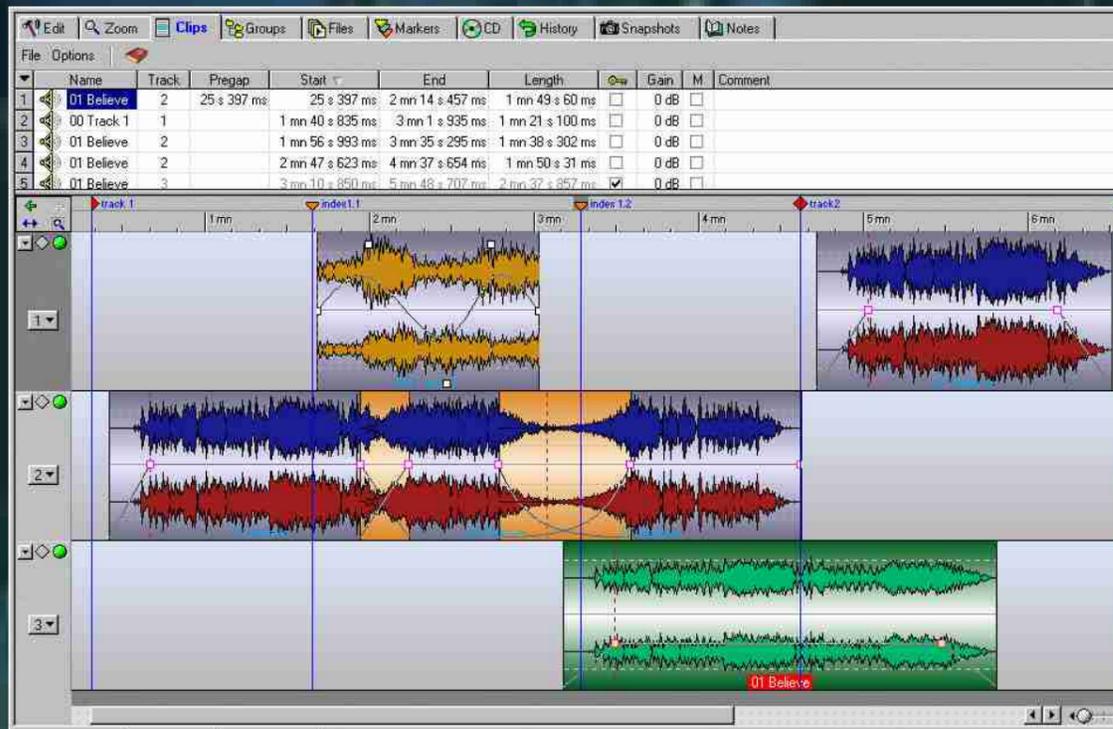


# WAVELAB 4.0

**Sonic Perfection  
for Professionals**



**steinberg**  
Creativity First



Montagefenster

# Die Fortsetzung einer Erfolgsstory

Seit Jahren ist WaveLab der Standard, wenn es um professionelle Audio Editoren geht. Mit der Version 4.0 setzt Steinberg diese Erfolgsstory fort...

Mit WaveLab 4.0 erledigen Sie die komplette Audiobearbeitung mit einem einzigen Programm. Ob für kreatives Sounddesign, als hochwertiges Mastering-Tool, bei der Audiogestaltung für das Internet, für Multimedia-Anwendungen, Rundfunkeinsatz oder Computertelefonie: WaveLab bietet für jede Aufgabe das passende, effiziente Werkzeug. Und dank der neu entwickelten Analyse-Tools, zusätzlich eingebauten Mastering-Effekten und Dynamikprozessoren sowie weiteren intelligenten Features hebt sich Version 4.0 klar von anderen Audio-Software Lösungen ab.

### Schnelle und einfache Bedienung

In WaveLab 4.0 erfolgt das Editing grundsätzlich in Echtzeit. Ob Fades, Crossfades, Lautstärkehüllkurven oder Effekte, es gibt keine Wartezeit. Das konsequente Multitasking-Konzept ermöglicht Bearbeitungen und Hintergrundberechnungen während der Wiedergabe. Sie können sogar speichern oder aufnehmen, während Sie an anderen Dateien arbeiten.

WaveLab 4.0 bietet einfaches Drag & Drop und ein vom Anwender konfigurierbares Interface. Dass jedes Fenster per Mausklick frei skalierbar ist, versteht sich von selbst.

### Audio Montage - What you see is what you hear

Das Audio Montage-Fenster ist die Zentrale von WaveLab: Hier werden Audiodateien oder beliebige Ausschnitte als Clip definiert, arrangiert und editiert. Beliebig viele Clips lassen sich auf beliebig vielen Spuren platzieren, verschieben, schneiden und ein- und ausblenden. Dazu werden Crossfades, Panorama, Volume Edits und Send-Levels der Effekte in Echtzeit berechnet. Verändern Sie einfach die Gummiband-Hüllkurven mit der Maus: Sie sehen und hören das Ergebnis sofort. Die Audio Montage arbeitet nicht-destruktiv, da die Clips nur Referenzen der ursprünglichen Audiodateien darstellen. Das bedeutet für Sie: beliebig Verschieben, Schneiden oder Löschen der Clips. Zusätzlich können jedem Clip bis zu zehn VST-Effekte zugewiesen werden. Die Summe aller Spuren durchläuft dann die Mastersektion, wo nochmals acht Echtzeit-Effekte (VST, WaveLab oder DirectX) zur Verfügung stehen.

Dank einer unbegrenzten Undo/Redo-History haben Sie die Möglichkeit, sämtliche Arbeitsschritte rückgängig zu machen.

### Erstklassige Klangqualität

WaveLab 4.0 überzeugt durch kompromisslose Klangqualität. Die interne Rechentiefe von 32-Bit Floating Point mit einer Sample-Rate von bis zu 192 kHz garantiert eine wirklich herausragende Klangqualität. Erst im letzten Mastering-Schritt wird das Signal durch den renommierten Dithering-Algorithmus UV22HR von Apogee in andere Bitraten gewandelt.

### Leistungsstarke Realtime Analyse-Tools

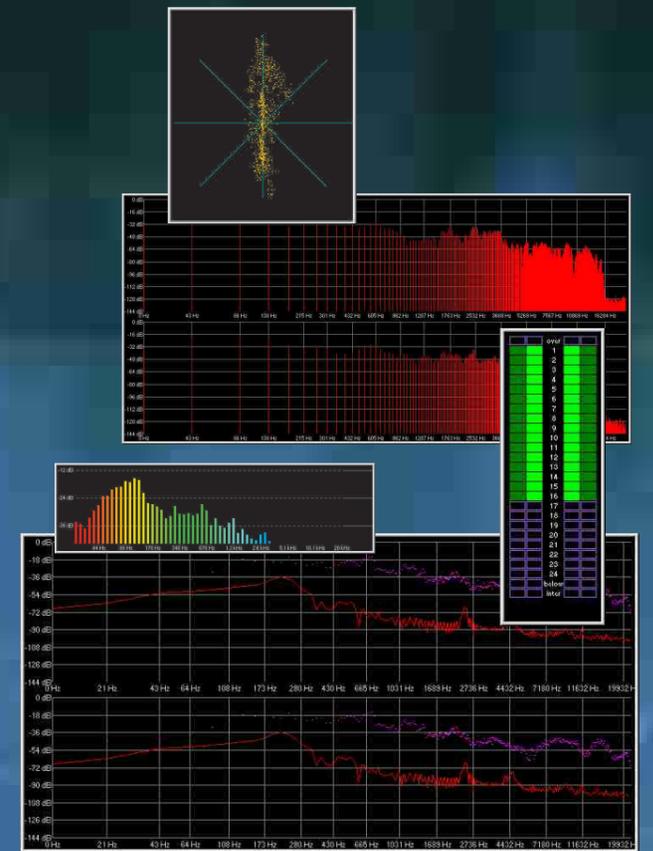
WaveLab 4.0 bietet Ihnen eine breite Palette an professionellen Analyse-Werkzeugen. Dank neu entwickelter, extrem präzise arbeitender Aussteuerungsanzeigen lassen sich Wiedergabe, Audioeingang und alle Sample-Positionen visuell kontrollieren - in Echtzeit. Mit an Bord sind unter anderem ein Peak/VU-Meter, ein 60-Band Spectrum-Analyser und ein Korrelationsgradmesser mit integriertem Goniometer. Mit dem FFT-Meter haben Sie z.B. die Möglichkeit, komplette Räume oder PA-Anlagen einzumessen.



Mastersektion



Echtzeiteffekte



Analysewerkzeuge

### Integriertes Mastering Studio

Für den klanglichen Feinschliff bietet WaveLab alles, was Sie brauchen: einen grafisch editierbaren voll parametrischen Equalizer, einen Hall-Algorithmus der Spitzenklasse, umfangreiche Dynamics sowie spezielle HighEnd-Algorithmen zur Lautheitsoptimierung. Neu in WaveLab 4.0 sind jetzt auch der DeClicker und der DeNoiser: zwei Hochleistungs-Plugins zur Echtzeitrestaurierung von Audioaufnahmen. Neu ist auch die Möglichkeit, die Position der acht Effekte in der Mastersektion per Drag & Drop beliebig zu verändern. Und damit Sie Ihre Resultate direkt und ohne Umwege mit alternativen Effekt-Konfigurationen vergleichen können, bietet Version 4.0 die Option, zusätzliche Instanzen des Programms zu öffnen.

### Brennen Sie Ihre CDs direkt

Mit Hilfe eines geeigneten CD-Recorders lassen sich in WaveLab auf einfache Weise Red-Book-kompatible CD-Master erstellen. Das Setzen der Track- und Index-Marker erfolgt dabei komfortabel und direkt in der Wellenformdarstellung, inklusive Einstellung der Pausen und Codes. Der integrierte Label-Editor hilft bei der Herstellung von CD Labels und Covern. Zahlreiche Variablen

wie Trackliste, Datum etc. lassen sich dabei vordefiniert. Mit dem Backup-Tool archivieren Sie Ihre Audiodateien auf Speichermedien wie Festplatte, CD, ZIP, JAZ etc. Ebenfalls neu in 4.0: Audio-In-Pause-Funktion zur Erstellung von „Hidden Tracks“, CD 1:1 Kopie, ISO Import/Export, PQ-Sheet Import/Export + Druck und eine Reihe weiterer nützlicher Funktionen.

### Transparentes Dateimanagement

Die Sound-Manager: Integrierte Audiodatenbank und Batchprozessor nehmen Ihnen Routinearbeiten ab. Die Verwaltung oder die automatische Bearbeitung ganzer Klangarchive wird so zum Kinderspiel. Auch lassen sich mit diesem nützlichen Werkzeug beliebige Audiodateien automatisch editieren und konvertieren. Einfacher könnte die Bedienung nicht sein: Audiodateien auswählen, Bearbeitungsfunktionen festlegen, Zielverzeichnis bestimmen, fertig. Neu im Batchprozessor: der Meta Leveller zur Kompensation von ungewollten Lautstärke-schwankungen verschiedener Dateien.

### Akzeptierte Audioformate

Das Spektrum der akzeptierten Audioformate ist mit WaveLab 4.0 erheblich erweitert worden. WaveLab 4.0 unterstützt u.a. die Formate WAV, AIFF, AU, Ensoniq Paris 24 bit, RAW (8/16/20/24 Bit), Sound Designer II, ulaw, MP-3, Sun/Java, etc.

### Weitere nützliche Features

- ASIO-, WDM- und MME-Unterstützung
- überarbeitetes User Interface
- Echtzeit-Analyse von Audiosignalen: Level/Pan, Phase, Spectrum-Analyser, FFT Meter, Bit Meter, Wave
- Neue Plugins: NaturalVerb, Q (parametrischer Mastering EQ), MultiBand Compressor, Spectralizer, Denoiser, DeClicker
- Ein/Ausgangs-Monitoring komplett in Echtzeit
- Tonhöhenanalyse und Anpassung an gewünschte Tonhöhe
- Backup Tool, Brennen von Daten-CDs, CD 1:1 Kopie, Erstellung von CD Labels
- Autosplit-Funktion: Segmentierung von Audiodateien nach unterschiedlichen Kriterien
- OSQ-Funktion (Original Sound Quality): verlustfreies Komprimieren von Audiodateien
- „Save while work“: Audiodateien im Hintergrund abspeichern, während man weiter arbeitet

# WAVELAB 4.0

## Einsatzgebiete

### Mastering

WaveLab 4.0 bietet sämtliche, für den professionellen Mastering-Betrieb unerlässliche Funktionen: Schneiden, CD-Tracks arrangieren, Klangbearbeitung mit internen EQs, Dynamics und Effekten, automatische Lautstärkenanpassung, UV22HR Dithering und Noise Shaping, CD-Brennen, Exabyte/DDP-Ausgabe (optional), Tools zur Fehleranalyse und zum Dateivergleich, zahlreiche Echtzeitanalyse-Tools (FFT, VU/Pan, Bit, Spectrum, etc.).

### Broadcast

WaveLab 4.0 ist perfekt für den täglichen Einsatz in allen Bereichen der Rundfunkarbeit: Komfortabler Sprachschnitt, einfachstes grafisches Arrangieren von Audiodateien für Hörfunkbeiträge, automatisches „Ducking“, automatische Echtzeit-Crossfades.

Mit Hilfe des Audio-Montage-Fensters stellen Sie Ihre Beiträge in Windeseile zusammen. Kontextmenüs unterstützen Sie dabei in besonders intelligenter Weise. Und für den Fall, dass ein Beitrag etwas zu lang bzw. kurz geraten ist, hilft die Timestretch-Funktion. Ideal auch für Notebooks, um vor Ort den Rohschnitt zu erstellen.

### Multimedia

Wenn Sie sich auf Multimedia-Anwendungen spezialisiert haben, ist WaveLab 4.0 ein besonders wertvolles Arbeitsinstrument für Sie. Dateien im MP3-Format lassen sich direkt im- und exportieren, so dass sie auch für Internet-Applikationen, CD-ROM-Projekte etc eingesetzt werden können. Dazu gibt es intelligente Funktionen, um Audiodateien auf elegante Weise für Multimedia-Anwendungen aufzubereiten. Angefangen bei der Audiodatenbank und dem Batch-Processor zum automatischen Umrechnen und Bearbeiten von Audiodateien über das integrierte Dithering auf Wortbreiten zwischen 8 und 24 Bit bis hin zur Konvertierung von Sample-Raten (5 kHz bis 192 kHz).

### Sound-Design für Sampler

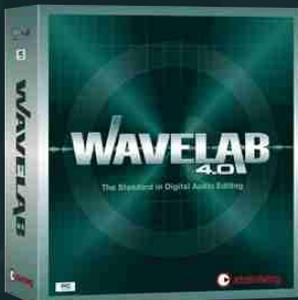
Samplebearbeitung mit WaveLab 4.0 ist die reine Freude: Klangbearbeitung mit internen EQs, Dynamics und Effekten, Pegeloptimierung und Entzerrung, hochqualitatives Time-Stretching and Pitch-Shifting mit automatischer Tonhöhenenerkennung, Auto-Split-Funktion zur Aufteilung von Audiodateien nach bestimmten Kriterien, professionelle Funktionen zur Erstellung sauberer Sample Loops. Dies alles gelingt mit Hilfe des Crossfade-Loopers und des Wave-Equalizers blitzschnell, auch bei schwierigstem Material. Danach übertragen Sie das Sample einfach wieder zurück in den Speicher des Samplers. Mit WaveLab 4.0 stehen auch alle Drittanbieter-Plugins uneingeschränkt für die Samplebearbeitung zur Verfügung und damit eine schier endlose Vielfalt an Effekten.

### PC Minimale Systemvoraussetzungen

- Intel® Pentium® II 200 MHz-Prozessor oder AMD K7
- 128 MB RAM
- 60 MB freier Festplattenspeicher
- Windows® 98, Windows® ME, Windows® 2000 oder Windows® XP
- SVGA Bildschirm (65536 Farben @ 800 x 600 Pixel)
- Geeignete MME- oder ASIO-Audiokarte

### PC Empfohlene Mindestausstattung

- Intel Pentium III 500 MHz-Prozessor oder AMD K7
- 256 MB RAM
- Windows XP
- SVGA Bildschirm (24 Bit @ 1024 x 768 Pixel)
- Geeignete MME- oder ASIO-Audiokarte



Alle wichtigen Features von WaveLab 4.0 finden Sie unter:  
<http://www.steinberg.de/wavelab>



WaveLab und ASIO sind Marken der Steinberg Media Technologies AG. Cubase, VST und Nuendo sind eingetragene Marken der Steinberg Media Technologies AG. Windows 95, Windows 98, Windows NT, Windows 2000, Windows XP, DirectX und Microsoft sind Marken oder eingetragene Marken der Microsoft Corporation in den Vereinigten Staaten von Amerika und/oder anderen Ländern. Pentium ist eine eingetragene Marke der Intel Corporation in den USA und andern Ländern. AMD und AMD-K7 sind Marken der Advanced Micro Devices Corporation. UV22 HR ist eine eingetragene Marke der Apogee Electronics Corp. Audio Algorithmen wurden von Spectral Design GmbH, Deutschland, für Steinberg Media Technologies AG entwickelt (<http://www.spectral-design.com> Copyright © 2001 by Spectral Design GmbH). CDDB-Enabled, CDDB, CDDB2 und das CDDB-Logo sind Warenzeichen von CDDB Inc. Disc Recognition Service und DRS sind Service Marks von CDDB Inc. © 2002 CDDB Inc. CDDB Client Software. © 2002 CDDB Inc. InstantCD Wizard CD/DVD Recording SDK © 2002 VOB Computersysteme GmbH. MPEG Layer-3 Audio Compression Technologie lizenziert von Fraunhofer IIS und Thomson multimedia. Alle anderen Produkt- oder Firmennamen sind ™ oder ® der jeweiligen Inhaber. Unautorisiertes Kopieren, Vermieten oder Verleihen dieser Software ist untersagt. Alle Spezifikationen können ohne Vorankündigung geändert werden. Alle Rechte vorbehalten. Gedruckt in Deutschland. © Steinberg Media Technologies 2002.

 **steinberg**  
[www.steinberg.de](http://www.steinberg.de)