



Sequencer für Media- und Post-Production

Steinberg Nuendo 4

Die wohl wichtigste Neuerung für Mac-User ist, dass Steinbergs Profi-Recording-Software nun ins Universal-Binary-Lager einzieht. Nuendo 4 versteht sich aber nicht nur mit Apples aktueller Rechnerriege und Windows Vista, sondern erweitert auch beachtlich den Funktionsumfang – wie es sich für ein großes Update gehört.

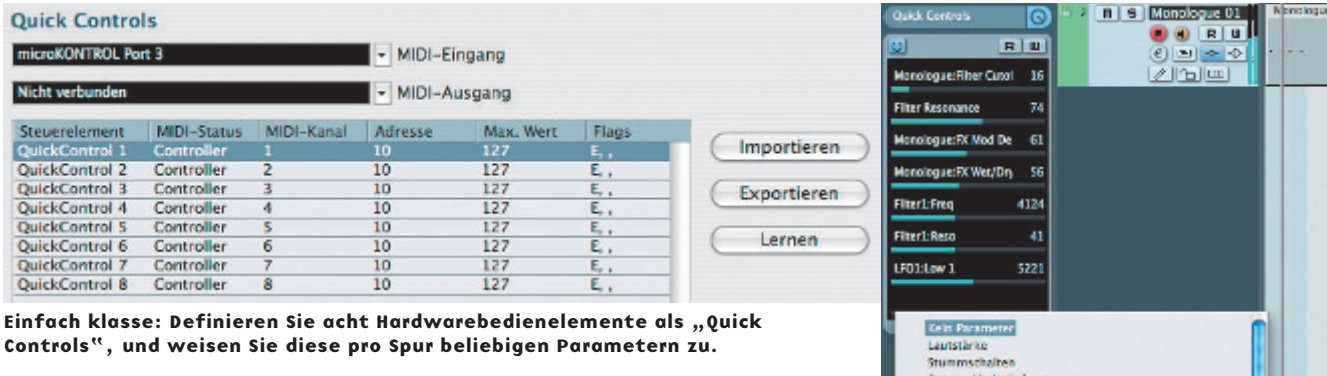
Auch diesmal gelingt es Steinberg, Cubase und Nuendo parallel weiter zu entwickeln, ohne beide ihrer Identität zu berauben. Nuendo 4 ergänzt zwar viele Cubase-4-Features – mit dem „Nuendo Expansion Kit“ erstmals auch modular –, die zentralen Neuerungen sind jedoch exklusive Features, die auf die gehobenen Ansprüche der Engineer- und Post-Production-Liga zielen.

Cubase-4-Features

Auf folgende Features mussten Nuendo-Anwender fast ein Jahr länger warten als Cubase-User. Weil das meiste schon aus Cubase 4 bekannt ist, soll ein Schnelldurchlauf genügen:

– **MediaBay:** das Datenbanksystem zur Verwaltung und schnellen Suche aller relevanten Datentypen wie Audio-, MIDI-, Video- oder Projekt-Files. Damit können Sie direkt

nach Effekt-Presets oder in VST-Instrumenten-Kanälen nach Instrumenten-Presets suchen. Im Vergleich zu Cubase ist die Nuendo-MediaBay verbessert: Einige Bugs sind behoben, Sie können im MediaBay-Browser Ordner und Laufwerke von der Indizierung ausschließen, und die Suche ist schneller. (mehr zur MediaBay finden Sie in unserer „Cubase Praxis“ ab S&R 01/2007.)



Einfach klasse: Definieren Sie acht Hardwarebedienelemente als „Quick Controls“, und weisen Sie diese pro Spur beliebigen Parametern zu.

– **Spur-Presets:** Nun lassen sich auch hier Spurkonfigurationen inklusive EQ und Plugs sichern und laden. Dank MediaBay können Sie auch Teilbereiche aus Presets extrahieren, etwa um die Insert-Effekte einer Instrument- auf eine Audiospur zu übertragen.

– **Plug-ins:** Mit 37 surroundfähigen VST3-Effekten aus Cubase 4, dem neuen „Post Filter“ (s. u.) und den älteren Plugs kommt Nuendo 4 auf insgesamt 60 Audio-Plug-ins. Der wichtigste Neuzugang ist der „Studio EQ“, der auch als Kanal-EQ dient: Vier vollparametrische Bänder gliedern sich in zwei Bell- und zwei Shelf/Cut/Peak-Bänder mit variabler Charakteristik. In den Shelf-Modi können Sie mit dem Q-Poti die Resonanz an der Grenzfrequenz regeln, um diese zu betonen. Daneben umfasst die Palette u. a. vier Delays, drei Verzerrer, neun Dynamikprozessoren inklusive Multiband-Compressor, 10/30-Band-Graphic-EQ, drei Effekt-Filter, neun Modulation-FX sowie zwei Varianten des Halls Roomworks.

– **FX Drag&Drop:** Bereits eingesetzte Plug-ins können Sie nun zwischen Insert-Plätzen und Kanalzügen verschieben oder kopieren.

– **Instrument-Kanäle** machen es möglich, VST-Synth-Plugs einzusetzen, anzusteuern und zu automatisieren. Die Beschränkung auf einen MIDI-Eingang und einen Mono- oder Stereo-Audioausgang pro Instrumentspur bleibt auch in Nuendo bestehen. Um Multi-Out-Instrumente voll zu nutzen, geht also nach wie vor kein Weg am VST-Instrumente-Rack und MIDI-Spuren vorbei.

Auch andere Cubase-4-Features wie MPX-3-Time-Stretching, Mause-Steuerung für Event-Volume/Fade, die Arranger-Spur (Projektstruktur) mit Live-Trigger und eine globale Transpositionsspur sind nun an Bord.

Nuendo Expansion Kit

Mit dem optionalen Nuendo Expansion Kit (NEK) können Sie Features nachrüsten, die Nuendo 4 in der Grundausstattung fehlen. Die Erweiterung umfasst die VST3-Instrumente Prologue, Spector, Mystic, HALion-One, Embracer und Monologue sowie den MIDI-Drum- und den vollwertigen -Noten-Editor – nun übrigens auch mit Im-/Export von Dateien im Notationsformat MusicXML. Steinberg macht Nuendo damit zum ersten Mal modular, um jedem Anwender freizustellen, ob er Nuendo lieber *preiswerter* oder mit *allen* Features haben möchte. Das Konzept könnte für Aufbegehren sorgen, weil Nuendo 3 den Schlagzeug-Editor und einen (einfacheren) Noten-Editor bereits enthielt. Das Standard-Update Nuendo 3 -> 4 für 249 Euro *nimmt* einem diese Features also wieder. Steinberg weist allerdings darauf hin, dass das Update Nuendo 2 -> 3 100 Euro mehr kostete als nun das Update Nuendo 3 -> 4 *mit* NEK für 399 Euro.

Bedienung

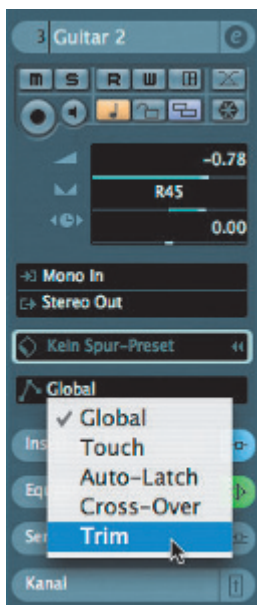
Nuendo 4 sieht aus wie sein Vorgänger, aber dennoch gibt es Erweiterungen, die den Workflow verbessern. Im Bearbeiten-Menü und bei den Tastaturbefehlen finden Sie diverse neue Kommandos und Werkzeug-Optionen. Die meisten beziehen sich auf den Positionszeiger (etwa „Region vor/hinter dem Positionszeiger abschneiden“) oder orientieren sich an Parts oder Events.

Im Sample-Editor sind die Funktionsbereiche nun übersichtlich in einem Inspector-Panel geordnet. Neue Funktionen gibt es aber nicht. Wie in Logic Pro 8 vermisst man so auch hier die Möglichkeit, nur eine Seite einer Stereodatei zu bearbeiten.

Mein persönlicher Favorit ist der Inspector-Bereich „Quick Controls“. Dort können Sie

pro Spur bis zu acht Parameter definieren und dann steuern: Wenn Sie einen Quick-Controls-Slot anklicken, öffnet sich eine Auswahl mit allen Kanal-, EQ-, und Insert-Plug-Parametern der Spur. Wenn Sie beim Slot-Klick die [Ctrl]- bzw. [Cmd]-Taste gedrückt halten, stehen sogar Parameter *anderer* Kanäle zur Wahl. Haben Sie Ihr Traum-Set für eine Spur zusammengestellt, können Sie die Parameter auch umbenennen. Keine Angst, es geht nichts verloren: Die Quick-Controls-Belegung wird mit dem Projekt gesichert und auch erfasst, wenn Sie die Spur als Spur-Preset sichern. Hardwarefernbedienung ist natürlich auch möglich. Unter „Geräte steuern“ finden Sie den neuen Eintrag „Quick Controls“, wo Sie jedem der acht Quick-Control-Elemente per Lernfunktion ein Bedienelement Ihres Hardware-Controllers zuweisen können. Sie definieren also *einmal* bestimmte Hardwarebedienelemente als Quick-Controls und weisen diese dann pro Spur beliebigen Parametern zu. Apple hat das gleiche Prinzip übrigens in MainStage realisiert (s. ab Seite 54). Und wer hat’s erfunden? Schon wieder die Schweizer ...?

Ebenfalls neu ist der „Projektbezogene Logical Editor“, den Sie über das Bearbeiten-Menü erreichen. Im Prinzip der alte „Logical Editor“, aber der Neue kann außer mit MIDI- auch mit Audio-, Automations-, Marker-, Transpose- und Arranger-Daten sowie Spuren, Ordern, Parts und Events etwas anfangen. Die mitgelieferten Presets deuten einige Möglichkeiten an: Selektieren Sie Automationsdaten, Parts oder Spuren anhand von Kriterien; verschieben Sie Parts per Zufallsfunktion um einen Streuwert; löschen Sie kleine Part-Schnipsel ... Eigene und vorgefertigte Presets können Sie im Bearbeiten-Menü oder per Tastatur aufrufen. Vieles von dem, was man bisher von Hand bewerkstelligen musste, lässt sich nun automatisieren.



Im Inspector können Sie den Automationsmodus nun auch individuell pro Spur wählen.

Plug-ins

Neben den alten und neuen Cubase-4-Effekten gibt es auch ein exklusives Plug-in: Das „Post Filter“ kann Rauschen und andere Störgeräusche absenken oder gar eliminieren. Neben Low/High-Cut ist dazu ein extrem schmales (maximales Q: 100) Notch-Band integriert, das sich auf bis zu acht Notches erweitern lässt, um Obertöne zu erfassen. Viele der übrigen VST3-Plugs sind nun Sidechain-fähig. Die Palette umfasst Delay- (Mono/PingPong/StereoDelay), Dynamik- (Compressor, Expander, Gate, Vintage Compressor), Modulation- (AutoPan, Chorus, Flanger, Phaser, StudioChorus, Tremolo, Vibrato) und Filter-Effekte (WahWah). Wenn Sie den Sidechain-Weg eines dieser Plugs in der Kopfleiste aktiviert haben, können Sie die Signale anderer Kanäle via Output-Routing oder Send dorthin schicken.

Das Sidechaining in Nuendo 4 ist ein guter erster Schritt, aber hoffentlich nicht der letzte: Bei einigen Plugs fehlt die Sidechain-Unterstützung noch, und im Ziel-Effekt kann man das Sidechain-Signal weder abhören noch im Pegel (Modulationshub) regeln.



Viele Plug-ins sind nun Side-Chain fähig: Hier steuert der Send-Weg der Audiospur 2 den Compressor-Side-Chain-Eingang der Audiospur 1.

Audio-Routing

Das Routing im Audiomixer war bislang recht begrenzt. So konnte man zwischen Gruppen nur „aufwärts“ routen (Gruppe 1 -> 2, aber nicht 2 -> 1), und Audiokanäle konnten Gruppen- und Effektkanäle nur über Send-Wege ansteuern. Der Nuendo-4-Mixer lässt diese und weitere Schranken fallen:

– **Output-Routing:** Im Out-Menü von Audio-, Instrument, FX- und Gruppenkanälen können Sie beliebige Gruppen- (in Gruppe 2 auch Gruppe 1 etc.) und Effektkanäle als (Post-Fader)-Ziel wählen.

– **Input-Routing:** Im In-Menü von Audiokanälen stehen auch Gruppen-, FX- und Ausgangskanäle zur Wahl. So können Sie diese Signalquellen jederzeit wieder in Echtzeit auf Audiospuren aufnehmen.

Das erweiterte Audio-Routing ist flexibel, transparent und „intelligent“: Wenn Sie etwa Audiokanal 1 auf Gruppenkanal 3 geroutet haben, ist Gruppe 3 im In-Menü von Audiokanal 1 gesperrt, denn Nuendo 4 unterbindet alle Routings, die Rückkopplungen produzieren würden.

Auf dieses und andere Features dürfen sich übrigens auch Cubase-User freuen: Bei Erscheinen dieser Ausgabe soll das kostenlose Update auf Cubase 4.1 vorliegen, das unter anderem MusicXML- und Sequel-Kompatibilität, Sidechaining für VST3-Plug-ins, das erweiterte Audio-Routing und den übersichtlicheren Sample-Editor bringt.

Automation

Die neue Automation ist *das* Key-Feature von Nuendo 4. Den Kern bildet das Automationsfeld: ein Schwebefenster wie das Transportfeld. Mit allen Optionen ist es recht groß, aber Sie können es frei konfigurieren. Noch praktischer wäre es, wenn man schnell

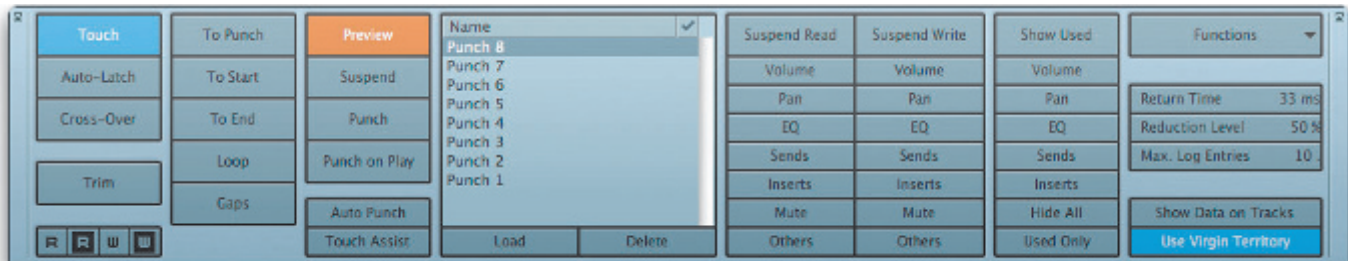
zwischen verschiedenen Konfigurationen wechseln könnte: Größe/Konfiguration des Transport- und Automationsfeldes werden leider nicht in den Fensterspeichern erfasst. Das Automationsfeld gewährt Zugriff auf fast alle Automationsfunktionen. Neben den vielen Neuerungen finden Sie dort auch alte Bekannte wie die Automationsmodi Touch, Auto-Latch, Crossover und Trim. In Nuendo 4 lassen sich alle Modi auch oben im Inspector individuell pro Spur wählen.

Like a virgin

Bisher funktionierte die Automation stets so: Wenn man zum ersten Mal Automationsdaten für einen Parameter schreibt, merkt sich Nuendo zuvor dessen aktuellen Wert. Sobald man die Aufzeichnung beendet – etwa indem man im Touch-Modus den Steuerrad loslässt –, kehrt der Parameter wieder zu diesem Ursprungswert (Initial Value) zurück. Wenn man einen Parameter auf diese Weise automatisiert, wird also immer die komplette Automationsspur gefüllt.

Im neuen Modus „Use Virgin Territory“ (kurz: UVT) arbeitet die Automation anders. Wenn Sie Automationsdaten aufzeichnen, erscheinen diese nur dort, wo sie geschrieben wurden. Vor und hinter der Automationsaufzeichnung bleibt die Automationsspur „jungfräulich“ („virgin“). Bei Aufzeichnungen im Touch-Modus bleiben auch die Bereiche zwischen den einzelnen Steueraktionen leer: Dort entstehen Lücken (Gaps).

Wenn Sie eine Automationsspur ohne UVT geschrieben haben, können Sie deren (kontinuierliche) Automationskurve auch nachträglich aufbrechen: Selektieren Sie einen Automationspunkt, und ändern Sie dessen Status in der Info-Zeile auf „Endpunkt: Ja“,



Die Kommandozone der neuen Nuendo-Automation: das Automationsfeld

um. So entsteht von dort bis zum nächsten Automationspunkt eine Lücke.

Im „Functions“-Menü des Automationsfeldes finden Sie neben praktischen Funktionen zum globalen/selektiven Löschen von Automationsdaten auch zwei Möglichkeiten, um Lücken in Automationsspuren zu füllen. Das Standardkommando verbindet Start- und Endpunkte von Lücken direkt. Die zweite Option setzt in diesen Bereichen den aktuellen Parameterwert ein.

Füll-Optionen

Oft wäre es praktisch, wenn die Automation Steuervorgänge nicht aufnahme, wie man sie ausführt, sondern die Eingabe auf verschiedene Arten interpretieren würde. Genau das können die neuen Füll-Optionen. Im Folgenden sind die Möglichkeiten in Kombination mit dem Touch-Modus erklärt. Sobald man bei der Aufzeichnung der Automation den Steuerfader loslässt, wird ein bestimmter Bereich der Automationsspur mit dem aktuellen Wert gefüllt:

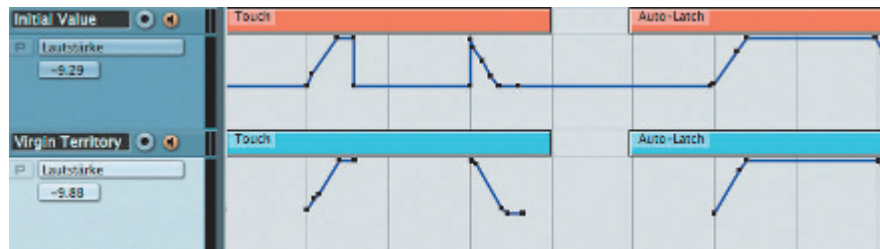
– **(Fill) To End:** Der aktuelle Wert wird bis zum Projektende geschrieben.

– **(Fill) To Punch:** Der aktueller Wert wird rückwärts geschrieben, und zwar genau bis zu der Stelle, an der Sie mit der Fader-Fahrt begonnen haben. Soll etwa ein Kanal-Fader an einer bestimmten Stelle auf einen bestimmten Pegel springen: Bewegen Sie genau dort den Steuerfader zum ersten Mal, justieren Sie ihn, bis Sie die perfekte Lautstärke gefunden haben, und lassen sie ihn los – super!

– **(Fill) To Start:** wie „To Punch“, also rückwärts, aber bis zum Start des Projekts.

– **(Fill) Loop:** Der aktuelle Wert wird in den Bereich zwischen linkem und rechtem Locator geschrieben: schön, um in Ruhe nach der Einstellung für eine Passage zu suchen.

– **(Fill) Gap:** Füllt Lücken, die durch UVT oder das Aufbrechen von Automationskurven



In Bereichen ohne aufgezeichnete Automationsdaten kehrte die Kurve bisher stets zum Ursprungswert des Parameters zurück (obere Spur). Nach Aufzeichnungen in der neuen Betriebsart „Use Virgin Territory“ gibt es hingegen nur dort Automationsdaten, wo Sie diese tatsächlich geschrieben haben (untere Spur).

entstanden sind. Die Lücken werden jedoch nicht mit dem aktuellen Wert, sondern jeweils mit dem Wert ihrer linken Grenze geschlossen.

Sie können Füll-Optionen auch bei der Aufzeichnung wechseln, mehrmals anwenden oder kombinieren. Auch die „Fills“ sind äußerst praktisch für *Parametersprünge*.

Die Füll-Optionen „To Start“, „To End“ und „Loop“ helfen schließlich auch bei Trim-Aktionen im Stop-Modus. Definieren Sie etwa einen Loop-Bereich, um eine Automationskurve per Trim-Fader nur dort vertikal zu verschieben.

Preview

Nehmen wir an, Sie müssen an einem Punkt Ihrer Mischung viele Parameter gleichzeitig ändern, etwa am Schnittpunkt zwischen Szene 1 und 2 eines Films. In Szene 1 haben Sie schon Automationsdaten, Szene 2 verlangt aber völlig andere Einstellungen. Der neue Preview-Modus ist in vielen Fällen hilfreich, und in diesem ganz besonders:

1.) Schalten Sie den Preview-Modus im Automationsfeld ein. Jede Automationsspur hat nun einen (P)review-Button.

2) Bewegen Sie z. B. den Kanal-Fader in Spur 1, um ihn für Preview zu selektieren (Touch Collect). Der P-Button der Lautstärke-Automationsspur 1 wird orange.

3.) Sie haben nun manuelle Kontrolle über diesen Parameter. Zuvor aufgezeichnete Auto-

mationsdaten bleiben ohne Einfluss. Lassen Sie Szene 2 in Schleife laufen, und stellen Sie den Kanalfader 1 ein, bis es passt.

4.) Wiederholen Sie dies für jeden Parameter, den Sie anpassen müssen: Pegel, Effekte etc.

5.) Mit „Suspend“ im Automationsfeld können Sie zwischen aktueller Mischung und aufgezeichneter Automation umschalten.

6.) Wenn Sie mit Ihrer Mischung für Szene 2 zufrieden sind, können Sie den aktuellen Status der in Schritt 3/4 vorbereiteten Parameter ab der gewünschten Stelle in die Automationsspuren einschreiben – wahlweise durch Einstarten während der Wiedergabe (Punch), automatisch ab Wiedergabebeginn (Punch on Play) oder z. B. im Locator-Bereich (Auto Punch).

Weitere Optionen machen Preview flexibler. „Touch Assist“ etwa bildet Preview-Parametergruppen. Wenn Sie z. B. einen EQ-Parameter für Preview auswählen, werden automatisch auch alle anderen EQ-Parameter selektiert: ein recht spezieller Helfer, der beim Punch viele Automationsdaten erzeugt. Das „Punch Log“ ist dafür umso praktischer: Hier werden die jüngsten Preview-Punch-Aktionen (maximal 100) gelistet. Damit können Sie im obigen Beispiel den Preview-Punch, den Sie zu Beginn von Szene 2 ausgeführt haben, später auch auf andere Szenen anwenden: Wenn Sie einen Eintrag aus dem Punch-Log laden, werden die ent-



Im Fill-Loop-Modus können Sie den Zielwert in Ruhe suchen (oben). Sobald Sie den Steuerfader loslassen, wird der gesamte Loop-Bereich mit dem aktuellen Wert gefüllt (unten).

sprechenden Parameter für Preview selektiert und auf die Werte gesetzt, die Sie beim gesicherten Punch hatten. Nun können Sie die Werte bei Bedarf modifizieren und dann einen neuen Preview-Punch ausführen.

Suspend-Filter

Mit „Show Used“ können Sie die Anzeige bestimmter Automations-Datenarten filtern, mit „Suspend Read/Write“ das Lesen oder Schreiben gezielt einschränken. Mit „Suspend Write Volume“ können Sie etwa vermeiden, bei Aufzeichnung einer EQ-Automation versehentlich eine Kanalfader-Fahrt zu überschreiben.

Das ist praktisch, aber noch nicht ganz fehlerfrei: Wenn Sie einen Parameter per Hardware-Controller fernsteuern, können Sie den Suspend-Write-Status während der Automationsaufzeichnung nur einmal wechseln, danach funktioniert es nicht mehr. Steuert man

den Parameter hingegen per Maus, arbeitet „Suspend Write“ einwandfrei, egal wann und wie oft man es umschaltet.

Praxis

Im Test lief Nuendo 4 auf der neuen Rechnerplattform Intel-Mac so stabil wie kaum ein anderes Programm. Fehlfunktionen gab es nur sehr selten bei bestimmten Plug-Kombinationen oder Einsatz der MediaBay.

Die exklusiven Neuerungen wie Quick Controls und der projektbezogene Logical Editor sind wahrlich nicht übel, aber der größte Fortschritt ist das Automationssystem. Früher hat man manche Automationen eher im Stop-Modus eingegeben, in Nuendo 4 nimmt man auch Stufen gerne in Echtzeit.

Viele der Features wie „Use Virgin Territory“ oder die Füll-Modi finden Sie übrigens auch in Euphonix-Konsolen. Ein weiteres Ergebnis der bereits fünf Jahre währenden Koope-

Profil

Systemanforderungen:

1 GB RAM, DVD-Laufwerk, USB-Slot
Mac: ab G4/1 GHz oder Core Solo/1,5 GHz, Mac OS X ab 10.4

PC: ab Pentium/Athlon-CPU/2 GHz, Windows XP (Home/Pro) oder Vista

Kopierschutz: Steinberg-USB-Key

Hersteller / Vertrieb: Steinberg

Internet: www.steinberg.de

Unverbindliche Preisempfehlungen:

Nuendo 4: € 1.799,-

Nuendo Expansion Kit (NEK): € 299,-

Update Nuendo 3 →4: € 249,-

Update Nuendo 3 →4 + NEK: € 399,-

ration zwischen Steinberg und Euphonix ist die optimierte Nuendo-4-Anbindung für Euphonix-Hardware via „Nuendo EuCon Adapter“: www.euphonix.com

Fazit

Nuendo 4 kommt spät, aber gewaltig. Neben erweiterter Kompatibilität und allen Cubase-4-Features wie MediaBay, Track-Presets und Instrument-Spuren dürfen sich Nuendo-4-Anwender über Sidechain-fähige Plugs, den projektbezogenen Logical Editor und die genial einfache Steuerung via Quick-Controls freuen. Der Star des Updates ist jedoch das neue Automationssystem, das unter DAWs neue Maßstäbe setzt.

Vor dem inflationären Gebrauch von Superlativen sollte man sich hüten, doch es ist, wie es ist: Auch Steinberg muss man attestieren, in dieser Runde das stärkste Nuendo-Update aller Zeiten vorzulegen.

Autor: Ralf Kleinermanns

www.line6.com

TONEPORT™ UX8

GETTING THE BAND BACK TOGETHER

Professionelles 24-bit/96kHz 8-channel recording

Bereit die Band aufzunehmen? Einfach TonePort™ UX8 per USB mit dem Computer verbinden und es stehen 8 Mic/Line Eingänge sowie spezielle Eingänge für Gitarre und Bass zu Verfügung. Nimm' bis zu 8 Kanäle gleichzeitig auf – Gitarre, Gesang, Schlagzeug, Keyboards – jeder mit einer eigenen Instanz vom GearBox™ Modelling Plug-in für perfekten Line 6 Sound in Studioqualität.

→ line6.com/toneport



TonePort GX



TonePort UX1



TonePort UX2



TonePort KB37



IF YOU CAN HEAR IT, YOU CAN HAVE IT

