

Report April – June 2016; Smell & Taste

Peer-reviewed Original Publications

- Ribeiro JC, Chaves M, Chaves C, Lemos L, Silva ED, Paiva A, Hummel T (2016) Cross-cultural validation of a taste test with paper strips. *Eur Arch Otorhinolaryngol.* 2016 Apr
- Sorokowska A, Sorokowski P, Havlík J (2016) Body Odor Based Personality Judgments: The Effect of Fragranced Cosmetics. *Frontiers Psychol* 7:530
- Pisanski K, Oleszkiewicz A, Sorokowska A (2016) Can blind persons accurately assess body size from the voice? *Biol. Lett.* 12: 20160063.
- Croy I, Drechsler E, Hamilton P, Hummel T, Olausson H (2016) Olfactory modulation of affective touch processing – a neurophysiological investigation. *Neuroimage* (in press)
- Mizera L, Hummel T, Hähner A (2016) Effects of analgesics on olfactory function and the perception of intranasal trigeminal stimuli. *Eur J Pain* (in press)
- Pellegrino R, Hähner A, Bojanowski V, Hummel C, Gerber J, Hummel T (2016) Olfactory function in patients with hyposmia compared to healthy subjects - An fMRI study. *Rhinology* (in press)
- Lunardi MS, Lin K, Mameniškienė R, Beniczky S, Bogacz A, Braga P, Guaranha MSB, Yacubian EMT, Samaitienė R, Baykan B, Hummel T, Wolf P (2016) Olfactory stimulation induces delayed responses in epilepsy. *Epilepsy Behav* (in press)
- Oleszkiewicz A, Walliczek-Dworschak U, Klötze P, Gerber F, Croy I, Hummel T (2016) Developmental Changes in Adolescents' Olfactory Performance and Significance of Olfaction. *PLoS One* (in press)
- Negoias S, Pietsch K, Hummel T (2016) Changes in olfactory bulb volume following lateralized olfactory training. *Brain Imaging Behav* (in press)
- Lotsch J, Ultsch A, Hummel T (2016) A unifying data-driven model of human olfactory pathology representing known etiologies of dysfunction. *Chem Senses* (in press)
- Ribeiro JC, Oliveiros B, Pereira P, Antonio N, Hummel T, Paiva A, Silva ED (2016) Accelerated age-related olfactory decline among type 1 Usher patients *Sci Reports* (in press)
- Walliczek-Dworschak U, Pellegrino R, Lee S, Hummel C, Hähner A, Hummel T (2016) Olfactory performance can be influenced by the presentation order, background noise and positive concurrent feedback. *Chem Senses* (in press)

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

- Hummel T, Landis BN, Rombaux P (2016) Disrupted odor perception. In: Buettner A (ed) *Handbook of Odor*. Springer, Heidelberg, pp.645-665
- 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)
- Rombaux P, Huart C, Levie P, Cingi C, Hummel T (2016) Olfaction in Chronic Rhinosinusitis. *Curr Allergy Asthma Rep.* 16(5):41.
- Vent J, Hummel T (2016) „Ich kann fast nichts mehr riechen“. *Münchener Med Wochenschr* 158: 3-4

Presentations

- 15.4.2016, 15:30-16:00 h: Thomas Hummel presents via skype at the [Turkish Otolaryngology-Head and Neck Surgery Foundation Spring Meeting in Antalya, Turkey](#).
- Various presentations at ACHEMS 2016, April 20-23, in Bonita Springs, Florida, USA, by Emilia Iannilli, Franz Schoeps, Franziska Herrmann, Thomas Hummel, Antje Hähner, Mandy Cuevas and Bob Pellegrino
 - NOstril Differences in Olfactory Performance **Poupon** D, Hummel T, Haehner A, Welge-Luessen A, Frasnelli J
 - Trigeminal EEG Source Localization in the Pathophysiology of the Migraine. **Hermann** F, Haehner A, Gossrau G, Hummel T, Iannilli E.
 - Olfactory Function in Patients with Hyposmia Compared to Healthy Subjects. **Pellegrino** R, Hähner A, Bojanowski V, Hummel C, Gerber J, Hummel T
 - A Longitudinal Study of Olfactory Function in Patients with Parkinson's Disease. **Hasler** CA, Welge-Lüssen A, Klingelhöfer L, Brandt MD, Hummel T, Hähner A
 - Taste Bud Density and Composition of Saliva in Patients Suffering from Taste Disorders Compared to Healthy Individuals. **Schoeps** F, Haehner A, Brignot H, Neiers, H, Feron G, Hummel T.
 - Effective Connectivity of the Insular Gustatory Cortex. **Iannilli** E, Bovelet P, Hummel T
 - Olfactory Function in Patients with Smell Disorders before and after Topical Treatment with Drops Containing Retinoic Acid. **Hummel** T, Rueter G, Haehner A.
 - The Effect of Acupuncture on Olfactory Function in Patients with Post-infectious Olfactory Dysfunction. **Cuevas** M, Gewalt B, Hauswald B, Hummel T, Hähner A.
 - Olfactory Training and Cognition in Parkinson's Disease. **Haehner** A, Rauber C, Wegener BA, Croy I, Hummel T
- 28. April 2016, 9:20-10:50: T Hummel presents at „Dresdner Seniorenakademie“ on “the sense of smell”
- 30. April 2016: T. Hummel presents at [„HNO - Allergologie im Schloss, Schloss Albrechtsberg“](#) on „Allergische Rhinitis und Riechen“
- 5.5.-7.5.2016: Deutscher HNO Kongress in Düsseldorf: Beiträge von
 - Riech- und Schmeckvermögen bei Patienten mit obstruktiver Schlafapnoe. **Ute Walliczek-Dworschak**, L. Mittendorf, C. Güldner, Th. Hummel et al., Marburg/Dresden
 - Burning Mouth and Dysgeusie; **Antje Hähner**, Dresden
 - Epidemiologie von Riechstörungen; **Th. Hummel**, Dresden
 - Teilhabe an internationalen Studiengruppen; **Th. Hummel**, M. Bensafi, Dresden/Lyon (F)
 - Geschmackswahrnehmung von Umami (Glutamat); Clara Sophia Draf, A. A. Minovi, S. Dazert, **Th. Hummel**, Bochum/Dresden
 - Sinusale Beschwerden bei Patienten mit und ohne aspirin exacerbated respiratory disease (AERD) – eine longitudinale Studie; **V. Gudziol**, C. Sonnefeld, D. Koschel, Th. Hummel, Dresden/Coswig
 - Verbreitung topischer nasaler Dekongestiva – eine Untersuchung im Rahmen der SHIP-Studie (Study of Health in Pomerania); Inga Küster, H. Völzke, U. Schminke, **Th. Hummel** et al., Greifswald/Dresden
 - Intranasale trigeminale Sensitivität bei Patienten mit chronischer Rhinosinusitis mit Polypen; **Mandy Cuevas**, S. Weile, Th. Hummel, Dresden
 - Riechtraining bei Patienten mit Riechverlust: Zunahme der elektro-olfaktographischen Reizantworten in Abhängigkeit von der Verbesserung des Riechvermögens; **Th. Hummel**, G. Stupka, Dresden
 - Akupunktur in der HNO-Heilkunde: Bettina Hauswald, **Mandy Cuevas**, et al., Dresden
 - Riech- und Schmeckstörungen: Physiologie, klinisches Bild, Prognose; K.-B. Hüttenbrink, **Th. Hummel**, M. Damm, Antje Welge-Lüssen, **V. Gudziol**, Köln/Dresden/Basel

- 19.5.2016: Hummel T. Presentation at the Center of Functionally Integrative Neuroscience in Aarhus, DK, on [“increased responsiveness to chemosensory stimuli.”](#)
- 21.5.2016: Hummel T.: [Allergologie im Kloster:](#) „Riechen und Allergien“
- 26.-28.5.2016: Hummel T: Series of presentations / practical courses on olfaction at the Beijing Anzhen Hospital, Capital Medical University, Beijing Institute of heart lung and blood vessel diseases, Beijing, PR China.
- 7.6.2016: Hummel T: Electrophysiological recordings from the olfactory epithelium, activation in the olfactory bulb, analysis of chemosensory induced EEG activity in the frequency domain, and source-localization of chemosensory event-related potentials. Presentation at the 17th International Symposium on Olfaction and Taste in Yokohama, Japan.
- 6.6.2016: Sinding C: Evidence of peripheral olfactory adaptation: Electrophysiological recordings of the human olfactory epithelium. Poster presentation at the 17th International Symposium on Olfaction and Taste in Yokohama, Japan.
- 10.6.2016: Lange Nacht der Wissenschaften - Durchführung von Riechtests, Nasenendoskopie, Physiologie und Anatomie des Riechens und Schmeckens. Malena Ezzat, Timo Schultheiss, Philip Nahrath, Pengfei Han, Annachiara Cavazzana, Jens Reden, Constanze Kähliung, Lisa Sparing, Gustavo Murta, Lena Linden, Katharina Weber
- 29. June 2016, 9:20-10:50: T Hummel presents at „INTERNATIONAL ACADEMY OF SEX RESEARCH “ im Malmö, Sweden, on “Sexuality without a sense of smell”

Awards / Grants

- Emilia Iannilli receives the Polak Young Investigator Award (1500 US\$) at ACHEMS 2016 in Bonta Springs, FL, USA, for her paper entitled “Effective Connectivity of the Insular Gustatory Cortex”

Guests

- 11.-12.4.2016: Dr. Moustafa Bensafi, University of Lyon, France
- 1.6.-30.6.2016: Nijmeh Nasser Alsaadi, medical student from Jordania

What else:

- 13.4.2016: Interview with MORGENPOST
- 13.4.2016: Interview with APOTHEKENZEITUNG
- 29.4.2016: A. Hähner und T. Hummel: Interview mit der Semperoper Dresden
- 12.5.2016: Medscape - [Anos- und Hyposmie: Taegliche Riechtrainings mit Dueften verbessern den Geruchssinn – Veraenderungen im EOG messbar](#)
- 10.6.2016: Ilona Croy und Thomas Hummel: Interview mit Sächsischer Zeitung

Thesis

- Franziska Broy, “Standardisierung gustatorisch ereigniskorrelierter Potentiale“, 12.4.2016

- Edda Drechsler, „Einfluss von Gerüchen auf Berührung - eine FMRT Studie“, 3.5.2016
- Mitbetreuung (T. Hummel als Betriebsbetreuer) der Projektarbeit von Peter Schmidt an der Fakultät Maschinenwesen, Institut für Lebensmittel- und Bioverfahrenstechnik; Studiengang Verfahrens- und Naturstofftechnik; Studienrichtung Bioverfahrenstechnik; Thema: „Miniaturisierte olfaktorische Signalquelle“

Courses etc.:

- xx

Dresdner Forscher finden Schlüssel zur Partnerwahl

Eine große Paarstudie zeigt erstmals, welchen Einfluss der unbewusste Geruchssinn auf die Beziehung hat.

Von Stephan Schön



© dpa

Dresden. Erstmals haben Dresdner Wissenschaftler nachgewiesen, wie sich das eigene Immunsystem auf die Partnerwahl auswirkt. Über einen nicht wahrnehmbaren Bestandteil des Körpergeruchs erkennt der Geruchssinn den am besten zum eigenen Körper passenden Partner, berichtet TU-Professor Thomas Hummel, einer der führenden Riechforscher Deutschlands.

Ein wichtiger Teil des Immunsystems, HLA-System genannt, fügt dem Körpergeruch eigene molekulare Bausteine hinzu. Diese Biomoleküle sind selbst bei noch so intensivem und bewusstem Riechen nicht erkennbar. „Sie wirken unabhängig vom Bewusstsein. Aber sie wirken“, sagt Hummel. „Wir werden von Düften beeinflusst.“ Je unterschiedlicher die HLA von Mann und Frau sind, umso stabiler sind die Abwehrkräfte des späteren Kindes. Bekannt war bereits, dass unterschiedliche Immunsysteme ganz unterschiedliche Körpergerüche erzeugen.

Mit erstaunlichem Ergebnis, wie die Wissenschaftlerin Jana Kromer in ihrer Doktorarbeit schreibt. Paare, deren Immunsystem sich sehr unterscheidet, fanden den Körpergeruch des Partners deutlich angenehmer. Sie sind zufriedener mit ihrer Sexualität und auch der Partnerschaft. Und sie wollen mit diesem Partner häufiger Kinder haben. „Ich bin davon ausgegangen, dass Liebe ganz einfach nach einem Zufallsprinzip funktioniert. Es passt eben, oder auch nicht“, sagt Jana Kromer. Doch in der Natur passiert selten alles nach Zufall, wie diese Studie einmal mehr zeigt. Derzeit läuft am Dresdner Universitätsklinikum eine weitere Partnerschaftsstudie mit Riechtests. Die Forscher stellten dabei bereits fest, dass in den Testreihen Männer aus einer Vielzahl an Duftproben den Geruch ihrer Partnerin oft am besten finden. Frauen indes wählen pragmatischer, unabhängig vom Partner oft das zu ihnen genetisch passende Immunsystem.

Und noch etwas erforschen die Dresdner Mediziner: Wie wirkt sich die Pille auf all dies aus? Erste Indizien zeigen, sie verändert offenbar die Geruchswahrnehmung der bevorzugten Düfte.

Links zum Thema

Tipps für die Lange Nacht der Wissenschaft

Über Nacht 50 Jahre gealtert

zwar mit, aber eben nur zu einem Teil.“

„Wir verständigen uns über Körpergerüche auf eine unterschwellige Art“, sagt Riechexperte Thomas Hummel. „Und wir bekommen mehr und mehr Erkenntnisse darüber, wie das funktioniert.“ Aber, schränkt Hummel sogleich ein: „Das Riechsystem entscheidet

Die Riechforschung (18 bis 1 Uhr, Uniklinik, Fiedlerstraße 42) ist eines von Hunderten Projekten auf der heutigen „Lange Nacht der Wissenschaften“ in ganz Dresden.