

Der Geschmackssinn

An der Entstehung einer Geschmacksempfindung sind diverse Sinnesorgane im Mund- und Nasenraum beteiligt. Sie liefern Informationen über Textur, Temperatur, Duft und Geschmack von Speisen. Zum eigentlichen Geschmackssinn zählen traditionellerweise aber bloss die Geschmacksknospen der Zunge. Der Mensch kann lediglich fünf verschiedene Geschmäcke unterscheiden: süss, salzig, bitter, sauer und umami (siehe Box). Jede Geschmackszelle besitzt dafür fünf Rezeptortypen, welche auf die unterschiedlichen Geschmäcke reagieren. Früher wurde die Zunge in verschiedene Geschmacksbereiche unterteilt. Heute weiss man, dass sich die Empfindlichkeit gegenüber einzelnen Geschmächen zwar lokal unterscheiden lässt, dies aber andere Geschmacksempfindungen nicht ausschliesst.

Wie funktioniert der Geschmackssinn?

In der Schleimhaut der Zungenoberfläche liegen von Auge erkennbare Erhebungen und Vertiefungen, die Geschmackspapillen. In ihren Seitenwänden befinden sich die Geschmacksknospen, welche die Sinneszellen enthalten. Bestimmte im Speichel gelöste Stoffe binden sich an die Rezeptoren der Sinneszellen und lösen darin Reaktionen aus. Dies führt zu einer Erregung der nachgeschalteten Nervenzelle. Der Reiz wird über die Nervenbahnen ins Hirn weitergeleitet und hier in verschiedenen Arealen analysiert und verarbeitet. Die so gewonnenen Informationen dienen hauptsächlich dazu, die Nahrung auf ihre Geniessbarkeit zu prüfen und die Sekretion der Magensäfte zu steuern. Zur differenzierten Geschmacksanalyse von Nahrungsmitteln braucht es zusätzlich den Riechsinn.

Die Bezeichnung **Umami** stammt aus dem Japanischen und bedeutet Geschmack. Der Auslöser der Geschmacksempfindung ist Glutamat, welches natürlicherweise in Käse, Fleisch, Tomaten und anderen Lebensmitteln vorkommt. Zudem wird Glutamat heute oft als Geschmacksverstärker und in Gewürzen wie Aromat eingesetzt. Sein Geschmack kann als fleischig oder herzhaft bezeichnet werden.

