

Medieninfo

Experte für Audiosignalverarbeitung stärkt die Hörakustik in Lübeck

Markus Kallinger hat an der Universität Ulm Elektrotechnik studiert und ist seit Beginn des Sommersemesters 2013 neuer Professor im Fachbereich Angewandte Naturwissenschaften im Studiengang Hörakustik an der Fachhochschule Lübeck.

Ein Praktikum im Bereich der digitalen Tonstudioteknik führte ihn nach Bremen, wo er an der dortigen Universität von 1999 bis 2004 als Wissenschaftlicher Mitarbeiter in der Nachrichtentechnik tätig war. Bis Ende 2006 arbeitete Dr. Kallinger in der Gruppe „Signalverarbeitung und Kommunikation“ an der Universität Oldenburg. Anfang 2007 wechselte er an das Fraunhofer Institut für Integrierte Schaltungen IIS in Erlangen. Bis zu seinem Ortswechsel nach Norddeutschland an die Fachhochschule Lübeck war Dr. Kallinger in der Audio-Abteilung des Fraunhofer Instituts in der angewandten Forschung tätig. Zu seinem wesentlichen Aufgabengebiet gehörten die gemeinsam mit Partnerhochschulen entwickelten Ansätze für die räumliche Audiocodierung. Einige dieser Ansätze mündeten in Echtzeit-fähigen Demonstratoren, die für die Sprachkommunikation optimiert wurden.

Bereits in seiner Diplomarbeit am Daimler-Forschungszentrum in Ulm beschäftigte sich Markus Kallinger mit Algorithmen zur Verbesserung der Sprachkommunikation. Diese Thematik stand auch im Fokus seiner wissenschaftlichen Mitarbeit an der Universität Bremen und bei seiner freien Mitarbeiter in Projekten der freien Wirtschaft. Der Schwerpunkt dieses Engagements lag im Gebiet der "Restauration von Audiosignalen". Während seiner Tätigkeit in Oldenburg entstand der Kontakt und die Zusammenarbeit mit der renommierten Hörforscher-Gruppe an der dortigen Universität. Aus dieser Kooperation resultierte ein gemeinsames Projekt, das die Erzeugung von virtueller Akustik für audiologische Messungen ermöglichte.

An der Fachhochschule Lübeck verstärkt Dr. Kallinger den Bachelorstudiengang Hörakustik im Fachbereich Angewandte Naturwissenschaften. In seinen Vorlesungen vertritt er fachlich die elektrotechnischen Gebiete in der Hörakustik wie bspw. die Signalverarbeitung sowie Programmierung in Matlab. In der Praxis bzw. der Laborausbildung werden zahlreiche neue anschauliche Experimente organisiert, die das theoretische Wissen aus der Psychoakustik sowie aus der Signalverarbeitung belegen und festigen.

„In der Lehre versuche ich die Anwendung von ungewohnten theoretischen Zusammenhängen so früh wie möglich greif- und anwendbar zu machen. Das betrifft Inhalte aus der Signalverarbeitung und Psychoakustik sowie deren Umsetzung in Matlab“, sagte Prof. Kallinger mit Blick auf seine zukünftige Arbeit in Lübeck und rückblickend auf seine bisherigen Erfahrungen.