

# **ProTools Arbeitshinweise**

Für den Studiobetrieb der SAE-Hamburg

### New Session

Neben den offensichtlichen Einstellungen der Samplingfrequenz und Bittiefe muss auch die Art der Session ausgewählt werden. Die Einstellung **Last Used** für die I/O-Settings kann unerwartete „Fehler“ zur Folge haben. Wenn man in Stereo arbeiten möchte, der Vorgänger allerdings in Surround gearbeitet hat, gibt es zum Beispiel keine Möglichkeit die Interfaces B und C zu erreichen, ohne das I/O-Setup nachträglich zu verändern. Für eine Stereo Session ist also die Option **Stereo**, für Surround in Verbindung mit einer ProControl die Option **DTS** anzuwählen.

Das Erzeugen eines neuen Ordners ist beim Erstellen einer ProTools Session in aller Regel nicht notwendig, da ProTools **automatisch** einen Ordner für die Session anlegt.

### Pegel

Achtet bitte auch bei digitalen Systemen auf saubere Arbeitspegel und hört euch alles an! Beim Einpegeln beurteilt man das eingehende Signal und stellt somit sicher, dass man keine Störgeräusche oder falsche Signale aufnimmt.

Vor jedem Arbeitsschritt, der Rundungsfehler im Computer oder am Wandler mit sich bringt, ist der Pegel zu überprüfen und gegebenenfalls zu korrigieren (Bounce, Signal auf Output, ...).

### Kopfhörerweg

Schickt niemals Signale auf Kopfhörerwege, die ihr nicht selbst kontrolliert habt. Beachtet bitte auch, dass man mit dem „Aux“-Regler auf der ProControl die Kopfhörerlautstärke einstellt, dieses Poti wird also bei laufendem Musiksignal **langsam** aufgedreht (genauso wie Talkback-Level). Wer den Regler auf Verdacht aufdreht und dann Play drückt, stellt eine Gefahr für die Gesundheit aller im Studio Anwesenden dar und wird sich keine Freunde machen.

Bedenkt bitte auch, dass ein Kopfhörer-Mix immer folgende Kriterien erfüllen sollte:

Stereo, Pre-Fader, Kommunikationsmöglichkeit (Talkback, eventuell Listenback)

### Talkback/Listenback

Unter Talkback versteht man die Möglichkeit mit dem Musiker zu reden. Dazu befindet sich in der ProControl ein eingebautes Mikrofon (alternativ kann ein externes Mikrofon angeschlossen werden). Das Mikrofon kann im Utility-Menü unter → Monitors → Talkback aktiviert werden (INT/EXT).

Das Listenback-Mikrofon ist für Musiker gedacht, die kein eigenes Mikrofon haben (alle außer Sänger). Es wird im Raum aufgestellt (oder fest in die Studiodecke eingebaut) und steht dann für alle Musiker zur Verfügung. Zum Anschluss dieses Mikrofons gibt es an der

ProControl einen eigenen Eingang, der das Mikrofon unabhängig von ProTools auf die Abhöre schalten kann. Bei uns im Studio erreicht man diesen Anschluss über die Patchbay (Listen-Mic). Auch hier erfolgen die Einstellungen im Utility-Menü, unter →Monitors→Lstnback. Die sinnvollste Einstellung ist dabei ‚Talkback‘, bei der das Listen-Mic zusammen mit dem Talkback-Mic an- und ausgeschaltet wird.

### **Geräte mit Line-Pegel vorverstärken?**

Da die Interfaces auf +4dBu eingestellt sind, muss der DVD Player extern vorverstärkt werden. Er liefert am Analogausgang nur –10dBV und kann damit die AD-Umsetzer nicht optimal aussteuern. Die Effekt-Geräte mit Analog-Ausgängen sind dagegen in der Lage Studiopegel zu liefern.

### **Bounce To Disc**

Bei dieser Funktion wird ein ProTools-Output als neues Audiofile gespeichert (Die Funktion ist übrigens in „Echtzeit“, da die DSP-Power der Mix-Karten genutzt wird und diese Ansammlung von Prozessoren nur so funktionieren kann. Vergleicht also bitte Bounce To Disk nicht mit einer Offline-Berechnung von nativen HD-Systemen. Bei z.B. WaveLab macht ein Prozessor die ganze Arbeit (mit allen Vor- und Nachteilen) und kann, wenn der Prozessor dabei nicht voll ausgelastet ist, auch schneller Arbeiten). Die Einstellung „Multiple Mono“ erstellt jeweils ein File für Links und Rechts und kein Stereo-File. Damit kann man dann keine CDs Brennen. „Stereo Interleaved“ ist das Format der Wahl. Außerdem muß man beim Bouncen auf den Pegel achten und am Besten die Kanalzug-Fader zum Nachregeln benutzen, da man sonst unnötig Bits verschenkt.

### **Spur-Namen**

Die Namen der Audio-Tracks werden bei der Aufnahme auch als Datei-Namen benutzt. Wenn Ihr also in großen Sessions den Überblick behalten wollt, dann benennt die Spuren von Anfang an sinnvoll!

### **Outputs**

Beachtet bitte sehr genau die Unterscheidung von Bus- und Interface-Outputs. Gerade im Surround-Betrieb sind die Namen allerdings nicht eindeutig vergeben. Wieso benennt Ihr also nicht einfach im I/O-Setup die relevanten Wege um (das kann man in ca. einer Minute schnell mal machen – die Fehlersuche dauert hinterher meistens länger). Zur Kontrolle eignet sich übrigens nur das Mix-Window, nicht die ProControl, da hier zwischen Bus und Interface unterschieden wird.

### **Festplatten**

ProTools benötigt zur Aufnahme SCSI-Festplatten mit guter Performance. Nehmt deshalb nur auf diese Festplatten auf (bei uns mit Tagesnamen bezeichnet). Alle anderen erzeugen irgendwann Systemabstürze oder andere „merkwürdige“ Fehler.

Bedenkt bitte auch, dass an der SAE Hamburg für jeweils zwei Tage eine Festplatte zur Verfügung steht, die wöchentlich formatiert wird. Backups können von euch jederzeit auf CD-R erstellt werden.

### **Digitale Ein- und Ausgänge**

Die ProTools 888er Interfaces bieten zu jedem analogen auch einen digitalen Ein- bzw. Ausgang an. Die Eingänge müssen zwischen analog und digital umgeschaltet werden, an den Ausgängen liegt das Signal parallel an.

### **Inserts**

Wie bei jedem anderen Mischpult auch, bestehen die ProTools Inserts aus einem Ausgang und einem Eingang (→ Einschleifpunkt!). ProTools benutzt bei Auswahl eines Interfaces die Aus- und Eingänge mit der gleichen Nummer (z.B. C5-6 Out, C5-6 In). Bei der Auswahl eines Plug-Ins wird die Verbindung automatisch hergestellt.

### **Hall-Ansteuerung**

Die übliche Vorgehensweise einen Hall in ProTools einzubinden ist folgende:

Aux-Send in allen Kanälen, die einen Hall speisen sollen, auf den gleichen Bus schicken. Aux-Input mit diesem Bus als Eingang erzeugen und den Ausgang nach Belieben einstellen. In diesen Aux-Input den Hall (egal ob Plug-In oder Hardware) einschleifen.

Diese Art der Ansteuerung funktioniert auf jeden Fall und ist allen anderen Möglichkeiten vorzuziehen.

### **Surround**

Für den Surround-Betrieb steht ein vorgefertigtes I/O-Setup zur Verfügung, das beim Erstellen einer Session als DTS-Surround ausgewählt wird. In diesem Setup sind alle Wege bereits vorgefertigt und die Ausgänge von ProTools werden automatisch auf die richtigen Boxen geschaltet. Es muss lediglich der Spurausgang auf Interface→5.1 umgestellt und die Abhöre auf Surround umgestellt werden (bei uns eine externe Box im Siderack). Beachtet bitte, dass auf der ProControl sowohl die Busse, als auch die Interface-Outputs mit 5.1 bezeichnet sind. Das kann leicht zu Fehlern führen. Im Mix-Window können die Wege besser unterschieden werden.

### **I/O-Setup**

Das I/O-Setup bietet die Möglichkeit, alle ProTools-Wege sehr komfortabel einzustellen. Nachdem man sich zwischen Inputs, Outputs, Bussen, ... entschieden hat findet man auf der linken Seite die entsprechenden Wege und in der oberen Leiste die entsprechenden Interfaces (falls vorhanden). Jetzt kann zu jedem Interface-Weg ein (genau ein) ProTools interner Weg erzeugt werden. Im I/O-Setup können für jeden Weg auch eigene Namen vergeben werden. Dieser Vorteil macht sich vor allem beim Arbeiten an der ProControl bemerkbar, da man sich jetzt nicht die komplette Pultbelegung merken muss.