

Reizreaktionen auf Düfte und ihre Beeinflußbarkeit z.B. durch kontextuelle Variablen

Prof. Dr. med. Thomas Hummel

Interdisziplinäres Zentrum "Riechen und Schmecken", Universitäts-HNO Klinik, TU Dresden, Fetscherstraße 74, 01307 Dresden; T +49 351 458-4189, Fax +49 351 458-4326;

thummel@mail.zih.tu-dresden.de; <http://www.tu-dresden.de/medkhno/hummel.htm>

Riechen und Schmecken sind lebenswichtige Sinne. Sie tragen nicht nur entscheidend zu dem bei, was gemeinhin als "Lebensqualität" bezeichnet wird, sondern sie lassen uns z.B. einen Brand frühzeitig erkennen oder schützen uns vor dem Genuß verdorbener Nahrungsmittel.

Eine Besonderheit der chemischen Sinne ist der hohe Grad der Integration von Information aus verschiedenen afferenten Systemen, wie sie zum Beispiel bei der Wahrnehmung des Aromas einer Kirsche geschieht. Die Wahrnehmung dieses Aromas resultiert aus dem Zusammenspiel von wenigstens drei Sinneskanälen, nämlich dem gustatorischen, dem olfaktorischen und dem trigeminalen System. **(1)** Das gustatorische System (N. glossopharyngeus, N. facialis, N. vagus) vermittelt die vier grundlegenden Geschmacksrichtungen süß, sauer, salzig und bitter. **(2)** Der olfaktorische Nerv vermittelt eine Fülle von Riecheindrücken, wie z.B. den Geruch von Vanillin oder den Geruch von faulen Eiern. **(3)** Und schließlich vermittelt der N. trigeminus Empfindungen wie das Brennen von Meerrettich, oder die kühlende, prickelnde Wirkung von Menthol. Da fast alle bekannten Duftstoffe eine trigeminal vermittelte Empfindung verursachen können, ist der Trigeminus ganz wesentlich an der Wahrnehmung von Gerüchen beteiligt.

Im Vortrag wird auf die Mechanismen des Riechvorganges eingegangen, wesentliche Determinanten des Riechvermögens werden diskutiert, Verfahren zur Erfassung des Riechvermögens werden kurz dargestellt und auf die Konsequenzen von Riech- und Schmeckstörungen soll eingegangen werden. Im Besonderen wird auf die Beeinflußbarkeit der Beurteilung von Düften im Rahmen bestimmter kontextueller Situation eingegangen werden.