

VDI

TECHNIK

LEBEN

VDE

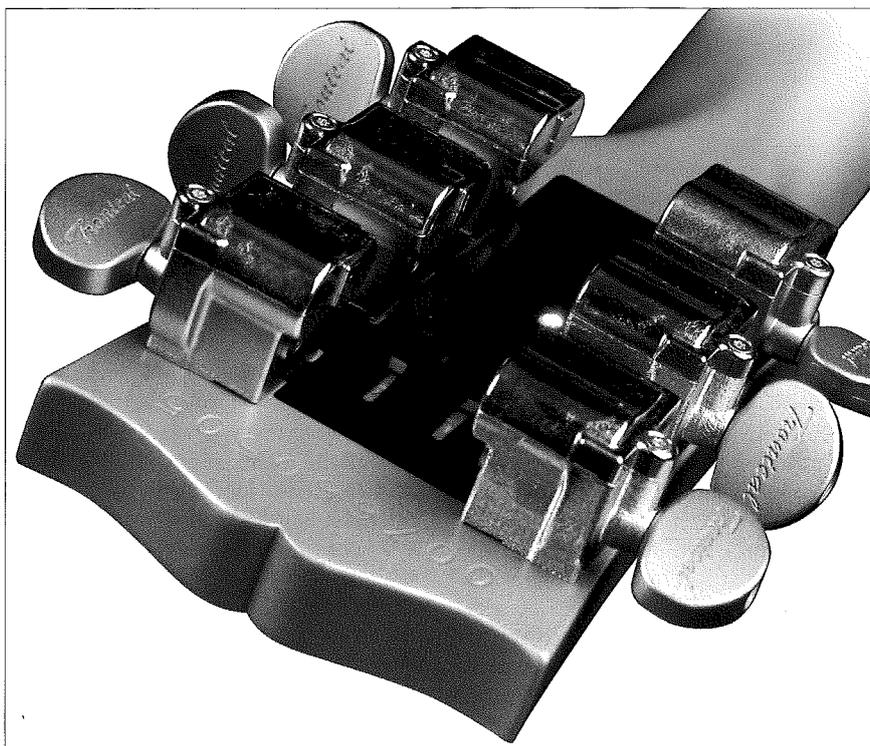
TECHNISCHE VEREINE IN UND UM HANNOVER INFORMIEREN

## Klangwelten

## Musik der Zukunft

**Von Beginn an heißt Geschichte der Musik auch Entwicklung neuer Klänge. Instrumente werden erfunden - aus Knochen, Fellen, Bambusrohren. Woraus entwickeln wir in Zukunft unsere Instrumente?**

**A**us durchbohrten Knochen oder Bambusrohren werden Blasinstrumente, aus gespannten Saiten Zupf- und Streichinstrumente, aus gespannten Fellen Trommeln. Ein uns so vertrautes Instrument wie das Klavier wurde erst vor 250 Jahren entwickelt. Andere Instrumente verschwanden, weil sie dem Geschmack der Zeit nicht mehr entsprachen. Wer kennt heute noch Dulzian, Krummhorn oder Clavichord? Neue Klänge entwickelten sich auch durch neue Spieltechniken. Schon im 16. Jahrhundert kannte man die Technik,



**Unzertrennlich geworden sind Musik und Technik: Zu den neuen Klangwelten gehört auch eine Gitarre, die sich selbst stimmt (Seite 6).**

bei der musikalischen Darstellung einer Schlacht (der "Battaglia"): Eine Anzahl nebeneinander liegender Tasten auf dem Cembalo drücken und ein harscher, geräuschhafter Klang entsteht. Als die Geiger damals den Bogen nicht mehr nur strichen, sondern auf der Saite tanzen ließen - welcher Aufregung herrschte da. Oder als der legendäre Paganini seine "Teufelstriller" anwandte, und sich alle fragten, wie man das aus einer Geige rausholen kann.

Seit 100 Jahren gibt es keine wesentlichen Neuerungen im Instrumentenbau. Geige, Flöte, Trompete und Kontrabass sind sich in dieser Zeit praktisch gleich geblieben. Hat die Musik also aufgehört, nach neuen Klängen zu suchen?

Nein. Auf dem Gebiet der so genannten "Neuen Musik", die ein wenig beachtetes Randdasein fristet, sind diese Entwicklungen weitergegangen und haben sich sogar potenziert. Zunächst bei den Spieltechniken. Brachte schon Beethoven bei den besonders variablen Streichinstrumenten das Spielen "sul ponticello", also näher zum Steg heran, ein (wodurch der Klang metallisch und obertonreich wird), so entstanden in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts einige neue Techniken dazu: das Spielen mit dem Bogenholz, der extreme Wechsel der Kontaktstelle des Bogens auf der Saite, ein extremes Zupfen.

## Aus dem Inhalt

MUSIK DER ZUKUNFT, FORTSTZG.	2
DIE HERRIN DER TÖNE	3
CDs MADE IN HANNOVER	4
JUGEND UND TECHNIK	7
VDI INFORMATIONEN	8
VDE INFORMATIONEN	12
VERANSTALTUNGEN	15

## Musik der Zukunft

In der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts sind nun diese Erweiterungen des normalen Instrumentalklanges geradezu explodiert. Man streicht auch auf dem Korpus des Instruments und erzeugt so ein verschiedenfarbiges Rauschen. Erhöht oder verringert der Musiker den Bogendruck, erreicht er fließende Übergänge zwischen Ton und Geräusch. Klopfert er auf verschiedene Stellen des Instruments, schafft er verschiedenfarbige Schlagklänge. All dies macht aus einer Geige oder Bratsche ein Instrument mit einer viel ausgedehnteren Stimme, als sie bisher diesen Instrumenten zugeordnet wurde. Verglichen mit diesen neuen Möglichkeiten erscheint die klassische Technik oft nur wie ein schmales Band in einer breiten Ebene.

Und der Instrumentenbau? Es könnte scheinen, als sei diese Tradition hinübergewechselt auf ein neues Feld der Tonerzeugung: die elektroakustische Musik. Auch hier gibt es nach zaghaften Anfängen in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts eine Explosion der Möglichkeiten und Praktiken in den letzten 60 Jahren. Es entstehen neue Möglichkeiten der Tonerzeugung, die sich zunächst oft an Methoden der Nachrichtentechnik anlehnen: Fourier-Transformation und additive Synthese, Amplituden- und Frequenzmodulation, Filter und Rückkoppelungen. Dazu die immer einfacheren Methoden der Aufzeichnung und Bearbeitung von



Institut für Neue Musik, Johannes Schöllhorn und Joachim Heintze vor dem Moog-Synthesizer.

Klängen: Schon Tonbänder kann man schneiden und rückwärts laufen lassen - wie viel stärker sind dann erst die Eingriffsmöglichkeiten digital aufgezeichneter Klänge. Hier kann man beispielsweise aus einem Klang mittels Aneinanderreihung von Klangatomen ganz neue Klanglichkeiten schaffen. So ist der allgegenwärtige Computer in gewisser Weise zum Nachfolger des Instrumentenbaus geworden: einerseits zu einem extrem unvollkommenen Nachfolger, andererseits zu einem potentiell omnipotenten. Alles ist hier möglich, und wir stehen erst ganz am Anfang...

An der Hochschule für Musik und Theater Hannover hat dieses Feld im Institut für neue Musik seinen Platz gefunden. Am Institut für neue Musik werden neue Klänge, neue musikalische Formen, aber auch neue Formen der

Vermittlung und Begegnung mit dem Publikum entwickelt, erprobt und präsentiert. Komposition und neue Musik sind die Fächer, die explizit innovativ sind und Grundlagenforschung für die Musik der Zukunft betreiben.

Im Unterschied zu Kunsthochschulen sind Musikhochschulen wesentlich vergangenheitsorientiert, allein Komposition beschäftigt sich mit dem ausdrücklich Neuen. Treibendes Moment ist dabei die Neugier, die Lust auf das Fremde, Neue, Andere, - eine Leidenschaft, die vergleichbar zur Grundlagenforschung in den Wissenschaften, unverzichtbar für unsere Kultur ist. Die Arbeit des Instituts ist dabei offen für vielseitigste Einflüsse und bildet zahlreiche Querbeziehungen zu Bildender Kunst, Film, Literatur und Theater. *Johannes Schöllhorn und Joachim Heintze*



Damian Marhulets und David Borges beim Improvisieren mit Computern und herkömmlichen Instrumenten.

### Kontakt

Hochschule für Musik und Theater,  
[www.hmt-hannover.de](http://www.hmt-hannover.de)

Johannes Schöllhorn ist  
Professor für Komposition und  
Leiter des Instituts für neue  
Musik an der Hochschule für  
Musik und Theater Hannover.  
[www.johannes-schoellhorn.de](http://www.johannes-schoellhorn.de)

Joachim Heintze leitet das elektronische Studio im Institut für neue Musik und unterrichtet dort elektronische Komposition.  
[www.joachimheintze.de](http://www.joachimheintze.de)