

***Von der
Schallplatte zur CD
in 5 Schritten***

TerraTec® ProMedia, SoundSystem Gold, SoundSystem Maestro, SoundSystem Base1, SoundSystem DMX, SoundSystemDMX XFire 1024, SoundSystem DMX 6fire 24/96, AudioSystem EWS®64, AudioSystem EWS88, AudioSystem EWX 24/96, XLerate, XLerate Pro, Base2PCI, TerraTec 128iPCI, TerraTec 512i digital, TerraTV+, TerraTV Radio+, TerraTValue, VideoSystem Cameo 600 DV, WaveSystem, TerraCAM USB, TerraCAM USB Pro, TerraCAM iLook, m3po, Phono PreAmp, MIDI Smart und MIDI Master Pro sind Warenzeichen der Firma TerraTec® Electronic GmbH Nettetal.

Die in dieser Dokumentation erwähnten Soft- und Hardwarebezeichnungen sind in den meisten Fällen auch eingetragene Warenzeichen und unterliegen als solche den gesetzlichen Bestimmungen.

©TerraTec® Electronic GmbH, 1994-2001. Alle Rechte vorbehalten (26.11.01).

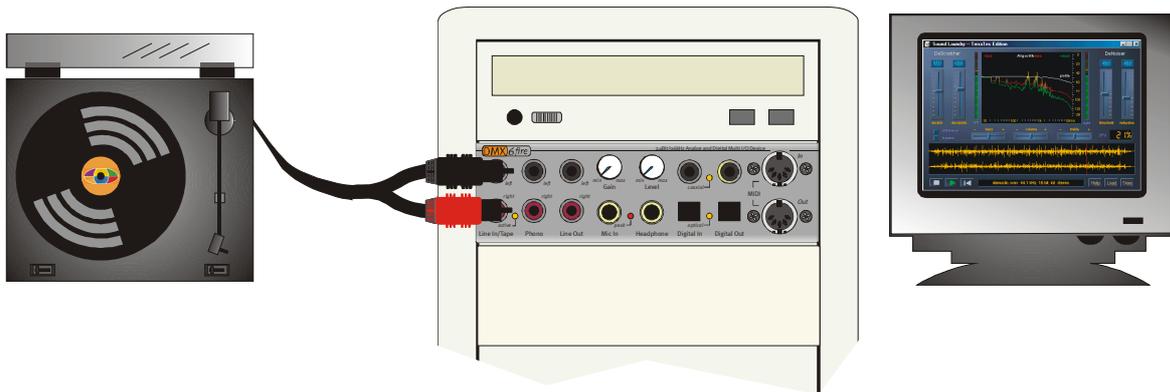
Alle Texte und Abbildungen wurden mit größter Sorgfalt erarbeitet. Die TerraTec Electronic GmbH und ihre Autoren können jedoch für eventuell verbliebene fehlerhafte Angaben und deren Folgen weder eine juristische noch irgendeine Haftung übernehmen. Technische Änderungen vorbehalten.

Alle Texte der vorliegenden Dokumentation sind urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte vorbehalten. Kein Teil dieser Dokumentation darf ohne schriftliche Genehmigung der Autoren in irgendeiner Form durch Fotokopie, Mikrofilm oder andere Verfahren reproduziert oder in eine für Computer verwendbare Sprache/Form übertragen werden. Auch die Rechte der Wiedergabe durch Vortrag, Funk und Fernsehen sind vorbehalten.

Von der Schallplatte zur CD in 5 Schritten.

1. Anschluss:

Verbinden Sie das TerraTec SoundSystem DMX 6fire 24/96 mit Ihrem Schallplattenspieler wie im Handbuch der Soundkarte beschrieben.



Als Beispiel wird hier im Folgenden der Aufnahmevorgang mit Hilfe des Programms „Steinberg WaveLab Lite 2.0“ beschrieben, welches sich praktischerweise auch gleich mit auf der DMX 6fire CD befindet (`<CD>\Software\Steinberg\WaveLabLite2\`).

Wichtig! Bitte installieren Sie auch das spezielle TerraTec RIAA-Plug-In, damit die Schallplattenaufnahme anschliessend direkt in WaveLab entzerrt werden kann. Dieses Plug-In lässt sich komfortabel über den Autostarter der Produkt-CD installieren (`<CD>\autorun.exe`). Das Programm installiert sich automatisch in den Ordner „`C:\Programme\Steinberg\WaveLab Lite\System\PlugIns`“. Haben Sie WaveLab Lite zuvor in ein anderes Zielverzeichnis installiert, ändern Sie den Installationspfad des Plug-Ins während der Installation entsprechen.

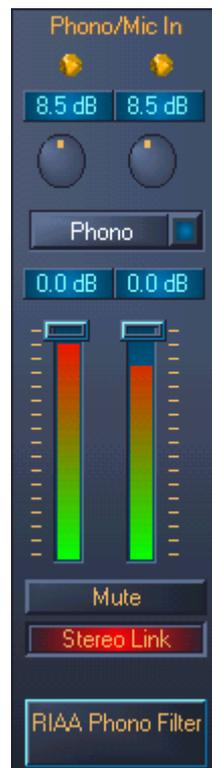
Erläuterung:

Phono Vorverstärker, wie sie beispielsweise in handelsüblicher HiFi-Verstärker zu finden sind, führen immer eine RIAA-Entzerrung durch. Das SoundSystem DMX 6fire24/96 dagegen bietet die Möglichkeit die RIAA-Entzerrung zu deaktivieren. Mit Hilfe einer entsprechend spezialisierten Bearbeitungssoftware haben Sie so die Möglichkeit eine individuelle Entzerrung (abweichen von der RIAA-Kurve) vorzunehmen (z.B. bei der Restaurierung von alten Schellack-Schallplatten).

2. Einpegeln:

Damit der optimale Signalpegel eingestellt werden kann, legen Sie nun die aufzunehmende Schallplatte auf und spielen diese möglichst an einer besonders lauten Stelle ab. Im Control-Panel der DMX 6fire 24/96 wird auf der Mixer-Seite der Kanalzug „Phono / MIC In“ angezeigt. Vergewissern Sie sich, dass der Eingangswahlschalter auf „Phono“ geschaltet ist.

Wichtig! die Funktion „RIAA Phono Filter“ muss deaktiviert sein, da eine entsprechende Entzerrung anschliessend in WaveLab Lite 2.0 vorgenommen werden soll.



Im Kanalzug des Phono-Eingangs wird nun der Pegel über eine Aussteuerungsanzeige dargestellt. Mit den beiden runden Gain-Reglern oberhalb dieser VU-Anzeige muss der Pegel so ausgesteuert werden, dass die beiden gelben LEDs hin und wieder aufleuchten. Damit liegt der grösstmögliche Pegel am AD-Wandler an, wodurch dieser wiederum mit der bestmöglichen Dynamik arbeitet. Leuchten die roten LEDs auf, bedeutet dies, dass die Clipping-Grenze erreicht wurde und es zu einer Verzerrung des Audiosignals kommen kann (ein seltenes Aufblinker der roten LED bedeutet aber in der Regel noch keine Verzerrung). Die beiden Schieberegler (Slider) im Phono /Mic In Kanalzug regeln nur die momentane Wiedergabelautstärke des aufzunehmenden Signals und haben auf den Aufnahmepegel keinen Einfluss.

3. Aufnahme:

Wahl der richtigen Soundkarte in WaveLab Lite 2.0



Nachdem Sie Ihre Soundkarte im Menü *Optionen / Vorgaben / Soundkarte* für Aufnahme und Wiedergabe vorbereitet haben steht die Software bereit.

Wechseln Sie nun in das Aufnahmefenster mit einem Mausklick auf das Record-Symbol in der Kontrollleiste „Transportfunktionen“.



Im geöffneten Aufnahmefenster wird eine weitere Aussteuerungsanzeige des aufzunehmenden Signals dargestellt. Über „Eigenschaften“ kann das Aufnahmeformat eingestellt werden. Wählen Sie hier „Stereo, 24Bit und 88,2kHz für die bestmöglich Aufnahmequalität. Auch wenn die Daten anschliessend auf CD-übliche 16Bit und 44,1kHz konvertiert werden müssen, macht eine Aufnahme mit höherer Auflösung Sinn, da die Nachbearbeitungsfunktionen von WaveLab so bessere Ergebnisse erzielen können. Starten Sie nun die Aufnahme mit dem Button „Aufnahme“ und stellen Sie im folgenden Fenster das gewünschte Audioformat ein. Nach dem Drücken auf den entsprechenden Button wird die Aufnahme nun gestartet und Sie sollten jetzt die Nadel auf die Schallplatte aufsetzen lassen. Nachdem die erste Seite der Schallplatte komplett durchgelaufen ist, stoppen Sie die Aufnahme mit „Stop“. Zur Sicherheit sollte die Aufnahme zur weiteren Bearbeitung gespeichert werden, z.B. unter *Interpret X Seite A*. Wiederholen Sie nun den Aufnahmevorgang für die zweite Seite und speichern Sie diese ebenfalls ab.

4. Nachbearbeitung:

Die zu bearbeitende Datei wird nach dem Öffnen, bzw. Aufnehmen als Wellenform angezeigt. Öffnen Sie nun das Fenster „Masterbereich“ (*Ansicht \ Fenster \ Masterbereich*). Hier können nun verschiedene Nachbearbeitungsfunktionen (Plug-Ins) geladen werden. Im ersten Auswahlfeld muss die RIAA Entzerrung aktiviert sein → **TT_RIAA**. Auf Wunsch können Sie nun in den weiteren Auswahlfeldern zusätzliche Plug-Ins laden. So kann die Aufnahme beispielsweise mit dem EQ (Equalizer) und dem StereoExpander „aufgefrischt“, bzw. Ihrem Geschmack angepasst werden. Mit dem On-Button können die einzelnen Plug-Ins ein- und ausgeschaltet werden, mit dem FX-Button erreichen Sie weitere, Plug-In-spezifische Einstellungen (mit Ausnahme des TT_RIAA Plug-Ins, welches über keine weiteren Einstellmöglichkeiten verfügt).



Wird jetzt die Wiedergabe gestartet, wird die Aufnahme zusammen mit den Plug-In Effekten wiedergegeben. In Echtzeit können Sie nun auf Wunsch den Sound mit Hilfe von EQ, Stereo-Expander, usw. verändern. Sind mit dem Ergebnis zufrieden, klicken Sie auf den Button Apply und die Effekte werden dauerhaft eingerechnet.

Wenn Sie jeweils komplett eine Schallplattenseite mit Sound Laundry TerraTec Edition Nachbearbeiten möchten, speichern Sie nun die bearbeitete Aufnahme ab. Benutzen Sie hierzu über das Menü *Datei \ Speichern spezial (Wave) \ Umwandeln* und wählen Sie das CD-übliche Format, also 16 Bit und 44,1 kHz. Bearbeiten Sie die Datei mit Sound Laundry TerraTec Edition wie im Handbuch beschrieben.

Anschliessend öffnen Sie die, nun vom Knistern und Rauschen bereinigte Aufnahme, wieder mit WaveLab Lite 2.0, damit die komplett aufgenommen Schallplattenseiten in einzelne Tracks geschnitten werden können.

Empfehlenswert ist jetzt auch die Normalisierung, d.h. eine komplette Schallplattenseite wird auf einen optimalen Lautstärkepegel eingestellt: *Pegel \ Normalisieren* → 0,000dB → *Ausfüh-*

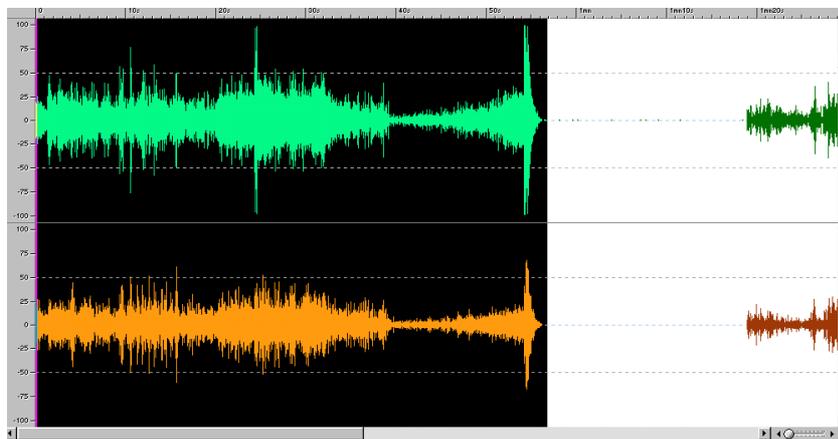
ren. Zuvor muss die komplette Aufnahme über *Bearbeiten \ Auswählen \ Alles Auswählen* selektiert werden, wobei der Hintergrund nun schwarz dargestellt wird.



Zum Schneiden der einzelnen Musikstücke selektieren Sie den ersten Track durch Bewegen des Cursors mit gedrückte linker Maustaste innerhalb der Wellenformdarstellung grob. Mit der Zoom-Funktion von WaveLab (z.B. mit den beiden X/Y-Slidern am unteren und rechten Bildschirmrand) kann der Anfangs-und Endpunkt zur besseren Erfassung vergrößert werden.



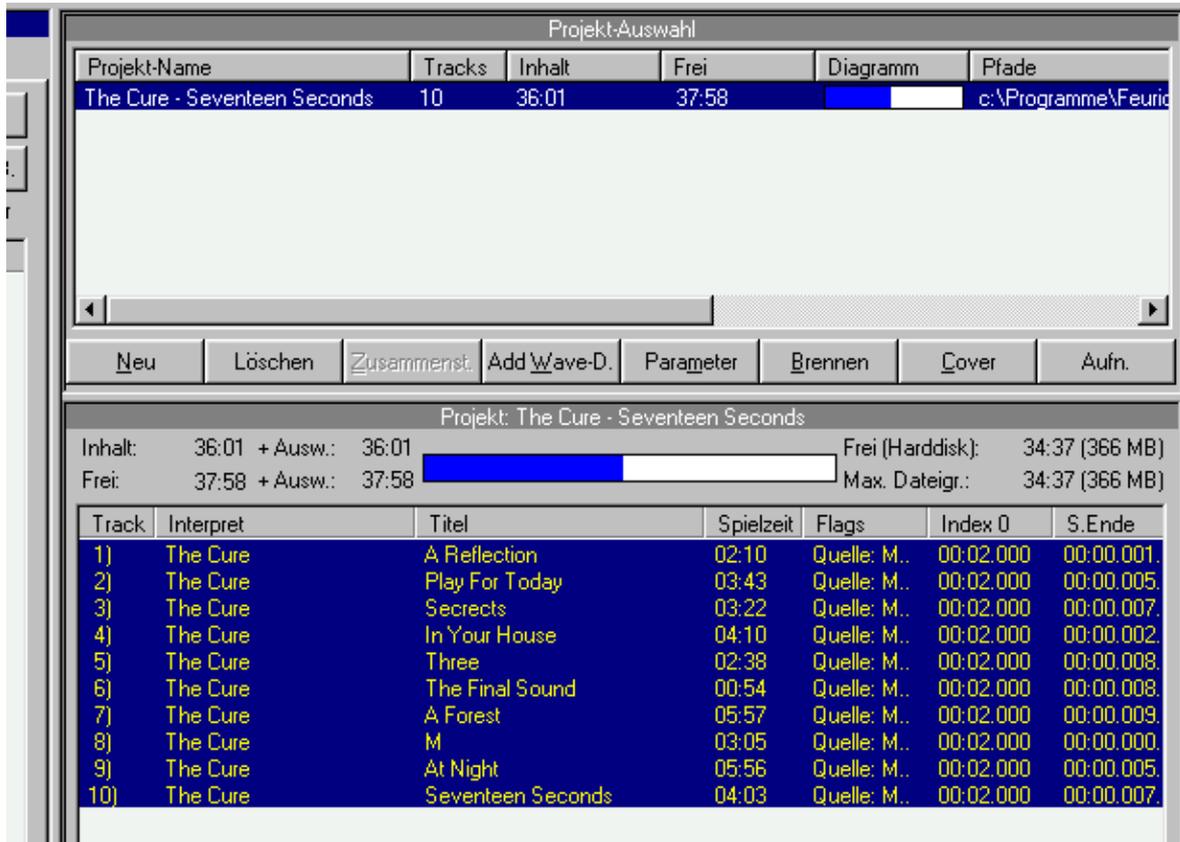
Der so selektierte Track kann z.B. mit der Funktion *Bearbeiten \ In neues Fenster kopieren \ unverändert* ausgeschnitten und anschliessend, z.B. als Track 1, von der Schallplattenseite Seite A abgespeichert werden. Danach selektieren Sie den naechsten Track und verfahren wie zuvor beschrieben.



Natürlich können die Tracks auch vor einer Bearbeitung mit Sound Laundry TerraTec Edition geschnitten werden. In diesem Fall muss das Entknistern, Entrauschen und anschliessende Normalisieren aber auch für jeden Schallplatten-Track separat angewandt werden.

5. Brennen

Die einzelnen, nun bearbeiteten Tracks können nun mit jedem beliebigen CD-Mastering Programm auf einen CD-Rohling gebrannt werden. Mit der Software „Feurio™“, welche sich ebenfalls auf der CD befindet, lassen sich sehr komfortabel Audio-CDs brennen, sogar CD-Cover gestalten und anschliessend ausdrucken. Legen Sie dazu ein neues Projekt in Feurio an und fügen mit dem Button *Dateien Aufnehmen (Add Wave)* Ihre zu brennenden Tracks ein.



Starten Sie nun den Brennvorgang.