

06. Mai 2014 - 00:04 Uhr · Herbert Schorn · Oberösterreich

## Andreas Arzt: Er bringt dem Computer Musik bei



Andreas Arzt Bild: privat

**Andreas Arzt wurde für sein Musik-Erkennungsprogramm ausgezeichnet.**

Was Andreas Arzt mit seinem Programm geschafft hat, galt bis jetzt als unmöglich: Mit seiner Entwicklung kann ein Computer nicht nur ein live gespieltes klassisches Musikstück quasi in Echtzeit erkennen, er findet auch die gerade aufgeführte Stelle im Notenheft, liest mit und blättert um.

Drei Herausforderungen hatte der Assistent an der Kepler-Uni dabei vor allem zu lösen. Erstens muss der Computer riesige Datenmengen bewältigen. Drei Minuten Klang bedeuten in der Computersprache 16 Millionen Zahlen oder 254 Millionen Bits. Zweitens muss das Erkennen rasend schnell gehen – innerhalb von Sekundenbruchteilen. Drittes Problem ist der Faktor Mensch bei einer Live-Aufführung: "Der Computer muss das, was in den Noten steht, und das, was der Mensch daraus macht, miteinander verbinden können", sagt der gebürtige Schlierbacher. Und da können gewaltige Unterschiede auftreten – von der Temposchwankung bis zum Fehlgriff.

Doch was bringt das alles? "Es gibt viele Anwendungsmöglichkeiten", sagt der 31-Jährige. So könnte eine App auf Knopfdruck Informationen zu klassischen Werken geben. Bei Opern-Aufführungen könnte der Computer statt Menschen Untertitel einblenden. Bei Konzerten könnte Musik live visualisiert werden. Dafür hat schon jetzt niemand Geringeres als das renommierte Königliche Concertgebouw-Orchester aus Amsterdam Interesse angemeldet. Und vor kurzem wurde das Programm bei einer Konferenz in London mit einem Award ausgezeichnet.

Arzt wurde damit für seine jahrelange Forschungsarbeit belohnt. Seit 2007 beschäftigt sich der Musikliebhaber mit dem Thema, zuerst in seiner Masterarbeit, mit der er das Informatik-Studium in Wien abschloss. Danach in seiner Doktorarbeit, die er derzeit am Institut für Computational Perception der Kepler-Uni bei Professor Gerhard Widmer verfasst. Der Forschung will er auf alle Fälle treu bleiben: "Ich bin leidenschaftlicher Wissenschaftler. Alles, was ich noch nicht kann, interessiert mich."

Quelle: [nachrichten.at](http://www.nachrichten.at)Artikel: <http://www.nachrichten.at/oberoesterreich/Andreas-Arzt-Er-bringt-dem-Computer-Musik-bei;art4,1378296>

© OÖNachrichten / Wimmer Medien 2014 · Wiederverwertung nur mit vorheriger schriftlicher Genehmigung