



# Die Erzeugung von Emotionen durch Gerüche, visuelle Reize und ihre Interaktion

von Sascha Lehmann, Jochen Stien, Stephanie Topp  
(Experimentalpraktikum WS 99/00)

## Einführung:

Die bewußte wie auch die vorbewußte Wahrnehmung von Gerüchen beeinflusst ganz unmittelbar die Affektivität. In unserem Versuch galt es, dies nachzuweisen sowie den Einfluß von Gerüchen auf bereits induzierte Emotionen, die wir mittels Filmen erzeugten, zu testen.

## Die Hypothesen:

1. Es gibt einen Effekt des Faktors Geruch auf die abhängigen Variablen Freude, Ekel, negative Affektivität und positive Affektivität.
2. Es gibt einen Effekt des Faktors Film auf die abhängigen Variablen Freude, Ekel, negative Affektivität und positive Affektivität.
3. Es gibt einen Interaktionseffekt der Faktoren Film und Geruch auf die abhängigen Variablen Freude, Ekel, negative Affektivität und positive Affektivität.

## Methoden:

Zunächst wurden in Vortests bei Studenten der Universität Mannheim jeweils zwei als sehr angenehm oder stark unangenehm empfundene Gerüche und Filme herausgefiltert. Als positiver Duft wurde Vanille verwendet, als negativer Geruch Skatol (ein Kotgeruch). Als Filme wurden zum einen feiernde, euphorische Fans bei Sportveranstaltungen (positive Affekt-Induktion) und zum anderen eine Reihe von Kothaufen in Großaufnahme (negative Affekt-Induktion) dargeboten. Diese Darbietungen waren im Fall der Gerüche auf 0,05 ml (appliziert mit einem auf der Nase fixierten Q-Tip) und bei den Filmen auf jeweils eine Minute standardisiert. Es wurden in randomisierter Reihenfolge alle möglichen Kombinationen der Kategorien dargeboten, ebenso die einzelnen Gerüche und Filme. Begonnen wurde jeweils mit einer Nullbedingung, in der der Proband ohne eine Reizdarbietung Ratings auf Emotionalskalen abzugeben

hatte. Zwischen den Darbietungen wurde zur Löschung jeweils ein neutrales, nicht-gegenständliches künstlerisches Bild dargeboten, ebenfalls in randomisierter Reihenfolge und standardisiert auf 1 Minute. Zum Schluß wurden allgemeine Daten erhoben; biographische Daten, Angaben zum Tabak-, Koffein- und Drogenkonsum sowie bei weiblichen Probandinnen der momentane Zeitpunkt im Zyklus und die Einnahme der Pille.

## Ergebnisse:

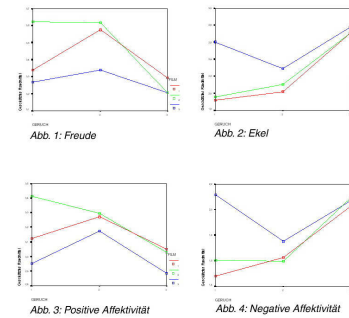


Abb. 1-4: Mittelwerte der jeweiligen Ratings (y-Achse), differenziert auf die Filme und die Gerüche (jew. 1-3: neutral, positiv, negativ). Alle Ergebnisse sind signifikant.

## Diskussion:

Wie in den vier Abbildungen zu sehen ist, bestätigen sich die vorgennanten Hypothesen in vollem Umfang. Der positive Duft verstärkt die Wirkung des positiven Films und der negative Duft verstärkt die Wirkung des negativen Films signifikant. Ebenso wirken die gegensätzlichen, nicht-korrespondierenden Reize hemmend. Und das alles sowohl auf der einzelnen Freude- beziehungsweise Ekel-Skala, wie auch auf den aggregierten Affektivitätsskalen. Auch der Einfluß des Geruchs alleine (ohne Induktion einer Emotion durch einen Film) auf die affektive Befindlichkeit ließ sich hier nachweisen. Somit läßt sich abschließend folgern, daß die Wahrnehmung und Erfahrung verschiedener Gerüche und Düfte sehr wohl einen Teil der Gefühlswelt determinieren kann und somit auch mittelbar auf die Handlungen und eventuell auch auf die Entscheidungen einwirken könnte.

## Literatur:

- Baron, R. A. (1990). Environmentally Induced Positive Affect: Ist Impact on Self-Efficacy, Task Performance, Negotiation, and Conflict. *Journal of Applied Social Psychology* 55, (pp. 368-384).
- Ehrlichmann, H., & Bastone, L. (1992). Olfaction and Emotion. In: Serby, M.J. Chobor, K.L.(Eds.). *Science of Olfaction*. Springer. New York
- Hamm, A.O., & Vaitl, D. (1993). Emotionsinduktion durch visuelle Reize: Validierung einer Stimulationsmethode auf drei Reaktionsebenen. *Psychologische Rundschau* 44, (pp.143-161)
- Hesse, F.W., Spies, K., Hänze, M., & Gerrards-Hesse, A. (1992). Experimentelle Induktion emotionaler Zustände - Alternativen zur Velten-Methode. *Zeitschrift für experimentelle und angewandte Psychologie*. Band XXXIX, Heft 4, S. 559-580