

# Erhöhtes Gesundheitsrisiko durch Tabakzusatzstoffe

## Lakritz

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

Lakritz (Süßholz) ist eine Staude, aus deren Wurzel der gleichnamige Extrakt mit dem charakteristischen süßen Lakritzaroma gewonnen wird. Der Extrakt enthält das sehr süße Glycyrrhizin und Zucker.

### Allgemeine Verwendung

Die Süßholzwurzel oder deren Extrakt werden wegen des Lakritzaromas verwendet. Der flüssige Extrakt wird oftmals zu Pulver oder einem eingedickten Block weiterverarbeitet.

Die Süßholzwurzel oder deren Extrakt finden in der Lebensmittelindustrie breite Anwendung als Süßungsmittel oder als aromagebende Inhaltsstoffe in Getränken und Süßwaren. Aufgrund seiner medizinischen Wirkungen wird Süßholz auch in der Traditionellen und Kräutermedizin eingesetzt, beispielsweise nutzt die pharmazeutische Industrie Lakritz für rezeptfreie Medikamente und Hustensäfte.

### Verwendung durch die Tabakindustrie

Die Zigarettenhersteller setzen Lakritz in verschiedenen Produktionsstufen ein, um den Tabak zu aromatisieren und den Rauch zu süßen. Lakritz verleiht dem Rauch eine weiche, süße und holzige Note.

Lakritz kann bis zu vier Prozent des Gesamttabakgewichts einer Zigarette ausmachen. Lakritz wird auch zur Aromatisierung anderer Tabakprodukte wie Zigarren und Kautabak genutzt.

### Schädliche Auswirkungen auf die Gesundheit

Lakritz gilt bei der Verwendung in Lebensmitteln und Kosmetika als grundsätzlich unbedenklich. Dies bedeutet jedoch nicht zwangsläufig, dass es auch unbedenklich ist, wenn es beim Rauchen von Zigaretten inhaliert wird. Beim Verbrennen bildet Lakritz verschiedene giftige Substanzen, darunter einige, von

denen bekannt ist, dass sie beim Menschen Krebs erzeugen (zum Beispiel Benzol) oder die möglicherweise Krebs erzeugen (zum Beispiel Acetaldehyd). Andere giftige Substanzen, die gebildet werden, sind die Chemikalien Toluol und Phenol.

Der im Extrakt enthaltene Zucker kann zudem saure Substanzen bilden, 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 Lakritz über die Bildung so genannter Aldehyde (zum Beispiel Acetaldehyd) schädlich 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.

Der Zusatzstoff Lakritz macht die Raucherfahrung auf verschiedenen Wegen angenehmer; so sorgt er dafür, dass der Tabak feucht bleibt, er harmonisiert den Gesamtgeschmack der Zigarette und verringert das trockene Gefühl in Mund und Hals.

Darüber hinaus trägt das Karamellaroma, das entsteht, wenn der Zucker im Lakritzextrakt verbrennt, dazu bei, den Geschmack und die Attraktivität des Rauchens zu erhöhen. Zudem kann das enthaltene Glycyrrhizin möglicherweise die Atemwege erweitern und könnte es in Kombination mit anderen Inhaltsstoffen dem Rauchenden ermöglichen, tiefer zu inhalieren und es ihm so erleichtern, die gewünschte Menge Nikotin zu erlangen.

Insgesamt gelingt es den Zigarettenherstellern, durch die Zugabe angenehmer Aromen wie Lakritz zu den Zigaretten das Rauchen angenehmer zu machen. Dies fördert nicht nur die Rauchgewohnheit, sondern führt auch dazu, dass Rauchende leichter abhängig werden. Dies kann letztlich zur Folge haben, dass Rauchende mehr Zigaretten konsumieren und sie somit häufiger den giftigen Substanzen des Tabakrauchs ausgesetzt sind.

#### Zusatzstoffe in Tabakprodukten

z.B. Lakritz



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](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 *Lakritz*, 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.

© 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.



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



DEUTSCHES  
KREBSFORSCHUNGSZENTRUM  
IN DER HELMHOLTZ-GEMEINSCHAFT



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