



PETER TORPEY

Bühnenbild für die geplante Roboter-Oper „Death and the Powers“ (Computersimulation): Der Held im Kronleuchter

MUSIK

Am Anfang war das Hypercello

Ein kauziger US-Komponist will eine Oper für Profi-Musiker und Roboter schaffen. Das Werk soll in neue Klangwelten vorstoßen – aber nicht zu elektronisch klingen.

Liehaber klassischer Musik mag der Anblick erschrecken. In einem Raum mit froschgrünen Teppichen und orangefarbenen Wänden stehen zwischen Lautsprechern, Mischpulten und Flachbildschirmen seltsam verstümmelte Musikinstrumente: ein Cello voller Sensoren und Chips samt mit Kabel umwickeltem Bogen sowie ein Klavier, aus dessen Tasten kupferne Drähte ragen.

Dies ist das Reich von Tod Machover, 55.

Der Musikforscher leitet die Arbeitsgruppe „Hyperinstrumente/Oper der Zukunft“ am Media Lab des Massachusetts Institute of Technology (MIT). Als Komponist ausgebildet an der berühmten New Yorker Juilliard School, macht er sich nun daran, mit Hilfe moderner Technik „in neue Dimensionen der Musik vorzudringen“.

Seine jüngste Vision: Machover will eine Oper für Profimusiker und Roboter erschaffen. Alle Klänge werden dazu digital bearbeitet und umgeformt. Dennoch, beteuert er, dürfe keinesfalls elektronische Musik entstehen: „Den typischen Synthesizersound mag ich überhaupt nicht“, erklärt der Gelehrte, dessen wirres Kraushaar aussieht, als stünde er ebenso unter Strom wie seine „Hyperinstrumente“.

„Death and the Powers“ heißt das Werk, das im kommenden Jahr im Opernhaus von Monte Carlo seine Uraufführung erleben soll. Auftreten werden Sänger, ein Orchester mit Hyperinstrumenten und mindestens 16 Roboter aus Metall und weißem Plastik, die in einer eigenen Automaten-sprache singen.

Erzählt wird die Geschichte der Phantasiafigur Simon Powers: „Er ist eine Mischung aus Bill Gates, Walt Disney und Howard Hughes – reich, mächtig, kreativ, verrückt und ein bisschen asozial.“ Als er spürt, dass sein Tod naht, startet Powers ein kühnes Experiment: „Er erfindet ein digitales System, in das er sich nach seinem Ableben auf der Bühne selbst einspeisen kann – so bleibt er als Hauptfigur weiter präsent.“

Der Sänger, der Simon Powers verkörpert, wird folglich nur in den ersten Szenen zu sehen sein. Danach soll er hinter der Bühne singen und spielen. Gestik, Mimik und Gesang des Baritons werden dann von Sensoren, Mikrofonen und einer Kamera erfasst. Ein Computer wertet die Daten aus und überträgt sie auf das Bühnenbild: „So übersetzen wir nicht nur den Gesang, sondern auch den emotionalen Ausdruck.“ Die Stimme des Sängers soll dann aus allen Winkeln der Bühne dringen – aus dem Kronleuchter ebenso wie aus den Bücherregalen.

Ein paar Takte des wunderlichen Werks führt Machover im Labor bereits vor. Zunächst ähnelt es einer normalen Oper – dann aber mischen sich sphärische, exotische Töne ins Klangbild, die sich keinem klassischen Instrument zuordnen lassen.

„Ich möchte in dieser Oper eine Umgebung erschaffen, in der Klänge nicht bloß im Computer, sondern durch Menschen und Objekte im Raum geformt werden“, sagt Machover. „Einige klingen dabei ganz natürlich, andere stark verzerrt.“

Angefangen hat alles mit einem von Kabeln und Klebestreifen umwickelten Cellobogen. „Das Hypercello ist ein wunderbares Instrument“, sagt Machover. Konstruiert hat er es für den Virtuosen Yo-Yo Ma. Je nachdem, wo und mit wie viel Druck der Musiker den Bogen ansetzt, klingt das Cello normal, leicht verfremdet

– oder wie eine außerirdische Flöte. „Dieser Bogen hat Yo-Yo das Tor zu einer größeren musikalischen Welt geöffnet“, sagt Machover.

Er sieht sich als eine Art Musik-Messias, der Profis und Laien gleichermaßen dazu bringen möchte, neue Klangwelten zu erkunden. So stammen aus seinem Labor populäre Videospiele wie „Guitar Hero“ und „Rock Band“, die es selbst unmusikalischen Menschen ermöglichen, sich wie ein Rockstar zu fühlen.

Die Software „Hyperscore“ hat Machover ebenfalls entwickelt. Schon Erstklässler

können damit erstaunlich komplexe Stücke komponieren. Notenkenntnis ist hierfür überflüssig; es reicht, farbige Punkte und Linien zu zeichnen. Ein Harmoniefilter verhindert, dass Katzenmusik entsteht.

Machover will aber auch die heilende Kraft der Musik wecken. „Wir wissen, dass Musik bei vielen Krankheiten eindrucksvolle Effekte haben kann“, sagt sein Doktorand Adam Boulanger, 27. Derzeit arbeitet er an einem Früherkennungstest für Alzheimer – einem Gedächtnisspiel, bei dem Punkte auf einem Bildschirm mit Klängen assoziiert werden müssen.

„Damit lässt sich Alzheimer in einem sehr frühen Stadium erkennen“, behauptet Boulanger.

Noch sind die klinischen Versuche zwar nicht abgeschlossen, aber das Konzept überzeugt auch andere: Kleine Eintrübungen der Wahrnehmung gelten vielen Forschern als erste Symptome des Gedächtnisverfalls.

Für Machover aber ist solch ein Alzheimer-Test nur ein erster Schritt hin zu einem noch größeren Ziel: „Wenn wir besser verstehen, was Musik im Gehirn bewirkt – vielleicht können wir dann für bestimmte Patienten individuell Musikstücke komponieren, die auf sie so heilsam wirken wie Medizin.“

SAMIHA SHAFY



SHAWN G. HENRY

Musikforscher Machover
Heilende Kraft der Töne