

Schmecken

Der Geschmackssinn ist im Vergleich zu unseren anderen Sinnen eher schwach ausgeprägt und schlicht strukturiert. Trotzdem kann er Großes bewirken: Im Zusammenspiel mit unseren anderen Sinnen ist er in der Lage, eine Sinfonie der Genüsse zu entfachen.

- Die Zunge unterscheidet fünf Geschmacksrichtungen, das Gehirn analysiert.
- Geschmack entsteht zu 80 Prozent aus dem Geruch.
- Die Gene bestimmen, was uns gut und was schlecht schmeckt.
- Das Schmecken kann man trainieren, aber auch verlernen.

Wie Geschmack entsteht

Nur ein kleiner Teil der Zunge dient dem Schmecken. Als kräftiger Muskel sorgt sie für Ordnung im Mundraum, formt die Sprache und ertastet die Nahrung. An Zunge, Gaumen und Kehldeckel sitzen zudem die Geschmacksknospen, die aus etwa 100 Zellen bestehen.

Ein erwachsener Mensch verfügt etwa über 2000 bis 5000 Geschmacksknospen. Bei einem Säugling sind es noch doppelt so viele.

Wir können fünf Geschmacksrichtungen wahrnehmen: süß, sauer, salzig, bitter – und umami, den sogenannten Fleischgeschmack, von dem man erst seit einiger Zeit weiß, dass er proteinhaltige Lebensmittel kennzeichnet.

Jede Geschmacksrichtung reizt auf besondere Weise die Sinneszellen in den Geschmacksknospen der Zunge. Salz zum Beispiel erzeugt ebenso wie saure Speisen eine schwache Spannung im Inneren der Zelle. Der elektrische Impuls wird von Nerven über mehrere Zwischenstationen zur Großhirnrinde geleitet.

Auch die übrigen Geschmacksrichtungen reizen die Geschmacksrezeptorzellen, allerdings über spezielle Rezeptoreiweiße, die in der Zellmembran sitzen. An diese Eiweiße docken die Geschmacksstoffe an und lösen damit eine Kaskade biochemischer Prozesse aus, an deren Ende ebenfalls ein elektrischer Impuls steht.

In der Großhirnrinde analysieren Nervenzellen die Geschmacksreize. Anschließend rufen Botenstoffe Erregungsmuster hervor, von denen abhängt, ob man den Geschmack als angenehm oder als ekelhaft empfindet.

Nach dem Genuss von Schokolade zum Beispiel steigt im Gehirn die Konzentration von Endorphinen – jenen Botenstoffen, die Glücksgefühle auslösen.

Das scheint angeboren zu sein. Die Vorliebe für süße Nahrungsmittel hat dem Menschen in seiner Entwicklungsgeschichte das Überleben gesichert, denn der süße Geschmack signalisiert, dass die Nahrung energiereiche Kohlenhydrate enthält.

Auch die Abneigung gegen extrem bittere Speisen ist ein Erbe aus der Frühzeit des Menschen. Denn die meisten giftigen Pflanzen schmecken bitter. Die dafür zuständigen Sinneszellen befinden sich im hinteren Bereich der Zunge.

Es gibt zirka 25 Geschmacksrezeptoren, die auf Bitteres reagieren. Für den Süßgeschmack hat man dagegen bisher nur einen einzigen Rezeptor gefunden.

Quelle: Planet-Wissen

Zusammenspiel der Sinne

Den Geschmacksrezeptoren zum Trotz – im Vergleich zu den anderen Sinnen ist der menschliche Geschmackssinn relativ einfach strukturiert. Darum entscheidet sich auch weniger im Mund, ob uns etwas schmeckt, sondern vor allem in der Nase. Denn Geschmack ist tatsächlich zu 80 Prozent Geruch.

Durch den Rachen gelangen viele kleine Bestandteile der Nahrung von hinten in die Nase. Hier reizen sie die Riechrezeptoren. Deshalb ist es zwar unschicklich, mit offenem Mund zu essen, für das Geschmackserlebnis aber durchaus förderlich.

Die Geruchsteilchen ziehen dann besser bis zur Nase. Der Esser riecht die Speisen besser und schmeckt sie so auch intensiver. Am Schmecken sind zudem die Tast- und Temperaturfühler beteiligt – und sogar das Schmerzsystem: Sogenannte Nozirezeptoren, die auf Verletzungen des Körpergewebes reagieren, teilen uns Schärfe mit, etwa von Chilischoten.

Übung 1

Alter	beliebig
Dauer	10-20 Minuten
Material	Essen, gewaschenes Obst und/oder Gemüse
Setting	Alleine oder zu mehreren, ruhig
Ablauf	Nimm dein Frühstück mit Bedacht zur dir. Versuche langsam und ruhig zu essen. Es ist von Vorteil, wenn du dich in einer leisen Umgebung befindest, damit du dich besser konzentrieren kannst. Was isst du? Nach was schmeckt deine Mahlzeit? An was erinnert dich dieser Geschmack? Nimm dir Zeit um alle Fassetten deines Essens schmecken zu können.

Übung 2

Alter	beliebig
Dauer	10-20 Minuten
Material	Verschiedenes Obst/Gemüse; sonstiges Essen
Setting	Alleine oder in Gruppen
Ablauf	Nimm dein Essen zu dir. Was schmeckst du, wenn du dir die Nase zu hältst, während du dein Essen in den Mund nimmst und kausst? Probiere nun dein Essen ohne, dass du dir dabei die Nase zuhältst. Schmeckt es mit zugehaltener Nase anders? Vielleicht sogar merkwürdig? Welchen Unterschied schmeckst du?

Übung 3

Alter	beliebig
Dauer	10-20 Minuten
Material	Verschiedene Säfte, Gläser, Tücher
Setting	Als Paar oder in Gruppen
Ablauf	Verbinde dir die Augen mit einem Tuch. Dein Partner oder deine Partnerin schenkt dir einen Saft ein und reicht ihn dir. Kannst du mit Hilfe deines Geschmackssinns erkennen um welchen Saft es sich handelt?