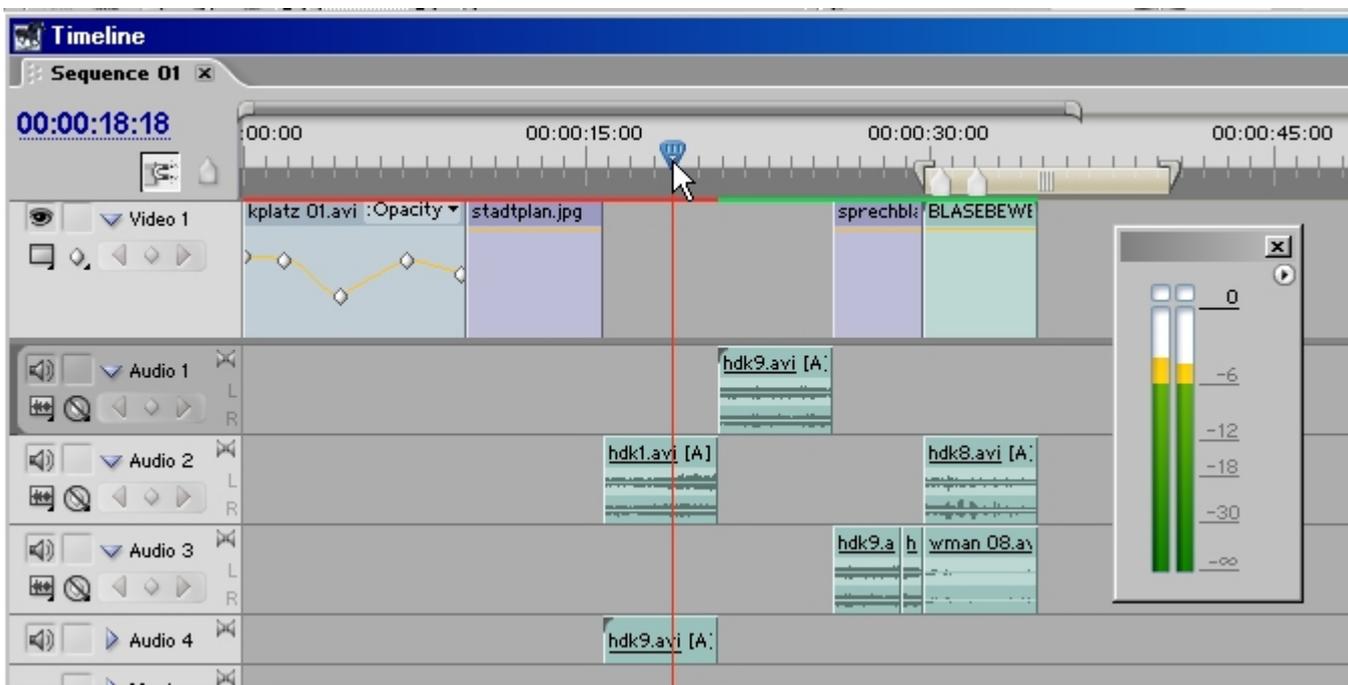


## Audio in Premiere

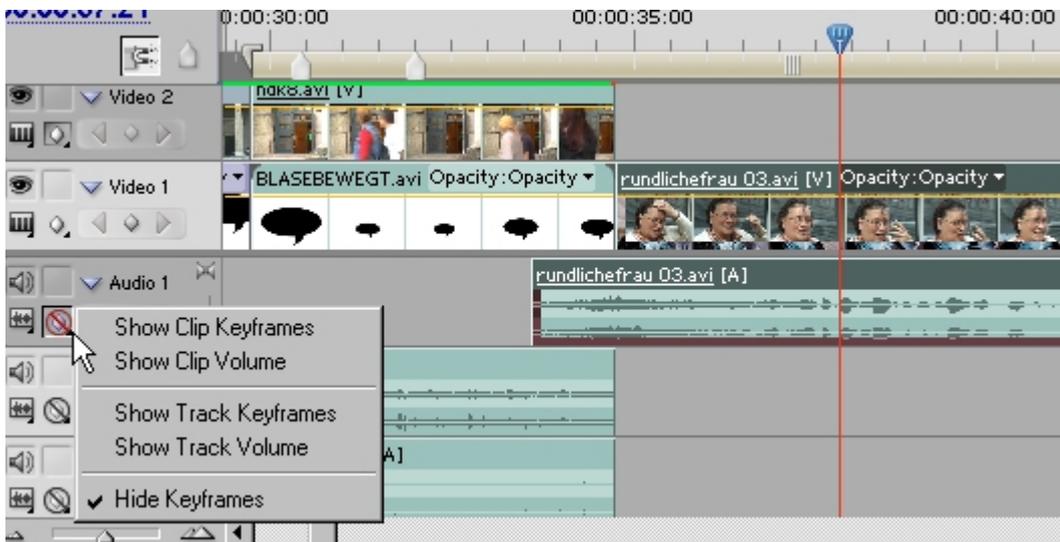
Nachfolgend einige Hinweise zu den sehr (!! ) komplexen und vielfältigen Tonbearbeitungsmöglichkeiten in Premiere. Wurde eine englische Version verwendet, sind die Bezeichnungen übersetzt - etliche Bezeichnungen gibt es auch in den deutschen Versionen nur in Englisch!

Theoretisch (und praktisch!) kann die gesamte Tonbearbeitung im Schnittfenster durchgeführt werden. Dazu werden die Audiospuren aufgeklappt und im Spurkopf größer gezogen (wie die Videospuren auch). Beim Arrangieren der Video- und Tonclips spielt die gedrückte **Alt**-Taste eine wichtige Rolle, da so die Bild- und Tonspuren unterschiedlich verschoben werden können, um die sog. **L**- und **J**-Schnitte zu realisieren. Selbstverständlich kann auch über das Kontextmenü die Bild- von der Tonspur getrennt und jede evtl. einzeln gelöscht werden. Außer beim Schnitt auf Musik wird in der Regel anfangs mehr Arbeit für den Bildschnitt verwendet, der Ton kommt zum Schluß...

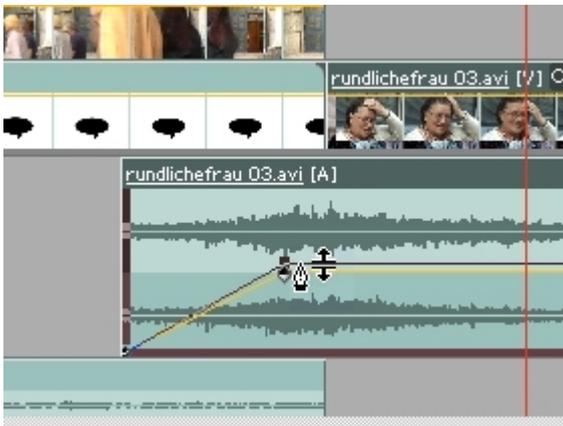
**Sehr wichtig:** Im **Menü Fenster** kann schon während der Videobearbeitung im Schnittfenster der einfache **Audiomixer** eingeblendet werden (rechts im Bild), der bereits beim Schnitt Übersteuerungen des Tons anzeigt:



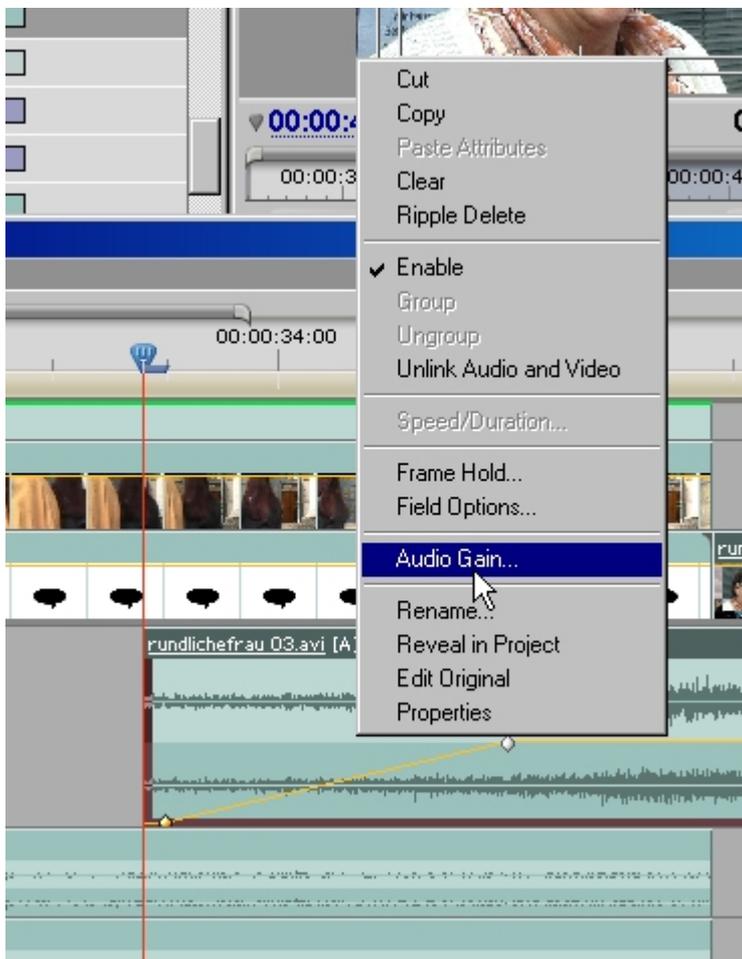
Zunächst werden die Optionen **Clip Keyframes einblenden** und **Clipumfang** (=Lautstärke) **einblenden** aktiviert. Track =**Spur Keyframes** bzw. **-umfang** gilt für die **gesamte Spur**, was bei der automatisierten abschließenden Tonbearbeitung mit dem "großen" Audiomixer wichtig ist. Zunächst ( und meistens) werden die Clips aber einzeln bearbeitet.



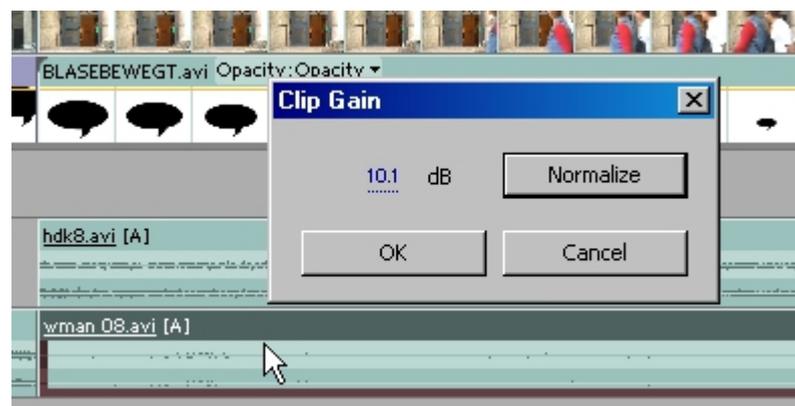
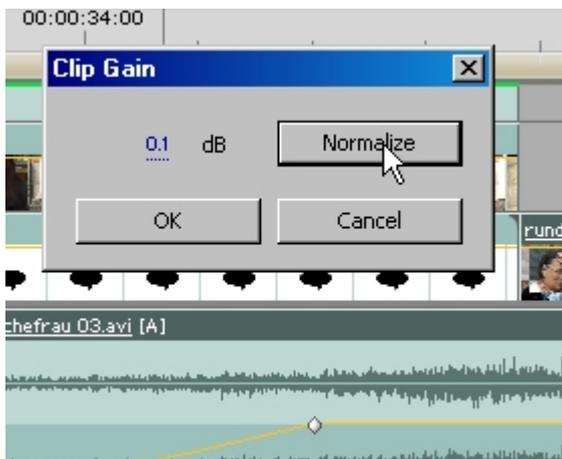
Die **gelbe Linie** kennzeichnet die Lautstärke und liegt anfangs bei 0 dB. Mit aktiviertem **Zeichenstift** kann diese Linie mit gehaltener Maustaste angehoben bzw. gesenkt werden. Durch Klick auf die Linie wird ein Keyframe gesetzt (die Lautstärke ist der einzige "fixierte" Audioeffekt) und die Tonkurve kann wie bei der Videospur auch bearbeitet werden:



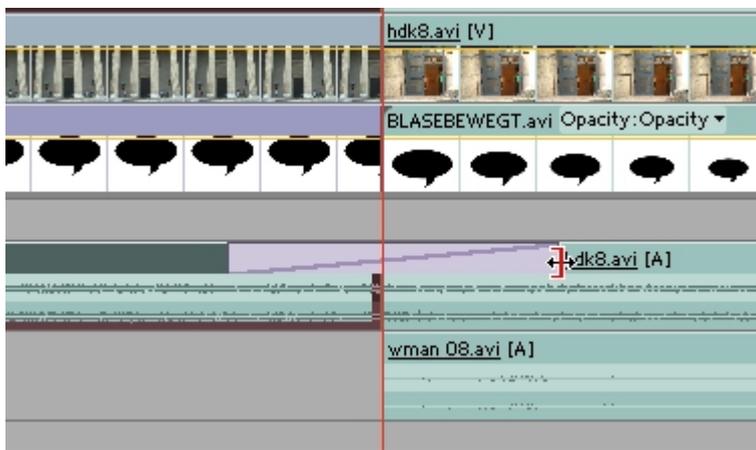
**Vorher** (schon bereits wenn ein Clip ins Schnittfenster eingefügt bzw. gezogen wurde) wird jedoch meistens eine **Normalisierung** des Tons vorgenommen: ein Klick mit der rechten Maustaste in den Tonclip öffnet das Kontextmenü:



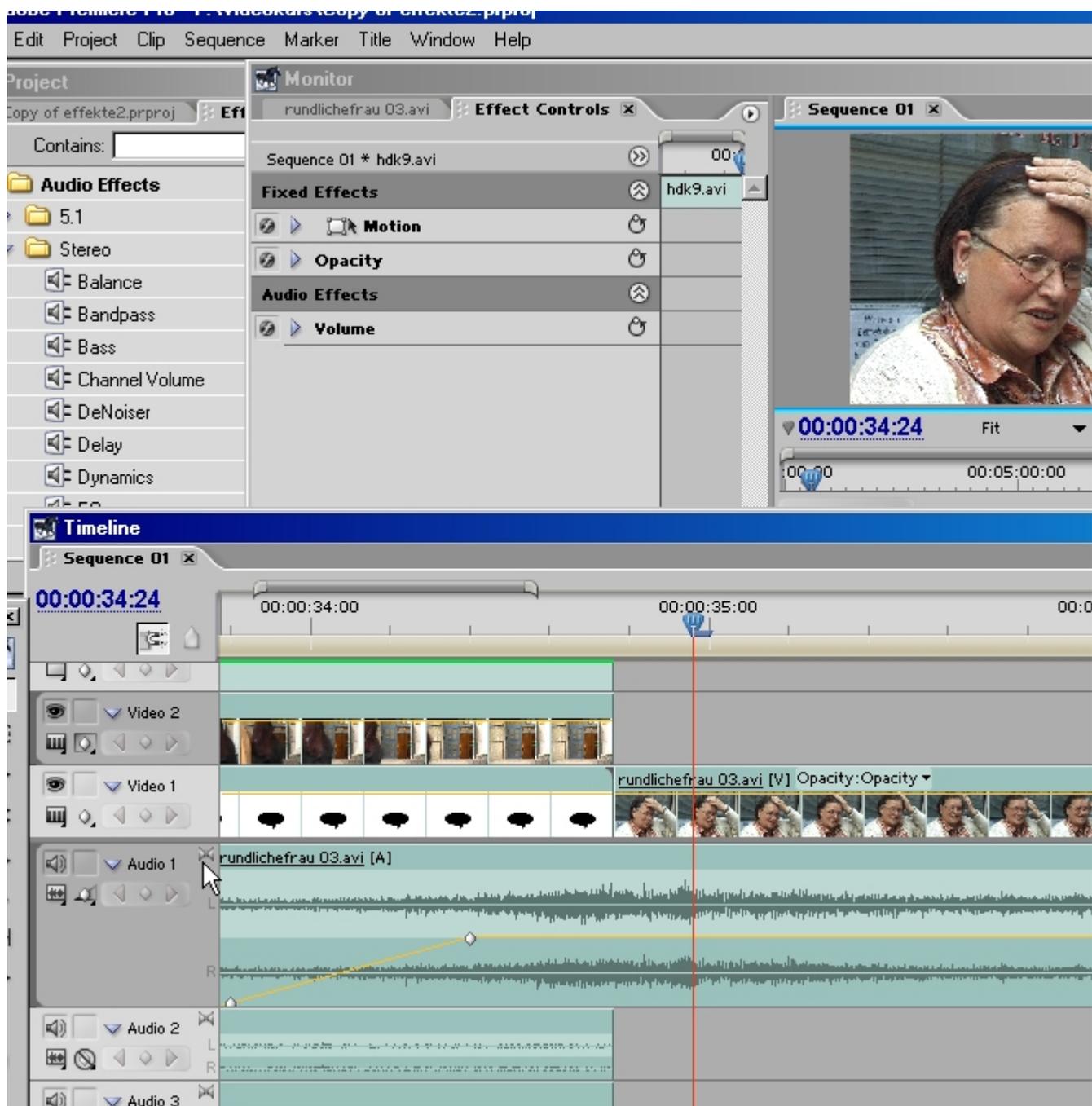
Dort wird die Option **Audio Gain = Clip-Verstärkung** aktiviert und das entsprechende Fenster geöffnet. Durch Klick auf **Normalisieren** ermittelt Premiere Pro die maximal mögliche Verstärkung. Im linken Beispiel ist dies kaum mehr möglich, der rechte Clip ist dagegen recht leise (10,1 dB sind drin und auch die Kurve für den Lautstärkeumfang lässt darauf schließen...):



Die schnellste und einfachste Überblendung wird über eine der vorgefertigten **Audioüberblendungen** realisiert. Die Handhabung ist wie bei den Videoüberblendungen, zur Verfügung stehen **Konstante Leistung** und **Konstante Verstärkung**:



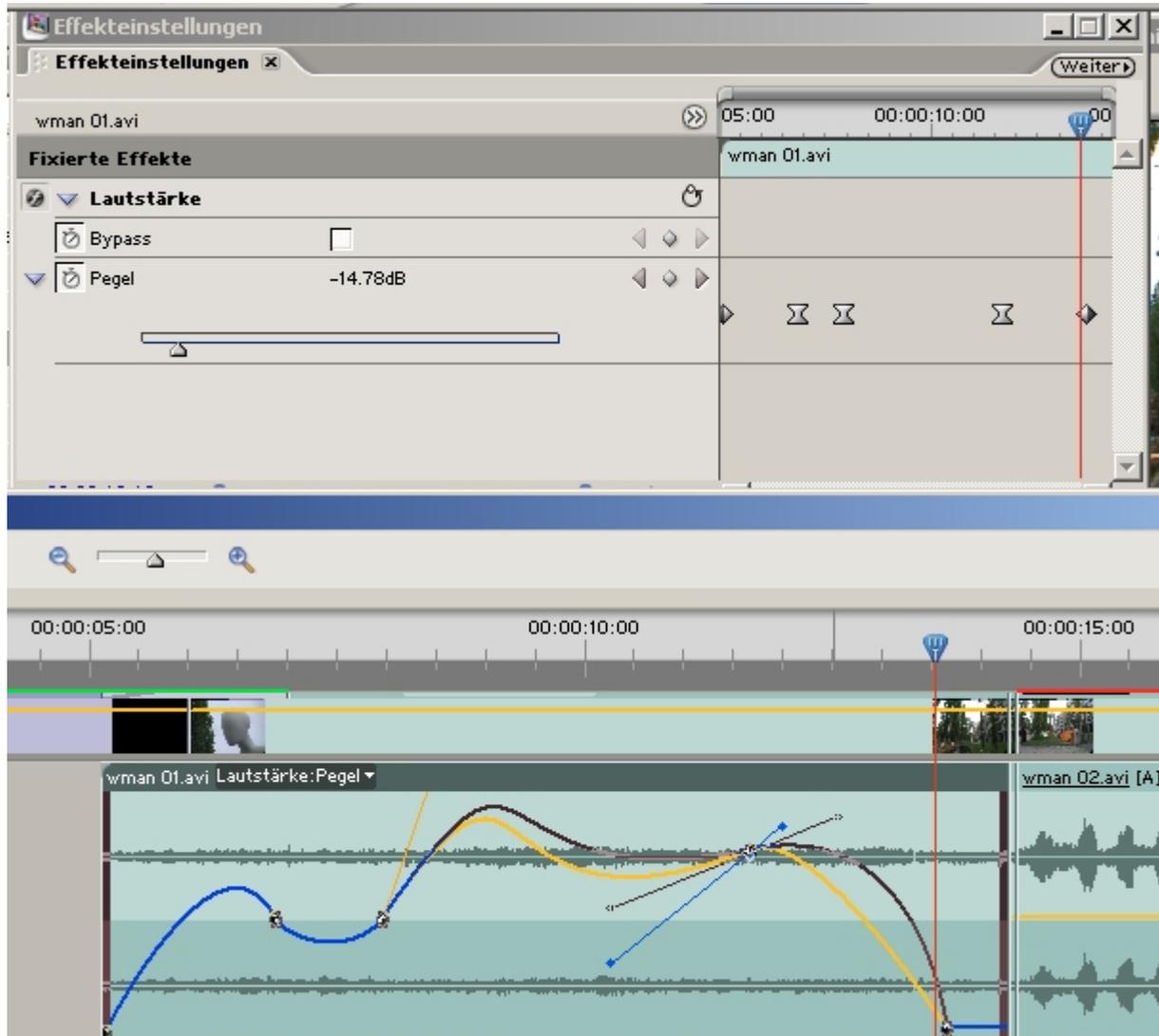
Das Setzen von Keyframes und das manuelle Verschieben des Tonumfangs ist die andere Methode (dabei müssen die Tonclips auf mindestens 2 Spuren übereinander geschoben werden). Hier kann anhand des Tonumfangs und durch Anschalten des Anzeigemodus **Audioeinheiten** sehr exakt geschnitten werden:



## Bezierkurven

Neu in Premiere Pro 1.5 (und Premiere Elements) sind die sog. Bezierkurven. Lautstärkeveränderungen laufen so nicht linear, sondern variabel. Die Keyframes werden durch Rechtsklick aktiviert. Beim **Denoiser** (wird später beschrieben) sind die 4 Beziertypen dargestellt.

Prinzipiell wird der Ton also genau wie der Videoanteil (z. B. die Deckkraft) bearbeitet.



**Bevor einige der teilweise sehr komplexen Audioeffekte kurz erläutert werden, soll zunächst einiges Basiswissen zum Ton zusammengefasst werden. Natürlich kann an den Parametern in den jeweiligen Effekteinstellungen einfach durch "Herumschrauben" die günstigste Einstellung ausprobiert werden, besser ist es, zu wissen was man da eigentlich bewirkt.**

Mit den sog. "**dB**" sind wir ständig konfrontiert.

Audioequipment (Mischer, Camcordermikrofon, CD-Player etc.) hat immer einen bestimmten dynamischen Bereich in dem es arbeitet. Dieser Bereich wird als **dynamische Bandbreite** bezeichnet und in **Dezibel ("dB")** angegeben.

Die dynamische Bandbreite erstreckt sich vom Grundrauschen (hörbar bei leisen Stellen im Ton), das jedes Gerät hat, bis zur größten Lautstärke, die das Gerät reproduzieren kann ohne das Signal zu verzerren. Um die dynamische Bandbreite voll ausnutzen zu können, gibt es Anzeigen (meist "Peak Meter"), bei Premiere ist es die dünne gelbe Linie für den Tonspurumfang (= Lautstärke) oder besser der oben beschriebene einfache Audiomixer.

Bei analogen Geräten reicht diese Anzeige meist von -30 bis +10 dB, bei **digitalen von -100 bis 0 dB** - alles darüber ist hier übersteuert/ verzerrt! Premiere zeigt demnach bei Einschalten des Clipumfangs "**relative**" **0 dB**.

"Relativ" insofern als das noch nicht unbedingt etwas über die reale Lautstärke aussagt. Die Funktion **Normalisieren** versucht also die dynamische Bandbreite so weit wie möglich auszunutzen (= die Lautstärke zu erhöhen ohne zu verzerren). Sicherheitshalber sollte man dabei eine Reserve lassen - wird beim Normalisieren wie im Beispiel weiter oben z. B. eine Anhebung um 10,1 dB vorgeschlagen, sollte der Zahlenwert um ca. 3 dB verringert werden. **Denn bei digitalem Audio muss so angesteuert werden, dass 0 dB nie erreicht wird!** Optimal ist eine Aussteuerung zwischen -10 und -3 dB, das ist im Audiomixer dann der grün/gelbe Bereich - der rote darf nie erreicht werden!

Nächster Terminus sind die sog. **Frequenzen**:

Das menschliche Ohr kann prinzipiell Frequenzen von 20 Hz bis 20 000 Hz wahrnehmen.

Diese werden in **Bassfrequenzen (20 - 250 Hz)**, **tiefe Mitten (250 - 2000 Hz)**, **hohe Mitten (2 - 4 kHz)** und **Höhen (4 kHz und darüber)** eingeteilt (so oder ähnlich in den sog. Equalizern / **EQ**).

Dort gibt es meist noch die Bereiche extreme Bässe (20 - 60 Hz) und einen Bereich über den hohen Mitten. Grafische EQs zeigen diese Bereiche an (das Frequenzspektrum wird zerlegt), die sich dann durch Regler (meist Schieberegler) verstärken oder abschwächen lassen. Ein tiefer Brummtone kann so z. B. gezielt abgesenkt und im besten Fall unhörbar gemacht werden.

Zunächst werden einige einfache Audioeffekte beschrieben, einige davon sehr ausführlich (wurden von den bekannten Slashcam-Tutorials übernommen). Um die Funktionsweise anschaulich zu testen, muss man natürlich "hören" und über die sog. **Bypass**-Option vorher und nachher vergleichen.

Am Ende des Tutorials wird der **Arbeitsbereich Audio** beschrieben (der mit dem "großen" Audiomixer) und dort

u. a. die sog. **Voice-over**-Funktion erläutert: das Aufsprechen eines Kommentars direkt in vorbestimmte Bereiche der Timeline - eine Funktion, die für viele Videofilmer essentiell ist.

## **Lautstärke/ Kanal**

Meistens wird mit Stereospuren gearbeitet. Premiere verlangt, dass in den Voreinstellungen des Projekts bereits die **Ausgabe** fixiert wird - das Ändern von Stereo nach 5-Kanal-Ton ist nachträglich schlecht möglich.

Bei der Auswahl des Audioeffekts (und zusätzlicher Audiospuren) , muss der entsprechende Stammordner gewählt werden, wobei im Normalfall in **Stereo** gearbeitet wird. **Mono** spart zwar Speicherplatz, aber unwesentlich.

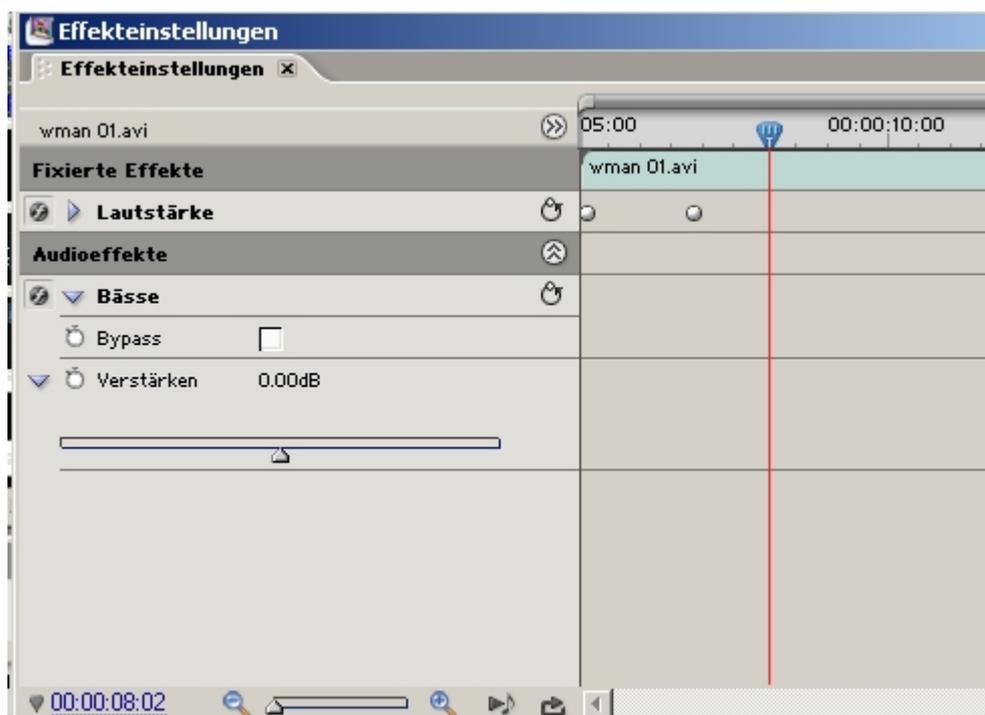
**5.1-Ton** benötigt entsprechende Abspielgeräte (und ist in der Handhabung nicht einfach...).

Mit dem Effekt **Lautstärke/ Kanal** können die verschiedenen Audiokanäle eines Clips individuell angepasst werden. Die Festlegung der Lautstärke erfolgt wie bei den Videoeffekten im Fenster **Effekteinstellungen**.

**Achtung:** Immer im Audiomixer kontrollieren, da sich Effekte summieren können und so die effektive Gesamtlautstärke durchaus in den roten Bereich geraten kann!

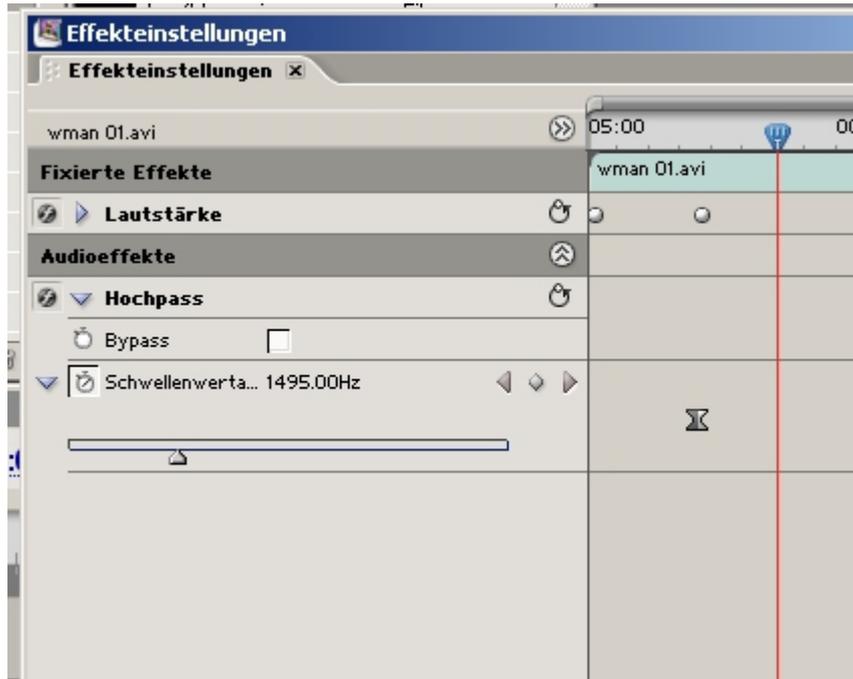
## Bässe/ Höhen

Dies sind weitere einfache Effekte und bewirken ähnliches wie die bekannten Einstellregler an HIFI-Anlagen - der Ton wird heller/ höher oder dunkler/ tiefer. **Parameter sind dB.**  
**Dumpfe Aufnahmen aufhellen - schrille Aufnahmen abdämpfen.**



## Tiefpass/ Hochpass

Etwas anders wirkt der **Tiefpass**: hier werden **Frequenzen** unterhalb eines bestimmten **Schwellenwert** komplett gelöscht. Beim **Hochpass** analog "über". Hier kann der Ton bereits korrigiert werden.



## Denoiser

Dieser Effekt erkennt bereits **automatisch** Störungen, die von analogen Aufzeichnungsgeräten erzeugt werden, und kann diese herausfiltern.

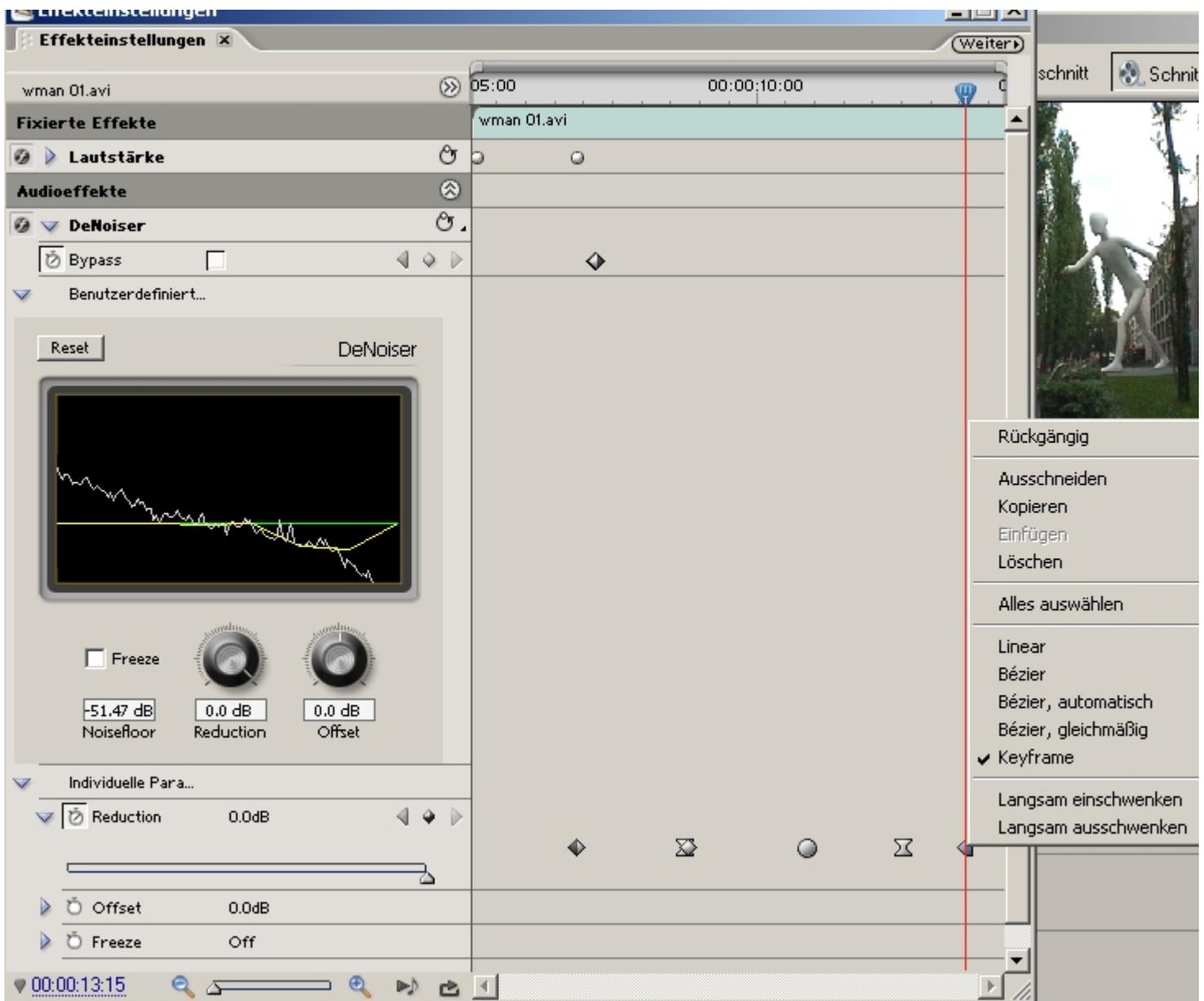
**Noisefloor** zeigt automatisch die Lautstärke des Störsignals an - die gelbe Linie.

Die weiße Linie stellt das Signalspektrum des Tonclips (Clipumfang) dar. Ein Klick ins Fenster zeigt die jeweiligen dB- und Frequenzwerte an.

Mit **Offset** wird der Noisefloor-Wert verändert, mit **Freeze** wird der Noisefloor-Wert für den ganzen Clip fixiert.

Wenn dann auch noch Keyframes gesetzt werden, dürfte das sehr schnell in unendliche Tüfteleien ausarten.

Premiere stellt einige spezialisierte Korrektoreffekte zu Verfügung, die intuitiver zu bedienen sind: **DeEsser**, **DeHummer**, **DeHisser**.

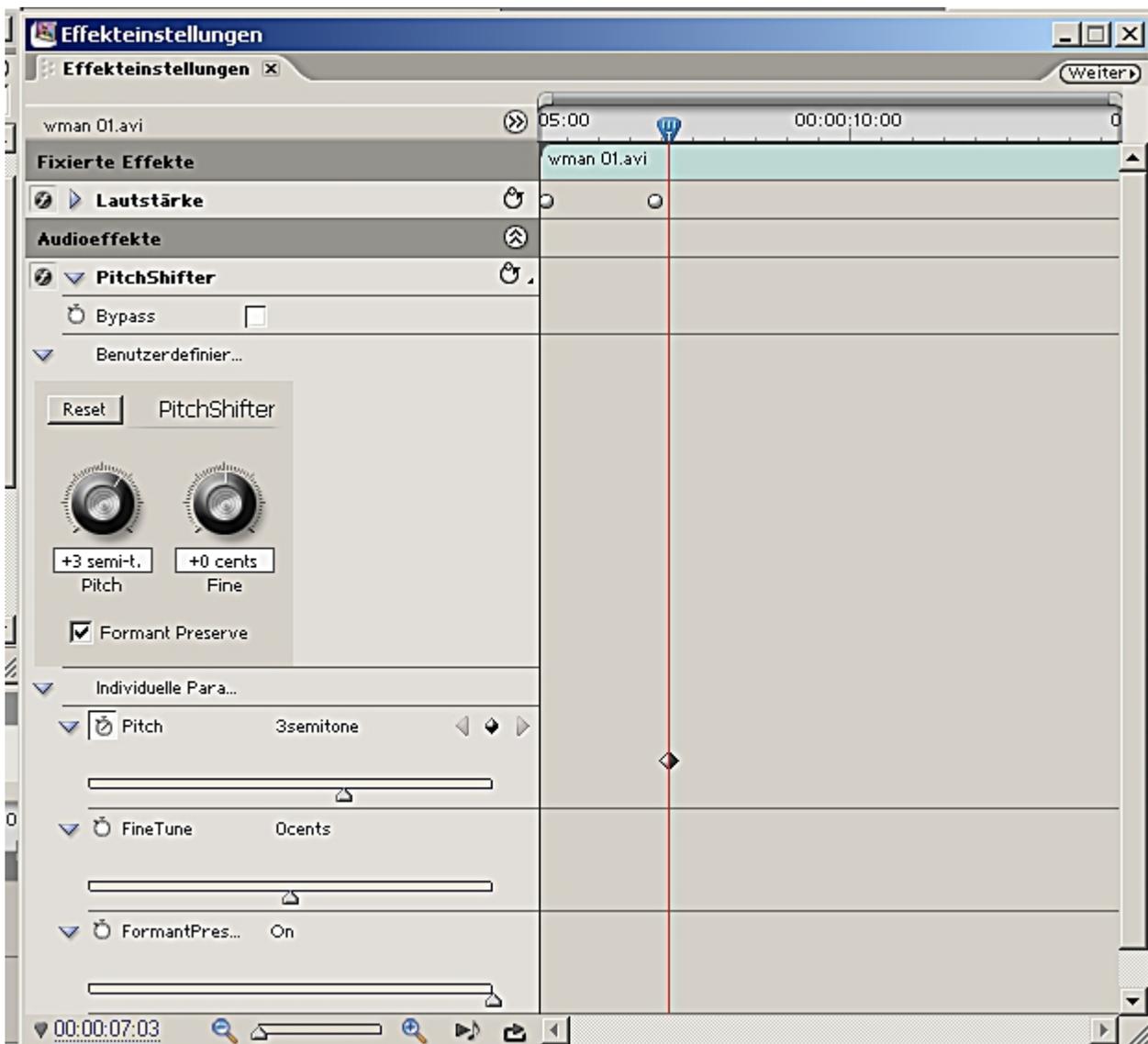


Ein rechter Mausklick auf einen Keyframe öffnet das Kontextmenü, über das die verschiedenen Keyframearten eingestellt werden können.

### PitchShifter

Dieser Effekt bietet sowohl Auswirkungen für die Korrektur wie auch zur Verfremdung.

Der PitchShifter passt die Tonhöhe eines Audioclips an. Damit ist es möglich, Stimmen höher oder tiefer klingen zu lassen: der Regler **Pitch** für die Tonhöhenänderung, **Fine** zur Feineinstellung. Die Option **Formant Preserve** verhindert die sog. Micky-Maus-Stimme: nur die Tonart der Stimme, nicht die Form wird verändert.



## Reverb

Dies ist ein umfangreicher **Halleffekt**, der verschiedene Raumsimulationen erstellen kann und dadurch einen Audioclip wärmer und voller klingen lässt. Der Ton bekommt quasi eine 3. Dimension.

Der Effekt **Verzögerung** erzeugt lediglich einen einfachen Echoeffekt, Stimmen klingen so z. B. voller.

Die Einsteller in **Reverb**:

**Room** über der Grafik verbirgt weitere Ruummöglichkeiten

**Pre Delay** = Verzögerung (Abstand zu den Wänden des Raums)

**Absorption** = wieviel wird von den Wänden geschluckt

**Size** = Stärke des Halls

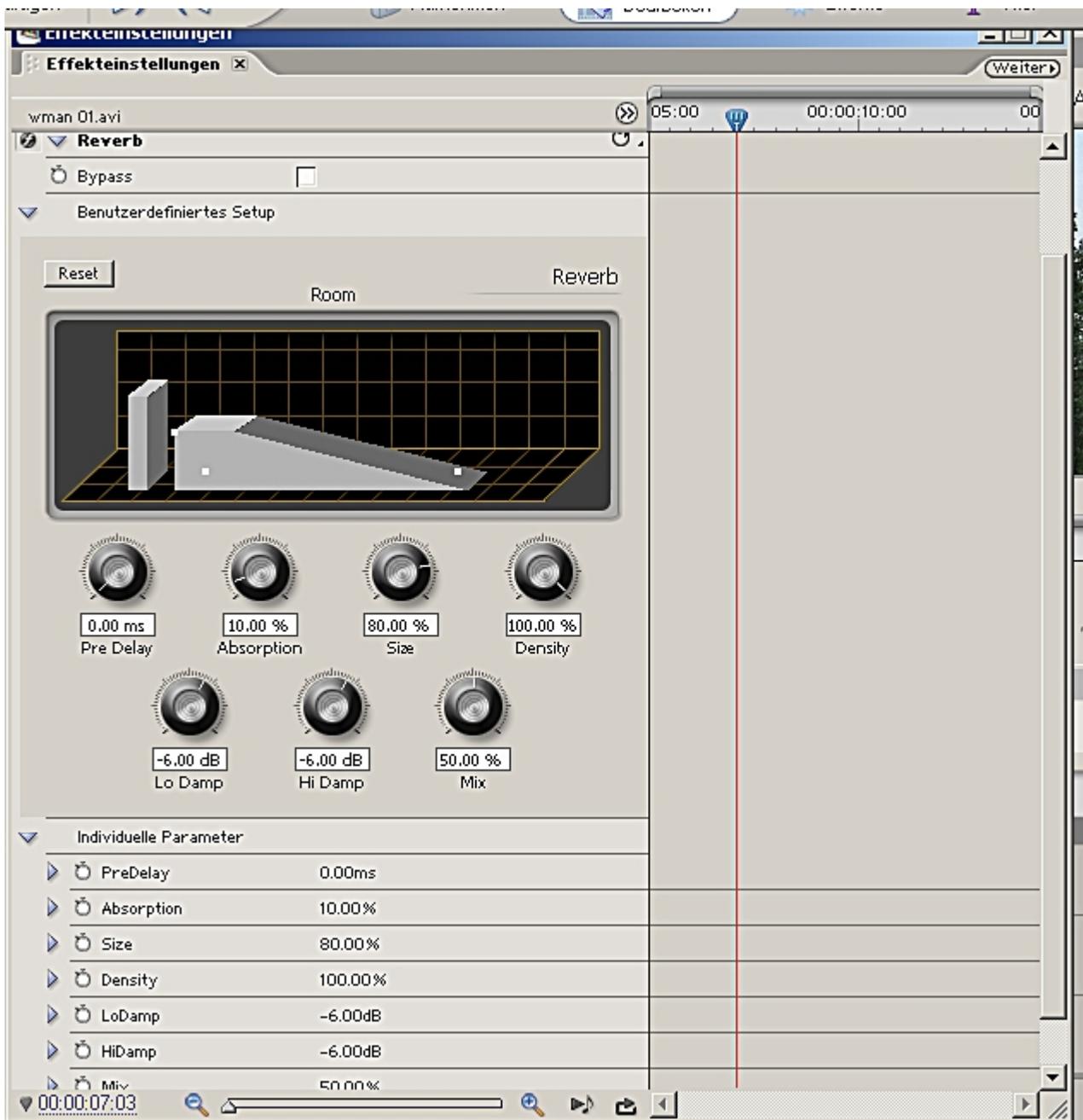
**Density** = Dichte der Schallwellen

**Lo Damp** = Ton wird höher

**Hi Damp** = Ton wird abgedämpft

**Mix** = Mischung mit dem Originalsignal kann festgelegt werden.

Pre Delay, Absorption und Mix lassen sich über die weißen Anfasser direkt in der grafischen Ansicht editieren.



## Dynamics

Die Dynamics-Effekte sind eine Zusammenfassung aus einem **Compressor**, **Expander**, **Limiter** und **Audiogate** - der komplexeste Effekt, den Premiere zu bieten hat, wobei einzelne Funktionen auch von einfacheren Effekten bereitgestellt werden.

Mit dem **Gate** können Signale gelöscht werden, wenn sie unter einen bestimmten Lautstärkepegel kommen. **Threshold** definiert dabei den (Schwellen)-Wert dieses Pegels. **Attack** und **Release** legen Ansprechzeit und Abklingzeit des Effekts fest, damit die Effektauswirkungen nicht zu abrupt passieren. **Hold** legt fest, dass der Effekt bei zu kurzer Auswirkung (was komisch klingen kann) nicht vorgenommen wird (die Störung/ Änderung muss lang genug sein).

Mit dem Kompressor können vor allem Sprachaufnahmen verbessert werden. Dieser Effekt ist so komplex, dass ich hier den sehr guten und sehr ausführlichen Slashcam-Workshop dazu anführe:

## Adobe Premiere Pro Tip 4 : Sprachspuren optimieren

Die Sprachverständlichkeit eines aufgesprochenen Tons trägt viel zu einem professionellen Eindruck bei einer Videoproduktion bei. Premiere Pro bringt einige Funktionen mit, die den Gang ins Tonstudio ersparen können...

Wenn Sie eine Sprachspur in Premiere Pro erzeugt oder importiert haben, sollten Sie als erstes darauf achten,

dass der Pegel der Gesamtaufnahme einigermaßen konstant ist. Denn schon kleine Bewegungen vor dem Mikrofon äußern sich in deutlich wahrnehmbaren Lautstärkeschwankungen bei der Aufnahme.

## Normalisieren

Daher empfehlen viele Profis, jede Spur vor der weiteren Bearbeitung erst einmal zu normalisieren. Bei dieser Funktion sucht das Programm die lauteste Stelle einer Audiodatei und rechnet dann die restliche Datei so um, dass die lauteste Stelle nun dem maximalen Pegel von 0 dB entspricht. Dies ist auch praktisch, wenn einzelne Aufnahmen nicht gut ausgesteuert wurden und somit viel zu leise sind. **Achtung:** Doch leider kommt mit dem Normalisieren auch immer ein Problem hinzu. Befindet sich irgendwo in der Aufnahme eine besonders laute Stelle, so wird der Rest der Aufnahme durch Normalisieren nicht spürbar lauter (also noch ein Problem...).

## Kompression

Aus diesem Grund ist es meistens deutlich ratsamer, einen sogenannten Kompressor zu bemühen. Einfach gesagt, arbeitet ein Kompressor nach folgendem Prinzip: Je nachdem wie leise oder laut eine Stelle in einer Audiodatei ist, verstärkt oder vermindert er die Lautstärke an diesem Punkt. Befindet sich in einer Datei ein sehr leises und ein sehr lautes Signal, so sind diese später bei extremer Einstellung des Kompressors praktisch gleich laut zu hören. Das ist zwar nur eine sehr grobe Erklärung eines Kompressors, aber dies genügt für das weitere Verständnis. Ein Kompressor raubt also einer Aufnahme die Dynamik. Und genau diesen Effekt wollen wir uns bei unserer Sprachaufnahme zu Nutzen machen: Worte, die zu leise erscheinen sollen genauso laut klingen, wie die lautesten Stellen der Aufnahme. Ein angenehmer Nebeneffekt ist dabei, dass wir danach die Lautstärke der Datei insgesamt erhöhen können, weil ein Kompressor vor allem die lautesten Geräusche etwas „eindampft“. Im Ergebnis klingt eine komprimierte Sprachaufnahme daher subjektiv immer deutlich lauter und verständlicher.

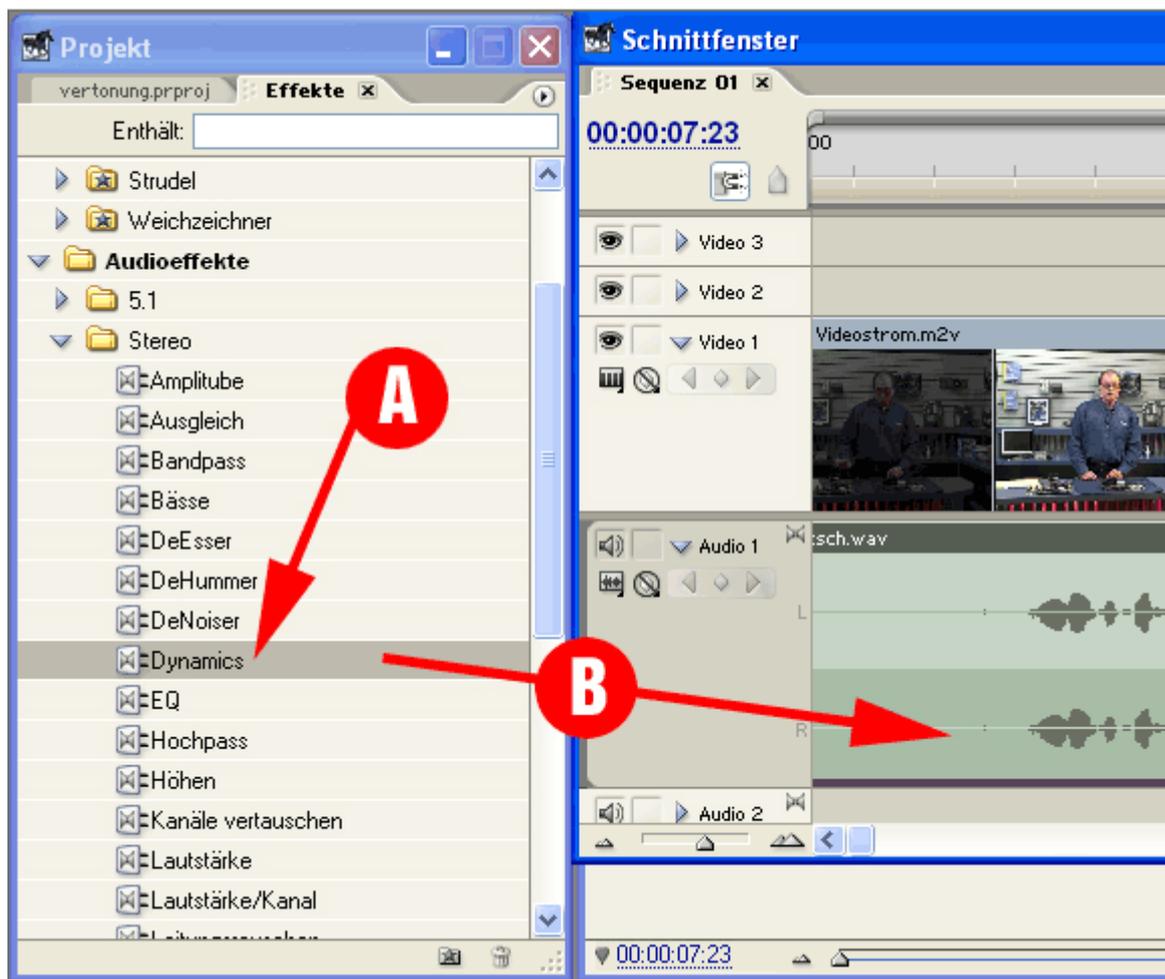


Abbildung 1: Der Kompressor versteckt sich hinter der Bezeichnung Dynamics

Sehen wir uns nun einmal an, wie man den Kompressor in Premiere Pro bedient. Man findet Ihn bei den Audioeffekten unter dem Namen "Dynamics" (Abbildung 1A). Ziehen Sie diesen Effekt einfach auf die

Audiospur, die Sie komprimieren wollen (Abbildung 1B).

## Die Parameter

Das Dynamics-Modul stellt auch noch andere Effekte zur Verfügung, jedoch ist für uns nur der "Mittelteil" mit der Bezeichnung "Compressor" interessant. Aktivieren Sie als erstes den Kompressor, indem Sie das entsprechende Häkchen setzen (Abbildung 2A).

Unter Threshold (= Schwellenwert, Abbildung 2B) wird der Pegel zwischen -60 und 0 dB angegeben, den das Signal überschreiten muss, um eine Kompression zu starten. Pegel unterhalb dieses Schwellenwerts bleiben unangetastet. Stellt man den Threshold beispielsweise auf -12dB, so werden nur Signale leiser gemacht (=komprimiert), die lauter als -12dB sind.

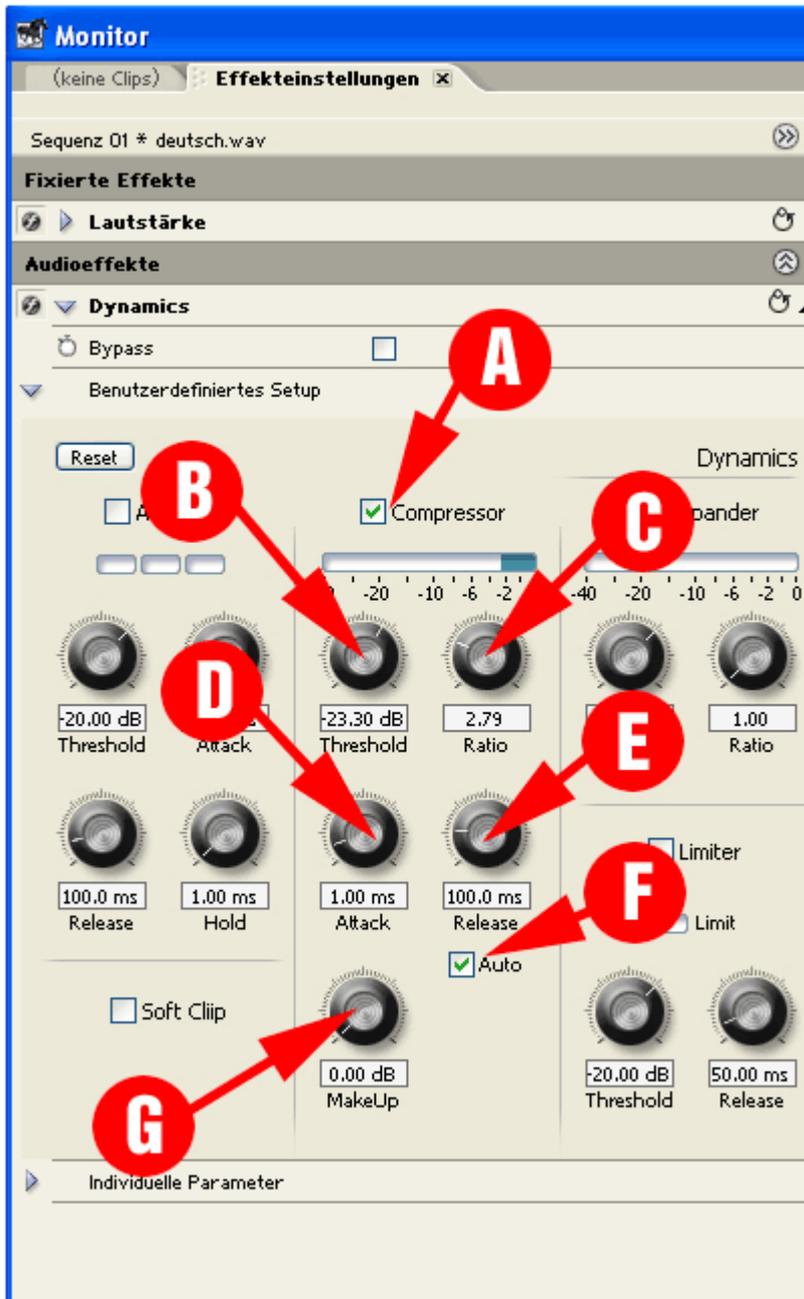


Abbildung2: Die Parameter für den Kompressor können wie im Tonstudio eingestellt werden

Unter Ratio (= Verhältnis, Abbildung 2C) wird festgelegt, wie stark die Kompression einsetzen soll, wenn der Schwellenwert überschritten wird. Nehmen wir einmal an, unser Schwellenwert liegt bei -18 dB und ein spezielles Tonsignal liegt nun in unserer Aufnahme 6 dB darüber (also bei -12 dB). Ist die Ratio nun auf 2:1 eingestellt, so wird der Ton nach der Kompression nur noch die Hälfte (also 3 dB) über dem Schwellenwert

liegen. Also bei -15 dB. Ist das Kompressionsverhältnis auf 3:1 eingestellt, so werden aus 6 dB nur noch 2 dB. Unser Ton hätte also nur noch eine Lautstärke von -14 dB.

Unter Attack (= Öffnungszeit, Abbildung 2D) wird die Zeitspanne angegeben, die der Kompressor zum reagieren auf ein Signal braucht, das den Schwellenwert überschreitet. Unter Release (= Schließzeit, Abbildung 2E) wird die Zeitspanne angegeben, die benötigt wird, bis die Verstärkung wieder beim Originalpegel angelangt ist, wenn der Signalpegel unter den Schwellenwert gefallen ist. Das macht auf den ersten Blick in einem digitalen System gar keinen Sinn. Denn da kein Live-Signal anliegt könnte ein Kompressor ja die Datei genau analysieren und bräuchte überhaupt keine Reaktionszeit, um den Effekt zielgenau einzusetzen. Die Audio-Plugins verhalten sich jedoch in Premiere Pro wie Live-Effekte. Daher müssen diese Werte manuell bestimmt werden. Das hat jedoch auch einen Vorteil: Ein Kompressor klingt ohne Attack- und Release-Zeit oft unnatürlich.

#### Tipps zum Einstellen

Wenn Sie sich nicht mit Dezibel und solchen Dingen auskennen, merken Sie sich einfach folgendes: Je tiefer der Schwellenwert ist und höher das Kompressionsverhältnis, desto stärker arbeitet der Kompressor. Ist der Kompressor zu stark eingestellt, „zieht“ er auch Tonstellen in der Lautstärke herauf, die eigentlich unhörbar sein sollen. Dies äußert sich dann in einem klar wahrnehmbaren „Pumpen“. Stellt man einen Kompressor extrem ein, so würde das Grundrauschen an stillen Stellen mit voller Lautstärke abgespielt werden. Spielen Sie zuerst mit solchen Extremeinstellungen, damit Sie ein Gefühl für problematische Stellen bekommen. Bei schlecht eingestellten Kompressoren werden z.B. auch Atemgeräusche deutlich überbetont. Die Werte für Attack und Release sind stark von der Aufnahme abhängig, daher muss jeder Anwender hier selbst etwas herumspielen um zu optimalen Ergebnissen zu kommen. Wenn man das „Auto“-Häkchen (Abbildung 2F) setzt wird die Release-Zeit auf der Basis des Eingangssignals automatisch berechnet. Das heißt, Sie müssen nur noch den Attack-Wert richtig einstellen.

Wenn Sie mit dem Sound zufrieden sind, können Sie übrigens über den MakeUp-Regler (Abbildung 2G), die gewonnene Lautstärke hinzuregeln. Da die komprimierte Aufnahme ja ihren Maximalpegel prinzipbedingt unter 0 dB haben wird, können Sie diesen Verstärkungsverlust hier durch ein Erhöhen der Lautstärke kompensieren. Danach sollte Ihre Stimme deutlich besser verständlich sein und sich auch leichter gegenüber einer Hintergrundmusik „durchsetzen“ können.

Hier wurde nun wirklich alles detailliert beschrieben, und wahrscheinlich lässt sich jetzt auch der **Expander** bedienen und verstehen.



Fehlt noch der große **Audiomixer** für den sog. finalen Mix. Hier erfordert die Bedienung einiges an Übung - prinzipiell ist der virtuelle Premiere-Mixer einem herkömmlichen Audiomischer mit Schiebereglern und Knöpfen nachempfunden und intuitiv verständlich. Bloß wie mit einer Maus 2 Regler oder mehr betätigt werden sollen bleibt ein virtuelles Geheimnis, geht aber mit einiger Geduld auch.

Wichtig wird der Audiomixer, wenn auf komplette Audiospuren Effekte angewendet werden sollen, sog. **Spureffekte**. Auch hierzu gibt es den ultimativen Slashcam-Workshop, der dann allerdings schon für ausgesprochene Premiere (und Ton)-freaks ist, also fast schon HighEnd-Editing.

## Adobe Premiere Pro Tip 5 : Audio Mixen

Audio-Routing  
Clip- vs. Spur-Effekte  
Die Reihenfolge

In unserem fünften Profi-Tipp zeigen wir, wie man Clip- und Track-Effekte beim Abmischen in Premiere Pro einsetzen kann.

Nur die wenigsten Anwender sind sich der neuen Audiomöglichkeiten von Premiere Pro bewusst. Nachdem wir

in den letzten Tipps einige Möglichkeiten der Soundverbesserung besprochen haben, wollen wir diesmal auf kaum bekanntes Feature bei der Audio-Mischung eingehen.

## **Audio-Routing**

Wer einen Effekt auf einen Audioclip anwenden will, zieht diesen in der Regel auf den entsprechenden Abschnitt in der Timeline (Abbildung 1A). Anschließend lassen sich die Parameter des Clips in den Effekteinstellungen wie ein Videoeffekt justieren (Abbildung 1B).

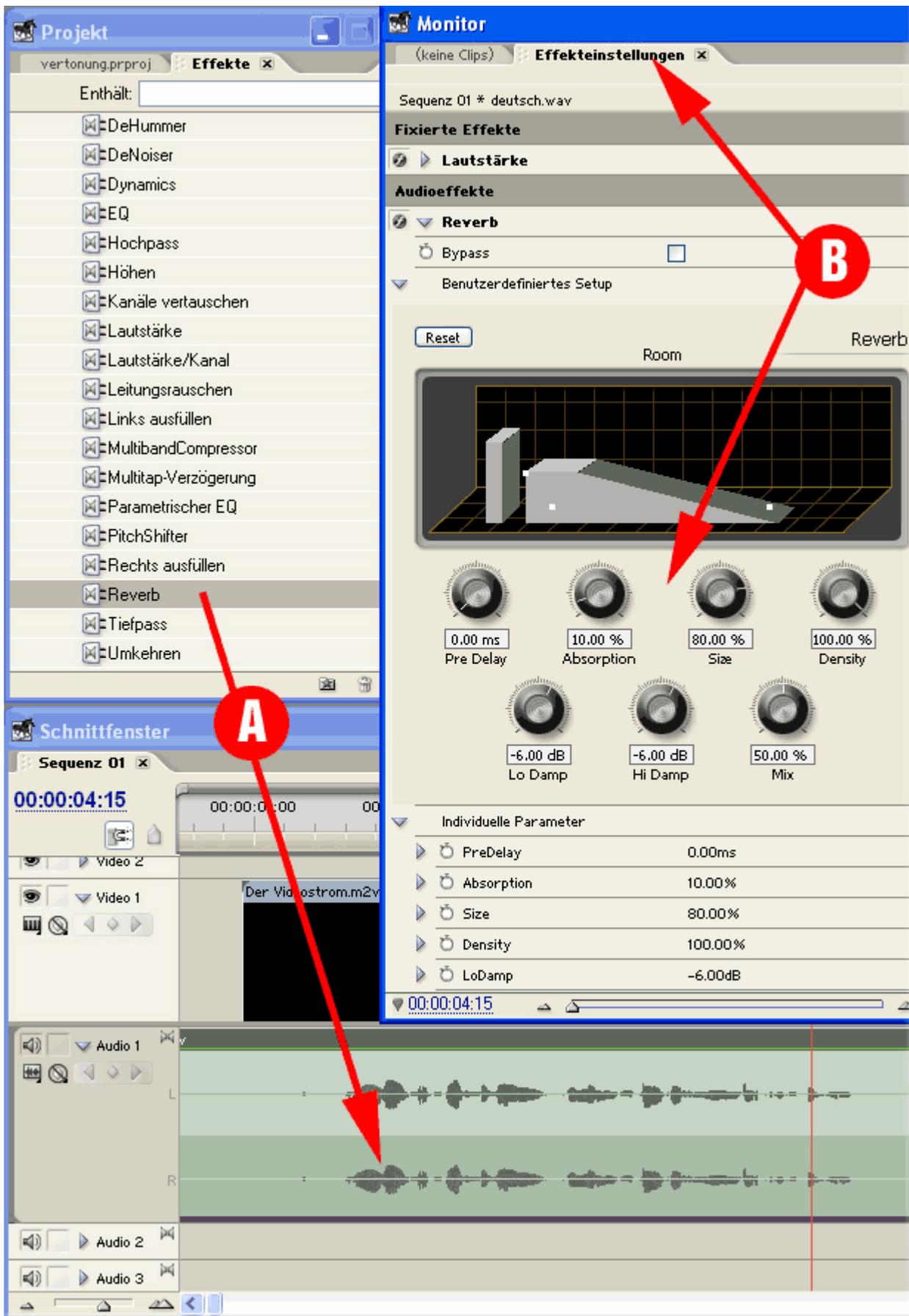


Abbildung 1: Der „klassische Weg“ einen Audio-Effekt auf einen Clip anzuwenden

Über den Befehl "Fenster/Audiomixer", lässt sich anschließend für den finalen Mix ein Audiomixer öffnen, über den viele Anwender anschließend die Lautstärke der einzelnen Spuren zueinander mischen. Dieser Mixer kann auch Fader-Bewegungen aufzeichnen, während die Timeline abgespielt wird. Man kann also wie an einem echten Mischpult den Ton "live" mischen.

Wer dies allerdings schon einmal mit mehr als 2 Spuren versucht hat, wird feststellen, dass dies mit der Maus ein recht umständliches Verfahren ist. Schließlich kann man nicht einen Fader gleichzeitig herunterregeln, während man einen anderen heraufzieht. Man hat eben nur einen Mauszeiger. Daher arbeiten Profis nach wie vor in der Rubberband-Darstellung auf der Timeline.

Doch mit dem Audiomixer sind auch neue Routing-Möglichkeiten in Premiere Pro hinzugekommen. Denn neuerdings gibt es bei Audiospuren nicht nur Clip-Effekte, sondern auch Spur-Effekte.

### **Clip- vs. Spur-Effekte**

Clip-Effekte sind Effekte, die man auf einen Clip in der Timeline anwendet und die anschließend in den Effekteinstellungen auftauchen. Spur-Effekte wirken dagegen auf alle Clips, die in einer Tonspur liegen. So lässt sich beispielsweise ein Hall auf alle Clips in der Audiospur 2 legen, ohne dass man diesen auf jeden Clip separat anwenden muss. Auch kann man so die Parameter für alle Clips gleichzeitig verändern. Das spart in vielen Fällen eine Menge Arbeit. Doch leider tauchen die Einstellungen dieses Spur-Effekts nicht in den Effekteinstellungen auf. Wo also kann man diese Spur-Effekte dann einstellen?

Das Geheimnis verbirgt sich im Audio-Mixer. Um einen Spur-Effekt anzuwenden, muss man zuerst die sogenannten Effekt-Inserts ausklappen. Dies gelingt mit dem unscheinbaren kleinen Dreieck auf der linken Seite des Mixers (Abbildung 2A). Danach kann man auf jede Spur bis zu fünf Spureffekte hintereinander anwenden. Man wählt die einzelnen Spureffekte über das kleine Drop-Down-Menü in der jeweiligen Spalte aus (Abbildung 2B). Um einen Effekt einzustellen, klickt man doppelt auf den Effektnamen (Abbildung 2C). Daraufhin erscheint ein separates Fenster mit den Effekteinstellungen (Abbildung 2D). Und das Beste daran: Die Veränderungen der einzelnen Parameter lassen sich jetzt auch hier im Mixer "live" aufzeichnen.

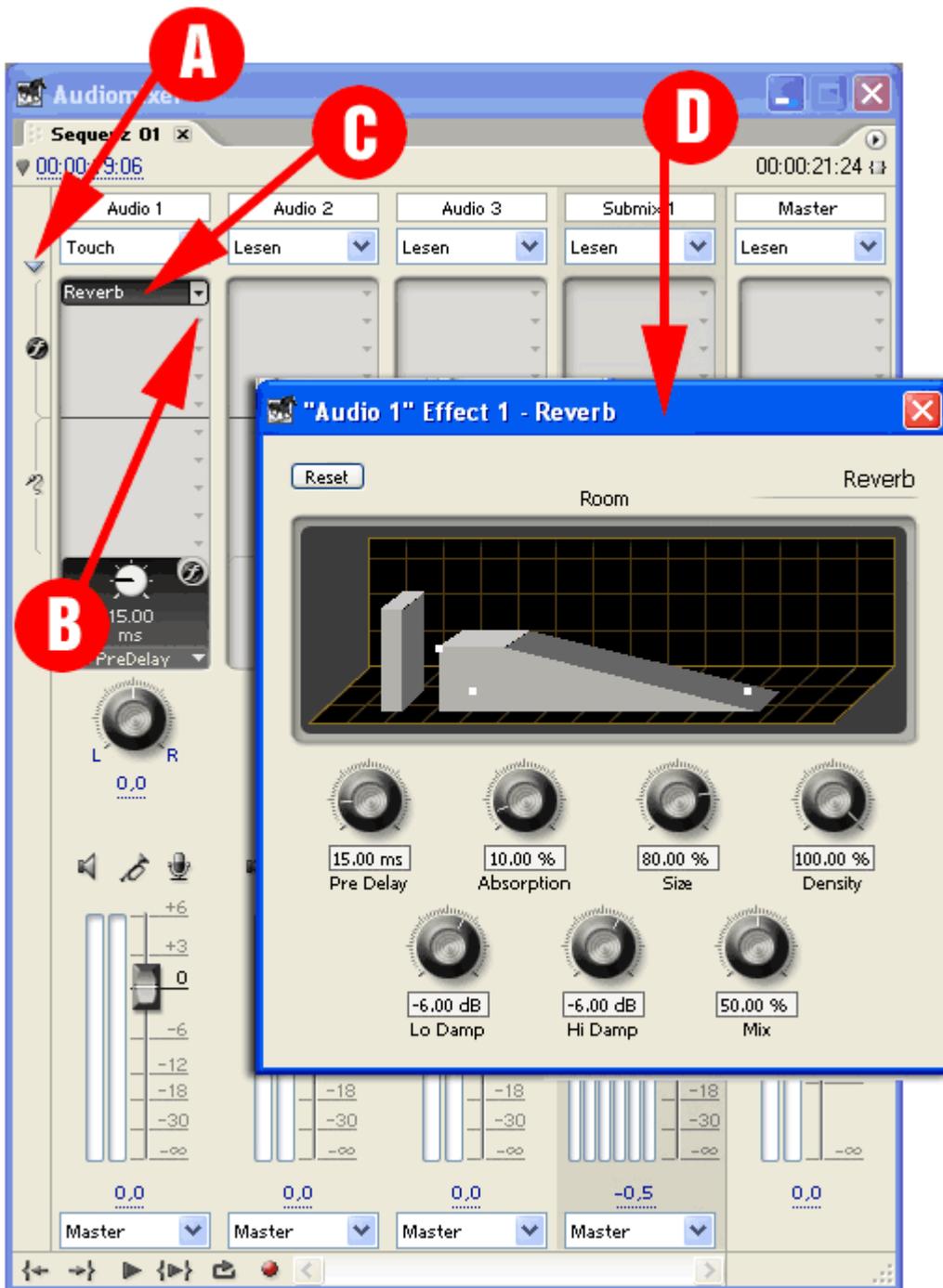


Abbildung 2: Spur-Effekte lassen sich am besten über den Audiomixer auswählen und einstellen

Will man nun einzelne Parameter mit Rubberbands verändern, so kann man dies über die neuen Spur-Keyframes erzielen. Diese müssen allerdings erst einmal in einem Track sichtbar gemacht werden. Hierfür aktiviert man zuerst die (etwas versteckten) Spur-Keyframes in der Spur (Abbildung 3A) um sich dann den jeweiligen Parameter als Rubberband anzeigen zu lassen (Abbildung 3B).

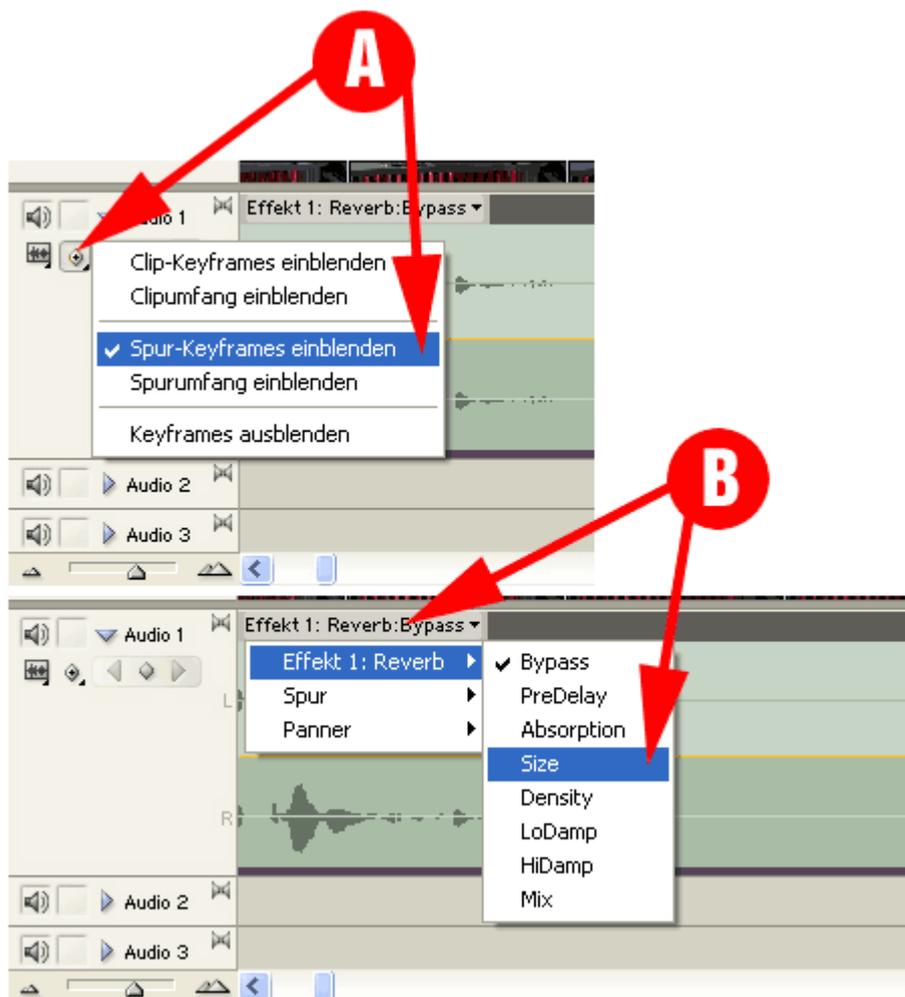


Abbildung 3: Um einen Spur-Effekt über ein Rubberband einzustellen, muss dieser erst einmal sichtbar gemacht werden

## Die Reihenfolge

Spur-Effekte werden übrigens immer erst nach Clip-Effekten angewendet. Liegt beispielsweise ein Kompressor auf einem Clip, und auf der Spur liegt ein Normalizer, so wird die Spur zuerst komprimiert und dann normalisiert.

Pikanterweise gilt diese Reihenfolge auch für Lautstärkereglern. So kann die Lautstärke eines Clips sowohl als Clip-Effekt, als auch als Spur-Effekt eingestellt werden. Letzteres erledigt beispielsweise der Audio-Mischer. Anfänger wundern sich daher oft, dass sie per Rubberband einen Clip in der Timeline lauter gemacht haben und dies keine Auswirkungen auf den Regler des Mixers hat. Also achten Sie immer darauf, an welchem Lautstärkereglern sie drehen, wenn Sie Ihre Videos abmischen. Es könnte sowohl ein Clip- also auch ein Spur-Effekt sein.

Das wars dann erst mal. Wie immer hab ich viel vergessen, dafür ist manches zu ausführlich. Zumindest wurden einige Grundbegriffe erklärt. In der Praxis findet jeder seine eigene Methode. Ich persönlich arbeite aufgrund der gewohnten Praxis mit früheren Versionen viel mit Keyframes und mit dem Equalizer. Der "kleine" Audiomixer ist immer an, das Normalisieren geschieht mit mindestens 6 db Puffer. Die Kommentarnachvertonung ist jetzt wirklich praktikabel und exakt.

Es lassen sich so durch die neuen Funktionen und Effekte auch eine Menge Probleme schon beim Editing schneller und eleganter lösen. Einige der neuen Möglichkeiten sind auch hier beschrieben.

**Fehlt ein entscheidender Punkt:** Bis jetzt wurde nur die Audiotbearbeitung mit Originalton und Tonclips beschrieben, die im Schnittfenster arrangiert, überblendet und mit Effekten versehen werden.

In der Praxis ist in vielen Fällen ein eingesprochener Kommentar gewünscht. Die Möglichkeiten des sog. Voice-Over in Premiere sind in einem eigenen Tutorial (Kommentaraufnahme) beschrieben.