-MCPD
- Kontaminanten-Verordnung (EWG) Nr. 315/1993 → technische Vermeidbarkeit
- Basisverordnung (EG) Nr. 178/2002 → nicht sicheres Lebensmittel

Eine Beurteilung als gesundheitsschädliches Lebensmittel nach Artikel 14 Abs. 2 a)
VO (EG) 178/2002 kommt nach den bisherigen Erkenntnissen nicht in Betracht!

Kontaminanten-Verordnung (EG) Nr. 1881/2006

Verordnung (EU) Nr. 231/2012 (Spezifikationen für Zusatzstoffe)

Höchstgehalte für (freies) 3-MCPD

- Hydrolysiertes Pflanzenprotein (HVP) → 20 µg/kg (bei 40% TM)
- Sojasoße → 20 µg/kg (bei 40% TM)
- Glycerin → 100 µg/kg

Die Höchstgehalte gelten nur für freies 3-MCPD und nur für die in der Verordnung genannten Lebensmittel → Eine Beurteilung nach der Kontaminanten-Verordnung (EG) Nr. 1881/2006, bzw. VO (EU) Nr. 231/2012 kommt nicht in Betracht!

Kontaminanten-Verordnung (EWG) Nr. 315/1993, Artikel 2, Absatz 2

*„Die Kontaminanten sindauf so niedrige Werte zu begrenzen, wie sie durch **gute Praxis** auf allen Stufen **sinnvoll** erreicht werden können.“*

Es geht also um die **technische Vermeidbarkeit** einer Kontamination

Für die Lebensmittelüberwachung ist es allerdings außerordentlich schwierig, im konkreten Einzelfall festzustellen, ob eine Kontamination technisch vermeidbar gewesen wäre.

Der LMÜ fehlt eine Übersicht über die Entwicklung und die aktuellen Situation bei den verschiedensten Fetten und Ölen, da sie selbst nur wenige Daten generiert.

In der Regel ist auch die Vorgeschichte der Proben nicht bekannt.

Fazit:

Die Kontaminanten-Verordnung (EWG) Nr. 315/1993, Artikel 2, Absatz 2 kann grundsätzlich zur Beurteilung einer Kontamination mit MCPD- und Glycidylfettsäureestern herangezogen werden

Es handelt sich dabei um ein Minimierungsgebot – kein Verkehrsverbot !

Wegen den genannten Problemen des Nachweises der technischen Vermeidbarkeit, ist bisher in Deutschland kein einziges Speiseöl wegen erhöhtem Gehalt an MCPD-/Glycidylfettsäureestern **formal beanstandet** worden (übrigens auch nicht im Falle von Acrylamid, obwohl durch Signal- bzw. Richtwerte konkrete Anhaltspunkte zur technischen Vermeidbarkeit vorhanden wären).

Bei einer Beanstandung nach der VO (EWG) Nr. 315/1993 ist zu prüfen, ob nicht gleichzeitig auch der Tatbestand nach Artikel 14 Abs. 2 b) der Basis-VO vorliegt (nicht sicheres Lebensmittel → Verkehrsverbot).

Basis VO (EG) Nr. 178/2002 Artikel 14 Abs. 1

„Lebensmittel, die nicht sicher sind, dürfen nicht in Verkehr gebracht werden.“

Basis VO (EG) Nr. 178/2002 Artikel 14 Abs. 2 b)

„Lebensmittel gelten als nicht sicher, wenn davon auszugehen ist, dass sie für den Verzehr durch den Menschen ungeeignet sind.“

Basis VO (EG) Nr. 178/2002 Artikel 14 Abs. 5

„Bei der Entscheidung der Frage, ob ein Lebensmittel für den Verzehr durch den Menschen ungeeignet ist, ist zu berücksichtigen, ob das Lebensmittel infolge einer durch Fremdstoffe oder auf andere Weise bewirkten Kontamination,.....für den Verzehr durch den Menschen inakzeptabel geworden ist .

Nach neuerer Rechtsauffassung (ALS zu Aluminium in Fruchtsäften und Nudeln) sind Lebensmittel mit Kontaminationen, die technisch vermeidbar sind, als nicht sichere Lebensmittel zu beurteilen. (Allerdings gibt es in diesem speziellen Fall auch eine toxikologische Bewertung durch JECFA bzw. BfR).

Was bedeutet „*für den Verzehr durch den Menschen inakzeptabel*“ im Hinblick auf eine Kontamination mit MCPD-/Glycidylestern?

Für eine Abwägung müssen sowohl die **technologische Vermeidbarkeit**, als auch **toxikologische Erwägungen** herangezogen werden.

Eine solche Abwägung kann ein Untersuchungsamt alleine nicht leisten.

Dafür wären konkrete Vorgaben z.B. durch BfR, EFSA, JECFA Voraussetzung.

In naher Zukunft sind aber wohl keine entsprechenden Aktivitäten zu erwarten.

- Die Überwachung in den einzelnen Bundesländern erfolgt weitgehend ohne Koordination hinsichtlich Probenart, Probenzahlen, Analysemethoden.
- Die lebensmittelrechtliche Beurteilung ist weiterhin unklar.
- Formale Beanstandungen werden auch ohne offizielle Absprache von der Lebensmittelüberwachung bisher noch nicht ausgesprochen. In Einzelfällen wurden schon Hinweisgutachten (ohne rechtliche Konsequenzen) erstellt.
- Keine Rechtssicherheit ohne klare Vorgaben des Bundes oder der EU. (Höchstgehalte oder Richtwerte, wenigstens für besonders sensible Bereiche).
- Ein koordiniertes Handeln der LM-Überwachung, auch mit länderübergreifender Arbeitsteilung, ist notwendig, insbesondere auch im Hinblick auf die Empfehlung der Kommission zum Monitoring von 3-MCPD und verwandten Verbindungen in verschiedenen Lebensmitteln.

Herzlichen Dank für Ihre Aufmerksamkeit.....

ruediger.weisshaar@cvuas.bwl.de

<http://www.cvua-stuttgart.de>