



Master-Arbeit zu vergeben zum Thema:

Handschrift: Ein möglicher Marker organisationaler Hormoneffekte?

Kurzbeschreibung:

In zwei wichtigen Phasen (pränatal, pubertär) wird das Gehirn besonders durch Hormoneinflüsse geprägt. Gleichzeitig werden bestimmte Körperproportionen, die sich in diesen Phasen ausbilden, durch dieselben Hormoneinflüsse beeinflusst – können also als „Marker“ der Einflüsse auf das Gehirn und Nervensystem in diesen Phasen dienen. Diese Marker sind oft „geschlechtsdimorph“, d.h. bei Frauen und Männern unterschiedlich. Gefühlt gelingt es uns relativ gut, das Geschlecht anhand der Handschrift vorherzusagen – obwohl durch die Koedukation keine Instruktionsunterschiede beim Schriffterwerb vorliegen sollten. Man könnte folgern, dass bestimmte motorische und/oder sprachassoziierte Hirnareale sich ebenfalls „geschlechtsdimorph“ entwickeln. Handschrift ist z.B. v.a. mit linkshemisphärischer Aktivierung verknüpft (Planton, Rucla, Roux, & Démonet, 2013) und pränatales Testosteron beeinträchtigt die Entwicklung dieser Hemisphäre stärker als die der rechten (Geschwind & Galaburda, 1987) – tatsächlich gibt es bereits erste Zusammenhänge zwischen Handschriftklassifikation und dem Fingerlängenverhältnis 2D:4D, einem Marker pränataler Hormoneffekte (Beech & Mackintosh, 2005). Diese Arbeit soll Interkorrelationen aufspüren, indem innerhalb derselben Testbatterie Marker organisationaler Hormoneffekte gemessen werden (2D:4D, fWHR usw.), für die Geschlechtsdimorphismen postuliert werden, sowie mehrere händische Schriftproben erbeten werden. Dabei soll möglichst Mustererkennungssoftware zum Einsatz kommen, um eine objektive Auswertung der Schriftcharakteristika nach evtl. Geschlechtsunterschieden zu garantieren.

Voraussetzungen für Bewerbung: Erfolgreiche Teilnahme an einem Seminar zur Messung impliziter Motive; Bereitschaft zur Mitwirkung an der Erhebung der Daten und der PSE-Kodierung der zugrundeliegenden Studie. Kenntnisse zu Handschriftanalyse, Mustererkennung, der Experimentalsoftware Inquisit, sowie evtl. ein vorhandenes Kodierzertifikat sind nicht erforderlich, bei mehreren Bewerber/innen aber ein Bewerbungsvorteil.

Interessenten/innen melden sich bitte bei Dr. Martin Köllner (martin.koellner@fau.de).

Literatur:

- Beech, J. R., & Mackintosh, I. C. (2005). Do differences in sex hormones affect handwriting style? Evidence from digit ratio and sex role identity as determinants of the sex of handwriting. *Personality and Individual Differences*, 39(2), 459-468. doi: 10.1016/j.paid.2005.01.024
- Geschwind, N., & Galaburda, A. M. (1987). *Cerebral lateralization. Biological mechanisms, associations, and pathology*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Planton, S., Jucla, M., Roux, F.-E., & Démonet, J.-F. (2013). The 'handwriting brain': A meta-analysis of neuroimaging studies of motor versus orthographic processes. *Cortex: A Journal Devoted to the Study of the Nervous System and Behavior*, 49(10), 2772-2787. doi: 10.1016/j.cortex.2013.05.011