

**DFG-Senatskommission zur Beurteilung der gesundheitlichen Unbedenklichkeit von
Lebensmitteln (SKLM)**

Vorsitzender: Prof. Dr. Gerhard Eisenbrand, Universität Kaiserslautern

Flüssigrauchpräparate

Beschluß der SKLM vom 5. Dezember 2000

Flüssigrauchpräparate

Als Flüssigrauch bezeichnet man in der Regel ein aus Rauchkondensat hergestelltes flüssiges Präparat, welches zur Behandlung von Lebensmitteln bestimmt ist und die zur Vermittlung eines rauchartigen Aromas wichtigen Anteile des Räucherrauches enthält.

Die Kommission hat sich am 30.06.00 erneut mit der Bewertung von Flüssigrauchpräparaten für die Behandlung von Lebensmitteln befaßt und festgestellt, daß die früheren Stellungnahmen der Kommission vom 05./06. Dezember 1985 bzw. vom 07./08. April 1988 der technologischen Entwicklung der Gewinnung von Flüssigrauchpräparaten anzupassen sei. Außerdem seien die seitdem erschienenen Guidelines des Expertenkomitees Aromastoffe des Europarates (1992) ^[1] und der vom Wissenschaftlichen Lebensmittelausschuß der EG erarbeitete Bericht über Raucharomen (1993) ^[2] zu berücksichtigen.

Unterschiedliche Holzarten und Herstellungsverfahren könnten zu erheblicher Variabilität in der chemischen Zusammensetzung der Flüssigrauchpräparate führen. Unterschiede zwischen den Herstellungsverfahren bestünden z.B. bei den Pyrolysebedingungen, der Rauchkondensation und Abtrennung der Teerphase sowie der Reinigung, Konzentrierung und Aufbringung auf Trägerstoffe. Einige Präparate würden sogar aus der Teerphase gewonnen.

Nach ausführlichen Beratungen kam die Kommission zu dem Beschluß, daß Flüssigrauchpräparate nicht pauschal bewertet werden können, sondern einer Einzelfallbetrachtung bedürfen. Zur Herstellung von Flüssigrauchpräparaten seien nur naturbelassene Hölzer von unbehandelten Pflanzen zu verwenden. Das Herstellungsverfahren sei genau zu beschreiben. Inhaltsstoffe der Präparate seien nach dem Stand der Technik mit anerkannten Verfahren chemisch-analytisch zu charakterisieren. Dabei sei neben der Angabe des Gesamtgehaltes bestimmter Substanzgruppen, wie Phenole, Carbonylverbindungen und Säuren die möglichst weitgehende quantitative Erfassung einzelner flüchtiger und nichtflüchtiger Bestandteile zu gewährleisten. Der Anteil nicht identifizierter Inhaltsstoffe im wasserfreien Kondensatanteil sei anzugeben. In gleicher Weise sei auch die Stabilität der Flüssigrauchpräparate in ihrer Zusammensetzung für den vorgesehenen Verwendungszeitraum zu untersuchen. Die 16 PAK-Einzelverbindungen nach US-EPA ^[3] sollten erfasst werden.

Der Gehalt der Flüssigrauchpräparate an Benzo(a)pyren dürfe 10 µg/kg nicht überschreiten. Der Gehalt an Benzo(a)anthracen solle unter 20 µg/kg liegen. Die Anwendungsmengen müssten so bemessen sein, daß sie zu weniger als 0,03 µg Benzo(a)pyren bzw. 0,06 µg Benzo(a)anthracen pro kg verzehrfertiges Lebensmittel führten.

Für die toxikologische Beurteilung der Flüssigrauchpräparate seien adäquate Studien zu

Mutagenität (Bakterien- und Säugerzellen), Chromosomenschädigung und subchronischer Toxizität (90-Tage-Test) erforderlich:

Bei der Durchführung dieser Tests müssten die entsprechenden OECD-Richtlinien und GLP-Vorschriften eingehalten werden. Die chemische Zusammensetzung des Testmaterials müsse dem verwendeten Flüssigrauchpräparat entsprechen. In Abhängigkeit vom Ergebnis dieser Studien müssten möglicherweise weitere Untersuchungen durchgeführt werden. Wenn die chemische Charakterisierung eine toxikologische Bewertung im Vergleich zu bereits untersuchten Präparaten erlaube, könne das Ausmaß an toxikologischen Untersuchungen reduziert werden.

Flüssigrauchpräparate sollten Pökellaken oder Pökelpreparaten nicht zugesetzt werden.

Der Beschluß wird im Original-Wortlaut in einer in Vorbereitung befindlichen SKLM-Beschlussesammlung erscheinen und kann auf Anfrage beim wissenschaftlichen Sekretariat der SKLM abgerufen werden.

[1] Council of Europe (1992), Health aspects of using flavours as food ingredients, Council of Europe Press, Strasbourg, ISBN 92-871-2189-3

[2] Wissenschaftlicher Lebensmittelausschuß der Europäischen Kommission, Bericht über Raucharomen (25. Juni 1993), 34. Folge der Berichte des Wissenschaftlichen Lebensmittelausschusses, 1995

[3] W.R. Mabey, J.H. Smith, R.T. Podoll, H.L. Johnson, T. Mill, Aquatic Fate Process Data for Organic Priority Pollutants, US EPA Report No. 440/4-81-014, United States Environmental Protection Agency, (1982) Washington D.C.

Kontaktadresse:

wissenschaftliches Sekretariat der DFG-Senatskommission zur Beurteilung der gesundheitlichen Unbedenklichkeit von Lebensmitteln:

- Dr. Matthias Baum: mbaum@rhrk.uni-kl.de
- Dr. Sabine Guth: guth@rhrk.uni-kl.de
- Dr. Monika Kemény: mkemeny@rhrk.uni-kl.de