

Einsatz von Tabakblättern in Lebensmitteln

Stellungnahme des BgVV vom 21. Februar 2002

Das BgVV warnt dringend vor der Veröffentlichung von Rezepten ("Rauchen verboten!" - Welt am Sonntag, Internet, 19.02.2002) die die Verwendung von Tabakblättern in Lebensmitteln propagieren und vor der Anwendung dieser Rezepte, weil damit eine akute Vergiftungsgefahr einhergeht.

Toxikologischer Hintergrund:

In einem in der "Welt am Sonntag" veröffentlichten Rezept eines deutschen Starkochs für ein dreigängiges Menü (für vermutlich vier Personen), wird für jeden der Gänge die Verwendung größerer Mengen von Tabakblättern empfohlen. Hierbei wird der Einsatz der Tabakblätter zunächst in Form „frischer Tabakblätter“, dann aber auch in Form einer „milden Zigarre“ empfohlen. Später wird in dem Artikel wiederum auf „große getrocknete gelbliche Tabakblätter“ Bezug genommen.

- **1. Gericht:** Für das Gericht „Panna Cotta“ werden, abgesehen von der Verwendung von Tonkabohnen (s. letzter Absatz), 14 g Tabakblätter extrahiert.
- **2. Gericht:** Für das Muschelgericht werden 7 g Tabakblätter extrahiert.
- **3. Gericht:** Das Rinderfilet wird mit 14 g Tabakstreifen dekoriert.

Bei der folgenden Expositionsberechnung wird von dem wahrscheinlicheren Fall ausgegangen, dass getrocknete Tabakblätter Verwendung finden, deren Nikotingehalt nach Literaturangaben mit Werten zwischen 0,3 und 7% des Trockengewichtes (Römpp Lexikon, Lebensmittelchemie, 1995) zu veranschlagen ist. Das Vorkommen weiterer Tabakalkaloide wird bei der Betrachtung vernachlässigt.

Allein mit dem Gericht 3 würden also im ungünstigsten Fall (7% Nikotin) pro Person 245 mg Nikotin zur Aufnahme gelangen können. (14 g Tabak mit 7% Nikotin entsprechen 980 mg Nikotin/ 4 Personen bzw. 245 mg Nikotin/Person). Geht man nur von einem Nikotingehalt von 0,3% im Tabak aus, betrüge die Aufnahme 10,5 mg/Person. Hieraus wird deutlich, dass im ungünstigen Falle, allein durch den Verzehr des Fleischgerichtes schon die orale letale Dosis von Nikotin, die für den erwachsenen Menschen mit etwa 50 mg angegeben wird (z.B. Römpp, 95), mehrfach überschritten werden könnte. Vergleichsweise ist anzuführen, dass tödliche Vergiftungsfälle bei Kindern bereits durch den versehentlichen Verzehr einer halben Zigarre (eine Zigarre enthält etwa 90 mg Nikotin) oder weniger Zigaretten beschrieben werden (pro Zigarette wurde ein Nikotingehalt von 10-25 mg veranschlagt) (Biogene Gifte, Teuscher, 1994).

Wie viel Nikotin mit den für die Gerichte 2 und 3 vorgesehenen Tabakblatt-Extraktionen in die Speisen gelangen, hängt von der individuellen Verfahrensweise ab und lässt sich nur grob abschätzen. Ungünstigstenfalls könnte sich die für Gericht 3 berechnete Aufnahmemenge von 245 mg durch zusätzlichen Verzehr von Gericht 1 und 2 in etwa noch verdoppeln.

Aus dieser Expositionsbeobachtung geht deutlich hervor, dass der Verzehr entsprechender Speisen lebensgefährlich sein kann, so dass sich weitere toxikologische Betrachtungen hier auf eine kurze Zusammenfassung der dosisabhängigen Wirkungen von Nikotin beschränken:

- In den beim Tabakgenuss aufgenommenen vergleichsweise niedrigen Dosen erhöht es die Herzfrequenz, den Blutdruck, das Schlagvolumen, das Herzminutenvolumen und die koronare Durchblutung.
- Auf das zentrale Nervensystem wirkt Nikotin in kleinen Dosen erregend. Größere Dosen lösen Krämpfe aus.
- Nikotin kommt aufgrund seiner psychoaktiven Wirkung ein suchterzeugendes Potential zu.
- Bei toxischen Dosen folgt der zentralen Erregung Hemmung, z.B. zentrale Hemmung der Atmung. Der Tod erfolgt durch Atemlähmung (Forth et.al, 1996, Römpf, 95).

Lebensmittelrechtlicher Hintergrund:

Nach dem Stand der Wissenschaft muss davon ausgegangen werden, dass Lebensmittel, die nach den o.g. Rezepten hergestellt werden, geeignet sind die Gesundheit zu schädigen. Sollten sie für andere hergestellt werden, läge u.E. ein Verstoß gegen § 8 LMBG vor.

Tonkabohnen:

In dem Rezept für Gericht 1 ist auch die Verwendung von Tonkabohnen vorgesehen, die in Deutschland zwar nicht verboten ist, von der aber wegen des hohen Cumaringehaltes der Tonkabohnen (1-3%) (Römpf 95) abzuraten ist. Cumarin selbst ist lebertoxisch und steht in dem Verdacht, krebserregend zu wirken. In der Aromenverordnung werden daher für verzehrfertige aromatisierte Lebensmittel und Getränke Höchstmengen für Cumarin genannt (2 mg/kg, Ausnahmen: Karamel-Süßwaren: 10 mg/kg, Kaugummi: 50 mg/kg).