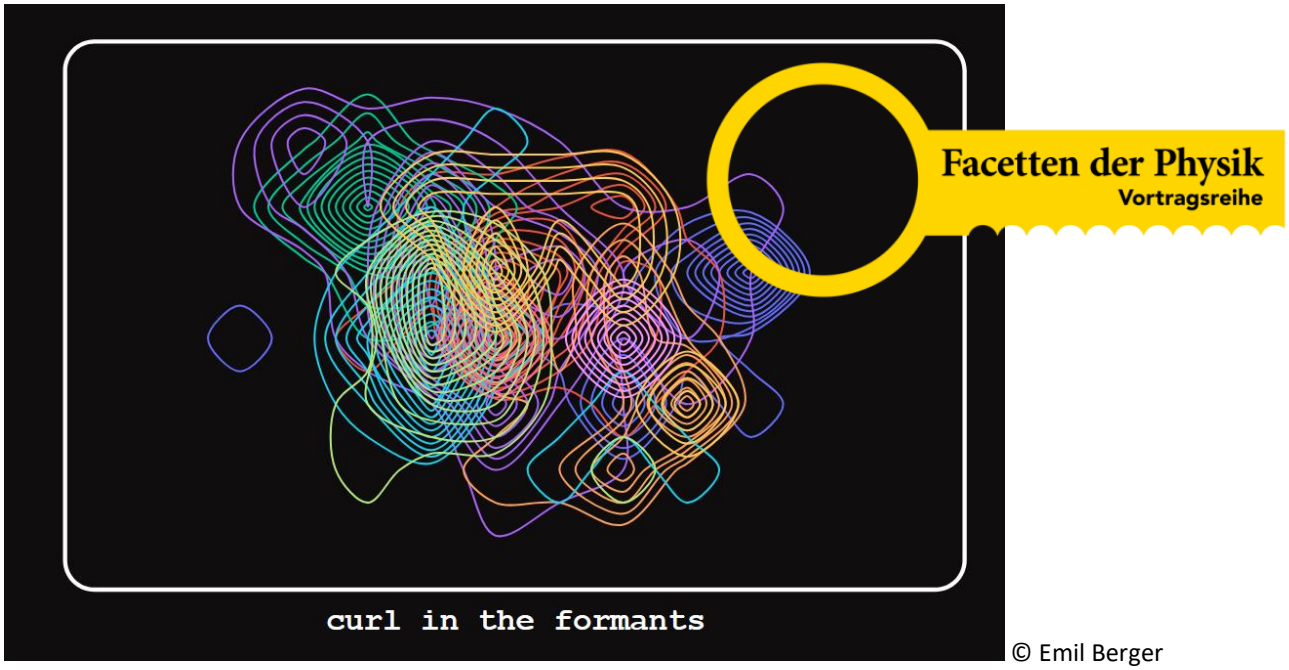
Die Akustik von Stimme und Sprache: Wie verstehen wir die Bedeutung von Wörtern? Und wie macht das eine KI?

Barbara Schuppler

Institut für Signalverarbeitung und Sprachkommunikation, TU Graz



© Emil Berger

Wie beeinflusst der Klang eines Wortes, was wir verstehen? Warum erkennen wir oft schon am Tonfall, was jemand meint? Ist es messbar, wenn zwei Menschen "auf derselben Wellenlänge sind"? Die Akustik von Stimme und Sprache spielt dabei eine zentrale Rolle – wir hören nicht nur was gesagt wird, sondern auch wie und wer etwas gesagt hat. Wenn wir uns in lauten Umgebungen befinden - im Cafe, in der Bahnhofshalle - können wir uns gut an die Gegebenheiten anpassen und teilweise fehlende Informationen im akustischen Sprachsignal mit unserer Erfahrung kompensieren. In diesem Vortrag gebe ich einen Einblick darin, wie wir die akustischen Eigenschaften der Sprache im Detail analysieren und modellieren können, um nicht nur das menschliche Sprechverhalten besser zu verstehen, sondern auch KI-Systeme besser und natürlicher zu machen. Dabei lernen sie das interdisziplinäre Feld der Sprachforschung kennen, in dem ich meinen Platz als Physikerin unter Expert*innen aus den Bereichen Elektrotechnik, Linguistik, Informatik, Mathematik, Medizin und Psychologie gefunden habe.

Mittwoch, 4. Juni 2025, 17 Uhr

HS 05.12, Institut für Physik, Universitätsplatz 5, 1. Stock

UNI GRAZ

pdg physik.didaktik-graz
Regionales Fachdidaktikzentrum für Physik