

Polycyclische Aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) in Traubenkernöl

Stellungnahme des BgVV vom 27. Februar 1996

Das Institut hatte bereits 1994, die seinerzeit vom Chemischen Untersuchungsamt der Stadt Hagen in 12 Traubenkernölproben gemessenen PAK-Werte gesundheitlich beurteilt (Pressed. 04/94). Zu den in 1995 vorgelegten neuen Untersuchungsergebnissen nimmt das BgVV wie folgt Stellung:

Das Chemische Untersuchungsamt der Stadt Hagen hat erneut Traubenkernöl auf Polycyclische Aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) untersucht. Die dabei ermittelten Werte für Benzo(a)pyren in einer Probe sowie zwei Nachproben sind mit 120,1; 104,2 und 92,8 µg/kg deutlich höher als die früher festgestellten Gehalte. Die summarischen Befunde für "schwere" und "leichte" PAK liegen in den drei Proben bei 394,9; 380,9 und 337,6 bzw. 960,3; 1177,0 und 1223,0 µg/kg. Das BgVV hatte bereits 1994 darauf hingewiesen, dass summarische Angaben dieser Art für die toxikologische Beurteilung ungeeignet sind. Zwar befinden sich die meisten Vertreter, denen ein kanzerogenes Potential zugeschrieben wird, in der Gruppe der "schweren" PAK, aber auch Benz(a)anthracen, ein Vertreter der "leichten" PAK, hat sich im Tierversuch als krebserregend erwiesen. Daneben befinden sich in beiden Gruppen auch Vertreter ohne kanzerogenes Potential und mit auch sonst nur geringer Toxizität. Obwohl im vorliegenden Fall zusätzlich Angaben über einzelne zu diesen Gruppen gehörende PAK vorliegen, wird sich das BgVV bei der Bewertung, wie bereits in seinem früheren Bericht, auf Benzo(a)pyren beschränken, das als Leitsubstanz für die kritischeren Verbindungen unter den PAK gilt. Im Prinzip kann diese Bewertung aber auf alle anderen PAK mit kanzerogenem Potential übertragen werden.

Der jetzt für Benzo(a)pyren gemessene höchste Wert von 120,1 µg/kg liegt etwa um den Faktor 4 höher als der in vergangenen Berichten als Beurteilungsgrundlage herangezogene höchste Wert von 27,8 µg/kg, bleibt aber noch in einer Größenordnung, die unter bestimmten Umständen auch in anderen Lebensmitteln, z.B. nach dem Grillen, angetroffen werden kann.

Die Aufnahmemenge, die sich jetzt im Falle des Traubenkernöls mit dem höchsten gemessenen Gehalt an Benzo(a)pyren (120,1 µg/kg) und einem angenommenen Verzehr von 100 g ergibt, beträgt 12 µg bzw. 0,2 µg/kg KG für einen 60 kg schweren Menschen gegenüber 2,7 µg bzw. 0,045 µg/kg KG, die wir in unserem früheren Bericht ermittelt hatten. Diese Menge liegt um das 50-fache über der unvermeidbaren durchschnittlichen alimentären Aufnahme und beträgt knapp das 9-fache der bei der Aufstellung des neuen Trinkwasserrichtwertes der WHO für Benzo(a)pyren akzeptierten täglichen Aufnahmemenge von 0,023 µg/kg KG, die sich bei der Ausschöpfung des Richtwertes von 0,7 µg/l und einem Konsum von täglich zwei Litern Trinkwasser für einen 60 kg schwere Menschen ergibt. Deshalb trifft die vom BgVV damals geäußerte Auffassung, daß derartige Kontaminationen aus Vorsorgegründen im Sinne von Artikel 2 Absatz 1 der EG-Verordnung Nr. 315/93 des Rates vom 8. Februar 1993 toxikologisch nicht vertretbar sind und so weit wie irgend möglich reduziert werden müssen, hier erst recht zu. Im Sinne von Artikel 2 Abs. 2 der gleichen Verordnung müssen sie auf so niedrige Werte begrenzt werden, wie sie durch gute Praxis auf allen in Artikel 1 dieser Verordnung genannten Stufen sinnvoll erreicht werden können.

Allerdings liegt die jetzt ermittelte höhere Aufnahmemenge, wenn auch mit Faktor 750 nicht mehr so deutlich, immer noch relativ weit unterhalb der niedrigsten Dosis von 150 µg/kg KG/Tag, die sich bei oraler Langzeitverabreichung von Benzo(a)pyren an Ratten als karzinogen erwiesen hat. Daraus folgt unter Berücksichtigung der Tatsache, dass die von uns gewählten Ansätze für die

Beurteilung (höchster Gehalt bei lebenslang täglichem Verzehr von 100g) einer "worst case" Betrachtung entsprechen, dass sich selbst für Traubenkernöl mit 120 µg Benzo(a)pyren pro kg eine Eignung, die Gesundheit zu schädigen, wissenschaftlich nicht konkret belegen lässt.

Bezüglich der direkten Anwendbarkeit von Artikel 2 Abs. 1 der Verordnung 315/93 ist das BgVV nicht sicher, ob diese Rahmenbestimmung in allen Fällen überhöhter, "toxikologisch nicht vertretbarer" Kontamination für Beanstandungen herangezogen werden kann. Hierzu gibt es unseres Wissens keine amtliche Interpretation. Das BgVV hatte diese Frage erst kürzlich angesprochen und dabei festgestellt, dass aus der Sicht der bisher in Deutschland üblichen lebensmittelrechtlichen Beurteilungspraxis diese Rahmenbestimmung zu eng gefasst ist. Die dortige Formulierung "Es darf kein Lebensmittel in den Verkehr gebracht werden, das einen Kontaminanten in einer gesundheitlich und insbesondere toxikologisch nicht vertretbaren ("acceptable") Menge enthält" wirft erhebliche Probleme auf, weil es häufig vorkommt, dass in toxikologischem Sinne bereits sehr kleine Mengen, z.B. eines kanzerogenen Stoffes wie dem hier in Rede stehenden Benzo(a)pyren wegen des Fehlens eines entsprechenden Schwellenwertes, nicht als "acceptable" betrachtet werden, während sie nach Abwägung anderer für den Verkehr mit Lebensmitteln wichtiger Aspekte hingenommen werden müssen. Besonders deutlich wird dies bei Lebensmitteln, die auch heute noch, offensichtlich unvermeidbar und nicht selten, relativ hohe Mengen an Nitrosaminen enthalten können. Wir hatten deswegen dringend empfohlen, in der EU eine Nachbesserung des Textes anzuregen oder zumindest auf relativierende Zusatzausführungen hinzuwirken, aus denen hervorgehen sollte, dass es sich bei der Formulierung "... in einer gesundheitlich und insbesondere toxikologisch nicht vertretbaren ("acceptable") Menge..." um ein gewünschtes und anzustrebendes Ziel handelt, das aber unter bestimmten Umständen in der Praxis noch nicht eingehalten werden kann.

An diesem Beispiel wird erneut deutlich, wie wenig Spielraum dem Vollzug in den Ländern zur Zeit bleibt, wenn die Anwendung von § 8 Nr. 1 LMBG wissenschaftlich nicht begründet werden kann, es aber dennoch geboten erscheint, überhöhte Kontaminationen vorsorglich zu beanstanden. Hinzu kommt, dass Beanstandungen von Kontaminationen nach § 17 LMBG seit Inkrafttreten der EU-Verordnung 315/93 offensichtlich nicht mehr rechtens sind. Aus diesem Grunde unterstützt das BgVV den Wunsch nach Klärung der sich aus den Bestimmungen des Artikels 2 der genannten Verordnung diesbezüglich noch ergebenden offenen Fragen und nach Ausfüllung der Rahmenbestimmung in Artikel 2 Abs. 1 der EU-Verordnung durch entsprechende Höchstmengen.