

Masterarbeit

Für Biologie, Psychologie u.a.

Menschliche Wahrnehmung von elektrischen Feldern

Der Hintergrund:

Im Zuge der Energiewende spielt es eine immer größere Rolle Strom möglichst verlustarm über weite Strecken zu transportieren. Zahlreiche Stromleitungen werden von Wechsel- auf Gleichstrom umgestellt und es entstehen neue Hybridleitungen aus der Kombination von Wechsel- und Gleichstromleitungen auf derselben Trasse.

Grenzwerte für Gleichstrom- oder Hybridfelder existieren jedoch nicht und die menschliche Wahrnehmung von elektrischen Feldern wurde bisher wenig untersucht. Neue Erkenntnisse in diesem Bereich sind entscheidend für den Bau weiterer Leitungen. Daher schließt unsere derzeitige Probandenstudie zur Wahrnehmung von minimalen elektrischen Hybridfeldern direkt an unsere beiden vorherigen Studien an.

Deine Aufgabe:

Du würdest einen Teil der Probandenbetreuung und Durchführung der Experimente in unserem Expositionslabor übernehmen und anschließend eine Auswertung und Einordnung der Ergebnisse vornehmen.

Voraussetzungen:

- Interesse an Probandenstudien, kontaktfreudig und aufgeschlossen
- Verantwortungsvoller Umgang mit technischen Anlagen
- Keine Vorkenntnisse in Elektrotechnik nötig

Wir bieten:

- Enge Betreuung in einem kleinen Team
- Möglichkeit eigene Ideen einzubringen
- Flexible Arbeitszeiten und eigener Arbeitsplatz
- Mitarbeit in einem aktuellen und relevanten Forschungsfeld

Relevante Publikationen:

- Jankowiak, K., Driessen, S., Kaifie, A., Kimpeler, S., Krampert, T., Kraus, T., ... & Kursawe, M. (2021). Identification of Environmental and Experimental Factors Influencing Human Perception of DC and AC Electric Fields. *Bioelectromagnetics*, 42(5), 341-356.
- Kursawe, M., Stunder, D., Krampert, T., Kaifie, A., Drießen, S., Kraus, T., & Jankowiak, K. (2021). Human detection thresholds of DC, AC, and hybrid electric fields: a double-blind study. *Environmental Health*, 20(1), 1-14.

Gerne stehe ich für weitere Fragen oder bei Interesse zur Verfügung:

Kathrin Jankowiak, M.Sc.

Pauwelsstraße 30, 52074 Aachen (Gebäude MTZ)

jankowiak@femu.rwth-aachen.de