

Report January – March 2016; Smell & Taste

Peer-reviewed Original Publications

- Lötsch J, Ultsch A, Eckhardt M, Huart C, Rombaux P, Hummel T (2016) Brain lesion-pattern analysis in patients with olfactory dysfunctions following head trauma. *Neuroimage: Clinical* (submitted)
- Sinding C, Gransjøen AM, Schlumberger G, Grushka M, Frasnelli J, Singh PB (2016) Grey matter changes of the pain matrix in patients with Burning Mouth Syndrome. *Eur J Neurosci* (in press)
- Ribeiro JC, Simões J, Silva F, Silva ED, Hummel C, Hummel T, Paiva A (2016) Cultural Adaptation of the Portuguese Version of the "Sniffin' Sticks" Smell Test: Reliability, Validity, and Normative Data. *PLoS One* 11(2):e0148937.
- Baskoy K, Ay SA, Altundag A, Kurt O, Salihoglu M, Deniz F, Tekeli H, Yonem A, Hummel T (2016) Is There any effect on Smell and Taste Functions with Levothyroxine Treatment in Subclinical Hypothyroidism? *PLoS ONE* 11(2): e0149979.
- Sorokowska A, Negoias S, Härtwig S, Gerber J, Iannilli E, Warr J, Hummel T (2016) Differences in the central-nervous processing of olfactory stimuli according to their hedonic and arousal characteristic. *Neuroscience* (in press)
- Sorokowski P, Oleszkiewicz A, Sorokowski A (2016) Sex differences in online selfie posting behaviors predict histrionic personality scores among men but not women. *Comp Hum Behav* 368-373; DOI information: 10.1016/j.chb.2016.02.033
- Whitcroft K, Merkonidis C, Cuevas M, Haehner A, Philpott C, and Hummel T (2016) Citrate Solution Improves Olfaction in Post-Viral Hyposmia. *Rhinology* (in press)
-

Other publications (Chapters, peer-reviewed reviews, letters)

- Walliczek U, Negoias S, Hähner A, Hummel T (2016) Assessment of chemosensory function using "Sniffin' Sticks", taste strips, taste sprays, and retronasal olfactory tests. *Current Pharmaceutical Design* (in press)
- M. Kühn^{1,2}, N. Abolmaali³, M. Smitka⁴, D. Podlesek⁵, T. Hummel (2016) Riechstörungen – Aktuelles zur Diagnostik und Therapie. *HNO* (in press)
- Drews T, Hummel T (2016) Treatment strategies for smell loss: *Current Otorhinolaryngology Reports* (to be printed in June 2016)
- Sasano T, Uneyama H, Hummel T (2016) Sensory Science of Oral Health for Creating New Preventive Medicines (Editorial). *Current Pharmaceutical Design*, 22, xx-xx
- Vent J, Hummel T (2016) Fortbildung: Riechstörungen. *MMW* (in press)
- Lötsch J, Hähner A, Goßrau G, Hummel C, Walter C, Ultsch A, Hummel T (2016) The smell of pain: Intersections of nociception and olfaction. *Pain* (in press)

Presentations

- T Hummel on the 7th of January at the Kantonsspital Basel, Switzerland, on ["Riechstörungen – Prognostischer Wert und therapeutische Optionen"](#)
- T Hummel on the 13th of January at the Universitätsklinik für Psychiatrie und Psychotherapie Tübingen on [„Untersuchungen zum menschlichen Geruchssinn“](#)

- T Hummel on the 21st of January at the Max-Planck-Institut für Kognitions- und Neurowissenschaften (Prof. Villringer) on [“Does it matter when the sense of smell is lost?”](#)
- T Hummel on the 2nd of March at the ENT clinic Bad Hersfeld on [“Riech- und Schmeckstörungen”](#); chair: Prof. Dr. med. Peter R. Issing
- T Hummel on “Drug Effects on Human Olfaction” on the 15th of March 2016 10:00-10:30, [Society of Toxicology, 2016 in New Orleans, USA](#).
- T Hummel on the 17th of March 2016, 10:00-12:00 on “Assessment of Human Olfaction” at the [Dept. of Otorhinolaryngology, University of Colorado, Denver, USA](#).
- T Hummel on “Smell” on the 23rd of March 2016 15:00-16:30, am [Zentrum für Seelische Frauengesundheit, Vivantes Humboldt Klinikum, Berlin](#)

Awards / Grants

- Birte-Antina Wegener receives the research award from the [“Deutschen Gesellschaft der Parfümeure”](#) (2000 Euro) for her thesis on “Olfactory training with older people improves olfactory function and cognitive abilities”
- Franz Schoeps receives the ACHEMS travel award from the European Chemoreception Research Organization (1000 Euro) for his participation in the annual conference of the Association of Chemoreception Science conference in Florida, USA.
- Unterstützung des geplanten Forschungsaufenthalts von Frau Sophia Poletti am Interdisziplinären Riech- und Schmeckzentrum im Rahmen des [„Dresden Junior Fellowship Programm“](#) vom 1.3. bis 31.8. mit 2300 Euro pro Monat.
- [Polak Young Investigator Award](#) (1500 US\$) to Dr. Emilia Iannilli for her presentation entitled “Effective Connectivity of the Insular Gustatory Cortex” at the 2016 ACHEMS conference in Bonita Springs, Florida, USA.

Guests

- Katherine Whitcroft, MBChB (Hons), BSc (Hons), MRCS, DOHNS, Lincoln County Hospital, UK, visits from January 5th to about July 2016
- Prof. Dr. Hilmar Gudziol, Universitäts-HNO Klinik Jena, visits on the 20th of January
- Mohammed Aziz Mohammed, Bad Oynhausen, visits from the 25th to the 29th of January
- Dr. Krizia Piccininni, ENT Department, University of Bari, visits from the 2nd of February to the 5th of February
- Gustavo Murta, ENT doctor from Brazil, starts his medical thesis on the 2nd of February (to be finished within one year)
- Dr. Michael Stienen from Landwehr visits on the 1st of March 2016
- Dr. Sophia Poletti, ENT specialist from Zurich, starts her 6 months stay on the 1st of March

What else:

- [Interview with TheScientist on flavor](#)
- Interview with mdr Sachsenspiegel: 10.2.2016, 19:00 Uhr: [„In der Dresdner Geschmacks-Ambulanz“](#) außerdem Bericht [„Eine Welt ohne Düfte“](#)
- [Interview mit der Neuen Züricher Zeitung](#)
- Interview für Dresden-Beilage in [DIE ZEIT, der NZZ und DER STANDARD](#)
- Interview with [NAUTILUS](#)
- Valentin Schriever's abstract for the 2016 ACHEMS conference selected for press release "The influence of olfactory stimulation on oral food intake examined on newborns and premature infants"
- Antje Haehner's abstract for the 2016 ACHEMS conference selected for press release "Olfactory training and cognition in Parkinson's disease"
- [Interview with EOS scientific on olfactory loss](#)
- Interview with "Frau im Spiegel" on olfactory loss.

Thesis

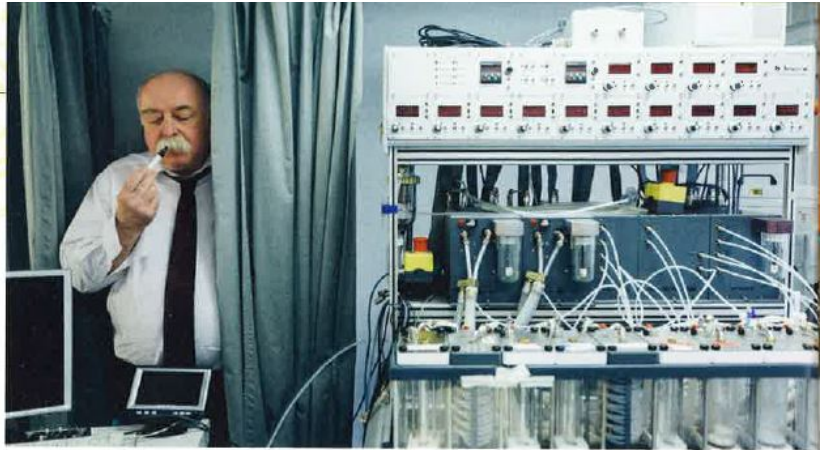
- Karolin **Andrae**: Habituation der Geruchsmischung Jasmin mit aufmerksamkeitsselektierenden Effekten - eine fMRT-Studie; Dienstag, den 01.03.2016, 15:30 bis 16:00 Uhr
- Birte-Antina **Wegener**: Riechtraining bei älteren Menschen; Dienstag, den 16.02.2016, 15:00 bis 15:30 Uhr

Courses etc.:

- ["Schnupperstudium"](#) am 14.1., Gespräche über das Medizinstudium zwischen Schülern und Edda Drechsler, Constanze Kähling und Thomas Hummel
- 26th of January 2016: Finished the Wahlpflichtfach „Riechen und Schmecken“ which started in October 2015, with a total of 30 hours of teaching on the chemical senses, including presentations from Iannilli E, Haehner A, Schriever V, Hummel C, Abolmaali N, Gudziol V, Scheibe M, Hummel T, Croy I, Witt M.
- 17th of February: presentation on "allergy and olfactory function" at the allergy seminar, Dept. of ORL, TU Dresden, 19:00 to 20:00



THOMAS HUMMEL leitet das „Interdisziplinäre Zentrum für Riechen und Schmecken“ am Uniklinikum Dresden. Der Medizinprofessor erforscht, wie Alzheimer, Epilepsie oder Morbus Parkinson das Riechen irritieren – und was dem Geruchssinn gut tut. uniklinikum-dresden.de



Der richtige Riecher

DÜFTE SIND
SCHLÜSSEL ZU
ERINNERUNGEN.
DOCH WAS, WENN
DER GERUCHSSINN
AUSFÄLLT? EXPERTE
THOMAS HUMMEL
EMPFIEHLT:
RIECH-TRAINING
Von
Katharina
Kämpfer

Professor Hummel, gibt es einen Duft, den die meisten Menschen mögen? Ein Fest für jede Nase?

THOMAS HUMMEL: Ob wir Düfte mögen, kann sowohl angeboren als auch erlernt sein. Vor 20 Jahren fand ich zum Beispiel den Geruch von Kurkuma ganz fürchterlich. Aber mittlerweile war ich ein paar Mal in Indien, habe nette indische Freunde – und finde nun sogar Kurkuma erlerntermaßen durchaus annehmbar. Das Riechen ist ja auch zu einem guten Teil ein Warnsystem. Wenn Sie beispielsweise eine halbe Flasche Whisky trinken und es Ihnen danach zwei Tage lang grässlich schlecht geht, dann werden Sie den Geruch von Whisky nicht mehr mögen – und zwar für die nächsten fünf bis zehn Jahre! Ein solches schlechtes Erlebnis führt zu einer Veränderung in der Wahrnehmung des speziellen Geruchs.

Wie wirkt sich ein generell schwacher Geruchssinn auf den Genuss, auf das Genießen aus?

Jedes Gericht hat eine andere Textur, es kann kalt, warm oder scharf sein. Wenn der Geruchssinn im Laufe der Jahre langsam verloren geht, dann rücken diese Sinneswahrnehmungen an die Stelle des Feingeschmacks. Mit Gerüchen verknüpfte Erinnerungen hingegen sind verloren. Sie sind zwar noch im Gehirn gespeichert, aber man kommt nicht mehr an sie heran.

Wie viele Menschen können nicht richtig riechen?

Nach unseren Daten können etwa fünf Prozent der Bevölkerung nichts riechen. Dazu kommen 15 Pro-

zent mit einer Geruchsschwäche, die Düfte erst in hohen Konzentrationen wahrnehmen. Grund kann ein Unfall oder ein Infekt sein. Oder einfach das Alter: Ab 50 Jahren nimmt das Riechvermögen häufig ab, bei den 80-Jährigen riecht schon jeder Dritte nichts mehr. Außerdem gibt es noch die spezifische Anosmie, bei der man eine normale Geruchswahrnehmung hat und nur bestimmte Gerüche nicht riecht.

Kann man dagegen etwas tun?

Man kann versuchen, die Wahrnehmung von Düften zu trainieren. Das Riechvermögen kann sich um bis zu 50 Prozent verbessern, wenn man für ein halbes Jahr täglich für ein paar Sekunden an vier verschiedenen Düften riecht. Diese Düfte müssen sich voneinander abheben. Also nicht nur an Blumen riechen, sondern auch an etwas Harzigem, Erdigem oder etwas Bitzelndem – Eukalyptus etwa ist da sehr gut.

Bei der spezifischen Anosmie können sich Riechrezeptoren sogar völlig neu bilden, wenn man den Düften, die man nicht gerochen hat, für etwa ein halbes Jahr mehrmals am Tag ausgesetzt ist. Das wird zum Beispiel oft beobachtet, wenn Babys geboren werden. Da werden Leute, die vorher an Neugeborenen keinen Geruch wahrgenommen haben, plötzlich empfindlich für deren Duft und können mit geschlossenen Augen verschiedene Babys voneinander unterscheiden – und sogar sagen, ob es Mädchen oder Jungen sind.