



## Nitrosamine und Nitritpökelsalz in Wursterzeugnissen

Nitrosamine entstehen sowohl im Lebensmittel als auch im menschlichen Körper.

Für die Herstellung Thüringer Rostbratwürste darf nach üblicher Verkehrsauffassung und geschützter geografischer Angabe kein Nitritpökelsalz eingesetzt werden.

Brühwürste, welche mit Nitritpökelsalz (z. B. Krakauer) hergestellt werden, sollten aus vorbeugenden gesundheitlichen Gründen, hier unter dem Blickwinkel der Vermeidung einer hohen Nitrosaminbildung nicht gegrillt oder gebraten werden. Auf die Stellungnahmen des Bundesinstitutes für gesundheitlichen Verbraucherschutz und Veterinärmedizin - BgVV (jetzt BfR -Bundesinstitut für Risikobewertung) von 2001 und 2003 wird hingewiesen.

Nitrosoverbindungen (→ Nitrosamine) gehören zu den stärksten heute bekannten chemischen Kanzerogenen. Von mehr als 300 tierexperimentell getesteten Nitrosaminen sind 90 % krebserregend (aus Fehlhaber und Janetschke: Veterinärmedizinische Lebensmittelhygiene).

Die krebserregende Wirkung der N-Nitrosamine ist hauptsächlich auf eine Schädigung der DNA zurückzuführen. Da eine weitgehende Übereinstimmung bezüglich des Metabolismus und der Toxokinetik von N-Nitrosaminen in verschiedenen Tierspezies und dem Menschen besteht, kann zum jetzigen Zeitpunkt nicht ausgeschlossen werden, dass N-Nitrosamine auch beim Menschen krebserregend wirken können.

Die Bildung von Nitrosaminen erfolgt bei Herstellungsbedingungen mit hohen Temperaturen von über 130°C, wie beim Grillen und Braten durch Reaktion der Inhaltsstoffe des Fleisches mit Nitrat und Nitrit (Pökeln) oder mit Stickoxiden (Räuchern). Ungefährlich ist hingegen das Kochen von gepökelten Fleischwaren.

Die Nitrosaminkonzentration in Fleischerzeugnissen konnte seit den 1980er-Jahren deutlich gesenkt werden. Gepökelte Produkte enthielten 1980 bis zu 12 µg/kg N-Nitrosodimethylamin (NDMA), bereits 2011 wurde nur noch 2,5 µg/kg NDMA als höchster Gehalt in der Literatur beschrieben. Dies ist auf einen geringeren Einsatz von Nitrit und durch einen Zusatz von Ascorbinsäure zur Pökelmischung sowie auf den Einsatz von Rauchpräparaten anstelle der direkten Räucherung zurückzuführen.

Aus Vorsorgegründen sollten also die Zusatzstoffe Nitrit und Nitrat auf die technologisch notwendigen Mengen begrenzt werden. Dies führt, wie im vorherigen Abschnitt ausgeführt, zusammen mit Verbesserungen technologischer Verfahren zu deutlichen Absenkungen der Nitrosaminbildung.

### Die Verzehrsempfehlung lautet weiterhin:

Umgerötete Ware sollte nicht gegrillt und gebraten werden. Mit Nitritpökelsalz hergestellte Fleischerzeugnisse wie Wiener, Bockwurst, Krakauer und Kasseler werden nach üblichem bestimmungsgemäßem Gebrauch im Wasserbad/ Wasserdampf oder in Suppen erhitzt. Ein Grillen und Braten derartiger Erzeugnisse ist im Rahmen des vorbeugenden Verbraucherschutzes nicht zielführend, da die dabei auftretenden hohen Temperaturen die Bildung von Nitrosaminen begünstigen.

**Tipp:** Beim Verzehr nitrithaltiger Lebensmittel gleichzeitig einen hohen Verzehr Vitamin C und E-haltiger Lebensmittel favorisieren (diese hemmen die Nitrosaminbildung!).

**Sonstige Informationen:** Nitrosamine kommen nicht nur in Fleischerzeugnissen vor sondern beispielsweise auch in Bier, Fischen und Käse.

Der „Vorläufer“ Nitrit wird auch durch den Verzehr pflanzlicher Lebensmittel aufgenommen, da ein Teil des darin vorhandenen Nitrats durch die Bakterienflora des Mundraumes zu Nitrit umgewandelt wird. Die Hauptmenge des Nitrits entsteht durch normale physiologische Prozesse und ist unabhängig von der Ernährung.

---

#### allgemeine Sprechzeiten:

Vormittag

Mo, Di 8:30 bis 12:00 Uhr

Do, Fr 8:30 bis 12:00 Uhr

(Mittwoch keine Sprechzeit)

Nachmittag

Di 13:30 bis 15:30 Uhr

Do 13:30 bis 16:30 Uhr

#### Haus- und Lieferanschrift:

Kirchweg 18, 07646 Stadroda

Tel.: 036428/5409-840

Fax.: 036428/13391

E-Mail: info@zvl.thueringen.de