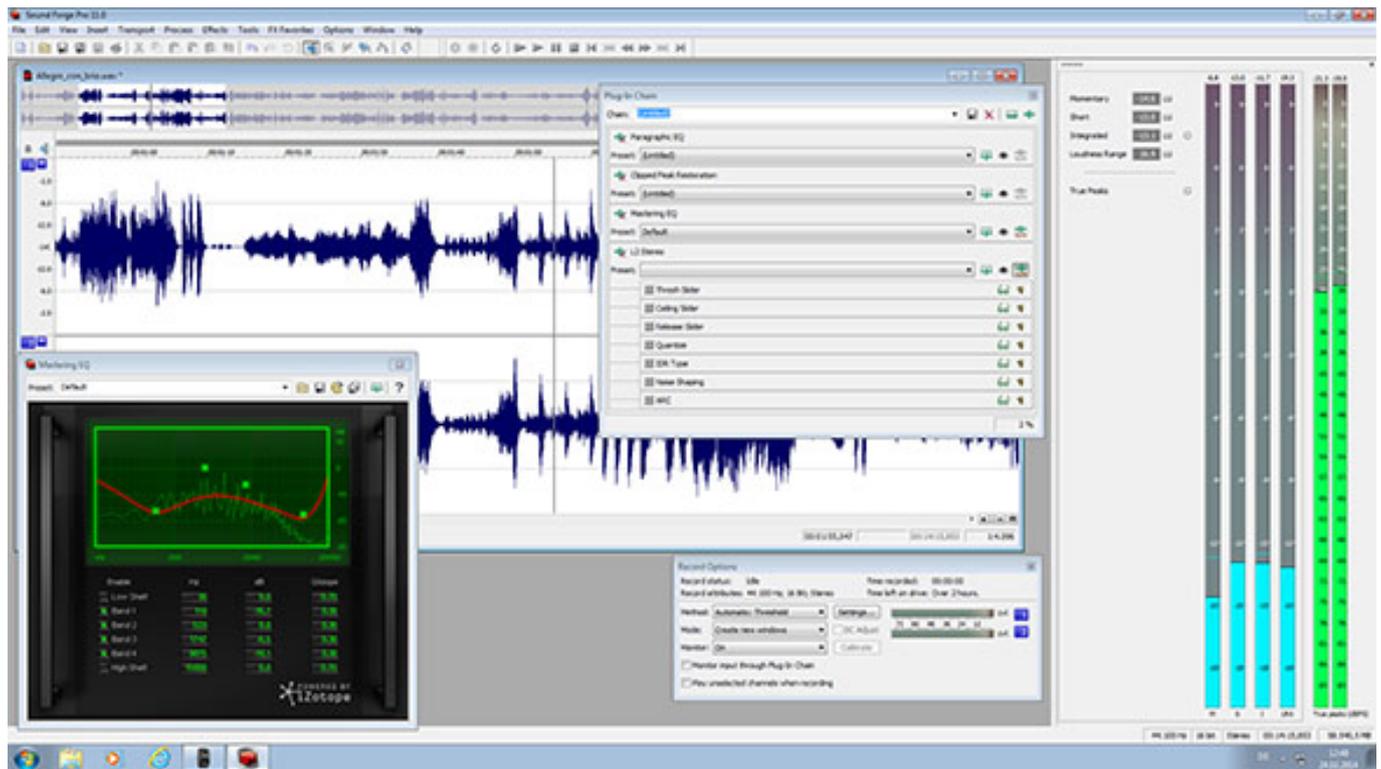


## Sony Sound Forge Pro 11

Autor und Abbildungen: Peter Kaminski



Sony bietet seit vielen Jahren das Programm Sound Forge an, welches in mehreren Varianten angeboten wird und zwar "Sound Forge Audio Studio" für Windows, eine preiswertere Version mit reduziertem Funktionsumfang und die "Sound Forge Pro" Version für Windows, die wir Ihnen hier vorstellen möchten.



Mittlerweile gibt es seit Spätsommer 2013 die Version 11, die nochmal deutlich aufgewertet wurde. Sound Forge Pro ist übrigens auch für Mac OS X erhältlich. Da diese Version sich aber in einigen Punkten von der Windows Version unterscheidet, werden wir diese in einem getrennten Test vorstellen.

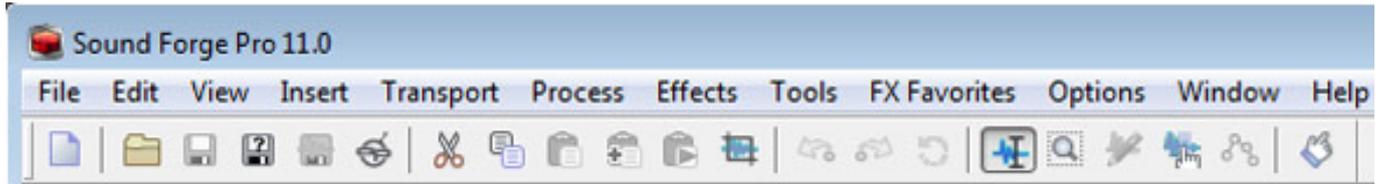
## Systemvoraussetzungen und Lieferumfang

Sound Forge Pro 11 wird sowohl als Pack mit CD als auch als reine Download-Version geliefert. Für die Sound Forge 11 und SpectraLayers 2 gibt es lediglich ein englisches und kein deutsches Handbuch in Form eines PDF-Dokumentes. Es sind drei Freischaltungen pro Lizenz möglich. Die Aktivierung erfolgt über die Eingabe eines Lizenzschlüssels und das Programm ist nicht mit einem Hardware-Kopierschutz versehen. Neben dem Programm selbst wird das Plug-In iZotope Nectar Elements sowie die Mastering and Repair Suite von iZotope mitgeliefert sowie noch das Programm CD-Architect 5.2d sowie 100 BlastWave FX Sound Effects.

Voraussetzungen sind Windows Vista (mit Service Pack 2), Windows 7 oder Windows 8 als Betriebssystem. An den Rechner werden keine sehr hohen Anforderungen gestellt (min. 1-GHz-Prozessor und 512 MB RAM sowie Microsoft DirectX 9.0c und .NET Framework 2.0). Neben den Standard Windows-Audiotreibern wird auch die Unterstützung von Audio-Interfaces mit ASIO-Treibern geboten.

## Funktionsüberblick

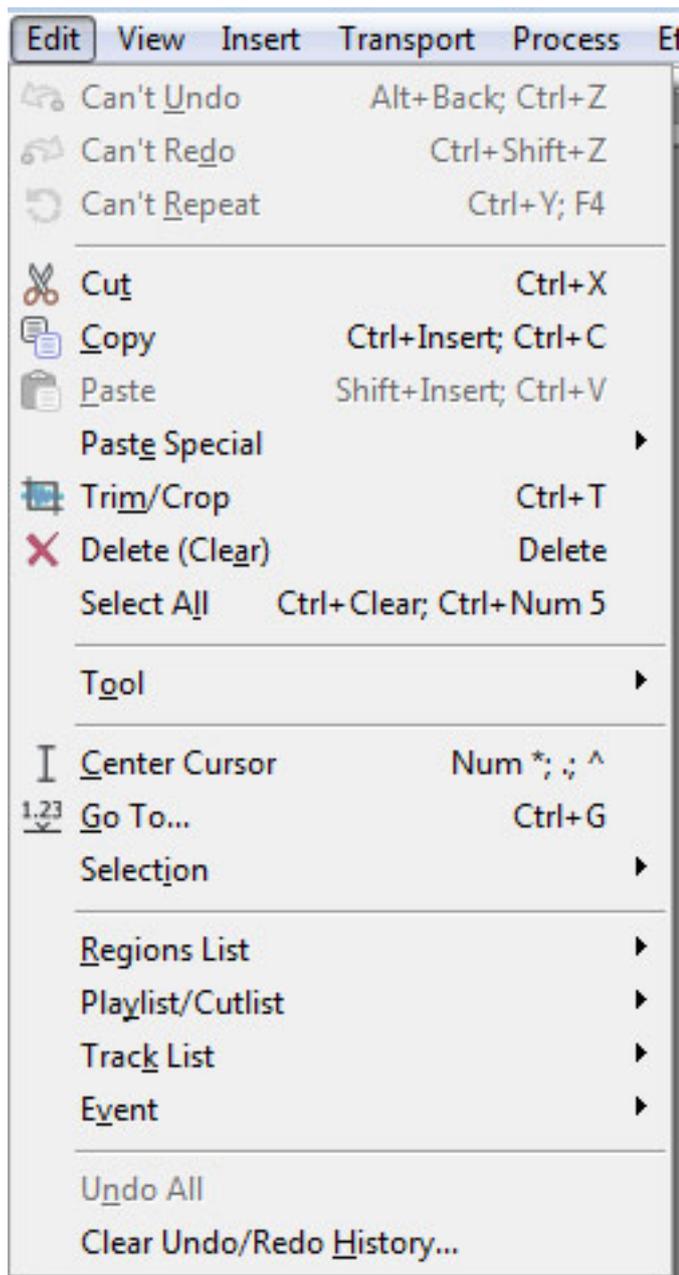
Für diejenigen die Sound Forge noch nicht kennen zunächst einen kleinen Überblick über die gesamte Funktionalität, bevor wir auf die Neuerungen zu sprechen kommen. Sehr positiv ist die große Anzahl der unterstützten Audiodateiformate und zwar weit über 45. Da sind auch neben allen üblichen Standardformaten auch viele Exoten darunter aber auch spezielle Formate, die im Videobereich genutzt werden. Sound Forge 11 kann bis zu 32 Kanäle in einer Multiformat-Datei ablegen.



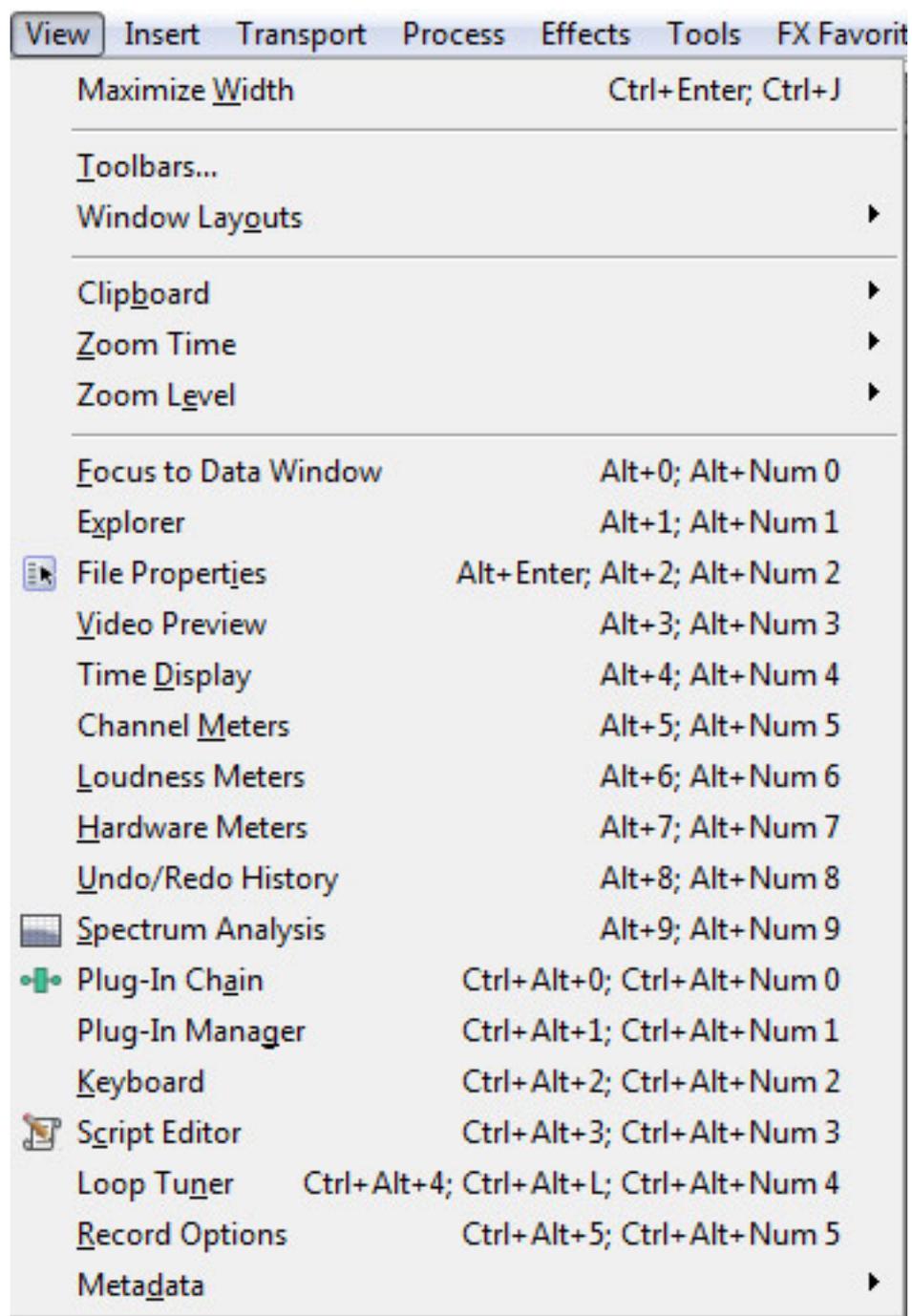
Oben unter dem Menü gibt es verschiedene Paletten, die sich ein und ausschalten und auch verschieben lassen.



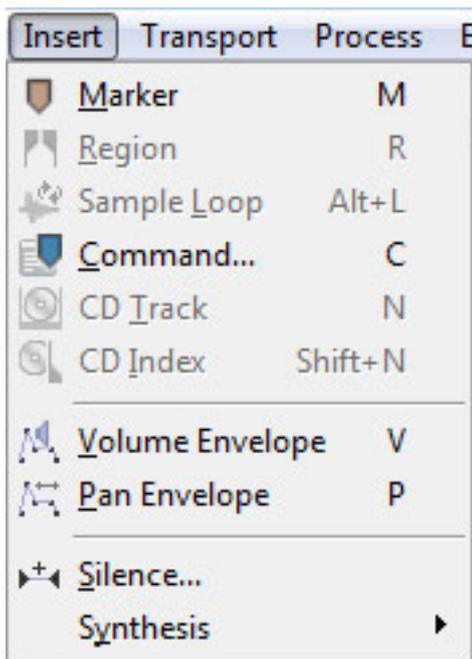
So auch eine Palette für die Wiedergabe-Transportsteuerung und Aufnahme (s. Abb. oben).



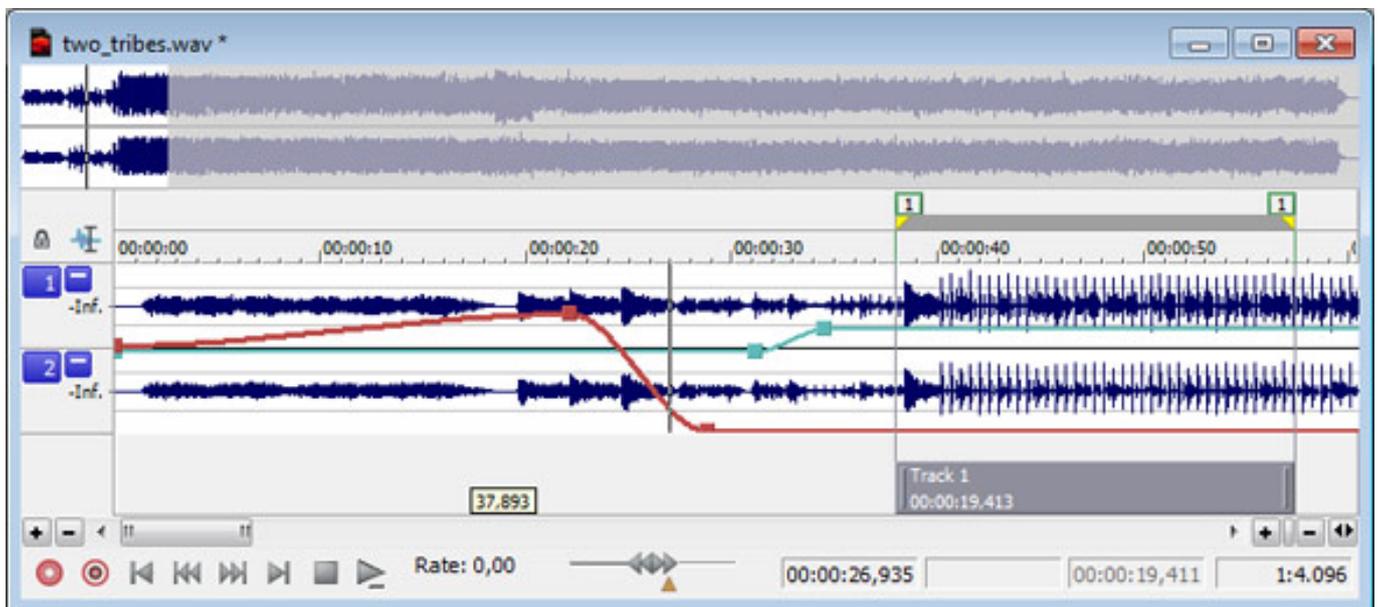
Kommen wir nun einmal zu den einzelnen Menüs, die einem einen guten Überblick über den Funktionsumfang der Software vermitteln. In dem Menü "Edit" werden übliche Programmbasisfunktionen wie Copy, Paste, Delete angeboten. Weiter lässt sich das Audiomaterial über Regionen und Tracks sowie Playlists organisieren. Aus den definierten Regionen lassen sich auch direkt CD-Tracks setzen. Man muss an dieser Stelle auch betonen, dass Sound Forge ein klassischer Audioeditor und keine Software für die Musikproduktion darstellt.



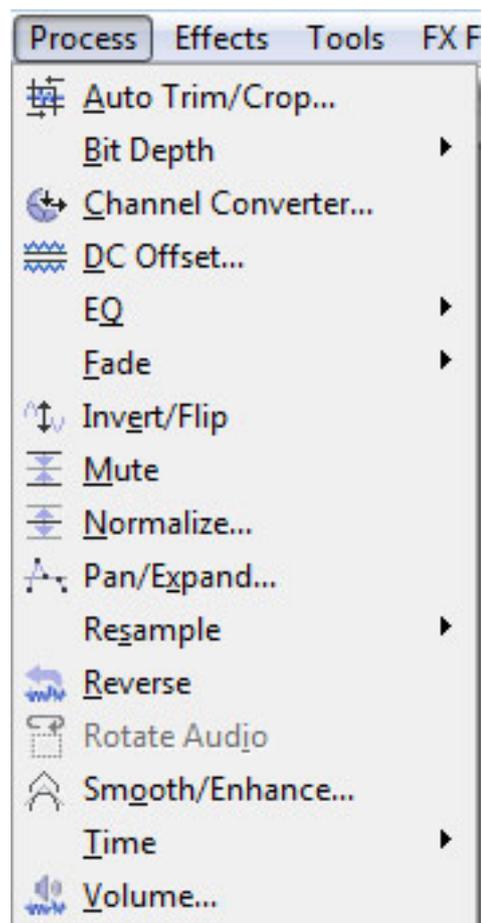
Über das Menü "View" (s. Abb. oben) lassen sich einzelne Fenster, wie z. B. Video Preview, Meter, Spektrum-Analyzer, Plug-In-Manager etc., öffnen. Diese können dann fliegend angeordnet (auch außerhalb des Hauptfensters) oder in die Struktur fixiert eingebunden werden.



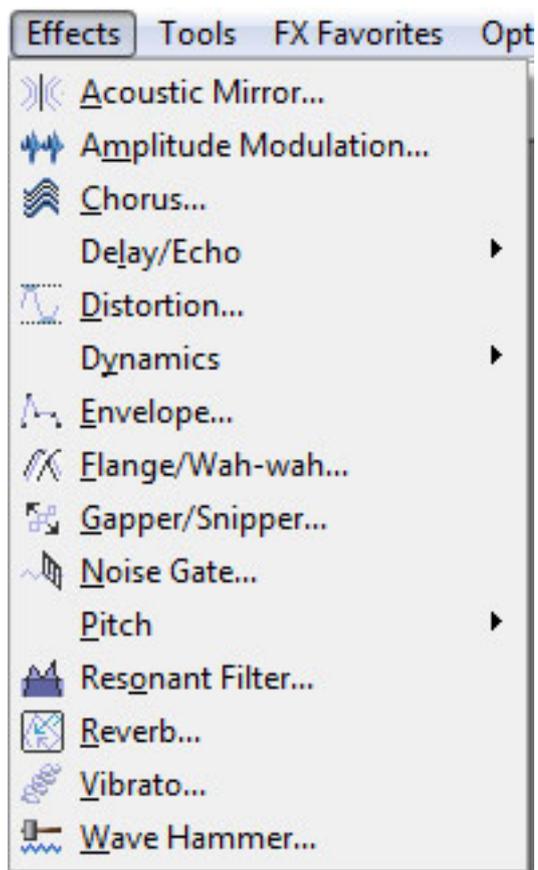
Über das "Insert" Menü lassen sich Standard-Marker und Region-Marker setzen sowie Pegel- und Panorama-Hüllkurven aktivieren, die man dann auch mit der Maus editieren kann (s. Abb. unten).



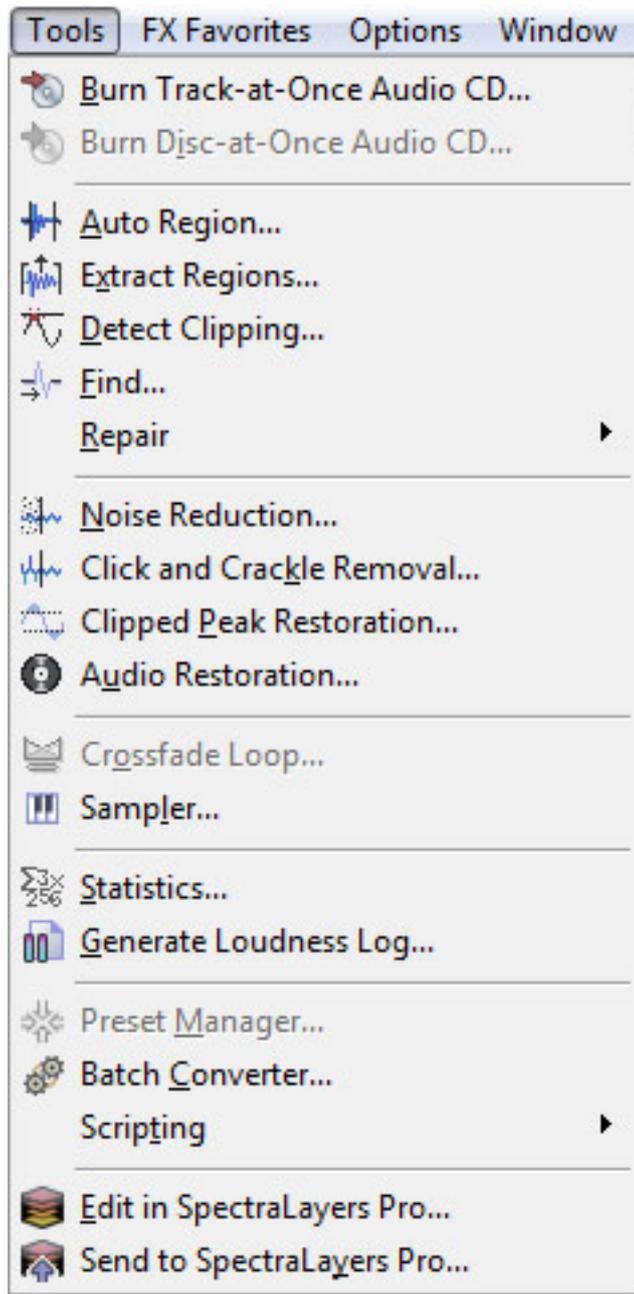
Das nächste Menü "Transport" bietet die Transport-Funktionen als Menü, die auch in der Palette verfügbar sind, sowie eben auch unten in jedem Audiodatenfenster (s. auch Abb. oben).



Das nächste Menü "Process" gestattet direkte Audibearbeitung wie Wortbreitenkonvertierung und Dithering sowie Abtastratenkonvertierung, Entfernung des Gleichstromanteils (DC-Offset), Filterung und Fades, Normalisieren und automatische Pegelanpassung etc.



Die Funktionen im Menü "Effects" sind speziell für Sound Designer von Interesse.



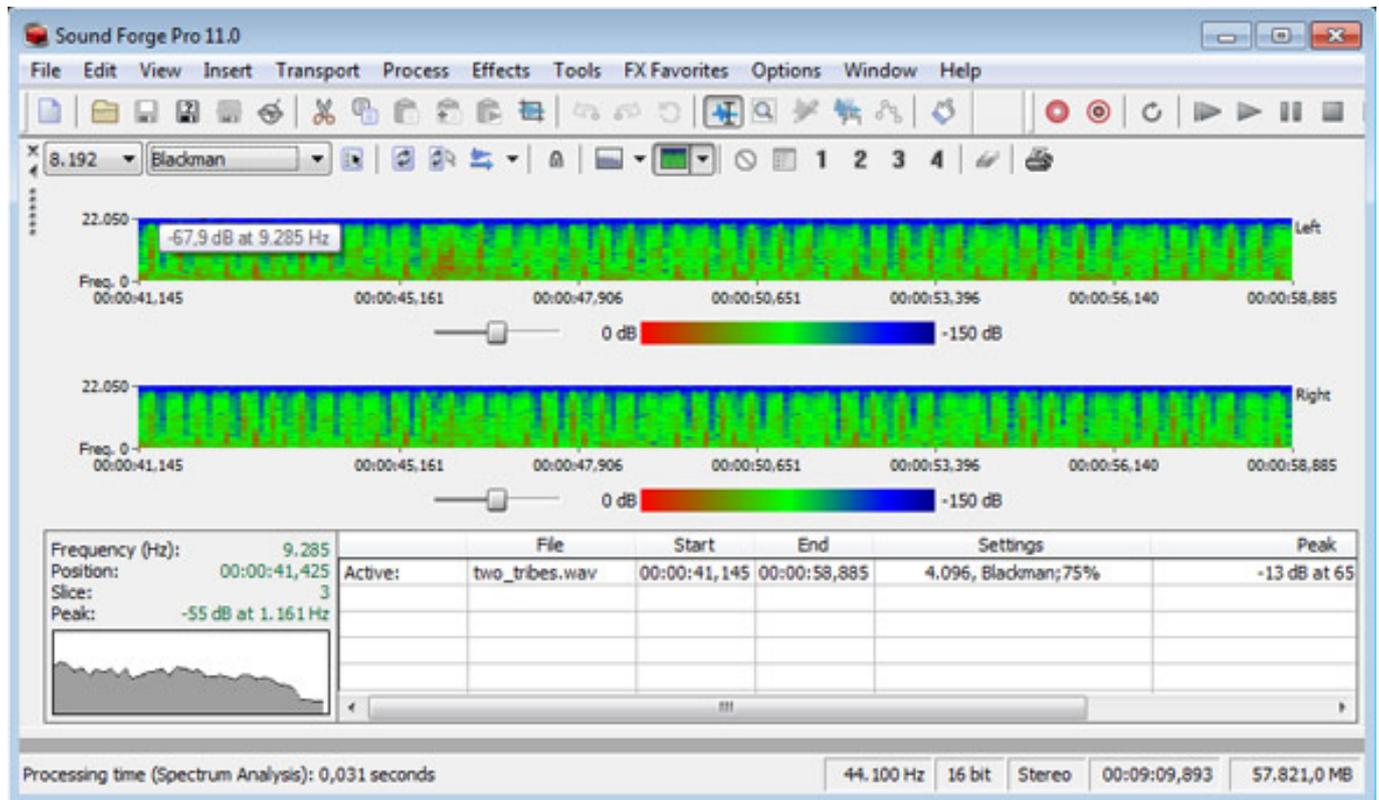
In dem Menü "Tools" befinden sich diverse spezielle Werkzeuge, z. B. zur Rauschunterdrückung, Clips, Clicks- und Crackle-Entfernung, wobei es sich hier um Offline-Werkzeuge handelt, die nicht mit den später vorgestellten Plug-Ins verwechselt werden sollten.



Sound Forge Pro ist mit einer umfangreichen Metering-Funktionalität ausgestattet,

dazu später noch mehr. Man bietet ein Meter, das sowohl VU als auch Peak in verschiedenen Skalen anzeigen kann und weiter auch ein Stereosichtgerät sowie ein Korrelationsgradmesser.

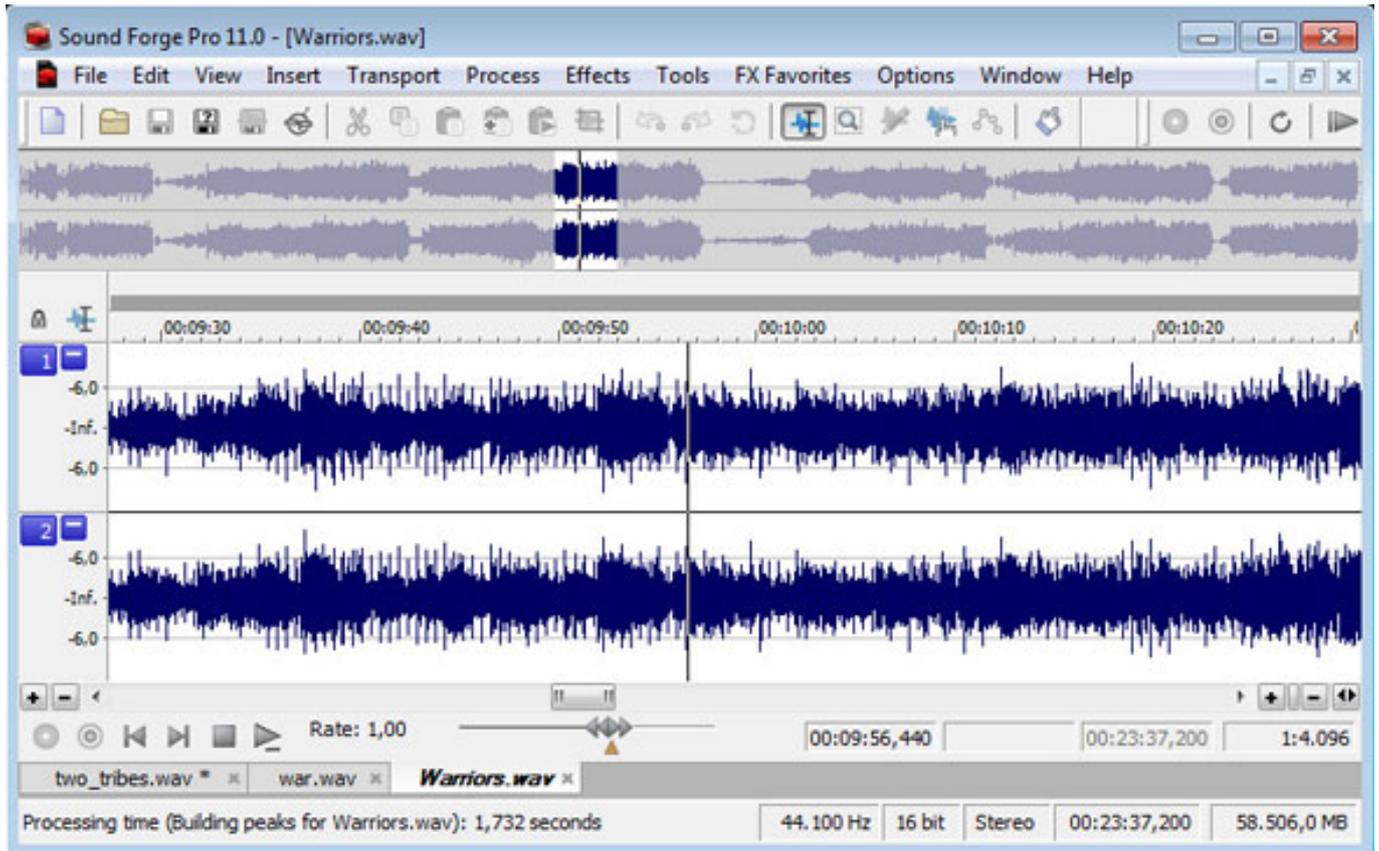
In Sound Forge Pro ist auch ein FFT-Analyzer integriert um das Spektrum eines Audiofiles auch ohne SpectraLayers analysieren zu können (s. Abb. unten).



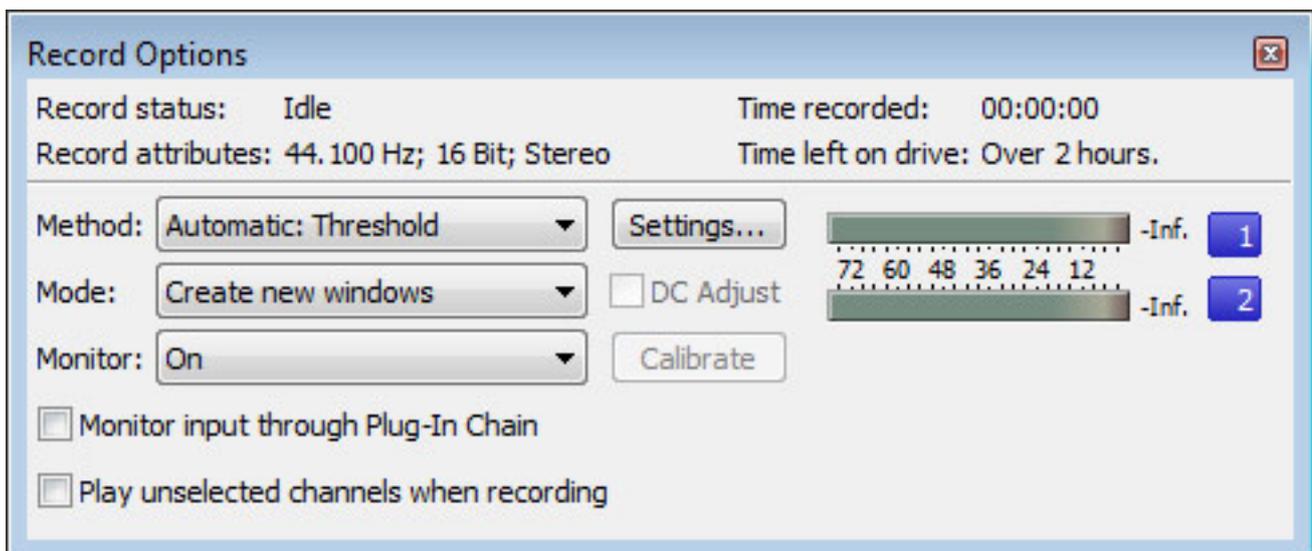
Es gibt noch eine ganze Reihe von Leistungsmerkmalen, die hier noch einmal auszugsweise kurz erwähnt werden sollen, wie z. B.: Time-Stretch und Pitch-Funktionalität, Batch Konversion, Video-Ausgabefenster, und andere Audio-for-Video-Features sowie die integrierte Funktionalität zum Erstellen von Red-Book-kompatible CDs.

## Neuigkeiten in Version 11

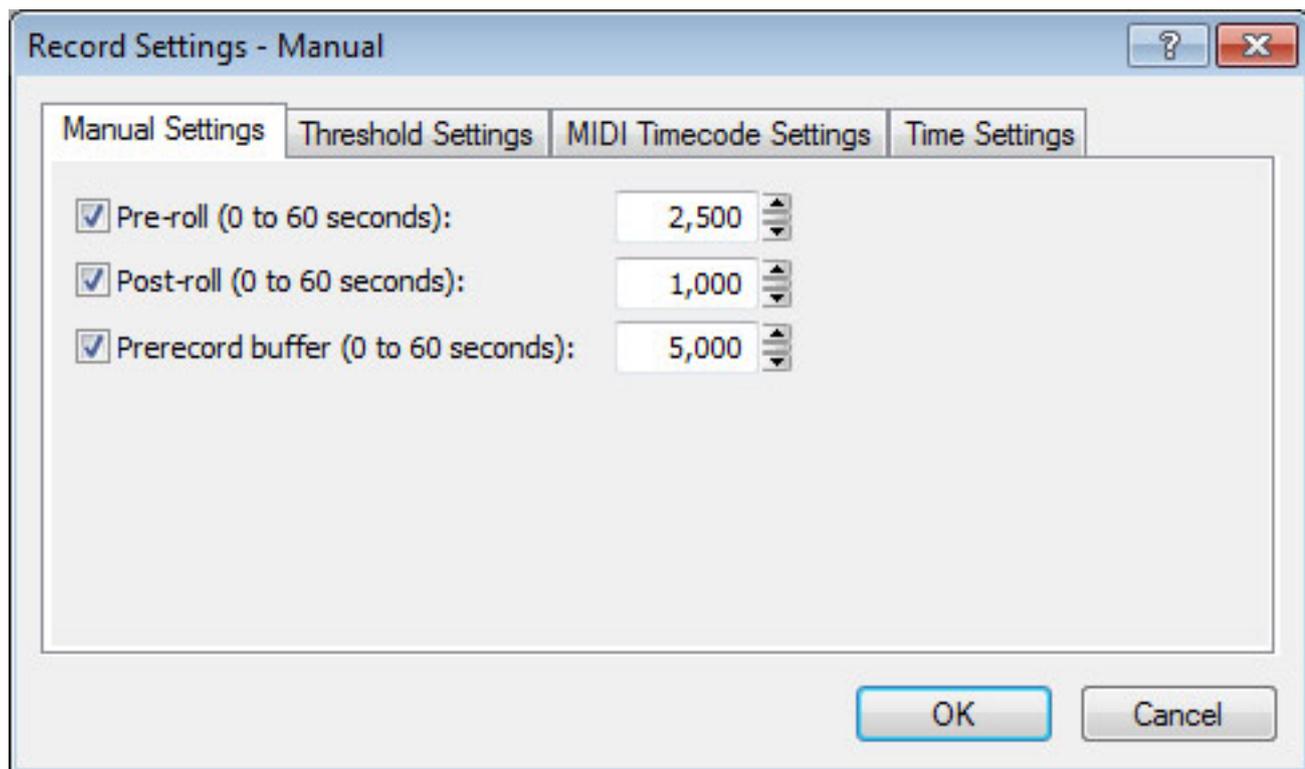
Soweit einmal der Kurzüberblick über die Basis-Funktionalität und nun zu den vielen Neuerungen der Sound Forge Pro Version 11. Schon im Dateifenster (s. Abb. unten) stellt man zwei Neuerungen fest und zwar einmal gibt es nun die lange überfällige Übersicht über das gesamte Soundmaterial mit markierten Bereich der im unteren Teil des Fensters im Detail dargestellt wird. Über Reiter unten kann man bei mehreren fixierten Dateifenstern nun zwischen den Fenstern umschalten.



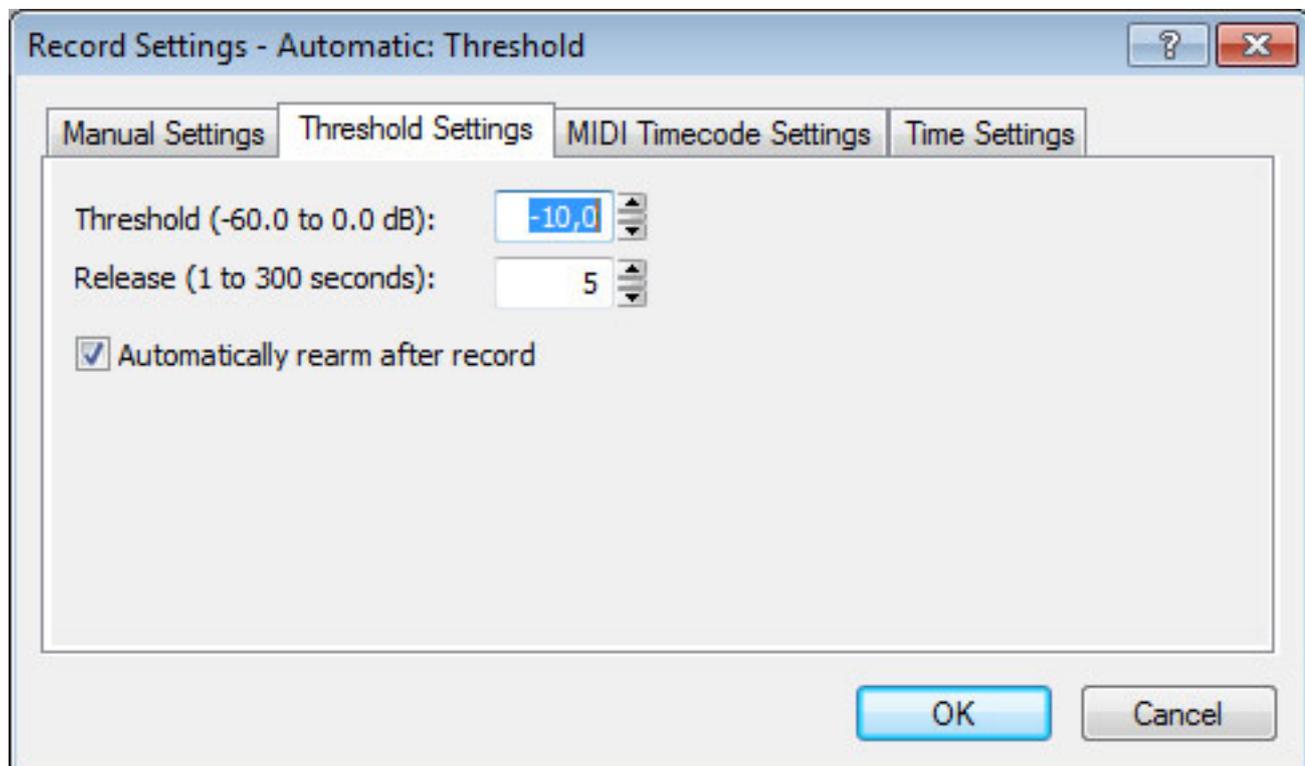
Neu sind auch Funktionen beim Recording. So gibt es nun über die "Record Options" auch die Möglichkeit des automatischen Starts einer Aufnahme (s. Abb. unten) und bei der Aufnahme lassen sich auch Plug-Ins einbinden.



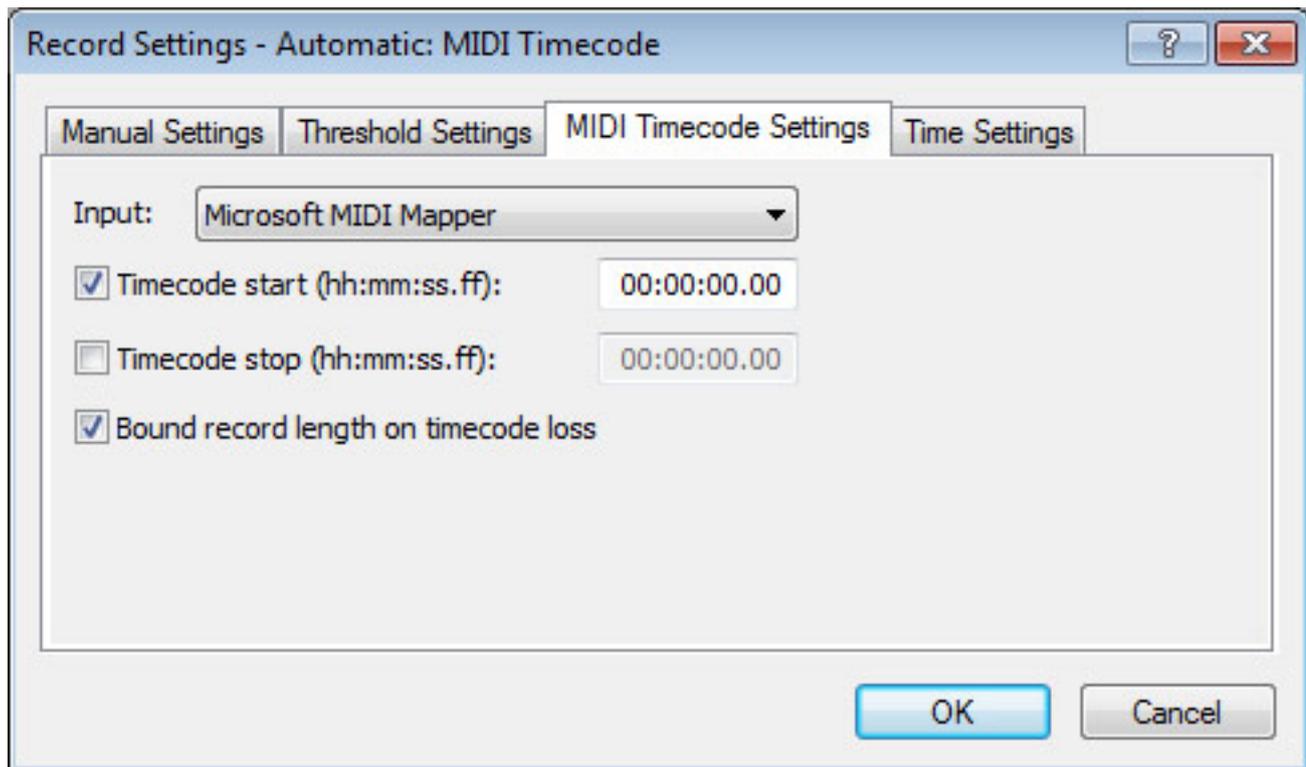
Über "Setting" im Dialog lassen sich die Rahmenbedingungen für die jeweilige Auto-Aufnahmebetriebsart einstellen und es lassen sich auch Pre- und Post-Record-Zeiten definieren (s. Abb. unten).



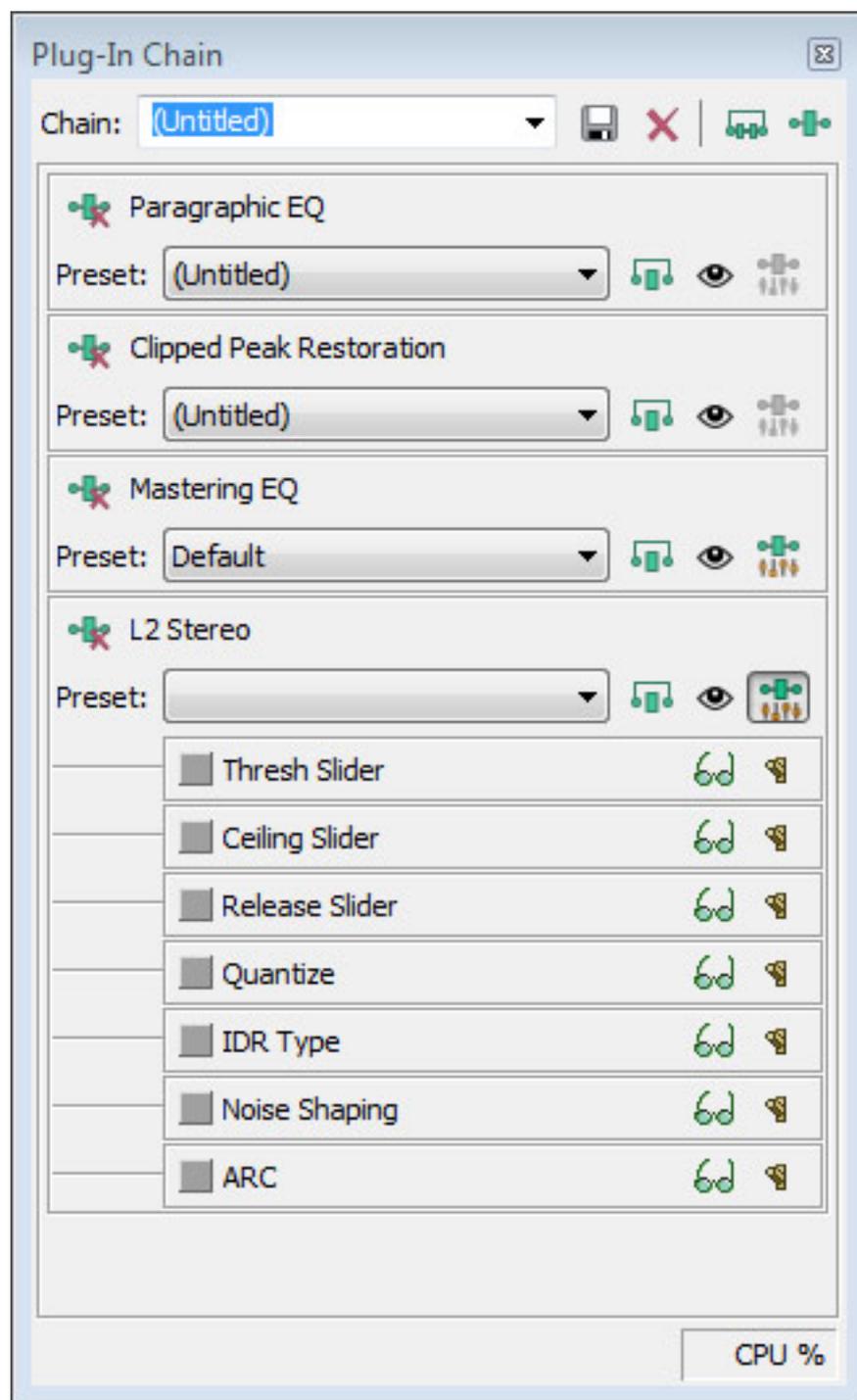
Automatische Aufnahmen lassen sich z. B. durch über und unterschreiten eines Pegels definieren, wobei eine Release-Zeit für den Aufnahmestopp einstellbar ist.



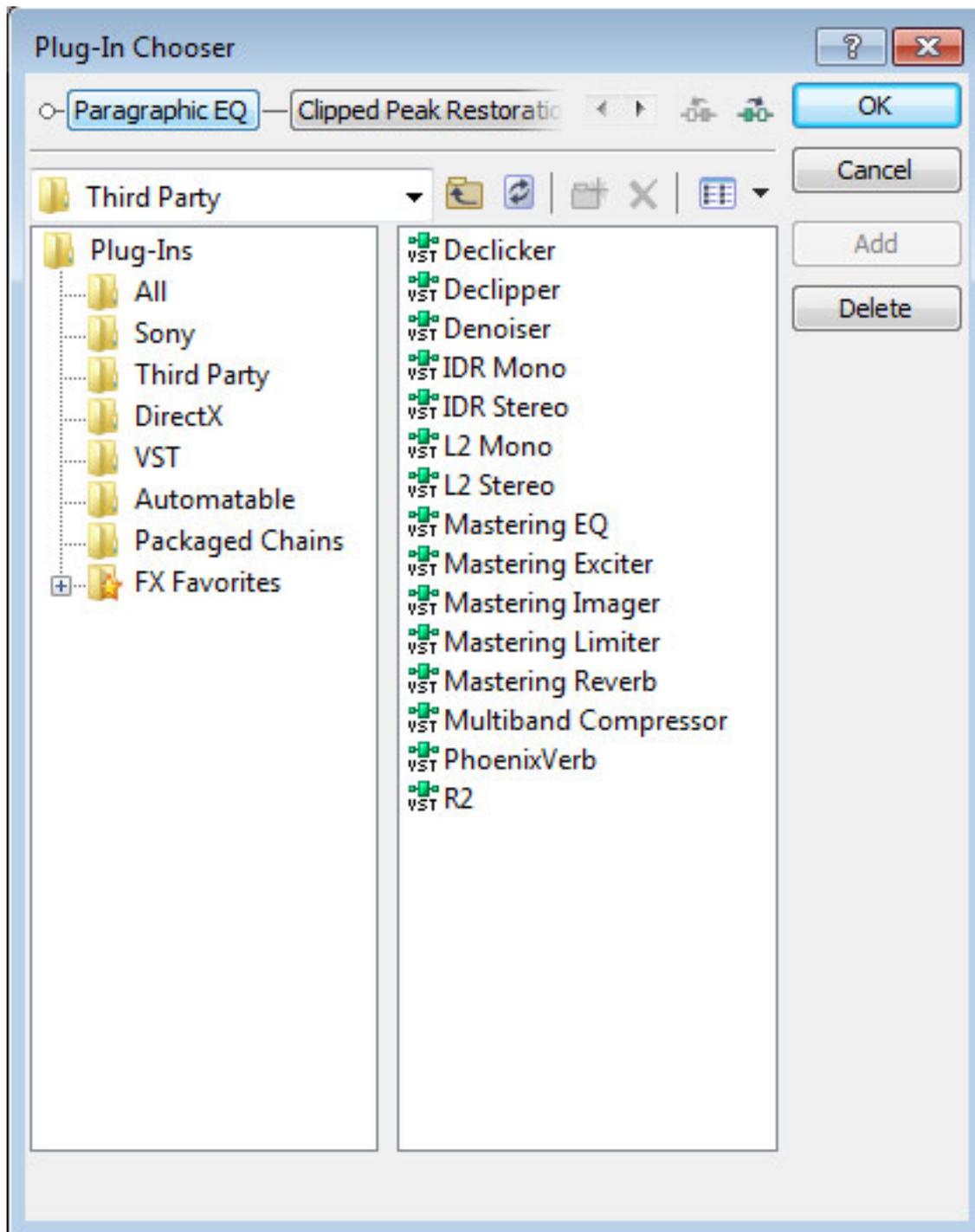
Auch ein Timecode-abhängiger Start und Stopp der Aufnahme ist vorgesehen.



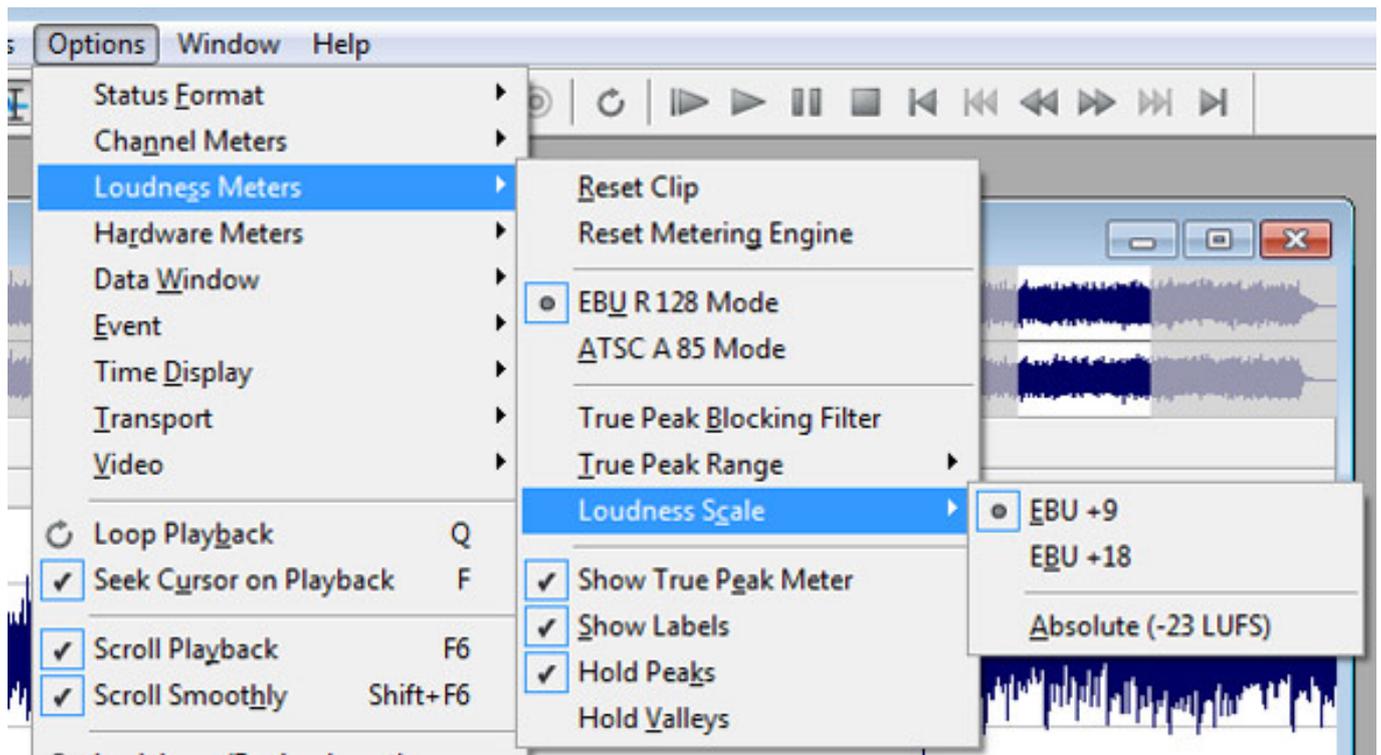
Neu ist die Plug-In-Chain. In diesem Dialogfenster lassen sich Plug-In-Zusammenstellungen erstellen, speichern und laden. In der Übersicht der aktuellen Plug-In-Chain lässt sich jedes Plug-In einzeln durchschleifen, über das Auge-Symbol das Plug-In-Fenster aufrufen und auch die Parameter lassen sich in Form einer Hüllkurve im Audiodatenfenster darstellen und editieren, wie man das von den Pegel und Panoramahüllkurven her kennt. Die Aktivierung dieser Funktion erfolgt mit dem Brillensymbol und zwar einzeln für die verschiedenen Plug-In-Parameter. Voraussetzung ist, dass das Plug-In selbst diese Funktion unterstützt.



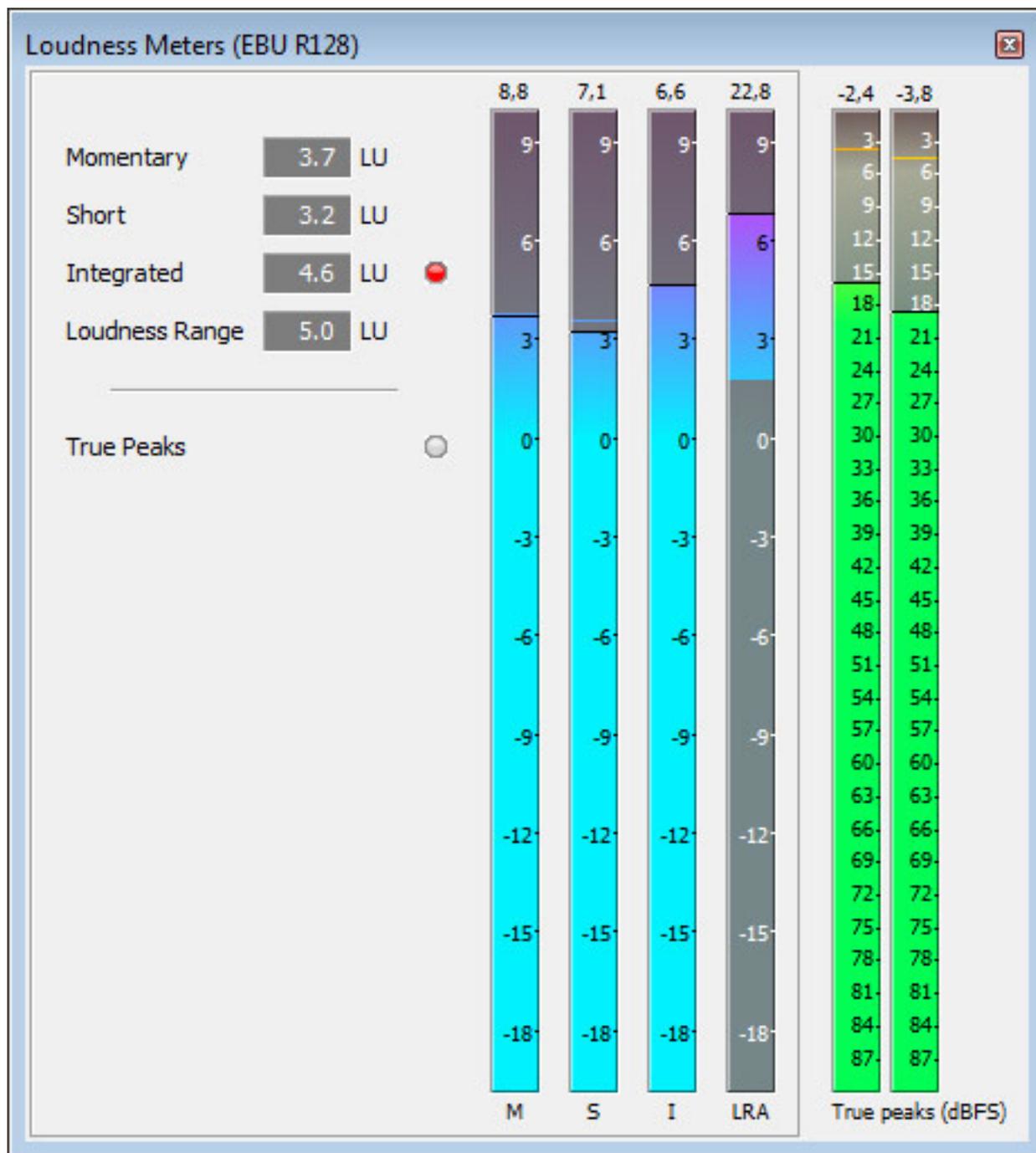
Die Plug-Ins lassen sich aus den verschiedenen Plug-In-Typen/Ordner zusammenstellen und auch die Reihenfolge in der Kette lässt sich verändern.



Neu ist auch das Loudness Meter, welches neben dem Channel Meter (Meter an dem Master Output) und dem Hardware Meter (Pegel der Ein- und Ausgängen des Interfaces) nun auch eine Beurteilung der Lautheit des Master-Ausgangs gestattet. Die Einstellungen sind dabei sehr umfangreich (s. Abb. unten).



Neben den Lautheitswerten als Bargrafen für Momentary, Short, Integrated und Long Range, werden die Werte auch in numerische Form ausgegeben. Optional kann man sich auch noch ein Peak-Bargraf sowie die Hold Peaks und Valleys ausgeben lassen.



In dem Zusammenhang Loudness sei auch noch erwähnt, dass die Sound Forge Pro Version 11 nun neue Funktionen im Zusammenhang mit dem *Broadcast Wave Format* unterstützt wie BEXT BWF V 2.0, eingeschlossen der Lautheit-Attribute, Editierung und Anzeigen von zusätzlichen Metadaten via iXML, automatisches Update des Time-Referenz-Feldes, Coding-History-Speicherung bei Veränderung der Abtastrate oder Bittiefe, Funktionserweiterungen im Zusammenhang mit Audofill, Überprüfung und Auto-Fixing von BWF-Daten. Also auch sehr nützliche Features für die Broadcaster.

**iZotope Nectar Elements**

Mit im Lieferumfang von Sound Forge Pro 11 befindet sich Nectar Elements, ein Plug-In, was auch als Stand-Alone-Produkt von iZotope für 129 US\$ verkauft wird und quasi die Light-Version des Plug-Ins "Nectar 2" darstellt.



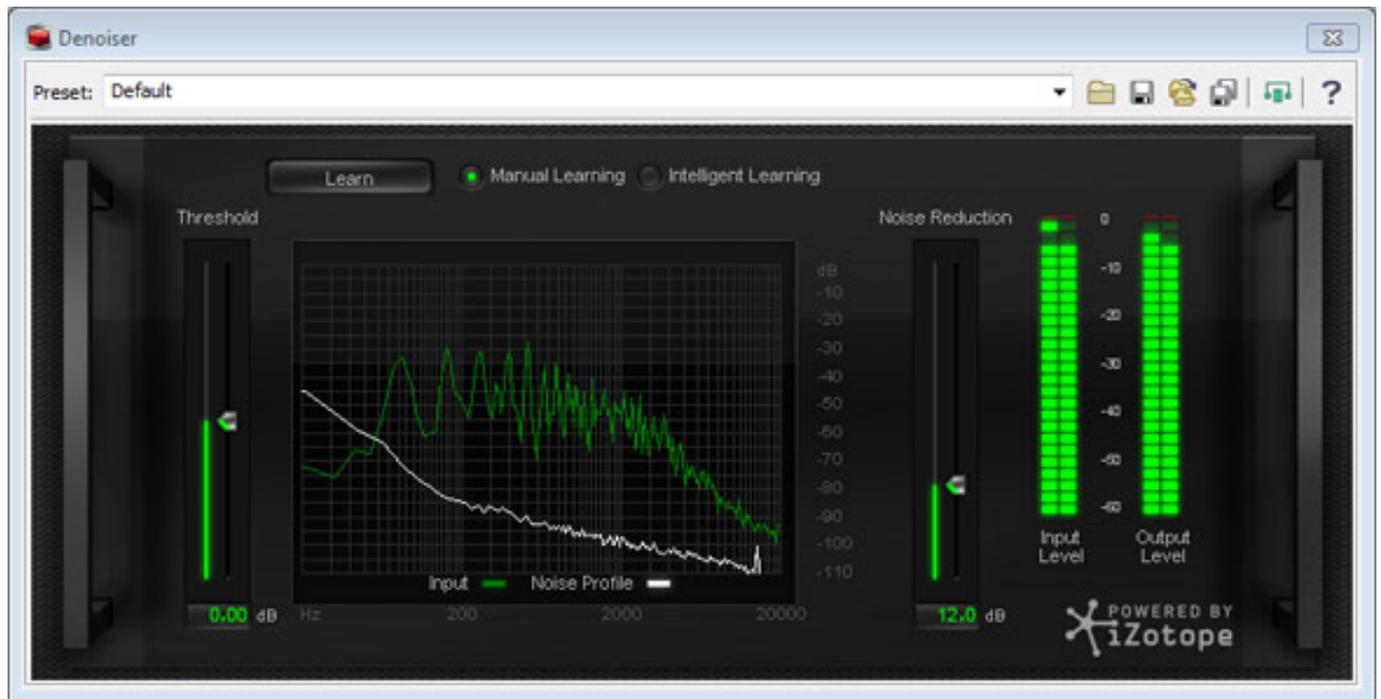
Nectar ist ein universelles Tool - so etwas wie ein Schweizer Taschenmesser - und bietet grob zusammengefasst folgende Möglichkeit:

- Preamp-Simulation,
- Veränderung der Lautheit,
- Nachverhallung,
- Effekte,
- De-Esser,
- Noise Gate,
- Pitch Correction.

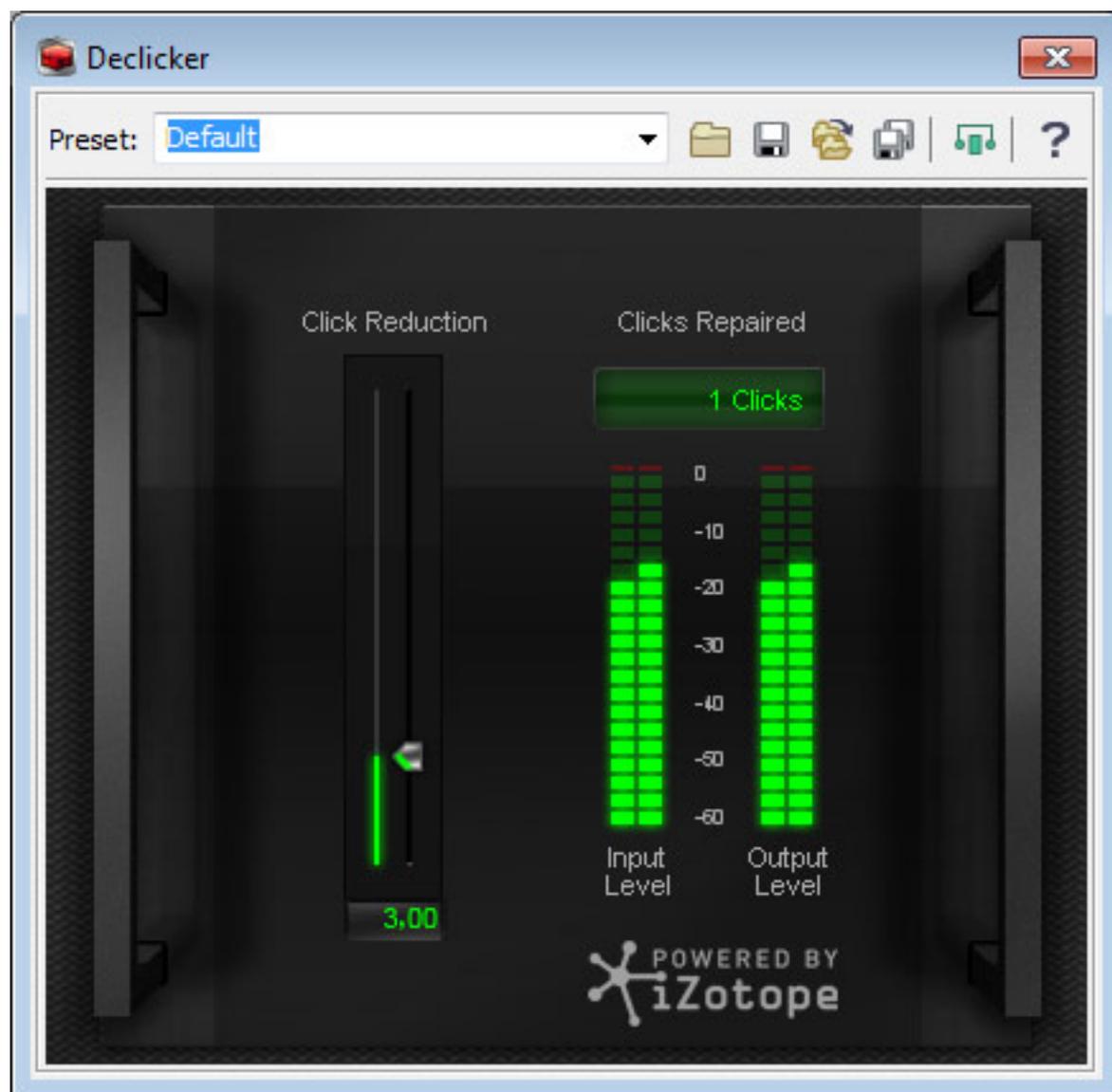
Dabei werden diverse Voreinstellungen für spezifische Musik-Genres geboten. Das Plug-In richtet sich primär an diejenigen, die schnell und ohne großen Aufwand zu betreiben, eine Veränderung, bzw. Verbesserung des Sounds erreichen möchten.

## iZotope Mastering and Repair Suite

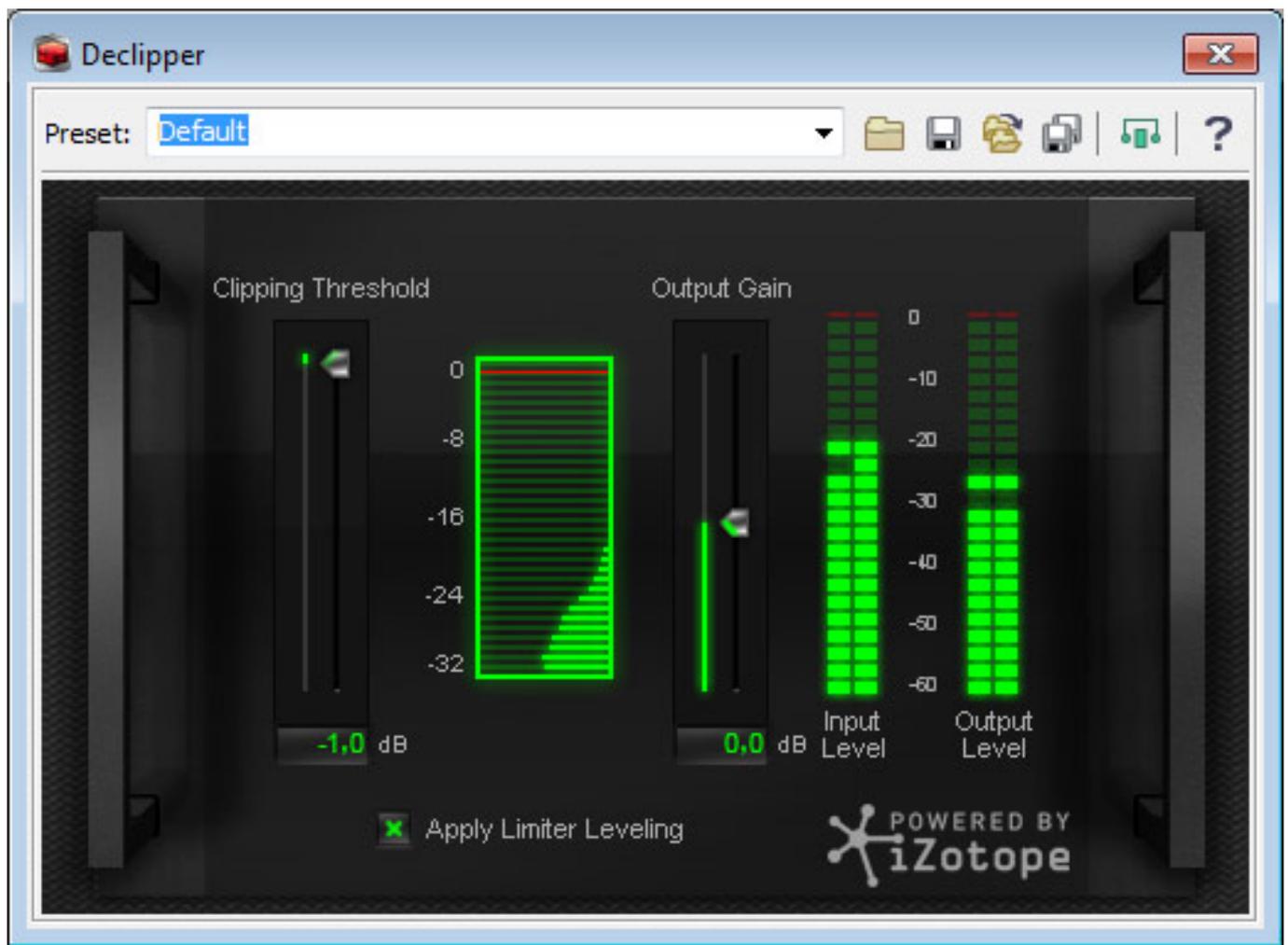
Für die Profis viel interessanter ist ohne Frage die ebenfalls mitgelieferte "Mastering and Repair Suite" von iZotope, die doch eine individuellere und detailliertere Bearbeitung gestattet. Wir möchten einmal einen Blick auf die einzelnen Plug-Ins des Plug-In-Paketes werfen.



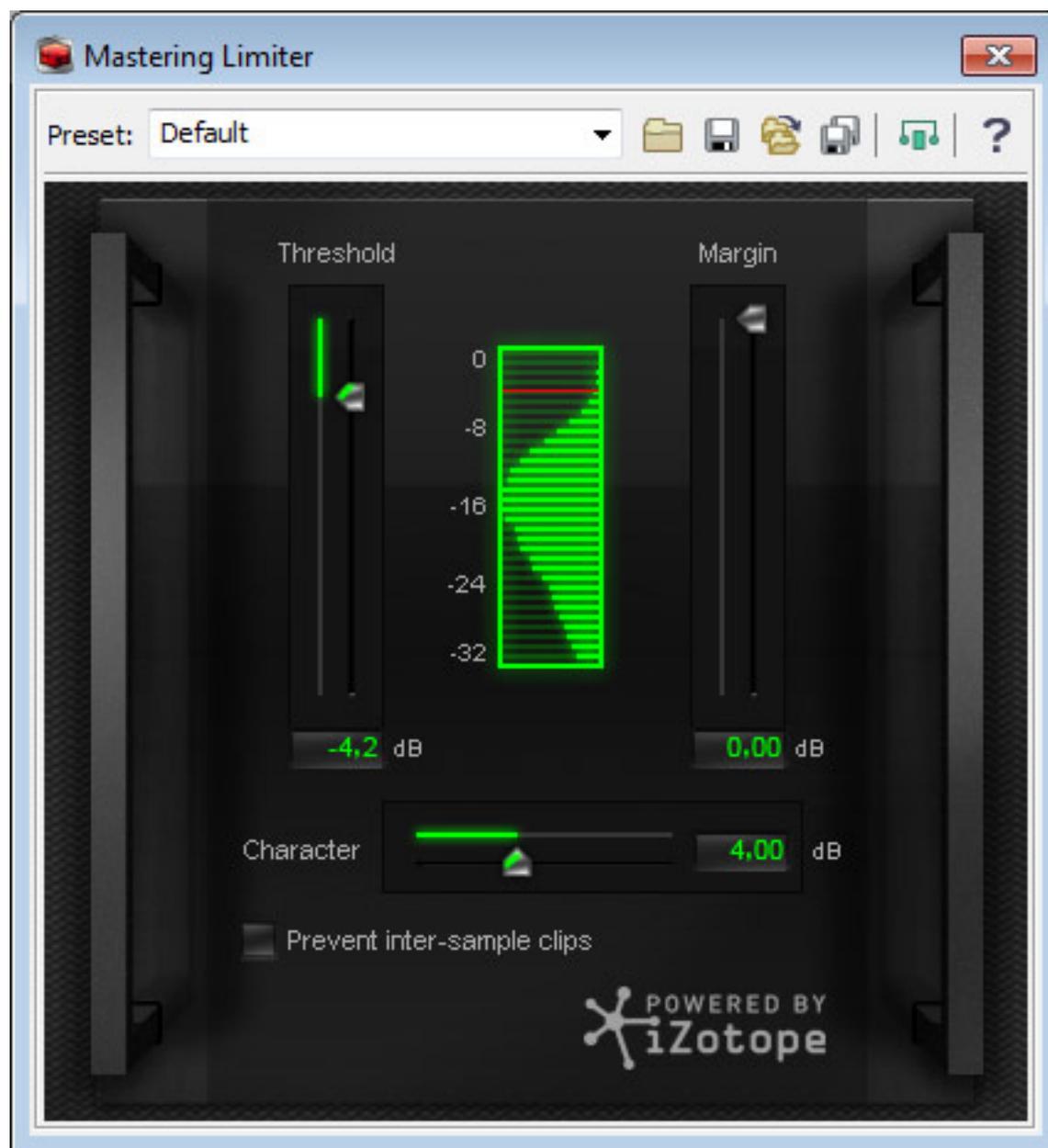
Die Rauschunterdrückung beim Plug-In Denoise arbeitet mit einem gelerntem Profil, wobei ein manuelles Lernen anhand eines Rauschbeispiels erfolgt. Hier sind zwei Lern-Modi verfügbar. Als Parameter muss man lediglich den Schwellwert, also ab wann die Rauschunterdrückung einsetzt, und die Stärke der Rauschminderung einstellen.



Ein weiteres Restaurations-Werkzeug ist das Plug-In Declick, bei dem sich über ein Parameter die Stärke der Click-Entfernung einstellen lässt.



Für Übersteuerungen gibt es ebenfalls ein Werkzeug und zwar den Declipper, bei dem ein vorgegebener Maximal-Schwellwert angegeben werden kann.



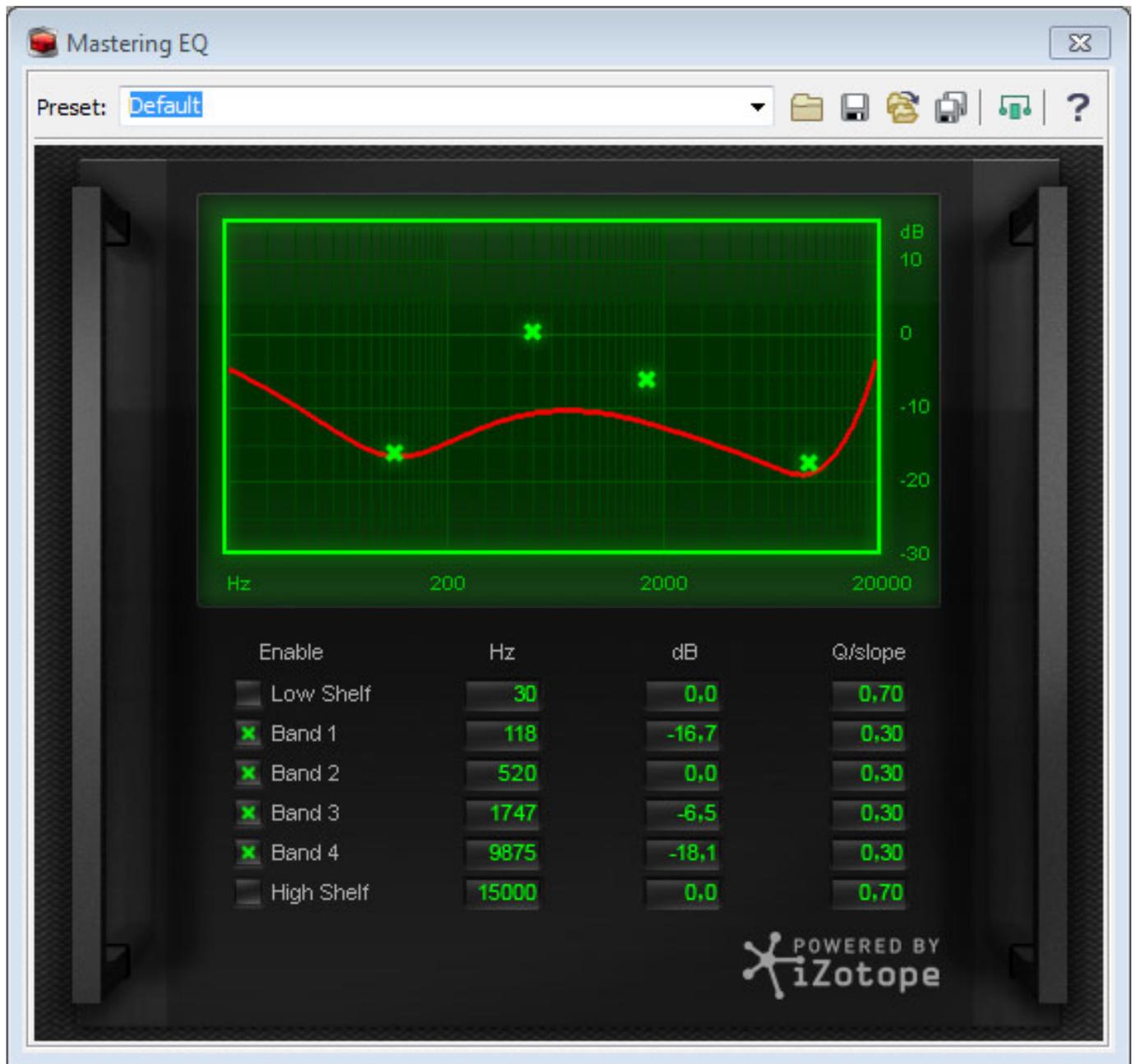
Was die weitere Dynamikbearbeitung angeht so darf auch ein Mastering Limiter nicht fehlen. Hier gibt es drei Parameter die der Anwender beeinflussen kann und zwar den Schwellwert, den Pegelbereich und den Limiter-Charakter. Über einen virtuellen Schalter kann man auch verhindern, dass Übersteuerungen zwischen zwei Abtastwerten entstehen.



Für die Dynamikbearbeitung steht ein Vierband-Kompressor bereit (s. Abb. oben), bei dem in jedem Band Schwellwert (numerisch und über Schieberegler), Verstärkung, Kompressionsverhältnis, Anstiegs- und Abfallzeit individuell eingestellt werden kann. Weiter lassen sich die Bandgrenzfrequenzen und der Ausgangspegel ändern. Neben den Pegeln der Bänder als Bargrafen wird auch eine grafische Anzeige des Spektrums ausgegeben. Hier lassen sich sowohl die Spektren der Bänder, als auch das Summenspektrum, anzeigen.



Für die Bearbeitung des Stereo-Panorama gibt es ebenfalls ein vierbandiges Werkzeug, mit dem die Stereo-Basisbreite einzeln oder über alle Bänder, verändert werden kann und zwar lässt sich die Basisbreite sowohl verkleinern (bis auf Mono) als auch vergrößern.



Für das Mastering befindet sich ein vollparametrischer Vierband-Equalizer in der Suite mit zusätzlichem High- und Low-Shelf-Filter. Die Einstellung kann sowohl über die Werteeingabe, als auch Grafisch über die Maus im Filterdiagramm erfolgen.



Ein eher kreatives Werkzeug ist der Exciter, dessen Parameter sich ebenfalls in vier Bändern individuell einstellen lassen.

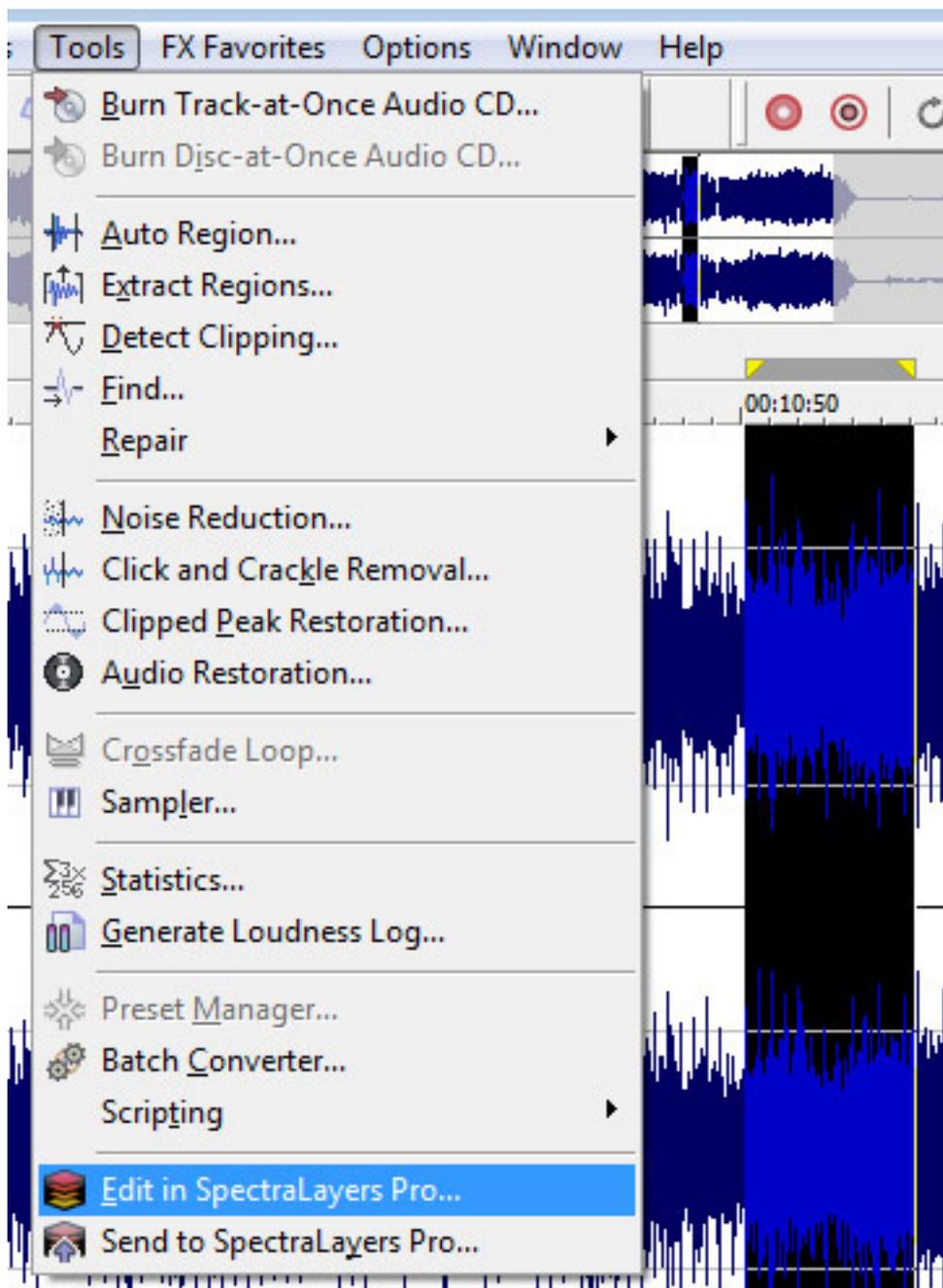


Weiter wird mit dem Mastering Reverb auch ein Reverb-Plug-In geliefert bei dem die üblichen Hall-Basis-Parameter eingestellt werden können.

## SpectraLayers 2.1

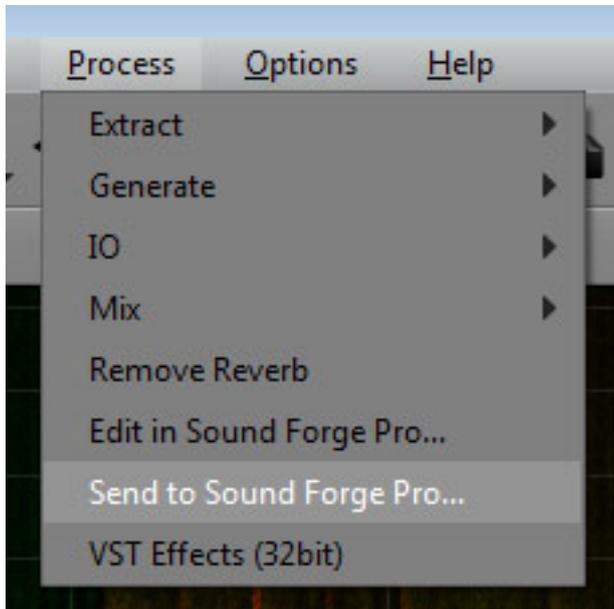
Die Software SpectraLayers 2.1 wird zusammen mit Sound Forge 11 als Bundle in der Audio Master Suite verkauft. Bei uns gab es schon einen [Test von SpectraLayers 1](#), wo wir auf die Funktionen und Workflows eingegangen sind. Wir wollen uns kurz mit den neuen Funktionen der zu diesem Test verfügbaren Version 2.1 beschäftigen.

Neu ist, dass nun zwischen eine nahtlose Übergabe der Daten an SpectraLayers möglich ist und zwar kann der in Sound Forge markierte Bereich nach SpectraLayer komplett übergeben oder kopiert werden (s. Abb. unten).

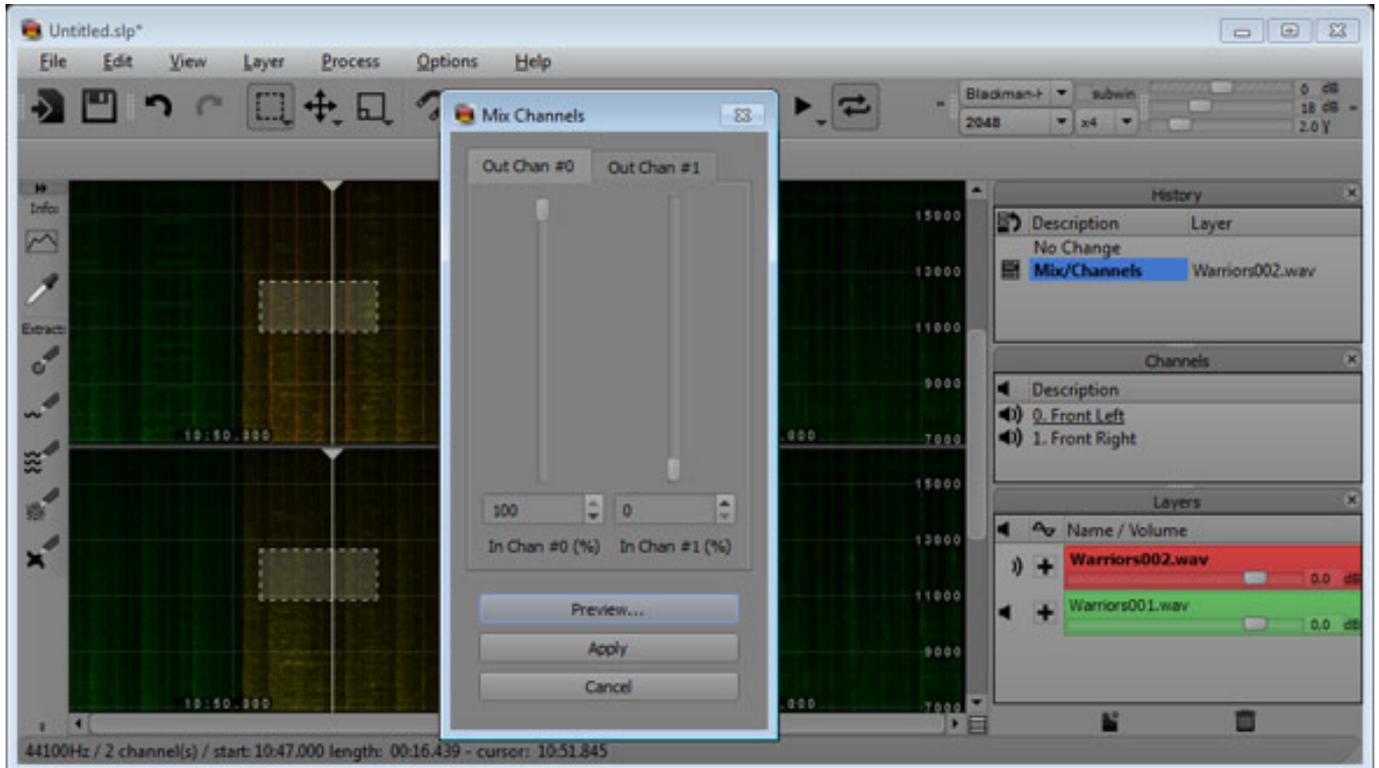


Ist das Material in SpectraLayer 2.1 überarbeitet, kann es wieder an SoundForge

übergeben werden. Auch der umgekehrte Weg ist möglich. Es werden auch die View- und Edit-Marker zwischen den Programmen ausgetauscht.



Neu in SpectraLayers 2 ist, dass man Bereiche nun loopen und das man die einzelnen Kanäle auch mischen kann (s. Abb. unten).



Weitere Neuerungen sind u. a. eine allgemein verbesserte Arbeitsgeschwindigkeit, ein Shape Tool z. B. für das Extrahieren von Drum Sound und flexiblere Frequenzskalierungs-Optionen.

## Praxis

Wir haben Sound Forge Pro 11 Build 272 getestet. Das Programm wurde auf einer [APC-3 Workstation von Steller-Online](#) getestet. Das Programm läuft wirklich sehr stabil. Abstürze waren während des Tests, der immerhin über mehrere Wochen ging, überhaupt nicht festzustellen. Auch die Inter-Programmfunktionalität zwischen SpectraLayer und Sound Forge funktionierte einwandfrei. Die Bedienung ist übersichtlich und sehr aufgeräumt. Es gibt kaum versteckte Funktionen sondern alles ist sehr direkt und intuitiv erreichbar.

Die Neuerungen und Ergänzungen machen Sound Forge 11 deutlich professioneller. Man hat bei der Sony-Entwicklung die richtigen Schwerpunkte bei den neuen Funktionen gesetzt. Besonders gelungen ist das Loudness-Metering und die Plug-In-Chain. Was bei dem normalen Peak-Meter noch auffällt ist, dass das Stereo-Sichtgerät sich leider nicht aus dem Meter herausziehen und einzeln darstellen lässt. Daher ist es bei ansprechender Meter-Darstellung viel zu klein, bzw. bei annehmbarer Größe des Stereosichtgerätes sind die Meter wiederum zu groß. Hier sollte Sony dem Stereosichtgerät ein individuelles Fenster spendieren um die Größe unabhängig skalieren zu können. Das ist aber auch schon das Einzige, was man bezüglich der Aussteuerungsanzeigen anmerken kann.

Das Plug-In Nectar wird die Zielgruppe der professionellen Anwender nicht so richtig zufriedenstellen aber dafür hat man ja mit der iZotope Mastering and Repair Suite gleich eine ganze Palette von Plug-Ins zur Verfügung, auf die wir mal im einzelnen näher eingehen möchten. Leider gibt wird zu der Suite keine Anleitung mitgeliefert und auch im Sound Forge Handbuch findet man dazu keine Informationen. Zum Glück sind die Plug-Ins so gestaltet, dass sie sich auch intuitiv bedienen lassen. Man hat bei den Plug-Ins genau die richtigen Einstellmöglichkeiten und Freiheiten aber trotzdem nur so viele, wie sinnvollerweise erforderlich sind. Eine sehr gute Balance.

Zunächst einmal zu den Restorations-Plug-Ins der iZotope Mastering and Repair Suite. Das Plug-In Denoise benötigt ein Fingerprint, also ein Teil in dem Soundfile, in dem nur das Rauschen vorhanden ist, damit das Profil erlernt werden kann. Das schränkt in der Praxis die Anwendung ein. Mit einem generiertem Profil arbeitet die Rauschunterdrückung aber sehr gut. Leider ist es in der Praxis aber häufig so, dass gerade eine Stelle mit ausschließlic dem Rauschen nicht vorliegt und man so auf ein anderes Plug-In zurückgreifen muss.

Das Plug-In Declick macht einen richtig guten Job. Er war in der Lage unser Testmaterial einwandfrei zu bearbeiten. Selbst mit Crackles kommt der De-Click kar. Da bleibt zwar noch ein kleiner Störanteil übrig aber das Gröbste an Crackles entfernt das Declick Plug-In.

Der Declipper arbeitet gut. Er hat nur Schwierigkeiten bei Clips mit sehr hohen Amplituden. Solche spezielle Clips lassen sich aber ggf. auch mit dem Declicker entfernen. Bei einer leichten Übersteuerung lässt sich mit dem Declipper das Material auf jeden Fall wieder so restaurieren, dass man es uneingeschränkt nutzen

kann.

Der Mastering Limiter arbeitet gut und geht auch nicht zu hart ran, wenn man ihn entsprechend einstellt. Mit einem vorgeschalteten Mastering Compressor aus der Suite hat man die Dynamik voll im Griff. Der Kompressor macht einen wirklich guten Job. Für Mastering Engineers ist auch der Mastering Imager wirklich interessant. Sehr schön wie man das Stereo-Panorama frequenzabhängig setzen kann. Ein sehr effektives Werkzeug. Mit dem Tool kann man das Material ggf. auch sehr schön artefaktfrei verbreitern.

Für den Feinschliff sorgen dann die Plug-Ins Mastering EQ und der Mastering Enhancer. Der Equalizer klingt sehr schön - auch nicht zu hart und der Mastering Exciter ist auch mehr ein Werkzeug für die Herausarbeitung von Details. Mit dem Mastering Reverb lässt sich ggf. bei akustischen Aufnahmen ggf. noch ein Raumakzent mit einem Nachhall erledigen. Auch hier muss man sagen, dass der Reverb durchaus auch für akustische Aufnahmen sehr geeignet ist.

Die Gesamtbeurteilung der iZotope Mastering and Repair Suite ist also positiv, wenn man den Preis des Sound Forge Pro 11 berücksichtigt kann man der Suite durchaus die Note gut bis sehr gut verleihen, denn nicht nur die Qualität der einzelnen Plug-Ins stimmt sondern es wird auch eine große Vielfalt an Restaurations- und Mastering-Plug-Ins geboten, die Sound Forge Pro 11 richtig aufwertet.

### **Fazit**

Zunächst einmal zu den Preisen. Sound Forge Pro 11 liegt bei ca. 350 €, die im Funktionsumfang eingeschränkte Version Sound Forge Audio Studio Version kostet knapp über 50 € und SpectraLayers 2.1 kostet einzeln ca. 350 € und zusammen in der Audio Master Suite mit Sound Forge 11 ca. 530 €.

Für die 350 € bekommt man einen leistungsfähigen Editor, der nun auch in Sachen Metering und Audio-Processing gut aufgestellt ist und somit kann man dem Produkt auch ein gutes Preis/Leistungsverhältnis bescheinigen. Mit den neuen Funktionen und den mitgelieferten Plug-Ins hat Sony mit Sound Forge 11 einen großen Schritt nach vorne getan und ist auf dem Windows-Betriebssystem absolut konkurrenzfähig.

Die Software richtet sich an Anwender, die z. B. für die Post-Production Audio-Material aufbereiten aber auch für an Mastering Engineers, Sound Designer, Broadcaster und in Verbindung mit SpectraLayers sicherlich auch an Anwender in den Bereichen Forensik und Industrie. Auch für als unkompliziertes Mehrspur-Aufnahme-Werkzeug ist Sound Forge 11 geeignet.

[www.sonycreativsoftware.com](http://www.sonycreativsoftware.com)