

KLINIK FÜR PHONIATRIE, PÄDAUDIOLOGIE UND KOMMUNIKATIONSSTÖRUNGEN

LEHR- UND FORSCHUNGSGEBIET PHONIATRIE UND PÄDAUDIOLOGIE

UNIV.-PROF. DR. MED. CHRISTIANE NEUSCHAEFER-RUBE

ANZAHL DER PLANSTELLEN FÜR WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER (FORSCHUNG): 3; WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER (KRANKENVERSORGUNG): 3

ANZAHL ALLER DRITTMITTELFINANZIERTEN MITARBEITER:

1. FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

Die Klinik für Phoniatrie, Pädaudiologie und Kommunikationsstörungen hat folgende Forschungsschwerpunkte:

- Speichmorphing und Genderlabeling von Stimm- und Sprachproben zur Untersuchung sprachperzeptiver Vorgänge
- Untersuchung der Geschlechtsabhängigkeit der Stimm- und Sprachproduktion bei biologischen Männern und Frauen
- Entwicklung von Techniken zur Stimmanpassung bei Transgendern
- Neuronale Modellierung der sensomotorischen Vorgänge beim Sprechen
- Entwicklung von Algorithmen zur Stimm- und Sprachsignalanalyse und -synthese
- Modellierung glottaler Schwingungen und Strömungen mit Multimassenmodellen unter Berücksichtigung akustischer, aerodynamischer und elastischer Parameter
- Entwicklung optoelektronischer Verfahren zur sprechmotorischen Bewegungsanalyse
- Mehrdimensionale Ansatzrohrmodellierung bei der Lautbildung
- Entwicklung und Evaluation computergestützter Speechtrainer
- Messung und Modellierung der biomechanischen Interaktion extra- und intralaryngealer Muskeln bei gesunden Sprechern und stimmgestörten Patienten
- Entwicklung von eLearning Tools für Studenten Humanmedizin und der Logopädie

2. DRITTMITTEL

2.1 über die Drittmittelstelle des UKA verwaltete Mittel

P 1: Analyse Rauschquellen im Vokal

Projektleiter: Dr.-Ing. Peter Birkholz
 Förderer: DFG
 Bewilligungszeitraum: 01.04.2012 - 31.03.2014
 FSP der Fakultät: Medizin und Technik

P 2: Biofeedback for Eating (B-F-EAT)

Projektleiter: Univ.-Prof'in Dr. med. Christiane Neuschaefer-Rube, Dr.-Ing. Peter Birkholz
 Förderer: Universitätsklinik Frankfurt
 Bewilligungszeitraum: 15.07.2012 - 30.09.2014
 Kooperationen: Uniklinik Frankfurt
 FSP der Fakultät: Medizin und Technik

P 3: RehaVOX-525016/12X / ZIM

Projektleiter: Bernd Kröger
 Förderer: TU Dresden
 Bewilligungszeitraum: 01.02.2013 bis 31.01.2014
 Kooperationen: TU Dresden, Prof. Dr. R. Hoffmann
 FSP der Fakultät: Medizin und Technik

3. PUBLIKATIONEN

3.1 Originalarbeiten, Reviews, Editorials: gelistet in WoS/Medline

- [1] Cao M, Li A, Fang Q, Kaufmann E, Kröger BJ (2014) Interconnected growing self-organizing maps for auditory and semantic acquisition modeling. *Front Psychol.*:236 (IF 2,56)
- [2] Junger J, Habel U, Bröhr S, Neulen J, Neuschaefer-Rube C, Birkholz P, Kohler C, Schneider F, Derntl B, Pauly K (2014) More than just two sexes: the neural correlates of voice gender perception in gender dysphoria. *PLoS ONE*.11:e111672 (IF 3,234)
- [3] Mumtaz R, Preuss S, Neuschaefer-Rube C, Hey C, Sader R, Birkholz P (2014) Tongue Contour Reconstruction from Optical and Electrical Palatography *IEEE Signal Process Lett.*6:658-662 (IF 1,751)

3.2 Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien

- [1] Neuschaefer-Rube C, Preuß S, Eckers C, Birkholz P. Entwicklung eines OPG-gesteuerten serious games als innovatives therapeutisches Hilfsmittel zur Durchführung mundmotorischer Übungen. In: Gross M und Schönweiler R (Hrsg.) Aktuelle phoniatrich-pädaudiologische Aspekte 2014, Bd. 22, Lübeck, pp.164-167, ISBN: 978-3-00-047098-1

- [2] Birkholz P, Schutte M, Preuß S, Neuschaefler-Rube C. Towards non-invasive velum state detection during speaking using high-frequency acoustic chirps. In: Hoffmann R (Hrsg.) *Studientexte zur Sprachkommunikation: Elektronische Sprachsignalverarbeitung 2014* (TUDPress, Dresden), pp. 126 – 133, ISBN: 978-3-944331-51-5
- [3] Preuß S, Eckers C, Birkholz P, Neuschaefler-Rube C. Ein OPG-gesteuertes serious game zur Unterstützung mundmotorischer Übungen. In: Hoffmann R (Hrsg.) *Studientexte zur Sprachkommunikation: Elektronische Sprachsignalverarbeitung 2014* (TUDPress, Dresden), pp. 134-141, ISBN: 978-3-944331-51-5

3.3 Bachelor-/Masterarbeiten, Dissertationen, Habilitationen

Bachelorarbeiten Logopädie:

Betreuerinnen Prof'in Neuschaefler-Rube & C. Eckers (M.Sc.):

- [1] Katharina Anna Büttner: Effektivität einer kontextoptimierten Pluraltherapie bei einem bilingualen Kind mit spezifischer Sprachentwicklungsstörung: eine Einzelfallstudie
- [2] Stefanie Eichel: Psycholinguistisch orientierte Phonologie Therapie (P.O.P.T.) nach Fox bei einem fünfjährigen Jungen mit phonologischer Verzögerung – eine Einzelfalluntersuchung
- [3] Kerstin Große Brinkhaus: Effekte der Myofunktionellen Therapie (MFT) über Videotelefonie bei einer Patientin mit viszeralem Schluckmuster
- [4] Carolin Kanter: Logopädische Intensivtherapie durch Atemrhythmisch angepasste Phonation bei hypofunktioneller Dysphonie. Eine Einzelfallstudie
- [5] Eva Viola Müller: Logopädische Therapie bei Berufsdysphonie in Anlehnung an die Akzentmethode nach Svend Smith – Eine Einzelfallstudie
- [6] Lisa Rubitschek: Effektivität der Therapie nach Barbara Zollinger bei einem Kind mit Sprachentwicklungsverzögerung: eine Einzelfallstudie
- [7] Carolin Seehuber: Lexikalische Strategitherapie in Anlehnung an das Therapiekonzept "Der Wortschatzsammler" bei einem bilingualen Kind mit spezifischer Sprachentwicklungsstörung
- [8] Cordula Seibel: Effekte der Intensivtherapie nach dem "Aachener Stimme Konzept" (ASK) bei einer Patientin mit sekundär-hyperfunktioneller Dysphonie

Betreuer Prof. Bernd J. Kröger

- [1] Inga Bündgens: Auswirkungen einer Therapie nach den Prinzipien des LSVT® bei fortgeschrittenem Krankheitsstadium des idiopathischen Parkinson-Syndroms. Bachelorarbeit.

Masterarbeiten Lehr- und Forschungslogopädie:

Betreuerin Prof'in Neuschaefler-Rube:

- [1] Sarah Kröner: Entwicklung und Evaluation eines Therapiekonzeptes zur logopädischen Stimmanpassung bei Mann-zu-Frau Transsexualität

- [2] Kerstin Laura Charlott Erfmann: Abbildung mundmotorischer Übungen und schlucktherapeutischer Manöver mittels Elektropalatographie (EPG)
- [3] Susanne Herse: Videogestützte Stimmtherapie – Evaluation gefilmter, stimmtherapeutischer Übungen durch Logopäden

Betreuer Prof. Bernd J. Kröger

- [1] Steffen Schulz: Analyse sprechpraktischer Fehler im System artikulatorischer Gesten.

Dissertationen:

Betreuerin Prof'in Neuschaefler-Rube:

- [1] Philippe Dächert (Dr. med. dent.): Neuartige Artikulationsmessung mittels Elektropalatographie (EPG) und optischer Distanzmessung
- [2] Carolin Schaar, geb. Strack (Dr. med.): Perzeptionsstudie zur eigenerkennung der Stimme in natürlichen und mittels Voice Morphing veränderten Stimmproben

4. SONSTIGES

4.1 Gutachtertätigkeiten für Organisationen

Univ.-Prof. Dr. med. Ch. Neuschaefler-Rube

- Gutachtertätigkeit für die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG)

4.2 Gutachtertätigkeiten für Zeitschriften

Univ.-Prof. Dr. med. Ch. Neuschaefler-Rube

- European Archives of Oto-Rhino-Laryngology

Prof. Dr. phil. B. J. Kröger

- Cognitive Computation
- Frontiers in Cognitive Science
- Public Library of Science One (PloS ONE)
- Scientific Review Committee der Interspeech 2014

Dr.-Ing P. Birkholz

- Journal of the Acoustical Society of America
- Journal of Speech, Language and Hearing Research
- IEEE Transactions on Audio, Speech and Language Processing

4.3 wissenschaftliche Ämter

Univ.-Prof. Dr. med. Ch. Neuschaefler-Rube

- Präsidentin der European Academy of Phoniatics (EAP)
- Board Member of the Union of European Phoniaticians (UEP)
- Delegierte der ORL-Sektion der UEMS
- Vorsitzende der Arbeitsgruppe Phoniatics and Communication Disorders der ORL-UEMS
- Mitglied der EACCME Kommission der ORL-UEMS
- Kooptiertes Mitglied des Vorstandes der Deutschen Gesellschaft für Phoniatrie und Pädaudiologie (DGPP) für EU-Angelegenheiten und Kontakte mit dem CPOOL
- Prüfungskommission der Ärztekammer Nordrhein

Prof. Dr. Bernd J. Kröger

- ERASMUS-Koordinator für den Studiengang „Lehr- und Forschungslogopädie“ an der RWTH Aachen innerhalb des „European SOCRATES Network Speech and Language Pathologies“

4.4 Preise/ Auszeichnungen

Neuschaefer-Rube C, Preuß S, Eckers und Birkholz P

- 3. Platz Rehder-Poster-Preis der DGPP 2014, verliehen am 20.09.2014

4.5 Berufungen

Dr. Peter Birkholz

- Juniorprofessur (W1) für Kognitive Systeme (mit Tenure Track) am Institut für Nachrichtentechnik der Fakultät Elektrotechnik und Informationstechnik der TU Dresden (angenommen)