

**AUF CD!**

**SAMPLITUDE 11 SILVER!**

**GEWINNSPIEL VIRTUELLE GITARREN VON MUSICLAB!**



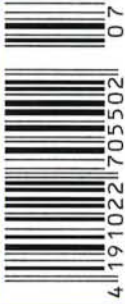
**KEYS**  
MUSIK UND COMPUTER

# KEYS

7

Juli 2010  
D 5,50 €

A 6,30 €, CH 11,50  
SFR, I 7,30 €, Be/Ni/  
Lux 6,60 €, SR 8,70 €  
B 10227 E



MUSIK UND COMPUTER

## TEST

Cakewalk A-800PRO  
FXpansion BFD Eco  
Allen & Heath Xone:DX  
Akai APC20  
SPL Drum-Xchanger



## PRAXIS

SAMPLITUDE ZONE  
Wir erklären die Basics  
ABLETON LIVE ZONE  
Plug-ins und Einzelausgänge  
CUBASE ZONE  
Alles zur neuen 5.5-Version

## INTERVIEW

ANDERS TRENEMØLLER  
SIDSONIC LIBRARIES



**MIT SOFTWARE VOLLVERSION!**

# ANALOGE KLASSIKER

Tom Oberheim SEM  
und Moog Taurus 3

**AUF CD IM HEFT**

**SOFTWARE und WORKSHOPS**

■ Magix Samplitude 11 Silver (inkl. Upgrademöglichkeit!)

■ Samples von Zero-G und Sample Magic

■ Rob Papen Predator KEYS Edition

**+ VIELE KLANGBEISPIELE**

Keine Jugend-  
beeinträch-  
tigung – frei  
verköflich

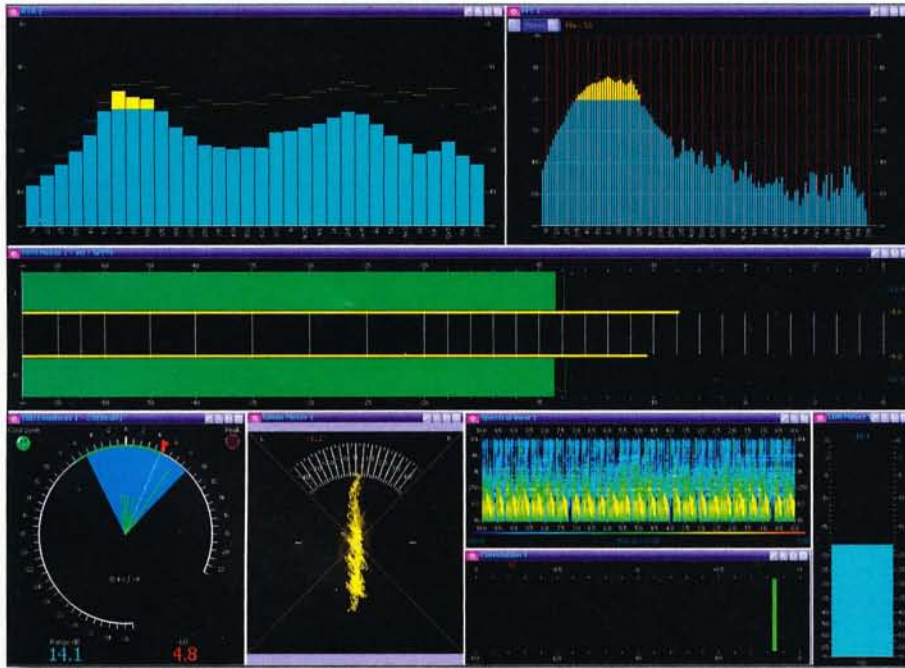
**INKLUSIVE SAMPLITUDE  
UPGRADEANGEBOT!**

- KEYS CD-EXTRA MIT AUDIO-CD
- SOFTWARE
  - Magix Samplitude 11 Silver
  - Rob Papen Predator KEYS Edition
- BLUEZONE
  - Free Sample Pack

07.10

## Metering-Software

## Penguin PG-AMM



Um Frequenzen und Lautstärken eines Mixes im Zaum zu halten, bedarf es in erster Linie eines guten Gehörs und einer gewissen Erfahrung. Wie jedoch ausgerechnet ein Penguin dabei helfen kann, soll der folgende Test zeigen.

**A**nalyzer und Meter sind Brot-und-Butter-Werkzeuge, bieten sie doch eine nützliche visuelle Kontrollmöglichkeit von Audiosignalen in verschiedensten Situationen. Im normalen Studioalltag kommt man an diesen Instrumenten nicht mehr vorbei, da sie auch in den heutigen DAW-Umgebungen in großer Vielfalt integriert wurden oder als Plug-in geladen werden können. Standalone-Software, die sich ausschließlich um Metering oder Analyzing kümmert, ist dagegen nach wie vor eher selten zu finden.

**AM LAUFENDEN METER**

Die Hamburger Firma Penguin hat jedoch genau in dieser Beziehung Pionierarbeit geleistet. Schon seit 1988 beschäftigt

sich das Team um den Ingenieur Ralph Kessler mit der Entwicklung von Software-Lösungen speziell für professionelle Audiotechnik. Seit knapp 15 Jahren legt Penguin dabei einen Schwerpunkt auf die Entwicklung von softwarebasiertem Analyzing und Metering. Bisweilen waren die Produkte von Penguin nur für Windows erhältlich. Mit dem neuen PG-AMM Audio Multimeter werden nun aber ebenfalls Mac-User in der Lage sein, das Programm zu nutzen. PG-AMM gibt es in Stereo-, Surround- oder Enterprise-Versionen, wobei ich mich im Test auf die Standard-Stereo-Version beschränkt habe. Zur Nutzung der Software ist ein eigener beiliegender USB-Hardware-Dongle notwendig, der als Kopierschutz funktioniert.

**PEGELMESSINSTRUMENTE**

Schauen wir uns nun die Komponenten im Einzelnen an: Zunächst das PPM Meter (Peak Program Meter), das in verschiedenen Modi betrieben werden kann. Zur Auswahl steht immer eine Spitzenwert-Darstellung (Peak/SPPM) in Kombination mit einer von diversen Messvarianten, die einen Durchschnittswert des jeweiligen Audiomaterials ermitteln. Dazu gehört das VU- oder das K-System. Letzteres ist eine von dem renommierten Mastering Engineer Bob Katz entwickelte Methode, um auf einem geeichten Monitoring-System in Verbindung mit dem Meter eine Aussage über die Dichte und Lautheit von Audiomaterial treffen zu können. Dafür gibt es drei verschiedene K-Modi, die für extrem dynamische Musik (K20), für Pop-Musik (K14) und für Rundfunk/Fernsehen (K12) den „geeigneten“ Dynamikumfang anzeigen. In der aktuellen Version von PG-AMM ist zudem das EBU Loudness Meter (European Broadcasting Union) enthalten. Mit Hilfe dieses Instruments kann die Dichte von Audiomaterial bestimmt und kontrolliert auf einen Zielbereich transportiert werden. Dabei wird ein Bereich festgelegt, der von der EBU vorgeschlagen wurde, um die Dynamik von Audiomaterial bestmöglich abzubilden. Wird dieser grün gekennzeichnete Bereich der Skala eingehalten, erscheint ein grüner Smiley mit der Aussage „cool“ im Fenster. Liegt man darüber oder darunter zeigt ein Pfeil, in welche Richtung gepegelt werden sollte.

**PHASENLAGE PRÜFEN**

Das Correlation Meter stellt die Korrelation der Phasenlage beider Kanäle auf einer Skala von -1 bis +1 dar. Dies dient zur Prüfung, ob ein Mix monokompatibel ist und demnach möglichst keine Phasenauslöschungen bei der Monowiedergabe auftreten. Monokompatibilität spielt nach wie vor eine nicht zu unterschätzende Rolle, da viele verbreitete Endgeräte wie Küchenradios oder alte Fernseher immer noch einkanalig wiedergeben.

Beim Goniometer wird ebenfalls das Phasenverhältnis der beiden Kanäle angezeigt, allerdings in einer anderen Form. Dabei wird die Phasenlage optisch in einer Art „Wolke“ dargestellt. Je nachdem, wie unterschiedlich das Verhältnis beider Kanäle ist, variiert die Wolke in der Höhe, Breite, Neigung, Position oder Form. Diese Parameter können dann auf einer Prozentskala zugeordnet werden und bieten vor allem in Verbindung mit dem Correlation Meter eine genauere Bestimmung des Stereo/Mono-Bildes.

## FREQUENZANALYSE

Der FFT Analyzer (Fast Fourier Transformation) in PG-AMM basiert im Wesentlichen darauf, einen Klang in seiner Zusammensetzung im Frequenzspektrum darzustellen, dessen beliebige Wellenform zunächst durch die FFT-Analyse in seine Bestandteile aufgeteilt wurde. Mit der Fast Fourier Transformation kann eine Schwingung in vielfach kleinere Sinusschwingungen zerlegt werden – ähnlich wie wenn Licht durch ein Prisma fällt. Je nachdem, welche Kombination von Einzelschwingungen sich dabei überlagert, sagt dies etwas darüber aus, welchen Frequenzbereich der resultierende Klang abdeckt.

Der RTA Analyzer (Real Time Analysis) misst dagegen – vereinfacht gesagt – mit Hilfe von Bandpassfiltern, wie viel Pegel in einem bestimmten Frequenzband zum jeweiligen Augenblick vorhanden ist und kann so eine Frequenzkurve darstellen. Eine übliche Anzahl von Frequenzbändern liegt dabei – wie auch in diesem Fall – bei 31 Bändern zwischen 16 Hz und 20 kHz. Beim Spectral View wird durch verschiedene Farbabstufungen die Gewichtung der Frequenzbereiche über die Zeit dargestellt. So ist beispielsweise eine 4/4-Bassdrum ein sich wiederholender roter Punkt (= hohe Intensität) im unteren Bereich, wogegen etwa eine Hi-hat durch einen gelben Strich im oberen Bereich des Spektrums abgebildet wird. Die einzelnen akustischen Elemente werden somit „isoliert“ über den gesamten

Frequenzbereich in ihrer Intensität angezeigt. Der Spectral View ist praktisch, um sehr einfach Störgeräusche oder ähnliches im Signal auszumachen und zu eliminieren.

## IN DER PRAXIS

In der Praxis schlägt sich PG-AMM wirklich gut, denn die Meter und Analyzer sind sehr schnell und impulstreu. Jedes der einzelnen Kontrollinstrumente bietet eine große Vielfalt an Einstellungsmöglichkeiten, sodass sie perfekt an die jeweilige Anwendung angepasst werden können. Nicht nur die verschiedenen Modi inner-

halb einer Kontrolleinheit oder die frei wählbaren Fenstergrößen der einzelnen Komponenten – ausgenommen Spectral View – sind sehr nutzerfreundlich.

Auch die Möglichkeit, bestimmte Fensteranordnungen in Workspaces abzuspeichern, ermöglicht einen sehr guten Workflow. Je nachdem, zu welchem Space gewechselt

wird, ändert sich dann die Auswahl, Anzahl und Größe der Meter/Analyzer. Die grafische Darstellung ist insgesamt sehr gelungen. Die Anzeigen reagieren durchweg nachvollziehbar. Bei anderen softwarebasierten Metern/Analyzern hat man leider oft den Eindruck, dass deren Trägheit zu groß ist und das Dargestellte kaum in Verbindung zum Gehörten gebracht werden kann. Einziges Manko ist die fehlende Echtzeitdarstellung der numerischen Werte: Beispielsweise wird beim Peakmeter lediglich der erreichte

Die Anzeigen des Pinguin Audio Multimeters sind sehr akkurat, schnell in der Darstellung und bieten darüber hinaus zahlreiche Einstellungsmöglichkeiten.

### Pinguin PG-AMM

Vertrieb	For Tune
Internet	www.for-tune.de
Preis (UVP)	830 EUR
Systemvoraussetzungen	Win XP/Vista/7; Mac OSX USB-Dongle im Lieferumfang enthalten

- ▲ Ausstattung
- ▲ Genauigkeit
- ▼ numerische Echtzeitdarstellung nur optional

Maximalwert numerisch angezeigt, der momentane Ist-Wert kann jedoch nur an der Skala über dem Pegelbalken abgelesen werden. Über das Modul LEQ-Numeric kann diese Funktionalität zwar optional auch nachgerüstet werden, allerdings für den stolzen Preis von ungefähr 327 Euro. Denn diese Möglichkeit ist in viel günstigeren Analyzern bereits enthalten.

## FAZIT

Das Pinguin PG-AMM Audio Multi Meter ist ein nützliches Werkzeug, um eine bessere visuelle Kontrolle über Audiosignale zu bekommen. In Bezug auf seine Genauigkeit und Ausstattung bleiben kaum Wünsche offen. Die Meter und Analyzer sind sehr akkurat, schnell in der Darstellung und bieten zahlreiche Anpassungsmöglichkeiten. Die jeweilige Umgebung der Einzelkomponenten kann schnell in Größe und Anordnung umgeschaltet werden, sodass man flexibel auf die jeweilige Situation eingerichtet ist. Der Preis von rund 830 Euro ist recht stattlich und richtet sich somit eher an professionelle Anwender. Wer jedoch eine verlässliche Analyzer/Metering-Lösung sucht und über das nötige Budget verfügt, ist mit dem PG-AMM bestens bedient.