



## Roland Octa-Capture UA-1010 – USB-2.0-Interface

# Studiozentrale zum Mitnehmen

Viele Anwender wünschen sich ein leichtes und kompaktes Audiointerface, das sich auch mobil einsetzen lässt, aber trotzdem alles an Bord hat, um auch eine komplette Band aufzunehmen. Roland hätte da was ...

Und schick sieht es auch noch aus. Das Roland Octa-Capture ist mit 283 x 158 x 50 mm ein kompaktes Kerlchen. Dank der mitgelieferten Rackwinkel kann es aber auch im Studio fest eingebaut werden. Das Gehäuse besteht teils aus Metall, teils aus Plastik, was dem Octa-Capture zu einem transportfreundlichen Gewicht von 1,3 kg verhilft. An den Computer angebunden wird das Roland-Audiointerface über USB 2.0. **Bus-Powering** wird nicht unterstützt, daher erfolgt die Stromversorgung über ein handliches externes Schaltnetzteil, das Spannungen von 100 bis 240 Volt verarbeitet; das Octa-Capture ist also international einsatzfähig.

### Rundgang

Schauen wir uns mal das Featureset an. Anders als der Name nahe legt, hat das Octa-Capture insgesamt zehn Ein- und Ausgänge,

zu den acht analogen Ins und Outs gesellt sich nämlich noch ein koaxiales S/P-DIF-Buchsenpaar. Auch MIDI-In und -Out hat Roland nicht vergessen. Früher war dieser Satz eine Floskel, die in jedem Testbericht auftauchte, inzwischen kommen aber viele Audiointerfaces ohne MIDI. Tastenfreunde aufgepasst!

Vier der analogen Eingänge befinden sich auf der Gerätefront, ebenso der Kopfhörerausgang, alle anderen Anschlüsse sind auf der Rückseite – eine praxisgerechte Aufteilung, wie ich finde. Alle acht Analogeingänge sind als Kombibuchsen ausgeführt, fungieren also als Mikrofoneingänge, wenn sie mit XLR-Steckern belegt werden und als (symm.) Line-Eingänge, wenn man einen Klinkestecker einstöpselt. Die beiden ersten Eingänge lassen sich zusätzlich zu hochohmigen Instrumenteneingängen (740 kOhm) umschalten, um Gitarren, Bässe oder ein Fender Rho-

des direkt anzuschließen. Zu den Besonderheiten des Octa-Capture gehört das Bedienkonzept: Sämtliche Einstellungen – und das sind mehr, als man zunächst vermuten würde – lassen sich am Gerät selber tätigen oder über das Software-Mixer-Panel. Für die Steuerung am Gerät gibt's ein grafikfähiges Display mit Hintergrundbeleuchtung. Über zwei Pfeiltasten werden die Kanäle durchgestept. Das darunter liegende Endlospoti regelt die jeweilige Vorverstärkung; der 48V-Button aktiviert die **Phantomspannung** für jeden Kanal einzeln. Phasenumkehr und Low-Cut lassen sich über das Cursor-Rad rechts neben dem Display anwählen und aktivieren.

### Extras

Für jeden der acht Analog-Inputs steht ein voll ausgestatteter Kompressor mit Gate zur Verfügung. Aktiviert wird dieser pro Kanal



### Bus-Powering

Stromversorgung ohne dediziertes Netzteil über das Datenkabel (USB, Firewire). Bus-Powering eignet sich nur für Geräte mit geringem Energiebedarf.

### Phantomspannung

Stromversorgung für Kondensatormikros über ein normales symmetrisches Kabel ohne zusätzliche Versorgungsdarn. Die Spannung liegt an beiden Signaladern gleich an, sodass keine Spannungsdifferenz entsteht. Am weitesten verbreitet ist P48 mit 48 Volt ( $\pm 4$  V) und maximal 10 mA Stromentnahme.

### Harmonische Verzerrungen

Wenn analoge Schaltungen verzerren, produzieren sie künstliche Obertöne. Die ersten beiden Obertöne  $K_2$  und  $K_3$  bilden Oktave bzw. Oktave + Quinte zum Originalton und klingen daher relativ harmonisch. Obertöne höherer Ordnung, insbesondere ungeradzahlige, werden dagegen meist weniger angenehm wahrgenommen.

über den „Comp“-Button; die einzelnen Parameter (Threshold, Make-up-Gain, Gate, Attack, Release, Ratio, paarweise Verlinkung) lassen sich über das Cursor-Rad im Display ansteuern und einstellen. Pegel und Gain-Reduction werden im Display angezeigt. Noch eine weitere Besonderheit hat das Roland Octa-Capture auf Lager: Über eine „Auto-Sens“-Funktion kann das Gerät die Vorverstärkung pro Kanal selbsttätig anhand des Eingangspegels justieren. Praktische Sache, so kann man z. B. die Band einen Probedurchlauf spielen lassen, drückt am Ende noch mal aufs Knöpfchen, und schon sind die Eingangsspiegel korrekt justiert. Die Auto-Sens-Funktion lässt sich wahlweise auch auf einen Zeitraum begrenzen (30 Sekunden bis 5 Minuten) und für einzelne Kanäle oder alle zusammen aktivieren.

Ebenfalls ein interessantes Extra ist, dass der interne Mixer, der bei anderen Audiointerfaces nur per Software erreichbar ist, beim Octa-Capture auch am Gerät selbst bedient werden kann. Zugegeben, auf dem LCD-Bildschirm mit 42 mm Diagonale und per Cursor-Rad ist das nicht ganz so komfortabel wie am großen Computermonitor, aber wenn man die Mischung schon vorbereitet hat und nur ein paar Pegel nachjustieren möchte, funktioniert das durchaus gut. Wozu man das braucht? Nun, das Octa-Capture kann auch standalone ohne Computer benutzt werden und mutiert dann zu einem sehr kompakten Digitalmixer mit flexiblem Routing. Praktisch: Der Pegel der ersten beiden Ausgänge lässt sich auf der Frontplatte regeln, sodass Aktivboxen ohne einen Monitor-Controller direkt angeschlossen werden können.

Der interne Mixer, der übrigens mit 40-Bit-Auflösung arbeitet, verfügt sogar über einen Hall-Effekt. Im Gegensatz zum Kompressor wird der Reverb nicht mit aufgenommen, er dient nur als „Arbeitshall“, um z. B. dem Sänger den Kopfhörersound ein bisschen zu versüßen. Der Hall wird über Sends von den Kanälen beschickt und verfügt nur über wenige Parameter (Algorithmus: Room, Small Hall, Large Hall, Echo; Pre-Delay und Ausklingzeit). Sensationell klingt der Reverb nicht, aber für ein angenehmes Monitoring ist er eine nette Zugabe.

Ein nützliches Extra ist die Möglichkeit, zwei Octa-Captures zu kaskadieren. Ebenso kann das Octa-Capture als I/O-Erweiterung in Ver-

bindung mit Rolands VS-100 oder VS-700 fungieren, sofern die aktuellen Treiber (2.0) auf dem Rechner installiert sind.

Die Softwarebeilagen sind üppig: Zum Lieferumfang gehört Sonar 8.5 LE sowie die Instrumente Studio Instruments Drums, Cakewalk Sound Center und Rapture LE.

### Messwerte

Im Loop-Verfahren gemessen (Ausgang und Eingang verbunden), kommen AD- und DA-Wandlung zusammen auf einen Rauschabstand von 100 dB. Das ist für heutige Verhältnisse nicht spektakulär, andererseits aber in der Praxis völlig ausreichend. Außerdem ist zu bedenken, dass die Octa-Capture-Preamps für die Messung aktiv waren und den Pegel um 7 dB anheben mussten, um die AD-Wandler voll auszusteuern. D. h., der maximal erzielbare Rauschabstand dürfte etwas über 100 dB liegen.

Ebenfalls im Loop-Modus gemessen, erreichen die **harmonischen Verzerrungen** 0,036 %. Auch das ist kein Spitzenwert, aber realistisch betrachtet kein echter Makel, zumal die spektrale Verteilung vorbildlich ist:  $K_2$  dominiert, und ansonsten ragt nur  $K_3$  aus dem Grundrauschen; die Klirranteile höherer Ordnung liegen alle unter  $-110$  dBFS. Die leicht erhöhten Verzerrungswerte erklären sich also dadurch, dass die beiden (subjektiv) wohlklingenden Harmonischen  $K_2$  und  $K_3$  nicht so stark unterdrückt wurden wie heute allgemein üblich. Diese von den Designern vermutlich so

### Profil

#### Hersteller / Vertrieb:

Roland / Roland Deutschland

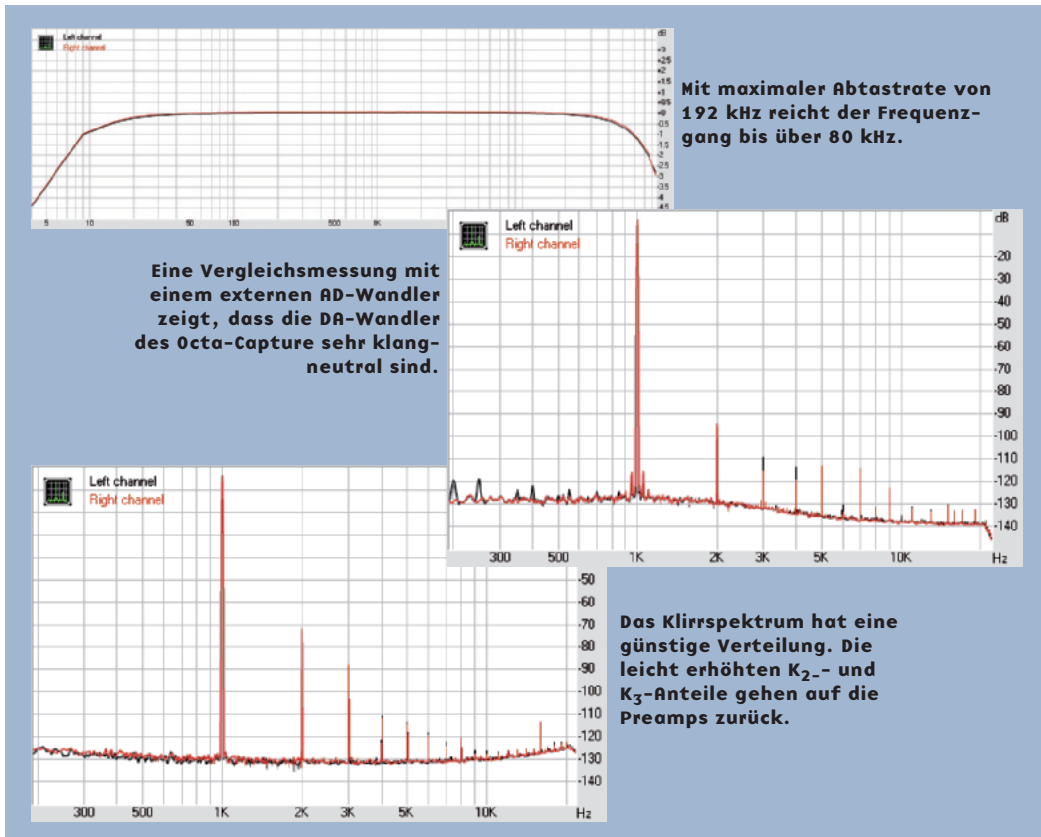
Internet: [www.rolandmusik.de](http://www.rolandmusik.de)

#### UvP / Straßenpreis:

€ 659,- / ca. € 600,-

- + sehr stabile Treiber (auch 64 Bit)
- + Vollausstattung bei kompakten Maßen
- + flexibles Routing
- + vollständig am Gerät editierbar
- + auch standalone einsetzbar
- + Samplingraten bis zu 192 kHz
- + umfangreiches Softwarepaket
- + Channel-Kompressoren und Hall

– Mixerpanel ohne Pegelanzeigen



beabsichtigte leichte Klangfärbung scheint übrigens alleine von den Preamps herzurühren. Misst man stattdessen mit einem Mindprint AN/DI Pro am Digitaleingang, so erhöht sich der Rauschabstand auf über 110 dB, und der Klirrgrad verringert sich drastisch auf 0,0028%. Mit anderen Worten, das Roland Octa-Capture-Interface hat sehr neutrale DA-Wandler und Preamps mit einer Prise Vintage-Färbung.

Die Frequenzgänge sehen vorbildlich aus. In der Standard-Samplingrate von 44,1 kHz bleibt das Octa-Capture bis 20 kHz völlig linear. Bei maximaler Abtastrate von 192 kHz reicht der Frequenzgang sogar bis über 80 kHz. Damit ist das Octa-Capture schon mal ein heißer Kauf Tipp für Fledermäuse. Bei 192 kHz Samplingrate ist das Octa-Capture allerdings nur noch vierkanalig.

### Praxis

Das Octa-Capture läuft an Intel-Macs ab OS X 10.4.11 und PCs ab Windows XP SP2. Vista und Windows 7 werden auch in der 64-Bit-Version unterstützt. Getestet wurde unter

Üppiges Softwarepaket: Sonar 8.5 LE und drei virtuelle Instrumente ergeben eine komplette Grundausstattung.

Der Monitoring-Mixer kann bis zu vier unabhängige Mischungen erzeugen; eine Patchbay ermöglicht freie Ausgangszuordnung.

Jedem der acht Analoggänge steht ein Kompressor zur Verfügung – Pegelanzeigen fehlen leider.

## Blick ins Innere

Windows XP SP3 und Windows 7 64 Bit. Obwohl die Windows-Treiber erst Versionsnummer 1.0.0 tragen, liefen sie auf beiden Systemen völlig problemfrei. Tatsächlich zeigten sich die Treiber sowohl in der 32-Bit- als auch in der 64-Bit-Version sogar ungewöhnlich stabil: Das Octa-Capture konnte man an- und abtöpseln, ein- und ausschalten und konfigurieren, wie man wollte, der Treiber stürzte niemals ab.

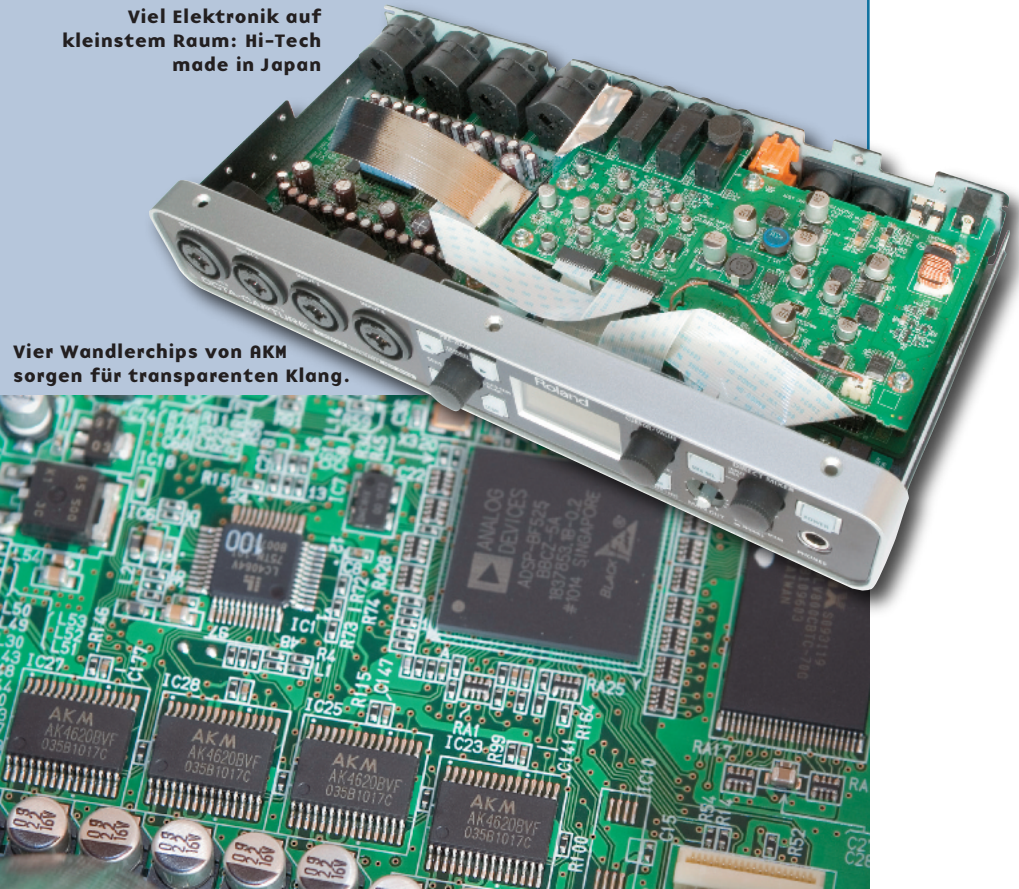
Bei minimaler Puffergröße von 48 Samples; meldet Cubase 6 eine Eingangslatenz von 4,4 ms und eine Ausgangslatenz von 3,0 ms. Selbst in dieser Einstellung lief das Octa-Capture stabil, und auf dem Testrechner (Intel Q6600 Quadcore @ 2,4 GHz) ließ sich NI Akoustik Piano spielen. Für große Projekte mit vielen Spuren und Effekten bietet das Octa-Capture weite Latenzeinstellungen bis zu 2.048 Samples. Roland empfiehlt, bei Änderungen der Puffergrößen das Audioprogramm zu schließen. In der Praxis funktionierte aber – zumindest unter Cubase – die Latenzumschaltung auch „on the fly“ problemlos. Für Änderungen der Abtastrate muss das Audiointerface allerdings komplett ausgeschaltet und neu gebootet werden. Das funktioniert bei den meisten anderen Interfaces einfacher, aber so oft wechselt man die Samplingrate ja nun auch nicht.

Gemessen an den komplexen Möglichkeiten ist die Mixer-Software recht einfach zu bedienen. Es können bis zu vier unabhängige Monitor-Mixes erstellt werden. Eine integrierte Patchbay erlaubt praktisch beliebige Ausgangszuordnungen. Vermisst habe ich allerdings Pegelanzeigen. Es gibt leider keine optische Rückmeldung, wo Signale anliegen, und auch die ansonsten gut klingenden und umfassend ausgestatteten Kompressoren muss man „blind“ bedienen – es gibt nicht einmal eine Gain-Reduction-Anzeige. Das ist umso unverständlicher, weil das Display am Gerät selber ja Pegelanzeigen und Gain-Reduction-Meter bietet. Diese sollte Roland möglichst bald auch im Software-Mixer nachrüsten.

Ansonsten gibt's nicht viel zu meckern. Die Preamps klingen angenehm und bieten für die meisten Anwendungen genügend Gain. In Verbindung mit pegelschwachen Bändchenmikros ist in den höchsten Verstärkungsstufen ein leichtes Grundrauschen hörbar. Für Kondensatormikros und etwas pegelstärkere

Der Aufbau des Roland Octa-Capture macht einen sehr sauberen Eindruck. Das Gehäuse ist randvoll mit SMD-Elektronik auf z. T. doppelstöckigen Platinen. Trotz der kompakten Bauweise wirkt das Innere übersichtlich – Hi-Tech made in Japan. Als Wandlerbausteine kommen vier AK-4620-Codex von AKM zum Einsatz. Die je zweikanaligen AD/DA-Chips erreichen prinzipiell eine Dynamik von bis zu 113 dB für die AD-Wandlung bzw. 115 dB für die DA-Wandlung. Durch die externe Beschaltung verringert sich aber in der Regel der Dynamikumfang noch etwas.

**Viel Elektronik auf kleinstem Raum: Hi-Tech made in Japan**



**Vier Wandlerchips von AKM sorgen für transparenten Klang.**

Tauchpulkmikros ist die Rauschmut aber völlig ausreichend. Die 48-V-Phantomspannung liegt mit 45,1 V etwas unter der Nominalspannung, bleibt aber im Toleranzbereich von  $\pm 4$  V und liefert mit maximal 14 mA genügend Saft für stromhungrige Mikros.

### Fazit

Das Roland Octa-Capture ist für all jene interessant, die viele Ein- und Ausgänge benötigen und Wert auf transportfreundliche Maße legen. Es ist schon erstaunlich, welche komplexe Möglichkeiten das kleine Interface bietet. Prinzipiell kann man mit der kleinen Kiste eine komplette Band aufnehmen und mit individuellen Monitor-Mixes versorgen. Die nackten technischen Daten sind nicht spektakulär, aber subjektiv ist der Sound stimmig, und die Ausstattung inklusive der

vielen Extras wurde praxisingerecht gewählt. Ein weiteres Highlight ist die üppige Bundle-Software: Einsteigern wird eine komplette Grundausstattung geboten.

Besonderes Lob verdienen die stabilen Treiber, die im gesamten Testzeitraum kein einziges Mal abgestürzt sind. Das gilt ausdrücklich auch im 64-Bit-Betrieb, in dem viele Interfaces noch Probleme haben oder in Sachen Performance den 32-Bit-Treibern hinterherhinken. Von daher: Daumen hoch! Der Straßenpreis von ca. 600 Euro geht für das Gebotene völlig in Ordnung.  $\rightarrow$

Text und Messungen: Dr. Andreas Hau,  
Fotos: Dieter Stork, Dr. Andreas Hau