

Vorwort

Herzlich willkommen zur 12. ITG-Fachtagung Sprachkommunikation. Diese im zweijährigen Rhythmus stattfindende Konferenz hat sich mittlerweile zur größten wissenschaftlichen Fachtagung auf dem Gebiet der maschinellen Verarbeitung von gesprochener Sprache im deutschsprachigen Raum entwickelt. Darüber hinaus hat die Tagung internationale Sichtbarkeit, welches durch Englisch als Konferenzsprache und die Veröffentlichung der Manuskripte über IEEE Xplore unterstrichen wird.

Die diesjährige Tagung umfasst Sitzungen zu den Themen

- Iterative Algorithms for Enhancement and Recognition – Machine Learning for Speech Enhancement
- Selected and Emerging Topics in Speech Processing
- Speech Processing for Ear-Mounted Devices
- Quality Evaluation
- Speech Enhancement in Dynamic Acoustic Scenarios
- Efficient Modeling in ASR
- Speech and Diagnostics

Das letztgenannte Thema, Speech and Diagnostics, stellt einen neuen Schwerpunkt dar, der die wachsende Bedeutung der Sprachtechnologie für medizinische Anwendungen unterstreicht.

Das Tagungsprogramm umfasst 75 reguläre Präsentationen, eine Show & Tell Sitzung, sowie drei eingeladene Übersichtsvorträge von weltweit anerkannten Experten: Prof. Bhiksha Raj geht in seinem Vortrag „*Understanding the application of neural networks for speech enhancement*“ auf die wachsende Bedeutung der neuronalen Netze für die Sprachsignalverbesserung ein und präsentiert Einsichten in die Arbeitsweise dieser komplexen maschinellen Lernverfahren. Dr. Richard Hendriks bietet in „*Optimizing speech intelligibility in noisy environments using a simple model of communication*“ einen informationstheoretischen Ansatz zu Messung der Sprachverständlichkeit an und zeigt, wie damit eine Optimierung der Verständlichkeit erfolgen kann. Schließlich wird Prof. Hynek Hermansky in seinem Beitrag „*Multistream recognition of speech*“ beschreiben, wie man unterschiedliche Datenströme optimal kombinieren kann, um dem störenden Rauschen bei der Spracherkennung zu begegnen.

Die Tagung wird von der Informationstechnischen Gesellschaft im VDE, namentlich den Fachausschüssen 4.3 *Sprachakustik* und 4.4 *Sprachverarbeitung*, in Zusammenarbeit mit dem wissenschaftlichen Tagungsausschuss und dem Fachgebiet Nachrichtentechnik der Universität Paderborn durchgeführt. Der Tagungsausschuss und insbesondere die Sitzungsleiter haben mit der Organisation der strukturierten Sitzungen und den Begutachtungen schon in der Vorbereitung ganz wesentlich zum Gelingen der Tagung beigetragen. An dieser Stelle möchte ich mich ganz herzlich für dieses Engagement bedanken. Mein besonderer Dank gilt Herrn Dr.-Ing. Jörg Schmalenströer als Koordinator der lokalen Organisation für sein großes Engagement, sowie Frau Anita Hüser und den weiteren Mitarbeitern des Fachgebiets Nachrichtentechnik für ihre wertvolle Unterstützung. Insbesondere möchte ich mich bei allen Autoren für ihre wertvollen und qualitativ hochwertigen Manuskripte bedanken, denn sie bilden das Kernstück der Konferenz!

Die Konferenz findet in der charmanten Stadt Paderborn statt, die zwar gelegentlich als katholischste Stadt Deutschlands „gescholten“ wird, die aber eine bezaubernde, von studentischem Leben geprägte Atmosphäre besitzt und viele sehenswerte Zeugnisse einer reichhaltigen Geschichte aufweist. Die Innenstadt rund um das Paderquellgebiet lädt zum Verweilen und Entspannen ein.

Ich freue mich, Sie am 5. Oktober begrüßen zu dürfen. Genießen Sie die Konferenz und die Stadt Paderborn!

Reinhold Häb-Umbach