



## WELCHE FOLGEN HAT EINE UN- AUSGEWOGENE ERNÄHRUNG?

Zu hoher Zucker- und Salzkonsum sowie die übermäßige Aufnahme gesättigter Fettsäuren können nach aktuellem Stand der Forschung das Risiko für Übergewicht, Adipositas (Fettleibigkeit), Bluthochdruck und erhöhte Blutfette begünstigen und Ursache für Herz-Kreislauf-Erkrankungen und Typ-II-Diabetes sein.

Um diesen sogenannten *nichtübertragbaren Krankheiten* entgegenzuwirken, setzen immer mehr Länder, darunter auch viele EU-Mitgliedstaaten auf Rezepturänderungen in verarbeiteten Lebensmitteln und fordern von der Lebensmittelindustrie die Reduktion des Zucker-, Fett- und Salzanteils in ihren Produkten.

Einige Länder, wie etwa Irland, Portugal, Estland und jüngst auch Großbritannien, haben darüber hinaus als weitere Maßnahme eine Steuer auf zuckerhaltige Getränke eingeführt.

46,7% DER FRAUEN UND  
61,6% DER MÄNNER IN  
DEUTSCHLAND SIND  
ÜBERGEWICHTIG.



18,0% DER FRAUEN UND  
18,3% DER MÄNNER IN  
DEUTSCHLAND SIND  
ADIPOS.



## WELCHE HERAUSFORDERUNGEN GEHEN MIT REZEPTURVERÄN- DERUNGEN EINHER?

Die Reduktion von Nährstoffen in einer Rezeptur kann zu Veränderungen im *Geschmack* und in der Textur verarbeiteter Lebensmittel führen, denn Zucker, Fett und Salz sind Geschmacks-träger und haben darüber hinaus Einfluss auf die Beschaffenheit und Haltbarkeit von Lebensmitteln.

Um negative Geschmackserlebnisse bei den Verbrauchern zu vermeiden, müssen Geschmack, Aussehen, Mundgefühl, Konsistenz und Haltbarkeit daher auch nach der Reduktion des Zucker-, Salz- und Fettgehalts in vergleichbarer Qualität erhalten bleiben.

Aromen können hier einen wesentlichen Beitrag zur geschmacklichen Optimierung und damit zur Akzeptanz derart reformulierter Lebensmittel leisten.





## WIE NEHMEN WIR GESCHMACK WAHR?

*Geschmack* ist eine äußerst komplexe Angelegenheit. Anders als weithin vermutet, wird er nicht nur durch unsere Wahrnehmung auf der Zunge beeinflusst. Im Gegenteil, ihr Anteil am Geschmackserlebnis ist vergleichsweise gering.

Viel größere Bedeutung hat dagegen unsere Nase. Wir erspüren das Aroma eines Lebensmittels oder Gerichts erst, wenn uns dessen Duft sprichwörtlich „in die Nase steigt“. Unsere Zunge kann dagegen nur die Hauptgeschmacksrichtungen süß, sauer, bitter, salzig und umami unterscheiden.

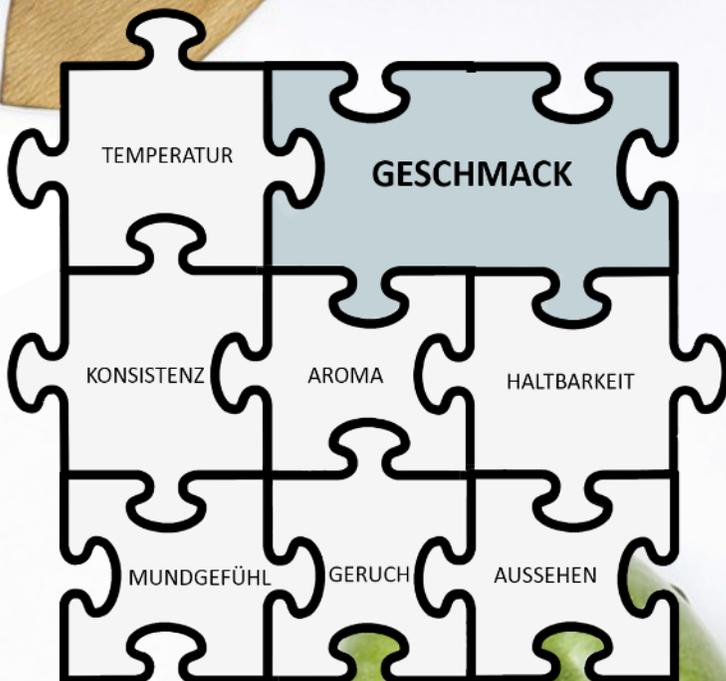
Das, was man gemeinhin also als *Geschmack* (engl. *flavour*) bezeichnet, ist in Wirklichkeit ein Zusammenspiel des Geschmacks- und Geruchssinns sowie Tast- und Temperaturinformationen aus der Mundhöhle.

## WIE BEEINFLUSSEN AROMEN DEN GESCHMACK?

In der EU sind Aromen in der Aromenverordnung (EG) 1334/2008 geregelt. Sie werden hier als Erzeugnisse definiert, die dazu verwendet werden, Lebensmitteln einen besonderen Geruch und/oder Geschmack zu verleihen oder diese zu verändern. Ausgenommen davon sind Stoffe, die ausschließlich süß, sauer oder salzig sind.

Aromen selbst können dabei mitunter einen sehr geringen oder sogar gar keinen charakteristischen Eigengeschmack haben, aber dennoch als sog. *Flavourings with Modifying Properties* (FMP) das Geschmacksprofil des Endprodukts verändern. Zum Beispiel in dem sie bittere Noten maskieren und gleichzeitig die fruchtigen Noten hervorheben.

Der Aromastoff *Neohesperidin-Dihydrochalcon* (NHDC) etwa, der aus in Zitrusfrüchten vorkommenden Flavonoiden hergestellt wird, kann in geringen Dosen eingesetzt diese Wirkung im Endprodukt erzielen.



UNSER GESCHMACKS- UND GERUCHSSINN IST MIT JENEN HIRNREGIONEN VERBUNDEN, DIE FÜR DIE STEUERUNG EMOTIONALER REAKTIONEN VERANTWORTLICH SIND.

VOR ALLEM GERÜCHE KÖNNEN DAHER GEFÜHLE WIE FREUDE, HEITERKEIT, ANGST ODER EKEL ERZEUGEN UND ERINNERUNGEN HERVORRUFEN.