

Erhöhtes Gesundheitsrisiko durch Tabakzusatzstoffe

Johannisbrot

Zusatzstoffe sind Substanzen, welche die Tabakindustrie gezielt den Tabakprodukten zufügt. Die Zusatzstoffe machen die giftigen Tabakprodukte für den Verbraucher genießbar und angenehm.

Das Johannisbrot ist die Frucht des immergrünen Johannisbrotbaums. Das Fleisch der Frucht (genannt Carob) enthält viel Zucker; es hat einen süßen, schokoladenartigen Geschmack und sieht auch ähnlich aus wie Schokolade. Es kann als feines Pulver oder als Extrakt verwendet werden. Die im Fruchtfleisch enthaltenen Samen werden zu einer mehrlartigen Substanz, dem Johannisbrotkernmehl gemahlen.

Allgemeine Verwendung

Carobextrakt und Johannisbrotkernmehl finden vielfältige Verwendung vor allem in der Lebensmittel- und Aromaindustrie, wo es als Ersatz für Schokolade oder Kakao sowie als Verdickungsmittel und stabilisierende Substanz für Lebensmittel verwendet wird. Johannisbrot wird auch von anderen Industriezweigen als der Lebensmittelindustrie eingesetzt, beispielsweise von der Textil- und Kosmetikindustrie sowie von Pharmaunternehmen.

Verwendung durch die Tabakindustrie

Johannisbrot wird zur Aromatisierung von Zigaretten eingesetzt. Es gibt einen süßen, nussigen Geschmack, der dem Rauch ein volleres Aroma verleiht. Es kann dem Filter oder dem Tabak zugesetzt werden und macht bis zu 0,2 Prozent des Gesamtgewichts des Tabaks einer Zigarette aus.

Schädliche Auswirkungen auf die Gesundheit

Johannisbrot wird für die Verwendung in Lebensmitteln und Kosmetika als grundsätzlich ungefährlich angesehen. Dies bedeutet jedoch nicht zwangsläufig, dass es auch ungefährlich ist, wenn es beim Rauchen von Zigaretten inhaliert wird. Fast alles Johannisbrot, das einer Zigarette zugefügt wird,

verbrennt beim Rauchen. Dabei werden verschiedene gefährliche Substanzen, wie beispielsweise Benzol, freigesetzt. Beim Verbrennen des im Extrakt enthaltenen Zuckers können Substanzen wie polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe und Formaldehyd entstehen. Diese Abbauprodukte von Zucker wurden vom Internationalen Krebsforschungszentrum (International Agency for Research on Cancer, IARC), in dem weltweit führende Experten in der Krebsforschung arbeiten, als beim Menschen krebserzeugend eingestuft.

Beim Verbrennen des Zuckers entstehen außerdem saure Substanzen, die dazu führen, dass das Nikotin aus dem Tabakrauch schlechter ins Gehirn gelangt. Infolgedessen müssen Rauchende tiefer inhalieren und mehr Zigaretten rauchen, um an die gewünschte Menge Nikotin zu kommen. Darüber hinaus kann die Verwendung von Johannisbrot über die Bildung so genannter Aldehyde (vor allem Acetaldehyd) gefährlich sein, da diese das Abhängigkeitspotential von Nikotin, und damit auch das von Zigaretten, erhöhen. Aldehyde sind sehr reaktionsfreudig und wandeln sich in andere Substanzen um wie beispielsweise Harman, das aufgrund seiner stimmungsaufhellenden Wirkung im Gehirn ebenfalls das Abhängigkeitspotential von Zigaretten erhöhen könnte.

Johannisbrot überdeckt den natürlichen scharfen Tabakgeschmack und verringert die reizende Wirkung des Tabakrauchs, indem es den Rauch angenehmer und milder macht. Dadurch wird der natürliche Hustenreiz unterdrückt, der Rauchende darauf aufmerksam macht, dass der Rauch gefährlich ist. Darüber hinaus macht das Karamellaroma, das bei der Verbrennung von Zucker entsteht, den Rauch aromatischer und attraktiver.

Insgesamt führt der Zusatz angenehmer Aromen wie Johannisbrot dazu, dass Rauchende leichter abhängig werden. Dies kann letztlich zur Folge haben, dass Rauchende mehr Zigaretten konsumieren und somit mehr giftigen Substanzen aus Tabakrauch ausgesetzt werden.

Zusatzstoffe in Tabakprodukten z.B. Johannisbrot



können

- die Attraktivität,
- die Suchtgefahr und
- giftige Emissionen erhöhen

Erhöhung der Belastung von Rauchern durch giftige Substanzen im Tabakrauch

Erhöhung

- des Gesundheitsrisikos,
- des Krebsrisikos,
- der Erkrankungsrate und
- der Sterblichkeit

Lebenslange
Raucher verlieren
im Durchschnitt
**14 Jahre ihres
Lebens**

Raucher sterben früher

http://ec.europa.eu/health/tobacco/law/pictorial/index_en.htm

Erhöhtes Gesundheitsrisiko durch Tabakzusatzstoffe

Allgemeine Informationen

Die Tabakindustrie umfasst mehrere Unternehmen, die verschiedene Tabakprodukte herstellen und verkaufen. Der Gebrauch aller Tabakprodukte, egal, ob geraucht, gekaut, geschnupft oder inhaliert, verursacht Krankheiten, welche die Lebensqualität einschränken sowie Erkrankungen, die zu vorzeitigem Tod führen können. Das in der Europäischen Union (EU) am häufigsten verwendete Tabakprodukt ist die Zigarette. Den meisten Menschen ist bewusst, dass das Rauchen von Zigaretten gesundheitsschädlich ist, da dabei tausende von Substanzen, von denen einige (hunderte) giftig sind, gebildet und mit dem Rauch freigesetzt werden. Weniger bekannt ist die Tatsache, dass die meisten Tabakhersteller zusätzlich zum Tabak weitere Zusatzstoffe verwenden, die die chemische Zusammensetzung des Rauchs verändern. Diese Zutaten werden als Tabakzusatzstoffe bezeichnet und beispielsweise verwendet,

- um der Zigarette ein unverwechselbares Aroma zu geben,
- um das Abbrennen der Zigarette zu steuern und
- um den Tabak feucht zu halten und sein Austrocknen zu verhindern.

Die Gründe, wegen derer diese Substanzen einem Konsumprodukt zugefügt werden, mögen vollkommen verständlich erscheinen. So ließe sich sagen, dass Zusatzstoffe nicht unbedingt eine schlechte Sache sein müssen, da sie doch dem Verbraucher ein besseres Konsumerlebnis verschaffen. Es ist jedoch sehr problematisch und außerordentlich bedenklich, den Menschen ein Produkt wie Zigaretten, die bekanntermaßen giftig und krebserzeugend sind, angenehmer und verbraucherfreundlicher zu gestalten.

Zusatzstoffe können Zigaretten attraktiver machen, indem sie einige der unerwünschten Wirkungen, zu denen es beim Inhalieren von Tabakrauch kommt, unterdrücken.

- Sie überdecken den bitteren und scharfen Geruch des inhalierten Rauchs,
- sie mildern den inhalierten Rauch ab und verringern so dessen atemwegreizende Wirkung (wodurch letztlich das Warnsignal des Körpers, dass der Rauch schädlich ist, beseitigt wird),
- sie färben Asche und Rauch weiß und
- sie verbessern das Aussehen der Zigarette.

Letztlich ermutigen die Tabakhersteller durch die Verwendung von Zusatzstoffen Personen, die sonst möglicherweise aufgrund der unangenehmen Eigenschaften des Rohtabaks vom Rauchen Abstand genommen hätten, Tabak zu konsumieren. Je angenehmer

die Zigarette ist, umso leichter ist es für Rauchende, ihre Gewohnheit aufrecht zu erhalten und desto höher ist auch ihre Wahrscheinlichkeit, abhängig zu werden.

Studien zeigen, dass beim Verbrennen von Tabakzusatzstoffen schädliche Substanzen gebildet werden können. Es ist jedoch sehr schwierig, die Wirkung eines einzelnen Zusatzstoffes für sich allein zu betrachten, da sämtliche im Tabakrauch vorhandenen Chemikalien miteinander in Wechselwirkung treten können. Außerdem können die Abbrandprodukte mancher Zusatzstoffe auf indirektem Weg die Wirkung von Nikotin im Gehirn verstärken (Nikotin ist die Substanz, die Menschen vom Rauchen abhängig macht).

Dessen ungeachtet nutzt die Tabakindustrie rechtmäßig Zusatzstoffe, da die zuständigen regulatorischen Einrichtungen die Zusatzstoffe als unbedenklich für die Verwendung in Lebensmitteln oder Kosmetika eingestuft haben. Dies ist jedoch keine ausreichende wissenschaftliche Basis, die einen Einsatz in Tabakprodukten rechtfertigen würde. Denn Zusatzstoffe in Lebensmitteln und Kosmetika werden beim normalen Gebrauch nicht verbrannt (oder sehr hohen Temperaturen ausgesetzt) und dann inhaliert. Der Verbraucher ist Zusatzstoffen in Lebensmitteln und Kosmetika in einer ganz anderen Art und Weise ausgesetzt als beim Rauchen von Tabakprodukten. Daher sollte man nicht davon ausgehen, dass die Zusatzstoffe bei dieser Art der Verwendung vergleichbare Auswirkungen auf den Körper haben. Darüber hinaus ist die Tatsache, dass diese Zusatzstoffe Tabakprodukte attraktiver machen und deren Gebrauch fördern können, sehr bedenklich, da Tabakprodukte giftig sind und abhängig machen können.

Die Tabakhersteller vermarkten auch als „natürlich“ oder „rein“ bezeichnete Zigaretten, denen keine Chemikalien oder Zusatzstoffe beigemischt wurden. Potentielle Verbraucher sollten aber wissen, dass es keine ungefährliche Zigarette gibt; denn der Rauch enthält auch so krebserzeugende und giftige Substanzen, die aus dem Tabak selbst stammen.

Fazit

Die Tabakhersteller machen Zigaretten durch Zusatzstoffe attraktiver, was den Zigarettenkonsum fördert und die Wahrscheinlichkeit, abhängig zu werden, erhöht.

© 2012 Deutsches Krebsforschungszentrum (DKFZ), Heidelberg

Autorin: Dr. Urmila Nair

Dieser Text ist eine Übersetzung eines Factsheets zum Tabakzusatzstoff *Johannisbrot*, das vom Deutschen Krebsforschungszentrum (DKFZ), Heidelberg, verfasst wurde. Die Verantwortung für die Übersetzung trägt das DKFZ. Das Factsheet ist Teil einer Reihe von 14 Factsheets zu Tabakzusatzstoffen, die im Rahmen des EU-Projekts Public Information Tobacco Control (PITOC) erarbeitet wurden. Sie haben zum Ziel, die Öffentlichkeit über ausgewählte Tabakzusatzstoffe bezüglich ihrer allgemeinen Verwendung, ihrer Verwendung durch die Tabakindustrie sowie ihrer schädlichen Wirkungen auf die Gesundheit zu informieren.



National Institute for Public Health
and the Environment
Ministry of Health, Welfare and Sport



DEUTSCHES
KREBSFORSCHUNGSZENTRUM
IN DER HELMHOLTZ-GEMEINSCHAFT

© Foto: Bundesamt für Gesundheit (BAG), Schweiz

Sieben dieser Factsheets wurden vom DKFZ und sieben vom Nationalen Institut für öffentliche Gesundheit und Umwelt (RIVM), Bilthoven, Niederlande, verfasst. Die Einführung ist ein gemeinsames Produkt. Die englischsprachigen Originale sind auf der DKFZ-Internetseite <http://www.dkfz.de/de/tabakkontrolle> (Dörrpflaumensaftkonzentrat, Guarkernmehl, Johannisbrot, Lakritz, Menthol, Vanillin und Zellulose) und der RIVM-Internetseite <http://www.tabakinfo.nl> (2-Furfural, Ammoniumverbindungen, Glycerin, Kakao, Propylenglykol, Sorbit und Zucker sowie ein Factsheet zum Tabakrauchbestandteil Acetaldehyd) verfügbar. Alle Übersetzungen der Factsheets sind über die Internetseite des DKFZ zugänglich.

Diese Initiative wurde von der Europäischen Union im Rahmen des Programms „Gesundheit“ finanziell gefördert.

