



Nahrungsergänzungsmittel mit 1,3-Dimethylbutylamin (DMBA) sind nicht verkehrs-fähig

Thematischer Überblick

Verbraucher in den Niederlanden meldeten im Oktober 2014 unerwünschte Wirkungen nach Einnahme eines Nahrungsergänzungsmittels. Sie klagten über Unruhe, Bewegungsdrang und erhöhte Fokussiertheit. Untersuchungen ergaben, dass sie ein aus Kanada stammendes Nahrungsergänzungsmittel (NEM) zu sich genommen hatten. Dieses enthielt 1,3-Dimethylbutylamin (DMBA), eine synthetisch hergestellte, stimulierende Substanz, die zur Leistungssteigerung beim Sport, zur Unterstützung bei der Gewichtsabnahme oder zur Verbesserung der mentalen Leistungsfähigkeit eingenommen wird.

DMBA ist eine nicht autorisierte Substanz: Sehr wahrscheinlich hat DMBA aufgrund seiner strukturellen Ähnlichkeit zum schon länger bekannten 1,3-Dimethylamylamin (DMAA) eine pharmakologische Wirkung. DMBA ist derzeit aber nicht als Arzneimittel zugelassen. Aus Sicht der Experten des Bundesamtes für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (BVL) ist DMBA als Zutat zu Lebensmitteln, zu denen die NEM zählen, zulassungspflichtig. Eine Zulassung liegt aber nicht vor. Aufgrund dessen sind NEM, die DMBA enthalten, nach Einschätzung der Experten derzeit nicht verkehrsfähig.

Das Nahrungsergänzungsmittel mit DMBA wurde in den Niederlanden und in mehreren Ländern der Europäischen Union sowie in Deutschland vertrieben. Es wurde mittlerweile von den Überwachungsbehörden vom Markt genommen. Allerdings kann nicht ausgeschlossen werden, dass dieses und andere Produkte mit Zusatz von DMBA weiterhin, beispielsweise über den Online-Handel, für Verbraucher zugänglich sind.

Ausgangssituation

1,3-Dimethylbutylamin (DMBA) ist eine synthetische Substanz, der eine stimulierende Wirkung zugeschrieben wird, ähnlich dem strukturell verwandten 1,3-Dimethylamylamin (DMAA, auch 1,3-Dimethylhexanamin). Sie wird von einigen Herstellern in den Vereinigten Staaten Nahrungsergänzungsmitteln zur Leistungssteigerung beim Sport („Pre-Workout-Booster“), Unterstützung bei der Gewichtsabnahme oder Verbesserung der mentalen Leistungsfähigkeit zugesetzt. Wissenschaftler der Harvard Medical School in den USA haben zwölf im April 2014 auf dem US-amerikanischen Markt erhältliche Nahrungsergänzungsmittel analysiert, in denen DMBA in unterschiedlich hohen Dosen enthalten war.¹

¹ P.A. Cohen, J.C. Travis, B.J. Venhuis. *A synthetic stimulant never tested in humans, 1,3-dimethylbutylamine (DMBA), is identified in multiple dietary supplements, Drug Test. Analysis 2014, Early View, DOI: 10.1002/dta.1735.*

Synonyme und Verkaufsnamen, mit denen DMBA teilweise als Inhaltsstoff in Nahrungsergänzungsmitteln angegeben ist, sind AMP, 2-Amino-4-methylpentan, Pentergy, 4-Methyl-2-pentanamin, 4-AMP und nor-DMAA. Häufig ist die Verwendung des entsprechenden Salzes der Citronensäure angegeben (z.B. „AMP citrate“).

In der europäischen Schnellwarnmeldung (RASFF) Nr. 2014.1339 vom 1. Oktober 2014 meldeten die Niederlande die Verwendung der nicht autorisierten Substanz 1,3-Dimethylbutylamin in einem aus Kanada stammenden Nahrungsergänzungsmittel. Es wurde in mehrere Länder der Europäischen Union vertrieben (darunter Deutschland). Das Produkt wurde in der Folge, wo noch greifbar, vom Markt genommen.

Rechtliche Einstufung

DMBA ist bisher nicht als Zutat in Lebensmitteln bekannt, als Abbauprodukt kann es möglicherweise im Spurenbereich in Pflanzen vorkommen.¹

Es war somit vor dem 15. Mai 1997 nicht auf dem Europäischen Markt vertreten. Unabhängig von der möglichen Einstufung als nicht zugelassenes Arzneimittel ist es deshalb im Lebensmittelrecht als zuzulassungspflichtiges, nicht zugelassenes neuartiges Lebensmittel oder als neuartige Lebensmittelzutat einzustufen.

DMBA ist aus hiesiger Sicht somit in Lebensmitteln derzeit nicht verkehrsfähig.

Gesundheitliche Risiken

DMBA ist bisher nicht als Zutat in Nahrungsergänzungsmitteln aufgetreten. Seine Wirkung und Sicherheit wurde laut den Autoren der o.g. Veröffentlichung nicht in klinischen Studien untersucht.¹ Dem BVL liegen derzeit keine Informationen vor, die dies widerlegen.

Es ist aber aufgrund der strukturellen Ähnlichkeit zu DMAA, außerdem auf der Grundlage zweier kleinerer Tierstudien aus den 1940er Jahren¹ und nicht zuletzt anhand der Werbeaussagen im Internethandel anzunehmen, dass DMBA ebenfalls pharmakologische Wirkungen zeigt und dadurch mit entsprechenden Risiken behaftet ist.

Dies legen auch die unerwünschten Wirkungen nahe (Unruhe, Bewegungsdrang, erhöhte Fokussiertheit), die nach Verwendung des oben erwähnten Nahrungsergänzungsmittels durch betroffene Verbraucher in den Niederlanden auftraten. Die Meldung dieser Wirkungen hatte in der Folge zu Nachforschungen und schließlich zu o.g. Schnellwarnmeldung geführt. Ferner ist anzunehmen, dass die Verwendung von Nahrungsergänzungsmitteln mit Zusatz von DMBA durch Sportler zum Doping-Verdacht führt.

Zu der fragwürdigen Behauptung, DMBA wäre pflanzlichen Ursprungs, wie sie in einschlägigen Kraftsportler-Foren im Internet und in den Werbeaussagen den Vertriebs auftauchen, leiten die Autoren o.g. Studie ab, dass mehrere Tonnen Tee notwendig wären, um die in einer Tagesdosis enthaltenen Menge DMBA zu gewinnen.¹ Es ist daher, auch angesichts der Preise, zu denen die genannten Produkte verkauft werden, anzunehmen, dass DMBA [zumindest auch] kostengünstig vollsynthetisch hergestellt wird.