



Automatisches Klavier

Bösendorfer gibt sich vernetzt

Ein großer, schwarzer Flügel, flinke Finger und ein andächtiges Publikum – das sind Assoziationen, die man mit Konzertflügeln im Allgemeinen und mit Bösendorfer im Besonderen verbindet. Aber auch vor den letzten analogen Heiligtümern macht die Neuzeit nicht halt: Das Ceus-System 2.0 hebt das gute alte Klavier ins Netz.

Die Ceus-Technik soll bei Bösendorfer nicht als Zentrum, sondern als unterstützende Peripherie betrachtet werden, meint man beim traditionsreichen Hersteller. Das Ceus-Reproduktionssystem dient demnach in erster Linie der Erweiterung künstlerischer Möglichkeiten eines Pianisten und ist in seinen Funktionen dem Musikinstrument untergeordnet. Die Möglichkeiten sind dennoch vielfältig: Im Konzertbetrieb kann sich der Pianist selbst begleiten, sein Konzert direkt aufnehmen lassen und es authentisch archivieren und für spätere Aufnahmen weiterverwenden. In der Experimentalmusik steht mit dem Ceus Digital Grand Piano ein Instrument zur Verfügung, dessen Möglichkeiten über die eines einzelnen Pianisten hinausgehen. Der Pianist muss nach der Aufnahme nicht beim Audio-Recording im Studio anwesend sein, der Tontechniker wiederum nicht bei der Ceus-Einspielung des Pianisten.

Die Technik unter den Tasten

Die Steuerung des Ceus erfolgt über geräuschlos arbeitende Sensortaster im Karnies und in der Tastatur. Das Display ist dezent direkt über der Klaviatur angebracht, das Auslösen der Funktionen, wie Wiedergabe oder Aufnahme, erfolgt durch einen Druck auf die Klaviertaste direkt unter dem jeweiligen Symbol – das ist bestimmt intuitiv aus Pianistensicht. Die Wiedergabe-Einheit arbeitet mit speziell für das System angefertigten Hubmagneten und sitzt nahezu unsichtbar unter dem Flügel. Während Stimmung und Intonation unverändert analog erfolgen, sorgt eine Reihe von Schnittstellen für digitale Connectivity. USB-, Firewire-, Ethernet- und Midi-Anschluss ermöglichen Import, Export und Live-Verbindungen. Speichern lässt sich das potenzielle Meisterwerk auf der internen Festplatte oder auf dem USB-Stick.

Die Reaktionszeiten sind mit zwei Millisekunden für die Anschlagsgenauigkeit und einer Millisekunde für die Bewegung des Hammers vor dem Anschlag unhörbar für menschliche Ohren. Das System erfasst in einem patentierten Messverfahren bis zu

25 000 Werte pro Millisekunde und speichert sie in 250 linearen Stufen. Dabei werden beispielsweise der Tastenweg von neun Millimetern alle zwei Millisekunden in 2000 Stufen abgetastet und auf 250 Stufen linearisiert. Ähnliche Messungen zeichnen die Pedalbewegung und die Anschlagsdynamik auf. Externe Midi-Daten werden beim Import vom Standardwert 127 auf 250 Stufen hochgerechnet. Die digitale Aufnahme bewirkt den Wegfall sämtlicher Nebengeräusche, wie das Knarren der Klavierbank oder Anschlaggeräusche des Pianisten. In der Ceus-Library finden sich bislang 1500 historische Aufnahmen berühmter Pianisten, wie Vladimir Horowitz, Artur Rubinstein oder Sergei Rachmaninoff.

Steirische Weltpremiere

Der weltweit erste Bösendorfer Ceus-2.0-Flügel wird in einer internationalen Kooperation zwischen Bösendorfer und Rabenstein Convention & Congress im neuen Tagungs- und Kongresszentrum nördlich von Graz stehen. Ceus ermöglicht auch das Vernetzen der Instrumente, unabhängig von ihrem Standort. So kann zum Beispiel ein in Japan sitzender Klaviervirtuose, dessen Flügel über das gleiche System verfügt, seine Studenten im Tagungszentrum unterrichten oder sich deren Spiel anhören und kommentieren. Unterstützt wird dies auf Rabenstein mit einem bidirektionalen Video-Conferencing-System über High-Speed-Glasfaseranbindung. Eine weitere Perspektive bietet zudem die geplante Arena, die südlich der Burg entstehen soll und ein Fassungsvermögen von über 2500 Besuchern aufweisen wird. Die Arena soll künftig eine Spielstätte für Opern-, Musical und Konzertveranstaltungen auf höchstem Niveau sein.

Wer weiß, vielleicht erleben wir ja bald das erste transkontinentale Klavierkonzert in einer weltweiten Live-Übertragung – ob in C-Dur oder d-Moll, das bleibt abzuwarten. (stu) ■

i infoDIREKT www.elektronikjournal.com

831ej1210

✓ Vorteil Echter Edel-Klavierklang mit Netzwerkfunktionen.