

Retronasale Wahrnehmung: Schmecken oder Riechen?

Open Science > Medizin - Mensch - Ernährung > Retronasale Wahrnehmung: Schmecken oder Riechen?



, Bild: Pixabay, CCO

Wussten Sie, dass Sie 4 Nasenlöcher haben? Eher unbekannt sind die zwei inneren Nasenlöcher, die Nase und Rachen verbinden. Durch die Aromastoffe, die so beim Essen unsere Geruchsrezeptoren erreichen, wird unsere Geschmackswahrnehmung entscheidend erweitert.

Retronasale Wahrnehmung

Die Sinneswahrnehmung über den Nasen-Rachen-Raum nennt man retronasale Wahrnehmung, da die beim Verzehr von Speisen und Getränken freigesetzten Aromen eben von „hinten“ – also vom Rachenraum – in die Nasenhöhle kommen. Im Gegensatz dazu bezeichnet der Begriff orthonasale Wahrnehmung das, was landläufig unter „Riechen“ fällt – also das Einatmen von Duftstoffen durch die äußeren Nasenlöcher. In beiden Fällen wird in der Nasenhöhle über die Bindung der Aromastoffe an Geruchsrezeptoren ein olfaktorischer Reiz ausgelöst. Da die retronasale Wahrnehmung aber immer mit dem Essen verbunden ist, wird sie fälschlicherweise meist dem Geschmack zugeordnet.

Riechen oder Schmecken?

Die Wahrnehmung durch Geschmacksrezeptoren beschränkt sich auf die Geschmacksqualitäten süß, sauer, salzig, bitter und umami. Tastsinn, Temperatur- und Schmerzempfinden steuern ebenfalls Information zur Beschaffenheit einer Speise bei (Konsistenz, Schärfe, etc.). Der Großteil der Sinneseindrücke bei der Aufnahme von Nahrung sind aber Geruchswahrnehmungen. Diesen Effekt können Sie mit einem kleinen aber eindrucksvollen Experiment selbst ausprobieren. Jelly Beans bieten sich als Untersuchungsobjekt

an: <https://www.openscience.or.at/hungryforscienceblog/wp-content/uploads/2017/07/JellyBeansComic2.jpg>

Alternatives Geschmacksexperiment

Alternativ zum Jelly Beans Experiment können Sie auch Gemüse verkosten. Kauen Sie mit geschlossenen Augen und zugehaltener Nase Obst und Gemüse mit einander ähnlicher Konsistenz – etwa Apfel, Karotte, Kohlrabi, vielleicht sogar Zwiebel, natürlich in Stücke gleicher Größe geschnitten. Können Sie eindeutig schmecken, welches davon Sie gerade verkosten? Wenn Sie dann die Nase loslassen und bei geschlossenem Mund ausatmen, entfaltet sich das gesamte Aroma der Kostprobe und Sie können es sicher zuordnen.

Ganz ohne Versuchsaufbau können Sie den gefühlten Aromaverlust von Speisen und Getränken auch beobachten, wenn Sie Schnupfen haben und die retronasale Wahrnehmung so außer Kraft gesetzt ist.

Erstellt am 1.12.2016 von SD