

Lehrstuhl für Allgemeine Psychologie und kognitive Neurowissenschaften

Universität Jena \cdot Lehrstuhl für Allgemeine Psychologie \cdot Institut für Psychologie \cdot 07737 Jena

Dr. Christine Nussbaum

Am Steiger 3/Haus 1 07743 Jena

Telefon: 0 36 41 9-45934

E-Mail: christine.nussbaum@uni-jena.de

Jena, 20. Mai 2025

Begleitschreiben zur Bewerbung um den Publikationspreis der Fachgruppe Biologische Psychologie und Neuropsychologie

Sehr geehrte Fachgruppe Biologische Psychologie und Neuropsychologie,

hiermit bewerbe ich mich um den Publikationspreis mit der Arbeit "Understanding voice naturalness", erschienen in *Trends in Cognitive Sciences* im Mai 2025. Diese Bewerbung mag zunächst unkonventionell erscheinen, denn es handelt sich bei dieser Publikation nicht um eine empirische Studie, sondern um eine konzeptionelle Arbeit. Doch Fortschritt muss nicht immer nur empirischer Natur sein – auch theoretische Innovation kann ein Forschungsfeld entscheidend prägen. Daher möchte ich die Bedeutung für die neuropsychologische Stimmenforschung kurz erläutern.

Die Wahrnehmung der Natürlichkeit von Stimmen ist im Zeitalter moderner KI-gestützter Smart-Speaker-Technologien wie Siri und Alexa aktueller denn je. Egal ob zwischen Menschen oder in der Mensch-Maschine-Interaktion: die Natürlichkeit von Stimmen nimmt nachweislich großen Einfluss auf die kommunikative Qualität. Doch trotz seiner offensichtlichen Relevanz ist dieses Thema grundlagen- und neurowissenschaftlich kaum untersucht. Dies liegt daran, dass ein konzeptionelles Framework mit Bezug zu bestehenden neurokognitiven Modellen der Stimmenverarbeitung bislang fehlte. Mit der vorliegenden Arbeit wird genau diese Lücke adressiert und das Fundament für die systematische, theoriegeleitete Untersuchung von Natürlichkeit in der Stimme gelegt. Ein Schwerpunkt liegt dabei auf den neurokognitiven Prozessen. Es gibt bislang kaum belastbare empirische Forschung dazu, wie sich die Verarbeitung von menschlichen und synthetischen Stimmen im Gehirn unterscheidet. Dies werden wir nun in einem neuen PhD-Projekt im Rahmen eines EU-geförderten Doktorandennetzwerks (MSCA) adressieren, wofür das vorliegende Paper den theoretischen Ankerpunkt liefert. Diese Publikation stellt daher eine entscheidende Innovation dar, welche das Fachgebiet der neurowissenschaftlichen Stimmenforschung entscheidend prägen wird. Es hat in der Fachcommunity bereits großen Anklang gefunden und wurde vom Journal selbst auf dem Cover der aktuellen Ausgabe (Mai 2025) gewürdigt.

Wir hoffen daher, dass die Jury unseren Enthusiasmus teilt und verbleiben mit herzlichen Grüßen,

Christine Nussbaum (im Namen aller Autor:innen)



Weiterführende Links:

Das aktuelle Issue von Trends in Cognitive Sciences mit unserem Cover: https://www.cell.com/issue/S1364-6613(24)X0006-6

Das MSCA-geförderte Doktorandennetzwerk "Voice Communication Sciences": https://www.vocs.eu.com/

Der Link zum MSCA-Teilprojekt "Neurocognitive processing of voice naturalness in human and synthetic voices": https://amubox.univ-amu.fr/s/PCc6wgDWymarZy3

Projektbeschreibung "Perception of Voice Naturalness: https://www.fsv.uni-jena.de/en/44055/perception-of-naturalness-in-voices