

Ursache für den bitteren Geschmack von Pinienkernen bislang ungeklärt

Aktualisierte Stellungnahme Nr. 045/2011 des BfR vom 26. September 2011*

Vereinzelt kann nach dem Verzehr von Pinienkernen ein bitterer Geschmack zurückbleiben. Die Geschmacksirritation tritt entweder sofort oder verzögert nach 2-3 Tagen auf und klingt in den meisten Fällen spätestens nach 2 Wochen wieder ab^[1]. Die Symptome wurden bisher stets als reversibel beschrieben. Verbraucher haben diese Symptomatik in Deutschland und anderen EU-Mitgliedsstaaten gemeldet. Eine Gesundheitsgefährdung besteht nach bisherigem wissenschaftlichen Kenntnisstand nicht.

Bislang wurde die Geschmacksirritation bei Pinienkernen mit Herkunft aus China und Pakistan beschrieben. Dort verwendet man für den Lebensmittelsektor hauptsächlich Pinienkerne der Koreanischen Pinie (*Pinus koraiensis*). Es besteht der Verdacht, dass dieser gemäß der *Food and Agriculture Organization of the United Nations* (FAO)^[2] als essbar gelisteten Spezies auch Arten von Pinienkernen beigemischt wurden, die nicht in dieser Liste aufgeführt werden. Obwohl es derzeit Ansätze gibt, die unterschiedlichen Spezies in handelsüblichen Pinienkernen anhand ihrer Fettsäuremuster nachzuweisen^{[3][4]}, steht ein Beweis dieses Verdachts noch aus. Hierfür werden vom BfR weitere Untersuchungen an botanisch definierten Pinienkernproben als notwendig angesehen.

Die Ursache für die Geschmacksirritation ist nicht bekannt. Bislang wird davon ausgegangen, dass der bittere Geschmack direkt oder indirekt auf einen natürlichen Inhaltsstoff der Kerne zurückzuführen ist. Nach den vorliegenden Untersuchungen scheiden Rückstände von Pestiziden, Gifte von Schimmelpilzen oder Schwermetalle als Ursache aus. Darüber hinaus ist es derzeit nicht möglich, Pinienkerne, deren Verzehr zu einer Geschmacksbeeinträchtigung führen, mittels Sichtkontrolle oder chemisch-analytischer Verfahren zu identifizieren.

[1] Mostin M, 2001.

Taste disturbances after pine nut ingestion. *European Journal of Emergency Medicine*, Vol. 8/1: 76.

[2] FAO, 1998.

Non-wood forest products from conifers, *Food and Agriculture Organization of the United Nations*.
Online verfügbar unter: <http://www.fao.org/docrep/x0453e/X0453e00.htm> [09.08.2010].

[3] Destailats F, 2010.

Identification of the botanical origin of pine nuts found in food products by gas-liquid chromatography analysis of fatty acid profile. *Journal of Agricultural and Food Chemistry*, 58: 2082-2087.

[4] Köbler H, 2011.

Nuclear magnetic resonance spectroscopy and chemometrics to identify pine nuts that cause taste disturbance. *Journal of Agricultural and Food Chemistry*, 59: 6877-6881.