

Pressemitteilung

IUBH - Internationale Hochschule Bad Honnef · Bonn GmbH

Katharina Kubisch

14.12.2016

<http://idw-online.de/de/news665210>

Forschungsprojekte
Informationstechnik, Kulturwissenschaften, Wirtschaft
überregional



Wie künstliche Intelligenz die Welt der Musik erobert

Musik ist ein fast universeller Ausdruck von Emotionen und Gedanken – verankert in nahezu jeder Kultur. Ausgerechnet die Komposition dieses komplexen Kulturguts soll nun von künstlicher Intelligenz nachgeahmt werden, und zwar in einer Qualität, die sich vor der menschlichen kaum zu verstecken braucht.

Besteht der nächste Mozart aus Nullen und Einsen, zusammengeführt durch Algorithmen? Auf diese Frage hat Professor Francisco Tigré Moura von der Internationalen Hochschule Bad Honnef · Bonn (IUBH) eine klare Antwort. Künstliche Intelligenz (KI) sei vielleicht noch nicht in der Lage, so geniale Werke wie Mozart zu schaffen. Neue Stücke zu komponieren, die auf den musikalischen Mustern von Größen wie Mozart oder Bach basieren, sei aber kein Problem. Wie künstliche Intelligenz die Musiklandschaft verändert und wie Menschen auf diese neue Musikform reagieren, untersucht Moura in einem neuen Forschungsprojekt namens Musicstats.org.

Künstliche Intelligenz lernt schnell dazu

Computer mit KI-Fähigkeiten können Musik komponieren, weil sie aus den unendlichen Schätzen der von Menschen gemachten Musik lernen. Um neue Musik zu erfinden, verändern sie die Verbindungen zwischen den programmierten Handlungsanweisungen und dem stetig steigenden Wissen aus vielen verschiedenen Daten immer wieder. Die künstlichen, neuronalen Netze orientieren sich dabei an der Arbeitsweise des menschlichen Gehirns, übertreffen in ihren Leistungen den Mensch aber bei weitem. Die Kapazität moderner Supercomputer reicht so weit, dass eine unglaublich große Menge an Informationen in rasanter Geschwindigkeit verarbeitet werden kann.

Daddy's Car klingt nach Beatles

Durch die Verarbeitung und Kombination unzähliger musikalischer Muster entsteht neue Musik, kaum zu unterscheiden von menschlichen Werken. Erst in diesem Jahr entstand am Sony Computer Science Laboratory in Paris der Song „Daddy's Car“, der erstaunlich nach dem Sound der Beatles klingt. Ein bisschen menschliche Hilfe braucht es aber doch: Der französische Komponist Benoît Carré hat den Text zum Lied geschrieben und ihn auch arrangiert und produziert. Kultur-Pessimisten können also beruhigt sein. Noch kann künstliche Intelligenz keine unverkennbaren Stimmen wie die von Adele oder eines Opersängers generieren. Moura sieht aber keinen Grund, warum das in Zukunft nicht möglich sein sollte. „Die Technologie und ihre Möglichkeiten wachsen exponentiell“, sagt er. „Zum Beispiel wäre es denkbar, die Stimmen von längst verstorbenen Musiklegenden wie Michael Jackson oder Frank Sinatra zu nutzen, um Lieder zu singen, die zu deren Lebzeiten noch nicht einmal komponiert wurden.“

Die Musikindustrie steht vor neuen Herausforderungen

„Sicherlich wird künstliche Intelligenz Einfluss auf den alltäglichen Musikkonsum und auf die gesamte Musikindustrie nehmen“, so Moura. Bald könnten „natürliche“ und von künstlicher Intelligenz geschriebene Songs kaum noch zu unterscheiden sein. Das würde den Marktwert von Komponisten senken und die Musikindustrie ähnlich verändern wie vielleicht das Internet oder die Entwicklung der MP3. Für Musik-Plattformen wie iTunes oder Spotify ist diese neue Musikform sicherlich interessant. So ließen sich Playlisten in Echtzeit modifizieren und der Stimmung der Hörer anpassen. Auch die Komposition elektronischer Musik auf Basis der Reaktion des Party-Volks – in Echtzeit versteht sich

– wäre ein für Clubs interessantes Szenario.

Die Hörer sind bisher skeptisch

Ein Haken an den kühnen Zukunftsvisionen: Die meisten Menschen stehen der maschinengenerierten Musik noch kritisch gegenüber. Vielleicht wird diese Musikform nie von allen Hörern akzeptiert werden. „Die Vergangenheit zeigt aber, dass die Menschheit neue Technologien schnell akzeptiert und sich anpasst“, sagt Moura. Er untersucht mit Online-Umfragen die Reaktion von möglichen Konsumenten auf Musik, die von künstlicher Intelligenz erzeugt wurde. In naher Zukunft werden die Studien ausgeweitet. Experimente mit maschinengenerierter Musik sind in Planung.

Hintergrund zur Forschung von Professor Moura

Professor Francisco Tigre Moura ist gebürtiger Brasilianer mit Hochschulabschlüssen in Tourismus und Business Administration, seit 2013 lehrt er Marketing an der IUBH. Mit dem Forschungsprojekt Musicstats.org verknüpft er seine beiden Leidenschaften: Musik und Wissenschaft. Gemeinsam mit einer Forschungsgruppe untersucht er Zusammenhänge zwischen Marketing und Musik.

Gern stellen wir den Kontakt zu Professor Francisco Tigre Moura her, ein Interview ist auf Englisch oder Portugiesisch möglich.

URL zur Pressemitteilung: <http://www.iubh.de/en/person/prof-dr-francisco-tigre-moura/>

URL zur Pressemitteilung: <http://www.musicstats.org/music-studies/>

URL zur Pressemitteilung: <http://www.iubh.de>