

**Press release****Technische Universität Dresden****Kim-Astrid Magister**

01/27/2020

<http://idw-online.de/en/news730535>Research projects, Science policy  
Language / literature  
transregional, national**TECHNISCHE  
UNIVERSITÄT  
DRESDEN****Akzentfrei eine Fremdsprache sprechen? Mundsensorik soll es möglich machen.**

**Eine Fremdsprache ohne Akzent zu sprechen, könnte dank Mundsensoren bald einfacher sein. Wissenschaftler der TU Dresden wollen in den nächsten drei Jahren im Projekt „ADAMA - Akzentverbesserung durch Aussprachetraining mit artikulatorischer Rückmeldung“ ein neuartiges System für computergestützte Aussprachetrainings entwickeln.**

Eine Fremdsprache akzentfrei sprechen zu lernen, ist besonders für Erwachsene eine große Herausforderung. Es muss ein völlig neues Bewegungsmuster für die Sprechorgane erlernt werden. Die Muskulatur von Gaumen, Zunge und Lippen muss sich an die neue Lautbildung anpassen. Dies erfordert regelmäßiges und korrektes Üben. Der Lernende braucht außerdem die Möglichkeit umfassendes Feedback zu bekommen. Deshalb arbeiten Wissenschaftler der TU Dresden an der Entwicklung eines virtuellen Coaches, der diese Aufgabe übernimmt. „Bisher verfügbare Computersysteme zum Erlernen einer Fremdsprache bewerten die Aussprache lediglich auf akustischer Basis und unterstützen nicht die Verbesserung der Sprechqualität,“ so der Projektmitarbeiter Alexander Wilbrandt aus der Juniorprofessur für Kognitive Systeme an der TU Dresden. „Sie stellen dem Nutzer zwar dar, dass er seine Aussprache verbessern muss, aber zeigen nicht, woher die Aussprachefehler stammen und wie er diese beheben kann. Wir hingegen wollen ein Trainingsprogramm entwickeln, welches konkrete Hinweise zur korrekten Lautbildung bietet und für eine gezielte Akzentreduzierung verwendet werden kann.“

Im ADAMA-System werden neben akustischen Messungen, welche mit einem Mikrofon erfolgen, auch artikulatorische Messungen durch eine direkt im Mund verbrachte Sensorik realisiert. Die Sensoren sind auf einer flexiblen Leiterplatte verbaut, die einfach eingesetzt und entnommen werden kann. Dadurch kann ein neuartiges akustisch-artikulatorisches Matchingverfahren durchgeführt werden. In einer interaktiven Lernumgebung erhält der Übende ein Feedback zur akustisch-artikulatorischen Abweichung von der optimalen muttersprachlichen Referenz. Visuelle Rückmeldungen zeigen sowohl die aktuelle als auch die angestrebte Position von Zunge, Kiefer und Lippen. „Wenn der fremdsprachige Ziellaut rein akustisch, also ohne visuelle Rückmeldung präsentiert wird, entfällt der Lerneffekt, denn der Lernende wird versuchen, den unbekanntem Laut durch ihm muttersprachlich bekannte Sprechbewegungen zu erzeugen,“ erklärt Wilbrandt.

„ADAMA“ wird vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) mit knapp 350.000 Euro gefördert. Am Ende des Projektes soll ein funktionsfähiger Demonstrator des Gesamtsystems entstehen, welches anschließend vom Projektpartner Linguwerk GmbH auf den Markteintritt im Laufe des Jahres 2024 vorbereitet wird.

contact for scientific information:

Alexander Wilbrandt

Tel.: +49 351 463-33106

E-Mail: [alexander.wilbrandt@tu-dresden.de](mailto:alexander.wilbrandt@tu-dresden.de)

