



Dieses Mal geht es um den Track-Typ „Aux-Input“ und seine flexiblen Einsatzmöglichkeiten

# Pro Tools Zone

- ▶ Aux-Inputs gewinnbringend einsetzen
- ▶ Kopfhörer-Mix und Talkback richtig konfigurieren
- ▶ Subgruppen sinnvoll einsetzen

**F**lexibler als die meisten Hardware-Mischpulte und mit bis zu 128 Audio-Bussen ausgestattet – so kommt die Pro Tools-Software daher. Einige Anregungen, wie man diese Angebotsvielfalt gewinnbringend einsetzen kann, wollen wir Ihnen mit dieser Folge der Pro Tools-Zone geben.

Für das Audio-Routing kommt Pro Tools mit erstaunlich wenigen Track-Typen aus: Es gibt le-

diglich Audio-Tracks, Aux-Inputs und Master-Fader. Während die Funktion von Audio-Tracks keiner weiteren Erläuterung bedarf, sind Master-Fader sozusagen Summen-Fader, mit denen man zum Beispiel den Pegel der Stereo-Summe regulieren kann.

### Das Chamäleon Aux-Input

Demgegenüber sind die Aux-Inputs richtige Tausendsassa: Ein Aux-Input ist ein voll ausgestat-

teter Kanalzug, inklusive Inserts und Sends. Im Unterschied zu den Audio-Tracks trägt er jedoch kein Audiosignal von der Festplatte und verbraucht somit auch keine Voice, reduziert also nicht die maximal mögliche Spurenanzahl. Man verwendet Aux-Inputs zum Beispiel, um Send/Return-Verbindungen für Effekte wie Hall oder Delay zu erzeugen: Das Effekt-PlugIn wird als Insert im Aux-Input geöffnet, als Eingang

des Aux-Inputs wird ein Bus gewählt und auf den Audiospuren wird ein Send auf den entsprechenden Bus erzeugt.

Auch für Live-Inputs in Pro Tools verwendet man den Kanaltyp Aux-Input. Damit ist die Verwendung der Eingangskanäle für Live-Zuspielungen gemeint, zum Beispiel von Hardware-Effektgeräten: Die Maschinen werden in dieser Anwendung über einen I/O-Insert in den Aux-Input

geschliffen. Wichtige Voraussetzung für diesen Fall ist, dass das Effektgerät über die gleichen Inputs und Outputs des Pro Tools-Audio-Interfaces verbunden ist, also zum Beispiel Analog Out 7–8 und Analog In 7–8. Solche Inserts kann man im I/O-Setup benennen. Das empfiehlt sich besonders, wenn man eine Standard-Konfiguration einrichten möchte. Die Audioverbindung zum Effektgerät erfolgt also in einem Insert-Slot des Aux-Input-Kanals, während der Input des Aux-Inputs auf einen Bus eingestellt ist, der das Send-Signal zum Effektgerät liefert. Alle Kanäle, die mit dem Effekt des externen Geräts versorgt werden sollen, erhalten einen Send zum entsprechenden Bus. Einfacher kann die Integration externer Hardware kaum gehen. Ein HD-System kann sogar die Latenz kompensieren, die durch ein externes Effektgerät verursacht wird.

### Kopfhörer-Mix und Talkback

Wie gut ein Aux-Input einsetzbar ist und welche Routing-Möglichkeiten Pro Tools sonst noch bietet, lässt sich am Beispiel eines per Software kontrollierten Kopfhörer-Mixes inklusive Talkback darstellen.

Die Aufgabe: Sie besitzen ein Pro Tools-System mit einem oder mehreren Audio-Interfaces, einen externen Kopfhörer-Verstärker und ein Talkback-Mikro-

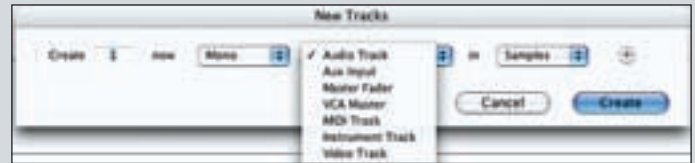
fon mit entsprechender Verstärkung und möchten damit die grundlegenden Monitor-Funktionen für die Aufnahme von Musikern in einem separaten Aufnahmerraum bestreiten.

Verbinden Sie dazu das Talkback-Mikrofon beziehungsweise den Ausgang des Mikrofonvorverstärkers mit einem Eingang Ihres Audio-Interfaces und erzeugen Sie einen Aux-Input-Kanal in Mono. Als Eingang für den Aux-Input wählen Sie den Input Ihres Audio-Interfaces, an dem das Talkback-Mikrofon angeschlossen ist. Den externen Kopfhörer-Verstärker speisen Sie zum Beispiel über den Ausgang 5–6 Ihres Audio-Interfaces. Somit sollte als Ausgang für den Aux-Input-Kanal ebenfalls 5–6 gewählt werden. Damit landet das Talkback-Signal auf dem Kopfhörer.

Wie Sie das Routing gestalten, um auch die Signale, die der Musiker zur Orientierung hören muss, auf den Kopfhörer zu befördern, hängt von der Komplexität der Session ab: Bei kleinen Sessions mit nur wenigen Spuren erzeugen Sie auf allen Spuren einen Send, der das Signal an die Ausgänge 5–6 liefert. Pro Tools bietet nämlich die Möglichkeit, Sends nicht nur für die internen Busse zu definieren, sondern auch für die Ausgänge des Systems. Klicken Sie dazu in einen der Send-Slots der jeweiligen Spur und wählen Sie Output 5–6 als Ziel.

Bei größeren Sessions mit vielen Spuren kann es sinnvoll sein, alle Spuren auf eine Subgruppe zu routen und nur dort einen Send zu erzeugen, der den Kopfhörer-Verstärker ansteuert. Das geht folgendermaßen:

Erzeugen Sie einen Aux-Input-Track in Stereo, als Eingang wählen Sie zum Beispiel Bus 31–32. Würde man Output 5–6 als Ausgang wählen, also unseren Kopfhörer-Weg, würden alle Signale nur noch auf den Kopfhörer geleitet und nicht auf die Stereo-Summe. Dieses Problem umschiffen wir elegant, indem wir als Ausgang des Aux-Kanals Output 1–2 wählen, aber einen Send erzeugen, der auf Output 5–6 geroutet ist. So kommt das Signal sowohl auf der Abhöre im Regieraum (über Output 1–2) als auch auf dem Kopfhörer (über den Send auf Output 5–6)



Das universelle Hilfsmittel: ein Aux-Input. In Pro Tools erledigt man viele Mischpultaufgaben mit diesem Kanaltyp



Im I/O-Setup kann man Hardware-Inserts definieren, um beispielsweise externe Effektgeräte ganz einfach in eine Session zu integrieren

an. Doch ein wichtiger Schritt fehlt noch: Alle Spuren müssen auf die Subgruppe Bus 31–32 geroutet werden, indem man den Ausgang aller Spuren von Output 1–2 auf Bus 31–32 wechselt. Die Subgruppe (der Aux-Kanal) ist in diesem Beispiel eine vorgeschaltete Stereo-Summe. Das geht in einem Rutsch: Selektieren Sie alle Spuren, die Sie auf Bus 31–32 senden möchten, drücken Sie auf der Tastatur Alt und Shift („Do it to selected“) und wählen Sie dann in einem der beteiligten Kanäle Bus 31–32 aus. Pro Tools ändert die Output-Einstellung nun für alle selektierten Kanäle.

Ein Nachteil dieses einfachen Kopfhörer-Routings sollte jedoch nicht verschwiegen werden: Durch den globalen Send auf den Kopfhörer-Verstärker folgt der Kopfhörer-Mix immer dem Mix für den Regieraum und kann nicht für den Künstler individuell eingestellt werden. Aber auch dieses Problem lässt sich ganz einfach lösen: Routen Sie die Signale, die für den Musiker im Aufnahmerraum anders gemischt werden sollen nicht auf Bus 31–32, sondern wieder auf Output 1–2. Erzeugen Sie stattdessen auf jedem dieser Kanäle einen individuellen Send mit dem Ziel Output 5–6. Nun können Sie die Lautstärke dieser Signale mit dem Send-Regler (in der Einstellung Pre-Fader) für die Kopfhör-

ermischung optimieren, ohne die Vormischung im Regieraum zu beeinträchtigen.

### Weitere Anwendungen für Subgruppen

Die Arbeit mit Subgruppen bietet sich natürlich auch an, wenn man ein komplexes Musikstück mit sehr vielen Signalen zu mischen hat. Bilden Sie in diesen Fällen zum Beispiel Subgruppen für Drums, Gitarren, Strings, Bläser und so weiter, um die Lautstärkeverhältnisse zwischen den einzelnen Gruppen mit wenigen Handgriffen zu modifizieren. Oft vollzieht sich eine derart komplexe Mischung ohnehin in mindestens zwei Ebenen: Zunächst müssen die Signale einer Gruppe untereinander in das richtige Verhältnis gebracht werden und anschließend die Gruppe zu den anderen Gruppen.

Noch wichtiger sind Subgruppen bei der Komposition von Filmmusik: Hier empfiehlt es sich in jedem Fall einen Musik-Bus (Musik-Subgruppe) und einen Sprach-Bus (O-Ton und weitere Sprachsignale) zu erzeugen. Man kann so sehr schnell zwischen Kompositionsmodus (Musik laut) und realistischen Verhältnissen zwischen Sprache und Musik umschalten. Außerdem können Summen-Plugins für die Musik in der Musik-Subgruppe eingesetzt werden, so dass die Sprache unbeeinträchtigt bleibt. K



Mit einem Aux-Input für das Talkback und ein paar Sends auf den Kopfhörer-Verstärker erzeugen Sie mit Pro Tools ein Monitoring-Setup für Recording-Anwendungen