



© istockphoto.com/a\_namenko

## Aromen – Gesundheitschädlicher Geschmack aus dem Labor

Autor: [Carina Rehberg](#)

Aktualisiert: 31 August 2020

Ob Kakaopulver, Tiefkühlgemüse, Fruchtetee oder Fertigpizza: Immer mehr Lebensmittel und Getränke brauchen Aromen. Erst mit Aromen werden die geschmacksbefreiten Industrieprodukte überhaupt geniessbar oder gar gesundheitsschädlich? Doch wann handelt es sich um künstliche und wann um natürliche Aromen? Woraus werden Aromen eigentlich hergestellt? Und auf welche Weise manipulieren sie unseren Geruchs- und Geschmackssinn? Die Welt der im Labor erzeugten Aromen scheint unergründlich, doch wir helfen Ihnen dabei, die Tricks der Lebensmittelhersteller zu durchschauen.

### Aromen in der Lebensmittelindustrie – Die Anfänge

Der Begriff Aroma bedeutete ursprünglich Gewürz oder Duft. Sofort denkt man an etwas Positives, beispielsweise an den waldigen Geruch gesammelter Pilze, an frisch gepressten Orangensaft, reife [Erdbeeren](#) oder an das ultimative Leibgericht.

Allen Lebensmitteln wohnt von Natur aus ein ganz spezielles, mehr oder weniger ausgeprägtes und oft unverwechselbares Aroma inne. So dürfte es z. B. schwerfallen, allein mithilfe des Geruchssinns [Blumenkohl](#) von [Brokkoli](#) zu unterscheiden, während Zitronen, Zimt, Pfefferminze oder Vanille mit Leichtigkeit identifiziert werden können.

Die Anfänge der Aromatisierung von Lebensmitteln führen uns in die prähistorische Zeit. Lange begnügte sich der Mensch damit, Nahrungsmittel roh und unbehandelt zu essen und deren natürliches Aroma zu genießen.

Dann wurde die Erkenntnis geboren, dass Mahlzeiten auf verschiedenste Weise zubereitet und geschmacklich aufgepeppt werden können. Sowohl Rauch als auch Gewürze und [Fermentationsprozesse](#) wurden genutzt, um die Haltbarkeit von Nahrungsmitteln zu erhöhen und den Geschmack zu verändern.

Das Extrahieren und Destillieren von Pflanzen gewann erst im Mittelalter an Bedeutung. Die dadurch gewonnenen Aromen in Form [ätherischer Öle](#) kamen zunächst vordergründig als Heilmittel zum Einsatz. Erst im 19. Jahrhundert folgte die Entdeckung, dass Lebensmittel sowohl mit ätherischen Ölen als auch mit aus Pflanzen isolierten Aromen (z. B. Zimtaldehyd) oder im Labor synthetisierten Substanzen (z. B. Vanillin) aromatisiert werden können. Dies war die Geburtsstunde der Aromenindustrie.

Wenn wir nun einen Blick auf die heutige Aromenindustrie werfen, treten Wachstumsraten zutage, von denen andere Industriezweige nur träumen.

## Das goldene Geschäft mit den Aromen

In der Natur konnten bislang rund 10.000 Aromen identifiziert werden. In der Lebensmittelindustrie finden allein in Europa immerhin etwa 2.800 chemisch, physikalisch sowie gen- oder biotechnologisch hergestellte Aromen Verwendung. In Deutschland werden pro Jahr 15.000 Tonnen Aromen eingesetzt, um den Geruch bzw. Geschmack von 15 Millionen Tonnen Lebensmitteln zu beeinflussen und zu verfälschen. Mit anderen Worten: Jeder Bürger nimmt im Schnitt täglich 500 Gramm industriell aromatisierte Lebensmittel zu sich.

Obwohl sich immer mehr Menschen darauf besinnen, sich gesund und natürlich zu ernähren, boomt der Aromamarkt wie nie zuvor. Laut *Foodwatch* ist das Geschäft mit den sogenannten

natürlichen Aromen zwischen 2009 und 2013 um satte 132 Prozent gewachsen. Im Jahr 2011 wurden rund um den Globus mehr als 10 Milliarden Dollar mit Aromen umgesetzt. Für das Jahr 2016 sagt die US-Marktforschungsgesellschaft *Freedonia* bereits einen Umsatz von 26,5 Milliarden Dollar voraus.

Es gibt inzwischen mehr als 500 Unternehmen, die in der Aromaküche mitmischen, wobei 4 Konzerne den Ton angeben. Dazu zählt auch der deutsche Aromariese *Symrise*, der in 35 Ländern präsent ist und mit einem Jahresumsatz von rund 1,3 Milliarden Euro 10 Prozent des Weltmarkts beherrscht.

Doch von den Aromen profitieren natürlich nicht nur die Aromenhersteller, sondern auch die Lebensmittelkonzerne.

## Aromen in der Lebensmittelindustrie

Es gibt mehr als einen Grund, warum Lebensmittelhersteller zu Aromen greifen:

### Aromen sind billig

Zum einen sparen Aromen natürlich Unmengen an Kosten. Wäre im Puddingpulver echte Vanille anstelle von Vanillin, müsste in die Produktion viel mehr Geld investiert werden. Dasselbe gilt auch für Johannisbeeren, Himbeeren, Heidelbeeren etc., die in den Fruchtjoghurt gehören. Wer schon einmal selbst Beeren gepflückt hat, weiss, wie zeitaufwendig dies ist.

Um 100 Kilogramm Joghurt mit einem im Labor erzeugten Aroma zu aromatisieren, sind etwa 6 Cent vonnöten. Würde der Jogurt nun echte [Himbeeren](#) enthalten, müssten mindestens 30 Euro investiert werden.

In anderen Produkten müssen weder Nüsse noch Fleisch enthalten sein, denn die enthaltenen Aromen sorgen schon dafür, dass das Essen so schmeckt, als ob es so wäre.

### Aromen decken den Bedarf

Viele natürliche Rohstoffe, die dem Aromatisieren von Lebensmitteln dienen, sind nicht nur teuer, sondern auch knapp. So liegt in puncto Vanillin der weltweite Verbrauch pro Jahr bei rund 15.000 Tonnen. Aus den zur Verfügung stehenden natürlichen Vanille-Früchten aber können nur etwa 40 Tonnen Vanillin gewonnen werden. Demzufolge würde nicht einmal die gesamte Vanilleproduktion ausreichen, um den Heisshunger der Deutschen auf Vanille zu befriedigen.

Dasselbe gilt auch für die Erdbeerproduktion: Man würde 10.000 Kilogramm Erdbeeren benötigen, um ein einziges Kilogramm konzentriertes Erdbeeraroma gewinnen zu können. Im Umkehrschluss reicht etwa 1 Gramm Aroma aus, um ein Kilogramm Lebensmittel zu aromatisieren.

## Aromen verstärken den Geschmack

Ausserdem werden Aromen eingesetzt, um Geschmacksverluste auszugleichen. Werden Nahrungsmittel industriell verarbeitet, erhitzt oder tiefgefroren, wirkt sich dies unweigerlich sehr nachteilig auf das Eigenaroma aus. Des Weiteren werden verarbeitete Lebensmittel meist immer auch eine Weile gelagert und über weite Strecken transportiert, bevor sie schliesslich verzehrt werden. In diesem Zeitraum aber finden Geschmacksverluste statt. Aromen bieten hier eine praktische und billige Lösung. Mit ihrer Hilfe kann selbst ein geschmacksneutraler Brei zum Verkaufsknüller werden. Der Griff in den Chemiebaukasten macht es möglich, dass selbst minderwertige Ausgangsprodukte lecker schmecken können - und zwar auch noch nach langer Lager- und Transportzeit.

## Durch Aromen schmecken Produkte immer gleich

Last but not least helfen Aromen Unternehmen dabei, Kunden an sich zu binden. Denn Aromen sorgen für einen immer gleichbleibenden Geschmack, während selbst kreierte Gerichte stets Unterschiede aufweisen. Dies kann von der Qualität, aber auch z. B. von der Menge der enthaltenen Gewürze abhängig sein.

Marken hingegen leben davon, dass der Kunde beim Kauf genau weiss, wie das Produkt schmeckt. Die geheime Aroma-Rezeptur garantiert zudem, dass das Produkt weder zu Hause nachgekocht werden kann noch bei der Konkurrenz Nachahmer findet.

Doch welche Lebensmittel sind von der Aroma-Manipulation nun eigentlich betroffen?

## Wo stecken Aromen drin?

Während Aromen in unverarbeiteten Nahrungsmitteln wie z. B. Obst, Gemüse, Fisch oder Honig verboten sind, dürfen sie in allen verarbeiteten Lebensmitteln zum Einsatz kommen. Ja, es gibt inzwischen kaum noch industriell hergestellte und verpackte Lebensmittel bzw. Getränke, die frei von Aromen sind. Zu den häufig aromatisierten Lebensmitteln zählen z. B.

- Tiefkühlprodukte jeder Art, z. B. Pizza und Lasagne, aber auch Gemüsegerichte
- Fertiggerichte und Konserven
- Milchprodukte, z. B. Joghurt, Käse, Dressings und alle Produkte, die Milchprodukte enthalten könnten. Manchmal glaubt man auch nur, dass ein Milchprodukt enthalten wäre, dabei ist es nur ein Aroma, wie z. B. Butteraroma
- Süßwaren, z. B. Pudding, Schokolade, Marmelade, Fruchtgummis und Speiseeis
- Backwaren, z. B. abgepackte Kuchen, Kekse und Brot
- Müsli
- Getränke, z. B. Softdrinks, Fruchtsäfte
- Genussmittel, z. B. Wein, Kaffee, Kakao und Tee
- Ketchup, Mayo und weitere Saucen
- Tütensuppen
- Essiggurken
- Babynahrung
- etc. ...

## Aromen im Tierfutter

Selbstverständlich bleiben auch Tiere nicht vor Aromen verschont. In den USA, wo aromatisiertes Tierfutter Standard ist, sind schon zwei Drittel aller Hunde übergewichtig. Zu gut schmeckt das Futter mit Geschmacksnote "Rindsbraten" oder "Brathähnchen" - und das obwohl der entsprechende Fleischanteil im Durchschnitt allenfalls bei 4 Prozent liegt.

Kühe werden mit aromatisierten Futtermitteln gefüttert, die nach "Kräuterwiese" schmecken, obwohl sie in Wirklichkeit aus Gensoja, Genmais und synthetischen Vitaminen bestehen.

Wer die Prospekte für die jeweiligen Tierfutteraromen betrachtet, findet dort Erläuterungen wie: "Besonders geeignet zur Maskierung von Problemfuttermitteln" - also Futter, das die Tiere ohne Aromen nicht anrühren würden. Skandale wie BSE verdeutlichen, was passieren kann, wenn Tiere nicht artgerecht gefüttert werden.

Der Mensch hat es da natürlich besser, denn er kann zumindest den Lebensmitteletiketten entnehmen, ob sich Aromen in einem Produkt befinden oder nicht. Von Eindeutigkeit kann hier

aber keine Rede sein. Es gibt nämlich allerlei Tücken, durch welche der Verbraucher bewusst getäuscht werden soll.

## Welche Aromen gibt es?

Früher konnte den Lebensmitteletiketten entnommen werden, ob man es mit natürlichen, naturidentischen oder künstlichen Aromen zu tun hat, doch seit dem Jahr 2008 wurde die Angelegenheit - für den Verbraucher - weiter verkompliziert, also weniger eindeutig gemacht. In der EU werden Aromen nun laut *Aromenverordnung* in sechs Kategorien unterteilt, wovon wir Ihnen fünf etwas genauer vorstellen möchten:

## Die Unterscheidung der Aromen

Es wird nur noch pauschal zwischen Aromen und natürlichen Aromen unterschieden, was tagtäglich unweigerlich zu Missverständnissen führt.

- **Aromen oder Aroma:** Steht auf einem Etikett einfach nur "Aromen" oder "Aroma", ist davon auszugehen, dass es sich entweder um naturidentische oder gar um künstliche Aromen handelt, die allesamt im Labor chemisch hergestellt werden. Als naturidentisch gilt ein Aromastoff dann, wenn das Aroma zwar in der Natur vorkommt, aber lebensmittelchemisch hergestellt wurde, z. B. synthetisch erzeugtes Vanillin. Künstliche Aromen spielen in Deutschland - anders als in den USA oder Asien - keine so grosse Rolle: In Lebensmitteln dürfen lediglich 15 künstliche Aromen zum Einsatz kommen. Dazu zählen z. B. Ethylvanillin, Anisylaceton und Vanillinacetat. Künstliche Aromen sind dadurch gekennzeichnet, dass es für sie überhaupt kein Vorbild in der Natur gibt. Sie finden z. B. in Tees, Kaffee, Softdrinks, Puddings, Brot, Saucen, Käse und Schokoladefüllungen Anwendung.
- **Natürliche Aromen:** Wer nun denkt, dass natürliche Aromen in jedem Fall positiv aufzufassen sind, irrt sich leider, da die verwendeten Aromen rein gar nichts mit dem jeweiligen Lebensmittel (z. B. Erdbeeren im Erdbeerjoghurt) zu tun haben müssen. Erdbeergeschmack kann beispielsweise wunderbar aus den bekannten Sägespänen (dem Holzstoff Lignin) produziert werden - und Sägespäne sind bekanntlich etwas sehr Natürliches. Die Bezeichnung deutet somit lediglich darauf hin, dass die Aromen aus beliebigen natürlichen (pflanzlichen, tierischen oder mikrobiologischen (z. B. Hefen)) Ausgangsstoffen gewonnen und mithilfe von natürlichen Verfahren (z. B. Destillation oder Extraktion) hergestellt wurden. Die strengsten Regeln gelten dann, wenn in der Bezeichnung auch das Ausgangsprodukt genannt wird, z. B. natürliches Aprikosenaroma. In diesem Fall muss das Aroma zu mindestens 95 Prozent aus besagter Frucht stammen, bei den fehlenden 5 Prozent kann es sich um andere (natürliche) Aromen handeln.

## Aromaextrakte

Hierbei handelt es sich um ein komplexes Aromastoffgemisch. Aromaextrakte können somit wie die natürlichen Aromen z. B. aus Kräutern, Früchten, Gemüse, Gewürzen, Fisch oder Fleisch gewonnen werden (z. B. Vanilleextrakt oder [Hefeextrakt](#)). Auch ätherische Öle wie z. B. Anisöl oder Orangenöl fallen in diese Kategorie.

Aromaextrakte können deshalb als natürlich betrachtet werden, da das Gemisch an Geschmacksbausteinen den zugrunde liegenden Lebensmitteln entspricht. Es gibt allerdings auch Aromaextrakte aus Nicht-Lebensmitteln, welche einer Zulassung bedürfen.

Aromaextrakte werden - wie der Name bereits sagt - durch Extraktion mithilfe von Lösungsmitteln wie Wasser oder Alkohol hergestellt. Um aus Vanilleschoten Vanilleextrakt zu erzeugen, wird z. B. Alkohol verwendet.

## Raucharomen

Raucharomen haben nichts mit dem traditionellen Räuchern zu tun – wobei in der Zutatenliste der Begriff Rauch erscheint – sondern werden im Labor aus kondensiertem und gereinigtem Rauch erzeugt.

Raucharomen gibt es sowohl in fester als auch in flüssiger Form. Sie werden als Liquid Smoke oder Flüssigrauch definiert und bestehen aus mehr als 400 chemischen Verbindungen wie z. B. Aldehyde, Carbonsäuren oder Phenole.

Zu den unerwünschten Stoffen in Raucharomen zählt mitunter das sog. 3,4-Benzpyren. Das ist eine krebserregende Substanz, die an erster Stelle dazu beiträgt, dass Raucher an Lungenkrebs erkranken. Der Gehalt derart schädlicher Stoffe ist in Lebensmitteln zwar gesetzlich begrenzt, keinesfalls aber verboten.

Mit Raucharomen werden z. B. Barbecue-Saucen, Suppen, Eintöpfe, Salatdressings und natürlich Wurst, Fisch (Räucherlachs) und Käse aromatisiert.

## Thermisch gewonnene Reaktionsaromen

Reaktionsaromen werden durch das kontrollierte Erhitzen stickstoff- sowie zuckerhaltiger Zutaten (z. B. Schweinefleischextrakt und Traubenzucker) gewonnen. Sie müssen selbst weder nach etwas riechen noch schmecken, denn das Aroma bildet sich erst durch das Erhitzen. Reaktionsaromen können den Geschmack und Geruch vieler verschiedener Lebensmittel beeinflussen und sind vor allem in Fertiggerichten zu finden. Sie simulieren den Geruch von z. B. gebratenem Fisch oder Röstzwiebeln.

## Sonstige Aromen

In diese Kategorie fallen alle restlichen Aromen, die unter den bereits genannten vier keinen Platz gefunden haben. Dazu zählen z. B. Grill-Aromen. Zur Herstellung von Aromen aus dieser Gruppe können die unterschiedlichsten Verfahren zum Einsatz kommen. So werden z. B. zerstäubte Tropfen eines gesättigten Pflanzenöls innerhalb einer Sekunde auf eine Temperatur von mindestens 480°C erhitzt.

Wie Sie sehen können, ist es nicht leicht, den Aroma-Dschungel zu durchschauen. Die folgenden Beispiele können Ihnen konkret als Hilfestellung dienen.

## Beispiele für die Kennzeichnung von Aromen



Wer die Etiketten von Lebensmitteln unter die Lupe nimmt, findet darauf in Bezug auf Aromen die unterschiedlichsten Bezeichnungen. Am Beispiel eines Himbeerjoghurts zeigen wir, wie diese zu deuten sind:

- **Aroma** oder **Himbeergeschmack**: Hier haben Sie es in der Regel mit künstlichen Aromen zu tun.
- **Natürliches Aroma**: Es muss keine einzige Himbeere enthalten sein. Das Aroma hat zwar einen natürlichen Ursprung, dabei kann es sich allerdings z. B. um Mikroorganismen oder Schimmelpilze handeln, die schliesslich allesamt sehr natürlich sind.
- **Natürliches Aroma (Typ) Himbeere**: Auch hier führt die Suche nach der Frucht ins Leere.
- **Natürliches Himbeeraroma**: Hier besteht der Aromabestandteil immerhin zu 95 Prozent aus echten [Himbeeren](#) - was die restlichen 5 Prozent betrifft, bleibt ein Geheimnis des Herstellers.
- **Natürliches Himbeeraroma mit anderen (natürlichen) Aromen**: Klingt gut, muss es aber nicht sein! So können dem Joghurt weniger als 95 Prozent geschmacksbefreite Himbeer-Abfälle und hochkonzentriertes synthetisches bzw. natürliches Aroma zugefügt worden sein.

Wenn auf einem Lebensmittel das Wort "natürlich" steht, zeigen sich viele Verbraucher oft vorschnell unbesorgt, doch wie bereits gesagt, können sich dahinter alle möglichen Stoffe verbergen.

## Woraus werden natürliche Aromen hergestellt?

Natürliche Aromen haben meist rein gar nichts mit dem zu tun, was wir uns darunter vorstellen. Weiter oben hatten wir das Erdbeeraroma aus Sägespänen vorgestellt. Auch ein natürliches Aroma mit Huhngeschmack muss nicht aus frischem Muskelfleisch eines Hühnchens gewonnen werden, sondern kann gut und gerne seinen Ursprung in Schlachtabfällen haben. Da diese zweifelsohne natürlich sind, darf das Aroma als natürlich bezeichnet werden.

Ähnlich verhält es sich mit natürlichem Aroma mit Himbeergeschmack. Dieses basiert z. B. auf einem Zedernholzölextrakt. Natürliches Aroma mit Apfelgeschmack wird hingegen durch eine Mischung aus Tagetesöl, Weinfuselöl und Hefeölextrakt erzeugt und mit biotechnologisch gewonnenem Äthylacetat vermischt. Zudem können natürliche Aromen aus Schimmelpilzkulturen hergestellt werden, die dann nach Pfirsich oder Kokosnuss schmecken.

Aroma, das an Vanille erinnert, hat äusserst selten etwas mit Vanilleschoten zu tun und kann z. B. aus Überresten der Reisverarbeitung - der Reiskleie - produziert werden. Die in der Reiskleie

vorhandene Ferulasäure wird hierbei im Labor mithilfe von Mikroorganismen kurzerhand in Vanillin verwandelt.

Dies sind nur ein paar wenige Beispiele, die verdeutlichen sollen, dass der Verbraucher in Bezug auf die Bezeichnung "natürliche Aromen" schlichtweg hinters Licht geführt wird. Was sich hinter den Aromenn wirklich verbirgt, bleibt meist im Verborgenen. Werden Lebensmittelhersteller darauf angesprochen, verweisen sie einfach auf das Betriebsgeheimnis. Selbst Toxikologen, die Aromen auf ihre Unschädlichkeit hin analysieren sollen, sind hilflos, da sie genauso wenig wissen, was für ein Aromastoff wirklich eingesetzt wurde.

Laut dem *Bund für Lebensmittelrecht und Lebensmittelkunde (BLL)*, der im Spiegel als "[Lobby-Verein der Geschmacksfabrikanten](#)" bezeichnet wurde, sind "gesundheitsschädliche Auswirkungen durch den Verzehr von aromatisierten Lebensmitteln nicht bekannt". Diese schwammige Erläuterung lässt erkennen, dass Aromen womöglich doch nicht so unbedenklich sind.

## Aromen können giftig sein

Obgleich fast alle Aromen als sicher gelten, hat die *Europäische Lebensmittelbehörde (EFSA)* eine Risikobewertung durchgeführt. In diesem Zusammenhang wurde überprüft, ob Aromen krebserregend, toxisch oder erbgutverändernd wirken - sieben von ihnen wurden aufgrund gesundheitlicher Bedenken bereits aus dem Verkehr gezogen und dürfen somit nicht mehr zum Einsatz kommen.

Dazu zählt auch der Aromastoff Perilla-Aldehyd, der verwendet wurde, um Backwaren, Puddings, Fleischerzeugnissen und Getränken eine intensive Zitrusnote zu verleihen. Studien haben ergeben, dass dieses Aroma genotoxisch ist und DNA-Schäden in der Leber hervorruft.

Bei weiteren Aromen wie z. B. Cumarin wurden gesetzliche Mengenbeschränkungen eingeführt, da sie toxisch wirken können. Bei zahlreichen Stoffen - auch bei den natürlichen - muss überhaupt noch geklärt werden, ob und in welchen Konzentrationen sie sich negativ auf die Gesundheit auswirken können.

Da Aromen aufgrund ihrer hohen Konzentration nicht unverdünnt verarbeitet werden können, landen in den Lebensmitteln zusätzliche - der Verdünnung dienende - Substanzen, die ebenfalls nicht gerade unbedenklich sind.

## Aromen: Trägersubstanzen und Gentechnik

Die sogenannten Trägerstoffe, wozu z. B. Stärkemehl, Milchzucker, Alkohol, Natriumacetat oder Kalziumsulfate gehören, werden mit Aromen vermischt. Sie sorgen dafür, dass die Aromen richtig dosiert werden können und sich gleichmässig im Lebensmittel verteilen. Dabei erscheint es besonders fragwürdig, dass Geschmacksverstärker, Konservierungsstoffe und Chemikalien, die als Trägersubstanzen dienen, nicht einmal deklariert werden müssen. Chemische Lösungs- und Extraktionsmittel, die bei der Herstellung der Aromen eingesetzt werden, sind häufig überdies auch noch im Endprodukt nachweisbar.

Hinzu kommt, dass viele der Hefen, Pilze oder Bakterien, die bei der Herstellung von Aromen oder deren Hilfs- und Zusatzstoffen zum Einsatz kommen, gentechnisch verändert sind. Von den 39 zugelassenen Trägerstoffen können ganze 20 auch unter Verwendung gentechnisch veränderter Organismen hergestellt werden.

Dass gentechnische Anwendungen bei Aromen in der Regel gar nicht kennzeichnungspflichtig sind, stimmt mehr als nachdenklich. So kann in aromatisierten Lebensmitteln z. B. Stärke aus gentechnisch verändertem Mais als Trägerstoff enthalten sein, ohne dass dies erkennbar ist.

Doch Aromen können dem Menschen auch dann schaden, wenn sie per se völlig unschädlich sind, da durch sie der Geruchssinn und der Geschmacksinn dauerhaft beeinflusst und sogar gestört werden können.

## So werden Aromen wahrgenommen

Meist wird angenommen, dass der Genussmoment beim Essen in erster Linie mit dem Geschmackssinn zusammenhängt. Experten zufolge ist es aber der Geruchssinn, der den Geschmack bestimmt, da etwa 90 Prozent der Sinneseindrücke nicht auf der Zunge entstehen, sondern durch Geruchssignale ausgelöst werden.

Starten Sie einfach einen Selbstversuch: Halten Sie sich die Nase zu und streuen Sie ein wenig Zimt auf Ihre Zunge. Nach etwa 15 Sekunden lassen Sie die Nase wieder los und werden feststellen, dass Sie den Zimtgeschmack erst dann wahrnehmen, wenn Ihre Nase wieder frei ist.

Jeder, der schon einmal erkältet war und eine verstopfte Nase hatte, weiss, dass das Essen in diesem Zustand nach gar nichts schmeckt. Wird unsere Nase nun ständig mit Produkten der Aromaküche konfrontiert, kann sich dies auch auf das Hungergefühl auswirken. Zudem kann durch die Verfälschung des Geruchs der Lebensmittel nicht mehr deren mindere Qualität erkannt werden.

## Aromen schaden der Gesundheit

Es hat einen guten Grund, dass schlechte Gerüche abschreckend wirken. Auf diese Weise bewahrt uns unser Geruchssinn davor Nahrungsmittel zu essen, die minderwertig oder sogar verdorben sind. Werden Lebensmittel nun mit Aromen aus dem Labor versehen, können wir nicht mehr riechen, ob wir es mit schlechter Qualität zu tun haben oder mit Gammelware. Es steht wohl ausser Frage, dass dies gesundheitliche Auswirkungen haben kann.

Zudem können Aromen das Gefühl vermitteln, dass man sich gesund ernährt. Man denkt beispielsweise, dass man Früchte isst und in den Genuss von Vitaminen kommt, dabei handelt es sich nur um Chemie ohne Nährwert.

Umgekehrt regen Düfte, die als angenehm empfunden werden, die Produktion von Magensaft und Speichel an. Dadurch wird automatisch ein Hungergefühl erzeugt. So lässt sich auch das Phänomen erklären, dass sich plötzlich Heisshunger einstellt, wenn man an einem Fast Food Laden vorbeigeht. Es ist dieser typische künstliche Geruch, der Meilen weit zu riechen ist und viele Menschen förmlich dazu zwingt, sich doch noch einen Burger zu kaufen.

In diesem Sinne kann mit Recht behauptet werden, dass Aromen ein Suchtverhalten auslösen und in Folge zu Übergewicht führen können. Wer davon profitiert, sind die Lebensmittelkonzerne und Fast Food Ketten.

Dazu gesellt sich aber auch noch der Gewöhnungseffekt. Denn wer immer wieder künstlich aromatisierte Produkte isst, die viel intensiver riechen als naturbelassene Lebensmittel, mag irgendwann nichts anderes mehr. Dieser Effekt ist insbesondere für Kinder sehr gefährlich, die nicht selten vollkommen auf Kunstlebensmittel eingeschossen sind und natürliches Essen ablehnen.

## Aromen in der Baby-Beikost

Die *Nationale Stillkommission* empfiehlt, dass Säuglinge mindestens bis zum vierten Monat gestillt werden sollten. Dann kann zwar zugefüttert werden, und doch sollte in den ersten Monaten auf Salz, Zucker und Aromen verzichtet werden. Es ist nämlich sehr wichtig, dass Babys einen Geschmack für unverfälschte Nahrungsmittel entwickeln können – sozusagen als Grundlage für eine gesunde Ernährung. Hersteller von Babynahrung scheint dies aber wenig zu kümmern.

Die *Verbraucherzentrale Wiesbaden* und die *Verbraucherzentrale Frankfurt* führten im Rhein-Main-Gebiet einen Marktcheck durch und überprüften die Zutatenlisten von 25 Beikost-Produkten. Das Ergebnis war frappierend: Zwei Drittel dieser Hersteller verwenden in Baby-Beikost Aromen und nur vier Bio-Hersteller verzichten darauf.

Professor Hanns Hatt von der *Universität Bochum* weist darauf hin, dass Aromen den Geschmackssinn von Kindern in die Irre führen. Und je früher diese Prägung anfängt, desto nachhaltiger wirkt sie sich aus.

Eine Studie des *Technologie Transfer Zentrums Bremerhaven (TTZ)* hat aufgezeigt, dass Kinder, die von klein auf Lebensmittel mit Aromen zum Essen bekommen, diese auch später bevorzugen. Die Untersuchungen haben ergeben, dass jene Kinder, die an Vanillin, künstlichen Bananengeschmack oder synthetisches Erdbeeraroma gewöhnt waren, aromatisierte Lebensmittel lieber mochten und beispielsweise einen Naturjoghurt mit echten Erdbeeren strikt ablehnten.

Diese Prägung führt natürlich dazu, dass die betroffenen Kinder zu kaufkräftigen Kunden heranwachsen, die von gesunden Lebensmitteln Abstand halten und lieber auf Fertiggerichte und Fast Food zurückgreifen, um ihren Hunger zu stillen. Leicht vorstellbar, dass diese Menschen - sollten sie einmal die [Ernährung umstellen](#) wollen - damit extreme Probleme haben werden. Es schmeckt ihnen einfach nicht.

Ausserdem stellten die Forscher fest, dass die kleinen Studienteilnehmer, welche Lebensmittel mit Aromen bekamen, auch mehr davon assen als jene Kinder, deren Speisen nicht aromatisiert waren. Dies bestätigt wiederum, dass Aromen schon in der Kindheit zu Übergewicht führen können.

## Keine Fertigprodukte - keine Aromen

Wer keine Aromen zu sich nehmen möchte, macht am allerbesten einen Bogen um die allermeisten verpackten bzw. verarbeiteten Produkte, greift zu frischen Lebensmitteln und bereitet diese selbst zu. Denn klangvolle Produktnamen und Abbildungen von frischen Früchten, frischem Fisch oder Gemüse lassen leider nicht auf hochwertige Zutaten und unverfälschten Geschmack schliessen.

Am besten wäre es - wenn man doch einmal zu [Fertigprodukten](#) greifen möchte - sich grundsätzlich für [Bio-Lebensmittel](#) zu entscheiden, denn hier ist zumindest der Einsatz naturidentischer und künstlicher Aromen verboten und die Zusätze dürfen nicht mit Hilfe der Gentechnik erzeugt werden.

## Quellen

- Arbeitsgruppe Chemiedidaktik FSU Jena, "Lernzirkel Duft- und Aromen"

- Amtsblatt der Europäischen Union, VERORDNUNG (EG) Nr. 1334/2008 DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 16. Dezember 2008 über Aromen und bestimmte Lebensmittelzutaten mit Aromaeigenschaften zur Verwendung in und auf Lebensmitteln sowie zur Änderung der Verordnung (EWG) Nr. 1601/91 des Rates, der Verordnungen (EG) Nr. 2232/96 und (EG) Nr. 110/2008 und der Richtlinie 2000/13/EG
- Sophie Schönfeld, Barbara Doleschal, "Aroma", Vortrag im Rahmen der "Übungen im Vortragen mit Demonstrationen Organische Chemie", SS 2012, SS 2013, Universität Bayreuth, Juni 2013
- Carsten Oelrichs, Sonja Schulz, "Die Kennzeichnung natürlicher Aromen Tanz der Moleküle?", Behr's Verlag, Hamburg
- Ceresana, Marktstudie Aromen, Dezember 2012 -
- "Aromen Geschmack aus Schimmelpilzen und Sägespänen", BR, Januar 2015 -
- European Food Safety Authority, Scientific Opinion on Flavouring Group Evaluation 208 Revision 1 (FGE.208Rev1): Consideration of genotoxicity data on representatives for 10 alicyclic aldehydes with the  $\alpha,\beta$ -unsaturation in ring / side-chain and precursors from chemical subgroup 2.2 of FGE.19, EFSA Journal, Juli 2015, (Evaluation 208 Revision 1 (FGE.208Rev1) der Arbeitsgruppe zur Erstellung eines wissenschaftlichen Gutachtens über Geschmacks-/Aromastoffe: Beurteilung der Daten zur Genotoxizität von 10 alizyklischen, im Ring/der Seitenkette ungesättigten Aldehyden sowie von Vorstoffen auf der chemischen Untergruppe 2.2 von FGE.19) -
- Tanja Busse, "Die Ernährungsdiktatur: Warum wir nicht Ingwer essen dürfen, was uns die Industrie aufischt", Karl Blessing Verlag, 2010
- "Aromen in Säuglingsnahrung", Aktualisierte Stellungnahme Nr. 044/2014 des BfR vom 11. Dezember 2014 -
- Bundesverband der Verbraucherzentralen und Verbraucherverbände, "Aromen", November 2014 -
- Deutscher Fachverband der Aromenindustrie e. V., "Fragen & Antworten zu Aromen" -
- Peter Künzel, Tobias Hübner, "Die Suche nach dem Geschmack", Das Erste, Mai 2012 -
- Bund für Lebensmittelrecht und Lebensmittelkunde, "Aromen" -

- Eine Gemeinschaftsaktion der Verbraucherzentralen, "Ohne Zusatzstoffe" Clean Labeling: Werbeaussagen kritisch beleuchtet", September 2010 -
- Benjamin Cordes, "Früchtetee: Wenig Frucht, viel Aroma", NDR, Februar 2012 -
- "Saumässiger Kohldampf", Der Spiegel, November 1994 -
- "Aromen", Transparenz Gentechnik, Dezember 2012 -
- Bettina Muermann , "Aromen Fragen & Antworten, Behr`s Verlag, 2015
- Andreas Dunkel et al, "Genuine Geruchssignaturen der Natur Perspektiven aus der Lebensmittelchemie für die Biotechnologie", Angewandte Chemie, Juni 2014 -
- Bundesverband Naturkost Naturwaren, "Einsatz von Aromen im Naturkostfachhandel", Juni 2011 -

## Hinweis zu Gesundheitsthemen

Diese Informationen werden nach bestem Wissen und Gewissen weitergegeben. Sie sind ausschliesslich für Interessierte und zur Fortbildung gedacht und keinesfalls als Diagnose- oder Therapieanweisungen zu verstehen. Wir übernehmen keine Haftung für Schäden irgendeiner Art, die direkt oder indirekt aus der Verwendung der Angaben entstehen. Bei Verdacht auf Erkrankungen konsultieren Sie bitte Ihren Arzt oder Heilpraktiker