

Info zur Musikmesse Frankfurt 2000

Kontakt: APB Tools , Stromstr.38 , 10551 Berlin
Tel.: +49 (0)30 398952-0 , Bernd Schönhaar
APBTools@t-online.de



Spezialisierte Audio-Software
Bernd Schönhaar M.A. • Klaus Lebkücher

- Neues Produkt -

TH-S (Theatre System oder The Harddisk Sampler)

Neue Wege im Theaterton am Schauspiel Frankfurt

Im Jahre 1998 begann man am Schauspiel Frankfurt mit der Planung der Umgestaltung der Tonregien. Der Leiter der Tonabteilung, Joachim Schröder, stand vor der Entscheidung, die vorhandenen finanziellen Mittel entweder in ein konventionelles Mischpult zu investieren oder angesichts der gestiegenen Anforderungen bei gleichzeitig geringer werdender finanzieller Ausstattung einen neuen Lösungsansatz zu suchen.

Das konzeptionelle Ziel dabei war die möglichst effiziente und flexible Einbindung von Produktion und Zuspieldung in ein Gesamtsystem, welches der täglichen Praxis von Proben- und Vorstellungsbetrieb gerecht werden sollte.

Als Ergebnis der Planungsüberlegungen kam man auf eine möglichst nahtlose Integration von Hard-Disc-basierten Produktions-, Archiv- und Zuspieldsystemen im Zusammenspiel mit automatisierbaren Mischpulten. Um gänzlich auf externe Zuspielder verzichten zu können, sollte das Zuspieldsystem in der Lage sein, ohne vorherige Formatkonversion auf im Netzwerk erstellte Soundfiles zugreifen zu können.

Schließlich sollte die Zuspield-Software die Fähigkeit besitzen, z. B. über MIDI-Program-Change-Befehle ein Mischpult Take-bezogen zu verwalten, sowie umgekehrt von diesem aus z. B. über Faderstart gesteuert zu werden.

Man war sich bewusst, dass man mit diesem Konzept im Theaterbereich Neuland betreten würde. Aus der Überzeugung heraus, endlich ein flexibles Mittel zur Bewältigung der täglichen Anforderungen im Proben- und Vorstellungsbetrieb gefunden zu haben, entschloss man sich jedoch, dieses Wagnis einzugehen.

Die Ausstattung

Mischpulte

Um die vorhandenen analogen Mischpulte zu ersetzen, lieferte die Fa. audioplan, Ruppach-Goldhausen, als preiswerte, flexible und automatisierbare Lösung drei Mischpulte Typ 02R der Firma Yamaha. Je ein Pult wurde in den Tonregien von Schauspielhaus und Kammerspiel eingebaut. In der Einrichtungsphase während der Proben und für aufwendige Live-Produktionen steht ein mobiles Mischpult zur Verfügung.

Um die eingeschränkte Verwaltung der Ausgänge bei den 02R-Pulten zu vereinfachen, installierte die Fa. audioplan ebenfalls eine programmierbare Ausgangsmatrix „Soundweb“ der Fa. BSS.

Pro Tools

Ausgehend von den seit 1991 gesammelten positiven Erfahrungen mit Pro Tools als Produktionssoft- und Hardware lag die Ausstattung aller Tonregien mit diesem System nahe. So wurden, zusätzlich zur bestehenden Produktionsregie, die Zuspieldregien im Schauspielhaus und im Kammerspiel von der Fa. Midigital, Offenbach, mit Pro Tools-Systemen ausgestattet und mit einem zentralen Server vernetzt.

Das gesamte Geräuscharchiv wurde auf einem Server mit 288 GB Festplattenkapazität gespeichert und steht so jedem Arbeitsplatz komfortabel zur Verfügung.

TH-S

Sämtliche Zuspelungen erfolgen aus der Pro Tools-Hardware heraus. Für diese Anwendung ist die Pro Tools-Software als reine Editiersoftware allerdings nicht geeignet, da dort zum Beispiel nicht zu unterschiedlichen Zeitpunkten verschiedene mehrkanalige Audio-Events manuell gestartet werden können.

Man entschloss sich daher, gemeinsam mit der Fa. APB Tools Berlin eine den theaterspezifischen Bedürfnissen angepasste Zuspelsoftware ("TH-S") auf dieser Plattform zu entwickeln und speziell für die neu auf dem Markt erhältliche Moving-Fader-Remote "Motor Mix" zu programmieren.

Die Zusammenarbeit mit APB Tools Berlin hatte im Jahre 1997 begonnen, als Schauspiel Frankfurt der weltweit erste registrierte Benutzer der Surroundsound-Software SIGMA 1 wurde. Seitdem wurde diese Software in unterschiedlichen Theaterproduktionen erfolgreich eingesetzt.

So kreist beispielsweise in der Schauspielproduktion "Titus Andronicus" (Regie Kühnel/Schuster) eine nervtötende Fliege um den Zuschauerraum, fliegt zu Beginn des Musicals "Hair" (Regie A. Brill) ein Hubschrauber über den Köpfen des Publikums und zerschellt dort, und begleitet eine komplex bewegte Musik-/Geräuschkulisse die Erfolgsproduktion "Don Karlos" (Regie Jens-Daniel Herzog).

"TH-S" (**T**heater **S**ystem oder **T**he **H**ard Disk **S**ampler) implementiert auf der Pro Tools-Plattform (Project II, ProTools|24, ProTools MIX) 4 virtuelle Zuspeler mit je 200 Stereo-Soundfiles beliebiger Länge und 2 virtuelle Zuspeler mit je 100 8-Spur-Soundfiles beliebiger Länge. Um während einer Probe auch noch spontan gereichte CDs von hoch motivierten Regieassistenten berücksichtigen zu können, ist das rechnerinterne CD-ROM-Laufwerk als Audio-Player mit in die Automation eingebunden. Ergänzt wird das System durch einen frei definierbaren Master-Fader und einen virtuellen MIDI PGM-Change-"Player". Dieser gestattet z. B. die Szenenverwaltung eines 02R-Mischpultes von TH-S aus. Wahlweise kann auch umgekehrt TH-S vom Pult aus gestartet und gesteuert werden.

Eine PFL-Funktion über den rechnerinternen Audio-Ausgang erlaubt ein gefahrloses Vorhören aller Takes.

Die Soundfiles können, wie bisher vom Sampler gewohnt, ohne Verzögerung gestartet werden, da ihre Anfänge in einen Zwischenspeicher geladen werden und somit immer sofort zur Verfügung stehen. Die Tonausgabe erfolgt über bis zu 16 diskrete Ausgänge.

Die jeweiligen Takes (alle Zuspielder, CD, Masterfader) werden mit ihrem aktuellen Pegelwert und Loop-Zustand gespeichert und sind als komplette Snapshot-Listen vorstellungsbezogen abrufbar.

Durch das im Softwarepaket enthaltene Konvertierprogramm INTERLEAVER können achtkanalige Pro Tools- oder SIGMA 1-Sessions importiert werden. Die 8-Spur-Player sind des Weiteren in der Lage, auch Mono- bzw. Stereofilos abzuspielen, so dass bei entsprechend komplexen Zuspielder bis zu 6 Stereo-Player gleichzeitig verfügbar sind.

Durch eine wählbare AUTOCUE-Funktion verhält sich TH-S wie eine Bandmaschine, indem es nach Takeende automatisch den nächsten Take bereithält.

Motor Mix

Die verwendete Moving-Fader-Remote "Motor Mix" erlaubt aufgrund ihres Oberflächen-Designs eine intuitive Abbildung von allen 6 Harddisk-Playern sowie des CD- und PGM-Change-"Players" mit je einem Master-Fader, Start/Stop/Pause/Auto-Isolate- und Player-Select-Knöpfen. Darüber hinaus können alle Player mit einem Master-Knopf auch gleichzeitig gestartet und gestoppt werden.

Mit den Select-Knöpfen wird das 80 Zeichen umfassende Display mit dem aktuellen Takenamen, Dauer, verbleibender Restzeit und Loop-Zustand für den jeweiligen Player aktiviert. Außerdem wird der aktuelle Snapshot-Name sowie dessen Aktivierungszustand im unteren Teil des Displays dargestellt.

Diese Informationen reichen aus, um einfache Vorstellungen auch ohne Monitor und Tastatur (z.B. im Zuschauerraum) durchführen zu können.

Aus der Probenpraxis

Während der laufenden Proben konnte man am Schauspiel Frankfurt bereits Erfahrungen mit der neuen Tonanlage sammeln. Als große Erleichterung und unübertroffene Zeitersparnis stellte sich die Vernetzung heraus. So kann nun während einer laufenden Probe an einem Rechner ein Soundfile vorbereitet werden, um anschließend dem zuzielenden System zur Verfügung gestellt zu werden. Der elegante Zugriff auf das gesamte Geräuscharchiv erwies sich als große Bereicherung der Probenbetreuung. Der Traum eines jeden Theatertonmeisters war Realität geworden.

Begeistert berichtet Joachim Schröder: „In den Proben können wir nun, neben dem Regisseur sitzend, ausgerüstet mit Faderbox, Maus, Tastatur und Flachbildschirm, - kaum ist eine Idee ausgesprochen - das gewünschte Geräusch aus dem Archiv laden, per Mausclick einem Player zuordnen und umgehend einspielen. Selbstverständlich spielt TH-S brav die vorher gestarteten Takes weiter zu; eine Fähigkeit, die sogar ‚Editing-On-Air‘ ermöglicht, indem jederzeit, wohlgemerkt während TH-S spielt, parallel in einem Soundeditor-Programm an weiteren Soundfiles gearbeitet werden kann. Schließlich kommt die Möglichkeit, in SIGMA 1 erstellte Mehrspurproduktionen nahtlos überblenden zu können, dem Wunsch vieler Regisseure nach Surroundsound im Theater einzigartig entgegen. Das gehört nun der Vergangenheit an: Auf welcher Quelle finde ich das gewünschte Geräusch? Auf welchen Tonträger kopiere ich es? In welche Maschine kann ich den Take einfügen? Von der Kostenersparnis ganz zu schweigen!“

Fazit

Die Vorteile des am Schauspiel Frankfurt realisierten Konzepts liegen auf der Hand: Kostenersparnis, schneller und komfortabler Zugriff auf das Tonmaterial während der Produktions- und Probenphase, Übersichtlichkeit und Sicherheit im Vorstellungsbetrieb; Off-Line-Editing der Automationsdaten sowie Editing-On-Air sind weitere Vorteile, die das Ergebnis eines mutigen Verlassens gewohnter Wege sind.

Über APB Tools:

Die Firma APB Tools Berlin (gegründet 1994) zählt zu den weltweit sieben Firmen mit Drittentwickler Lizenz (u.a. auch Emagic, Steinberg, Opcode...) für die sogenannte "DAE" (Digidesign Audio Engine) der Fa. Digidesign® Inc. (a division of AVID).

Das von dieser Firma hergestellte Audio Produktionssystem "ProTools" für Macintosh Computer (bestehend aus einer PCI Steckkarten Lösung mit bis zu 64 Audio Spuren und DSP Realtime Effekten) wird von dem Software Paket SIGMA1 und TH-S direkt angesprochen und gilt im professionellen Audio Bereich als Quasi-Standard in der Musik- und Postproduktion (installierte Basis weltweit derzeit ca. 35000+ Systeme).

Die aktuelle Version SIGMA1 v1.8 implementiert auf der Digidesign Audio Hardware eine grafische Surround-Sound Mischpult Oberfläche, welche es dem User erlaubt, bis zu 32 unabhängige Schall Ereignisse mit aufgezeichneten oder berechneten Mausbewegungen im Schallfeld bei frei positionierbaren "virtuellen" Lautsprechern (jedes gängige und zukünftige Film Surround Sound Format mit bis zu 24 unabhängigen Ausgangskanälen) zu plazieren, bewegen und editieren.

Im Hinblick auf die zukünftige Film- und DVD-Produktion wurde ab Version 1.6 u.a. die Möglichkeit der Sample-synchronen Wiedergabe von Fullframe Video über entsprechende Hardware implementiert.

Diese für die professionelle "Surround Sound to Picture Produktion" bisher einmalige Feature-Kombination wird im Bereich Event, Film, Postpro und Musikproduktion auf dieser Plattform und in diesem Preissegment vorraussichtlich einige Zeit alleine stehen.

Desweiteren ist SIGMA1 bereits als dynamische Matrix in verschiedenen deutschen Theatern und 2 Broadway Musical-Produktionen im Einsatz, sowie im Bereich der "elektroakustischen Musik" und des Event-Business weit verbreitet.