

## » Psychopsychologie der Prüfungsangst – eine interdisziplinäre Unterrichtseinheit im vorklinischen „Praktikum Physiologie“

**Zusammenfassung:** Es wird eine interdisziplinäre Unterrichtseinheit zum Thema „Psychophysiologie der Prüfungsangst“ vorgestellt, die vom Institut für Psychosomatik und Psychotherapie und dem Institut für Vegetative Physiologie der Medizinischen Fakultät der Universität zu Köln für das vorklinische „Praktikum Physiologie“ entwickelt wurde.

**Psychopsychology of Test Anxiety – An Interdisciplinary Teaching Unit in Preclinical „Practical Physiology“:** An interdisciplinary educational unit is presented, which focuses on the psychophysiology of test anxiety. The educational unit was developed for the preclinical „practicum of physiology“ by the Institute of Psychosomatics and Psychotherapy and the Institute of Vegetative Physiology at the Faculty of Medicine of the University of Cologne.

**Key words:** Medical education – Medical curriculum – Interdisciplinary network – Psychophysiology – Test anxiety

### Problemstellung

Die Vermittlung eines integrativen, biopsychosozialen Verständnisansatzes sollte bei Studierenden der Medizin im vorklinischen Studienabschnitt u.a. durch eine Vernetzung der Fächer Medizinische Psychologie/Psychosomatik und Physiologie intensiviert werden.

### Ziel

Die Unterrichtseinheit „Psychophysiologie“ soll Studierenden im 4. vorklinischen Semester möglichst erlebensnah Verständnis für psychophysiologische Zusammenhänge sowie Einblicke in empirische Forschungsmethoden am Beispiel Prüfungsangst vermitteln. Dabei sind Schwerpunktbildungen zu den Themen „Neurophysiologie von Emotionen“ und „kognitive Emotionstheorie“ vorgesehen. In Tab. 1 sind die angestrebten Lehr- und Lernziele zusammengefasst.

Ann Schaefer, P. Scherer, D. Kleinebeckel, G. Pfitzer, K. Köhle

Institut für Psychosomatik und Psychotherapie und Institut für Vegetative Physiologie, Medizinische Einrichtungen der Universität zu Köln

**Tab. 1** Lehr- und Lernziele der Unterrichtseinheit.

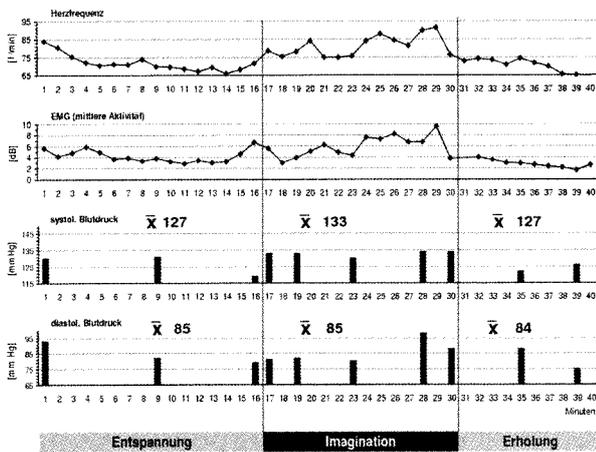
- physiologische Reaktionen sind in ihrer Ausprägung individuell unterschiedlich
- komplexe physiologische Reaktionen erfolgen nicht fest determiniert auf „objektive Reize“, sondern werden in ihrer Ausprägung von der subjektiven Bewertung von Stimuli bestimmt
- nicht nur „Außenreize“ oder „reale Situationen“ führen zu physiologischen Reaktionen, sondern auch bereits die Vorstellung solcher Stimuli oder Situationen
- psychologische Befunde (hier die Kenntnis des Bewertungstyps) vergrößern die Varianzerklärung im Bereich physiologische Daten

### Methode

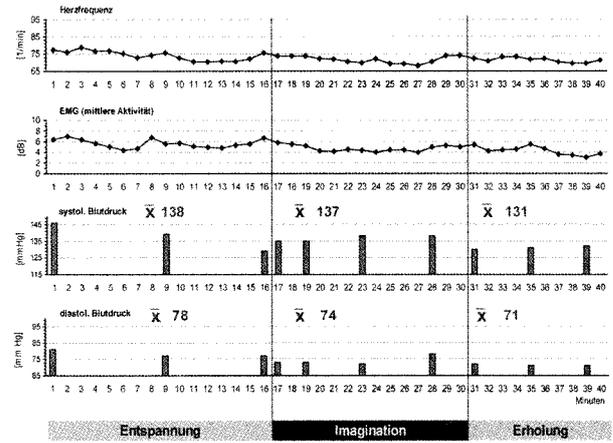
Per Fragebogen werden aus der Gruppe der Studierenden zwei freiwillige Probanden ausgewählt (eine hoch und eine niedrig prüfungsängstliche Person), die für das experimentelle Setting geeignet sind (hoch imaginationsfähig und emotional sensitiv). Per Tonband oder als Live-Demonstration wird nach einer Entspannungsphase via Imagination Prüfungsangst induziert und zeitgleich die Veränderung physiologischer Parameter (Herzfrequenz, Muskelaktivität, Blutdruck) gemessen. Retrospektiv werden die aktuellen stressbezogenen Kognitionen, die fundamentalen Emotionen und die Imaginationsstärke per Fragebogen erhoben. Im Anschluss werden die erhobenen physiologischen und psychologischen Daten in der Gruppe ausgewertet und integrativ diskutiert. Zur theoretischen Vertiefung wurde ein Skriptum ausgearbeitet.

### Ergebnisse

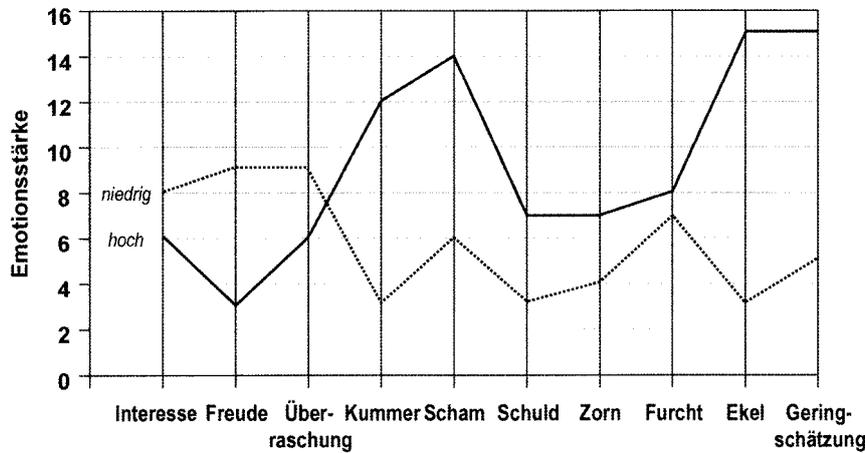
Sowohl bei den physiologischen als auch bei den psychologischen Parametern lassen sich bei geeigneten und die Imaginationsaufgabe ausreichend umsetzenden Studierenden hypothesenkonforme differenzielle psychophysiologische Effekte in Abhängigkeit vom Typus der Prüfungsängstlichkeit (hoch besorgt und niedrig zuversichtlich vs. niedrig besorgt und hoch zuversichtlich) finden (vgl. Abb. 1, 2 u. 3). Bei einer ersten Evaluation fiel die Bewertung seitens der Studierenden sehr positiv aus. Es lassen sich im Unterricht sowohl komplexere Überlegungen zu psychophysiologischen Wechselwirkungen evozieren als auch Selbsterfahrungsprozesse in Gang setzen. Zudem werden sehr häufig klinische Bezüge hergestellt. Für



**Abb. 1** Mittlere Herzfrequenz innerhalb von 1-Minuten-Intervallen der Verlaufsmessung (POLAR Interface Plus; kontinuierliche Aufzeichnung; Auflösung: 5 s), Muskelaktivität als Verhältnis der minütlichen maximalen EMG-Signal-Varianz zur Varianz des Grundrauschens in Dezibel (dB) und Blutdruck einer hoch prüfungsängstlichen Probandin (22 Jahre, körperlich gesund) während des 40-minütigen Imaginationsexperimentes.



**Abb. 2** Herzfrequenz, Muskelaktivität und Blutdruck eines niedrig prüfungsängstlichen Probanden (23 Jahre, körperlich gesund) während des 40-minütigen Imaginationsexperimentes.



**Abb. 3** Die retrospektiv erhobene emotionale Reaktion auf die Prüfungsangstinduktion während der Imaginationphase bei der hoch-prüfungsängstlichen (weiblich, 22 Jahre, vgl. Abb. 1) und der niedrig-prüfungsängstlichen Person (männlich, 23 Jahre, vgl. Abb. 2), gemessen mit der Skala für Differenzielle Emotionen (DES-II, Izard, 1994, S. 150–154).

das Lehrpersonal kommt auch in der Wiederholung der Unterrichtseinheit keine Langeweile auf.

**Schlussfolgerung**

Die bisherigen Erfahrungen mit dieser Unterrichtseinheit sind ermutigend. Die Entwicklung und interdisziplinäre Vermittlung derartiger Unterrichtseinheiten ist allerdings arbeits- und personalintensiv.

**Literatur**

<sup>1</sup> Izard CE. Die Emotionen des Menschen – Eine Einführung in die Grundlagen der Emotionspsychologie. Weinheim: Beltz, Psychologie Verlags Union, 1994; 2. Auflage

Dr. phil. Dipl.-Psych. Ann Schaefer

Institut und Poliklinik für Psychosomatik und Psychotherapie der Universität zu Köln  
Joseph-Stelzmann-Straße 9  
50931 Köln

E-mail: koehle@medizin.uni-koeln.de

URL: <http://www.rrz.uni-koeln.de/med-fak/psychom/>