

# Prof. Dr. Tobias Esch

Mitglied des wissenschaftlichen SCOPAR HEALTH-Gremiums



## AKTUELLES TÄTIGKEITSPROFIL

---

- Professor an der Hochschule Coburg, Leiter des Studiengangs der Integrativen Gesundheitsförderung - Gesundheit, angewandte Gesundheitsförderung, Integrative und Mind-Body-Medizin, Medical Wellness
- Research Associate am Neuroscience Research Institute der State University of New York
- Facharzt für Allgemeinmedizin, Zusatzbezeichnung Naturheilverfahren

## AUSBILDUNG UND TÄTIGKEITEN

---

- Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Allgemeinmedizin der Charité – Universitätsmedizin Berlin - Gesundheit, Prävention und Salutogenese, Stressreduktion, Kommunikation
- Postdoctoral Research Fellow an der Harvard University, Harvard Medical School, Beth Israel Deaconess Medical Center, Boston - Stress, Stressmanagement, Mind-Body-Medizin, Gesundheitserziehung
- Assistenzarzt an der Klinik für Innere und Integrative Medizin, Knappschaftskrankenhaus Essen, Universität Duisburg-Essen
- Arzt im Praktikum und Wissenschaftlicher Assistent an der Klinik Ambrock, Klinik für Neurologie, Universität Witten/Herdecke
- Promotion: Gesundheits-/Stressforschung
- Auslandsstudium: Malaysia
- Studium der Humanmedizin: Georg-August-Universität Göttingen

## KOMPETENZSCHWERPUNKTE

---

- Grundlagen der Gesundheitsförderung, Salutogenese, Prävention
- Medizinische Grundlagen, Medical Wellness, Integrative Medizin, Mind-Body-Medizin
- Gesundheitsaspekte von Motivation und Kommunikation, neurobiologische Grundlagen
- Praxis der Gesundheitsförderung, gesundheitsorientierte Interventionen, Stress/Stressmanagement
- Grundlagen naturwissenschaftlicher Forschung, wissenschaftliches Arbeiten

## MITGLIEDSCHAFTEN (AUSZUG)

---

- Mitglied auf Lebenszeit in der Postgraduate Association der Harvard Medical School (Boston)
- Gründungsmitglied der Morphine Research Society (New York, Siena)
- Mitglied der Deutschen Gesellschaft für Musikphysiologie und Musikermedizin
- Mitglied der Ärztesellschaft für Präventionsmedizin und klassische Naturheilverfahren

- Mitglied im Deutschen Medical Wellness Verband
- Mitglied der Ethik-Kommission an der Hochschule Coburg
- Ausbildung in Akupunktur (u.a. Deutsche Ärztegesellschaft für Akupunktur - DÄGfA)
- Konzeption von Präventionsangeboten (u.a. Primärprävention nach §20 SGB V)

## KOOPERATIONEN, ASSOZIATIONEN, NETZWERK (AUSWAHL)

---

- Mitarbeit an Antragsstellung, Initiierung und Durchführung zahlreicher wissenschaftlicher Projekte, z.T. im Rahmen von Verbund- oder Netzwerk-Anträgen (verschiedene Träger)
- Assoziierter Wissenschaftler an der State University of New York (SUNY, Neuroscience Research Institute, Old Westbury)
  - Hirnfunktionen im Kontext von Gesundheitsförderung und Gesundheitsverhalten
  - Neurobiologie und Autoregulation, Stressphysiologie, Musikphysiologie
- Associate Editor (Mitherausgeber) Medical Science Monitor
- Editorial Board Neuroendocrinology Letters
- Editorial Board Spirituality and Health International
- Board of Directors Long Island Science, Music and Art Foundation, Long Island Conservatory (New York)

## WISSENSCHAFTLICHE PUBLIKATIONEN (AUSWAHL)

---

### Zeitschriften (mit Peer-Review):

- Esch T. Gesund im Stress: Der Wandel des Stresskonzeptes und seine Bedeutung für Prävention, Gesundheit und Lebensstil. Gesundheitswesen 2002; 64 (2): 73-81
- Esch T, Stefano GB, Fricchione GL, Benson H. An overview of stress and its impact in immunological diseases. Modern Aspects of Immunobiology 2002; 2 (4): 187-192
- Esch T, Stefano GB, Fricchione GL, Benson H. Stress in cardiovascular diseases. Medical Science Monitor 2002; 8 (5): RA93-RA101
- Esch T, Stefano GB, Fricchione GL, Benson H. The role of stress in neurodegenerative diseases and mental disorders. Neuroendocrinology Letters 2002; 23 (3): 199-208
- Esch T, Stefano GB. Proinflammation: A common denominator or initiator of different pathophysiological disease processes. Medical Science Monitor 2002; 8 (5): HY1-9
- Esch T, Stefano GB, Fricchione GL, Benson H. Stress-related diseases: A potential role for nitric oxide. Medical Science Monitor 2002; 8 (6): RA 103-118
- Esch T, Gesenhues S. Terminologie, Klassifikation und rationelle Diagnostik depressiver Störungen. Psycho 2002; 28 (12): S21-27
- Esch T, Stefano GB, Fricchione GL. The therapeutic use of the relaxation response in stress-related diseases. Medical Science Monitor 2003; 9 (2): RA23-34
- Esch T. Die Bedeutung von Stress für das Herz-Kreislauf-System: Stress-assoziierte kardiovaskuläre Erkrankungen und nicht-medikamentöse Therapieverfahren. Apothekenmagazin 2003; 21 (5): 8-15

- Esch T. Musikmedizin: Musik im Mittelpunkt von Krankheit und Heilung. Musikphysiologie und Musikmedizin 2003; 10 (4): 213-224
- Esch T. Stress, Anpassung und Selbstorganisation: Gleichgewichtsprozesse sichern Gesundheit und Überleben. Forschende Komplementärmedizin und Klassische Naturheilkunde 2003; 10 (6): 330-341
- Esch T, Guarna M, Bianchi E, Zhu W, Stefano GB. Commonalities in the central nervous system's involvement with complementary medical therapies: Limbic morphinergic processes. Medical Science Monitor 2004 10 (6): MS6-MS17
- Esch T, Stefano GB. The neurobiology of pleasure, reward processes, addiction and their health implications. Neuroendocrinology Letters 2004; 25 (4): 235-251
- Esch T, Guarna M, Bianchi E, Stefano GB. Meditation and limbic processes. Biofeedback 2004; 32 (3): 22-32
- Esch T, Stefano GB. The neurobiology of love. Neuroendocrinology Letters 2005; 26 (3): 175-192
- Esch T, Stefano GB. Love promotes health. Neuroendocrinology Letters 2005; 26 (3): 264-267
- Esch T. Endocannabinoid signaling in stress, medicine and wellness. Medical Science Monitor 2005; 11 (8): ED3-5
- Esch T, Kampmann M, Braun V, Schwantes U, Heintze C. Universitäre Curriculumentwicklung in der Allgemeinmedizin: Die Bedeutung von Stress in der hausärztlichen Praxis. Abstract. Zeitschrift für Allgemeinmedizin 2005; 81: 19
- Esch T, Kim JW, Stefano GB. Neurobiological implications of eating healthy and its association with pleasure. Neuroendocrinology Letters 2006; 27 (1-2): 21-33
- Esch T, Michalsen A, Stefano GB. Endocannabinoide als molekulare Instrumente der Gesundheitsförderung. Medizinische Monatsschrift für Pharmazeuten 2006; 29 (11): 397-403
- Esch T, Stefano GB. A bio-psycho-socio-molecular approach to pain and stress management. Forschende Komplementärmedizin 2007; 14: 224-234
- Esch T, Duckstein J, Welke J, Braun V. Mind/Body techniques for physiological and psychological stress reduction: Stress management via Tai Chi training - a pilot study. Medical Science Monitor 2007 (im Druck)
- Esch T. Mind-Body-Medizin: Stress, Stressmanagement und Gesundheitsförderung. Komplementäre und Integrative Medizin 2007 (im Druck)
- Stefano GB, Esch T, Cadet P, Zhu W, Mantione K, Benson H. Endocannabinoids as autoregulatory signaling molecules: Coupling to nitric oxide and a possible association with the relaxation response. Medical Science Monitor 2003; 9 (4): RA 63-75
- Salamon E, Esch T, Stefano GB. Role of amygdala in mediating sexual and emotional behavior via coupled nitric oxide release. Acta Pharmacologica Sinica 2005; 26 (4): 389-395
- Stefano GB, Esch T. Love and stress. Neuroendocrinology Letters 2005; 26 (3): 173-174
- Stefano GB, Esch T. Integrative medical therapy: Examination of meditation's therapeutic and global medicinal outcomes via nitric oxide. International Journal of Molecular Medicine 2005; 16 (4): 621-630
- Heintze C, Esch T, Braun V. Computergestützte Versorgungsforschung im Kompetenznetz „Chronisch entzündliche Darmerkrankungen“. Umgang mit gastroenterologischen Erkrankungen in der hausärztlichen Praxis. Medizinische Klinik 2006; 101 (5): 357-364

- Stefano GB, Esch T, Zhu W, Liu Y. New concepts and technologies highlight Chinese Traditional Medical techniques: Commonalities between different therapeutic approaches. *Journal of Traditional Chinese Medicine* 2006
- Salomon E, Esch T, Stefano GB. Pain and relaxation. *International Journal of Molecular Medicine* 2006; 18 (3): 465-470
- Mantione KJ, Esch T, Stefano GB. Detection of nitric oxide in exhaled human breath: Exercise and resting determinations. *Medical Science Monitor* 2007; 13: MT1-5
- Michalsen A, Deuse U, Esch T, Dobos G, Moebus S. Effect of leeches therapy (*Hirudo medicinalis*) in painful osteoarthritis of the knee: A pilot study. *Annals of Rheumatic Diseases* 2001; 60 (10): 986
- Mantione KJ, Goumon Y, Esch T, Stefano GB. Morphine 6ss glucuronide: Fortuitous morphine metabolite or preferred peripheral regulatory opiate? *Medical Science Monitor* 2005; 11 (5): MS43-46
- Zhu W, Ma Y, Bell A, Esch T, Guarna M, Bilfinger TV, Bianchi E, Stefano GB. Presence of morphine in rat amygdala: Evidence for the 3 opiate receptor subtype via nitric oxide release in limbic structures. *Medical Science Monitor* 2004; 10 (12): BR433-439
- Michalsen A, Moebus S, Spahn G, Esch T, Langhorst J, Dobos G. Leeches therapy (*Hirudo medicinalis*) for symptomatic treatment in knee osteoarthritis: Results and implications of a pilot-study. *Alternative Therapies in Health and Medicine* 2002; 8 (5): 84-88
- Stefano GB, Fricchione GL, Esch T. Relaxation: Molecular and physiological significance. *Medical Science Monitor* 2006; 12 (9): HY21-31
- Stefano GB, Fricchione G, Goumon Y, Esch T. Pain, immunity, opiate and opioid compounds and health. *Medical Science Monitor* 2005; 11 (5): MS47-53
- Zhu W, Mantione KJ, Shen L, Cadet P, Esch T, Goumon Y, Bianchi E, Sonetti D, Stefano GB. Tyrosine and tyramine increase endogenous ganglionic morphine and dopamine levels in vitro and in vivo: cyp2d6 and tyrosine hydroxylase modulation demonstrates a dopamine coupling. *Medical Science Monitor* 2005; 11 (11): BR397-404
- Michalsen A, Grossman P, Acil A, Langhorst J, Luedtke R, Esch T, Stefano GB, Dobos GJ. Rapid stress reduction and anxiolysis among distressed women as a consequence of a three-month intensive yoga program. *Medical Science Monitor* 2005; 11 (12): CR555-561
- Stefano GB, Bianchi E, Guarna M, Fricchione GL, Zhu W, Cadet P, Mantione KJ, Casares FM, Kream RM, Esch T. Nicotine, alcohol and cocaine coupling to reward processes via endogenous morphine signaling: The dopamine-morphine hypothesis. *Medical Science Monitor* 2007; 13: RA91-102
- Mantione KJ, Cadet P, Zhu W, Kream RM, Sheehan M, Fricchione GL, Goumon Y, Esch T, Stefano GB. Endogenous morphine signaling via nitric oxide regulates the expression of CYP2D6 and COMT: Autocrine/paracrine feedback inhibition. *Addiction Biology* 2007 (im Druck)
- Ernst S, Welke J, Heintze C, Gabriel R, Zoellner A, Kiehne S, Schwantes U, Esch T. Effects of mindfulness-based stress reduction on quality of life in nursing home residents: A feasibility study. *Forschende Komplementärmedizin* 2007 (im Druck)

#### **Bücher (einzelne Buchbeiträge/-kapitel nicht aufgeführt):**

- Stefano GB, Benson H, Fricchione GL, Esch T (eds.). *The Stress Response: Always Good and When It Is Bad*. Medical Science International, Warsaw-New York 2005

#### **Wissenschaftliche Vorlesungen/Vorträge (Auswahl):**

- Harvard Medical School (Boston): Vorlesung über die Endocannabinoid-Autoregulation (2001)
- Massachusetts College of Pharmacy (Boston): Vorlesung über Stressmanagement (2002)
- Harvard Medical School (Boston): Diskurs über Stickstoffmonoxid und Endocannabinoide – ihre Bedeutung für Mind/Body-Medizin und Stressphysiologie (2002)
- State University of New York at Old Westbury (Long Island): Limbic functions (2004)
- Charité - Universitätsmedizin Berlin: Multimorbidität in der allgemeinmedizinischen Sprechstunde (2004)
- State University of New York at Old Westbury (Long Island): Clinical implications of limbic morphine signaling: Stress, pleasure and health (2005)
- Symposium Allgemeinmedizin und Hochschule (München): Salutogene Ressourcen für Student und Arzt – die Rolle von Stressmanagement im Rahmen der Prävention (2005)
- Charité – Universitätsmedizin Berlin: Stressmanagement als Instrument der Gesundheitsförderung in unruhigen Zeiten (WS 2005/06)
- Charité – Universitätsmedizin Berlin: Prävention in der Hausarztpraxis: Integrative Gesundheitsförderung, Selbsthilfe und Stressmanagement (2005, 2006)
- Charité - Universitätsmedizin Berlin: Hausärztliche Versorgung alter Menschen (2005, 2006)
- Humboldt Universität Berlin: How culture gets into our brain, mind and body (2006)
- Update Adipositas im Kindesalter (Coburg): Adipositas-Programm für Ernährung und Lebensstil (2007)