



# DIGITALE KOMPAKTKLASSE

## Roland Digitalmischpult M-380

Von Heiner Berndt

Roland präsentiert nach dem M-400 jetzt das kompakte Digitalmischpult M-380 als Herzstück einer ganz neuen Produktpalette rund und um das hauseigene Datenprotokoll „REAC“ für mehrkanalige, digitale Audioübertragung über Ethernet-Hardware. Klingt spannend? In der Tat: Bei Roland kann man das digitale Multicore zum Pult gleich mit erwerben – zum erstaunlich moderaten Preis.

Das M-380 von Roland präsentiert sich als einbaufähiger Rackmischer im 19-Zoll-Format. Dabei ist das Gerät mit 20 kg Gewicht, 20 cm Einbautiefe und zwölf Höheneinheiten schon recht groß geraten. Für die Anschlüsse, die sich traditionell auf der Geräterückseite befinden, gilt es, mindestens zwei weitere Höheneinheiten im Rack einzuplanen. Das Gehäuse ist aus Stahl und wirkt ebenso robust wie auch solide verarbeitet. Ohne optionale Multicoremodule stellt das Pult acht analoge Ein- und Ausgänge als XLR-Buchsen zur Verfügung. Zusätzlich gibt es einen Stereoeingang in Cinch-Ausführung sowie einen S/PDIF-Ausgang, der sowohl als Cinch wie auch als optischer Ausgang bereitsteht. Mit diesen Schnittstellen ist das Pult für größere musikalische Beschallungs- und Rekordingaufgaben zu klein. Zur

Erweiterung der Kapazitäten stehen zwei RJ-45-Buchsen zur Verfügung, die via „REAC“ – das steht für Roland Ethernet Audio Communication – das Pult um jeweils 40 analoge Audioschnittstellen ausbauen können. Insgesamt kann das M-380 bis zu 48 Inputs verwalten. Ausgespielt wird in 18 Busse, die sich auch als Subgruppen verwenden lassen, sowie acht Matrixbusse. Der interne digitale Datenfluss sieht auch die Möglichkeit von Direct-Outs und externen Insert-Punkten vor.

### Bedienoberfläche: großzügig dimensioniert

Die Bedienoberfläche wird durch 13 berührungsempfindliche, 10-mm-Motorfader sowie ein großes, farbiges LC-Display geprägt. Auch die übrigen Bedienelemente



Zu diesem Test bieten wir ein ergänzendes Video [www.tools4music.de](http://www.tools4music.de)

sind großzügig dimensioniert und allesamt farbig hinterleuchtet, was einen wertigen Eindruck macht. Das Bedingefühl der großen Taster überzeugt durch deren präzisen Druckpunkt und die eindeutige Beschriftung. Allerdings führen die Motorfader bei unserem Testmodell etwas rau und neigten bei Synchronfahrten im „Pair-Modus“ manchmal zum Hakeln.

Generell – also nicht nur für das M-380 – gilt: Die Mehrfachbelegung vieler Taster über eine „Shift“-Funktion und die Organisation der Pegelsteller in Faderlayer (beim M-380 zwölf an der Zahl) ist im Vergleich zum sofortigen Zugriff einer analogen Konsole gewöhnungsbedürftig und im hektischen Live-Betrieb eine häufige Quelle für Fehlbedienungen. Der Einsatz eines Mischpults mit zwölf Kanalfadern für eine Produktion von mehr als 36 Kanälen ist nach meiner Erfahrung nur dann empfehlenswert, wenn ausreichend Probe- und Einrichtungszeit zur Verfügung steht oder der Techniker das Pult aus dem „FF“ kennt.

#### Das LC-Display: eine Offenbarung

Das M-380 verfügt über ein verhältnismäßig großes (18 x 11 cm), hochauflösendes LC-Display, das den Benutzer mit dezent farbigen, nahezu fotorealistisch dargestellten Bedienelementen beinahe vergessen lässt, dass er es mit digitaler Technik zu tun hat. Acht Tasten unter dem Display vermitteln fast die Funktionalität eines Touchscreens und erleichtern die Navigation innerhalb der einzelnen Softwaremodule durch ihre Volltextbeschriftung, die das LC-Display in hervorragender Lesbarkeit darstellt. Die Vielzahl der editierbaren Parameter sorgt allerdings dafür, dass dem Anwender das Navigieren auf den einzelnen Seiten durch die ebenfalls vorhandenen Cursorstasten nicht gänzlich erspart bleibt. Inwieweit sich das Display mit der Hochglanzoberfläche in hellen Umgebungen oder bei Tageslicht (Sonneneinstrahlung) bewährt, konnte im Rahmen des Tests nicht überprüft werden.

#### Eingangskanal: Komplettausstattung

Die Eingangssektion des M-380 verfügt über den klassischen Funktionsumfang eines gehobenen Mittelklassepultes analoger Ausführung – angereichert mit einigen Details, wie sie nur die Digitaltechnik möglich macht. Gain, Polung und Schaltzustand der Phantomspannung sind komplett abspeicherbar. Das durchstimmbare Hochpassfilter verfügt sogar über eine regelbare Resonanzüberhöhung und lässt sich auch in andere Filterarten wie Bandpass, Notch oder Tiefpass umfunktionieren. Der Kanalequalizer fällt mit zwei vollparametrischen Mittenbändern und zwei Shelving-Filtern für Bässe und Höhen eher sparsam aus, zumindest bezogen auf die von mir gewohnte Arbeitsweise. Mein Einsatz von digitalen Pulten basiert inzwischen aus der regelmäßigen Nutzung vier vollparametrischer Filter und so vermisse ich beim M-380 die Möglichkeit, Shelving-Filter auch als Glockenfilter zu benutzen.

In jedem Eingangssignal stehen zwei Dynamik-Plug-ins zur Verfügung, die sich auf klassische Dynamikfunktionen konzentrieren. Ein Slot übernimmt Gate-,

# Let the PERFORMANCE SPEAK for itself



## AXYS® Scope<sup>G2</sup>

- 3-Way Design • Built in Amplification
- Powerful Built in DSP • Transparent reproduction
- RS-485 network ready • Integrated tilt mechanism

  
BY DURAN AUDIO

Vertrieb für  
Deutschland und Österreich  
Duran Audio GmbH  
tel. +49 2157 132069  
hans.nijssen@duran-audio.com

Besuchen Sie uns auf der  
Prolight + Sound 2010  
24. - 27. März  
Messe Frankfurt  
Halle 8, Stand D70

[www.duran-audio.com](http://www.duran-audio.com)

# Roland M-380 vs. Yamaha LS-9/16

Wer sich auf dem Markt der digitalen Kompaktmischpulte umschaut, stößt fast zwangsläufig auf das Yamaha LS-9, das weite Verbreitung gefunden hat. Das M-380 von Roland und das LS-9/16 spielen preislich in der gleichen Liga und so halte ich einen vergleichenden Blick für interessant.

Out of the Box ist das Roland M-380 aufgrund der geringen Anzahl von analogen Eingängen dem LS-9 unterlegen. Für rund 1.600 Euro Aufpreis zieht das M-380 mehr als gleich und bietet dann die Möglichkeit der Verwendung von günstigen CAT5e Multicores in Digitaltechnik. Das ist eine Überlegung wert, zumal man bei Yamaha für eine solche Option fast drei mal so viel Geld in die Hand nehmen muss.

Die technischen Daten präsentieren sich abgesehen von der Ausgangsimpedanz der Analogausgänge fast identisch, sodass mit einer ähnlichen Audioperformance zu rechnen ist. Die hohe Ausgangsimpedanz des M-380 (600 Ohm) dürfte diesem Pult den Eintritt in die professionelle Broadcast-Welt der öffentlich-rechtlichen Anbieter jedoch schwer machen. Allerdings liegt auch das Yamaha LS-9 oberhalb des 40-Ohm-Grenzwerts des IRT Pflichtenhefts Nr.

3/5 Tonregie Anlagen (Institut für Rundfunktechnik [www.irt.de](http://www.irt.de)).

Die mechanische Bedienoberfläche wirkt beim LS-9 aufgrund der kleinen Tasten aufgeräumter, dafür ist die Navigation durch die Software des Pultes beim M-380 deutlich besser gelungen. An die enorm umfangreichen Bearbeitungsmöglichkeiten des LS-9 von Yamaha kommt das M-380 nicht heran. Vermisst habe ich insbesondere Dynamik- und Delayfunktionen in den Auspielwegen, die immer dann notwendig werden, wenn man mehr vorhat, als Rock'n'Roll in Stereo abzuliefern.

Dafür bietet die Software des M-380 an anderer Stelle Möglichkeiten, die das LS-9 erlassen lassen: Der Realtimeanalyzer überzeugt sofort, pfiffige Zugaben in der Filtersektion erlauben bisher einzigartige, kreative Eingriffe in das Signal und ebenfalls darf man nicht außer Acht lassen, dass das M-380 schlicht acht Inputs mehr verwalten kann.

Die Effektsektionen beider Pulte sind ähnlich leistungsfähig. Klanglich gefallen mir die Reverb-Algorithmen des M-380 deutlich besser, dafür muss der Anwender bei Yamaha nicht mit einigen Dynamikfunk-

tionen ohne Gainreduction-Anzeige klar kommen. Im Test stand die Firmware 1.001 zur Verfügung. In der Vergangenheit konnte Roland schnell auf Wünsche der Anwender reagieren, sodass man in dieser Angelegenheit auf Besserung durch ein Firmware-Update hoffen darf. Beide Pulte sind in ähnlichem Umfang automatisierbar, wobei sich in diesem Punkt das Yamaha-Pult durch detailliertere Eingriffsmöglichkeiten hervortut, deren Bedienung und Nutzung allerdings erstmal erlernt werden will.

Kurzum: Weder das Yamaha LS-9/16 noch das Roland M-380 sind perfekt, beide bilden einen individuellen Kompromiss aus kompakter Bauform, digitaler Signalbearbeitung und zur Verfügung stehender Prozessorleistung. Das deutlich musikalischere Konzept des M-380 kann für Interessenten einen wesentlichen Anreiz ausmachen – zumal man auf diesem Pult wegen des übersichtlicheren Funktionsumfangs und der einleuchtenden Navigation sehr viel schneller zu Ergebnissen kommt als auf einem LS-9.

Angesichts der interessanten Ausbaumöglichkeiten des „REAC“-Systems ist das M-380 allemal einen Blick wert.



Unter einer Abdeckung findet sich der USB-Port für Memorysticks, der Wav-Mitschnitte und den Austausch von Konfigurationsdaten möglich macht – bei eingestecktem Stick, der sich im Lieferumfang befindet, lässt sich die Klappe allerdings nicht mehr schließen

Ducking- oder Expanderfunktionen, der andere Slot ist nur für die Funktion eines in weiten Grenzen parametrisierten Kompressors nutzbar. Die Möglichkeit, die Signale anderer Kanäle für das Keying der Dynamikbearbeitung zu nutzen, wie auch die Wahlmöglichkeit des Insertpunktes (Pre- oder Post EQ) machen diese Tools zu professionellen Werkzeugen. Wer unbedingt Funktionen wie einen De-Esser braucht, kann diese in das virtuelle Effektrack laden und in einen Kanal oder Summenbus insertieren.

## Busmaster: übersichtlich

Das M-380 bietet neben einem Summenbus in Stereo 16 Aux-Wege und acht Matrix-Busse, deren Routing sehr flexibel und auch individuell für jeden Kanal gestaltbar ist. Auch in den Aux-Modulen bieten die Filter für Bässe und Höhen neben zwei vollparametrischen Filterbändern nur Shelving-Funktionalität. Außerdem hat man in den Summenmodulen der Aux-Wege auf die Realisierung der im Kanal vorhandenen Dynamikslots verzichtet und lediglich einen Limiter implementiert, der jedoch zuverlässig arbeitet und sich bei vorsichtiger Handhabung in vier Parametern auch als Soft-Knee-

Compressor verwenden lässt. Eine Möglichkeit, hier andere Key-Signale als das der zu bearbeitenden Summe zu wählen, gibt es nicht. Die Matrix-Summen verfügen über keine eigene Filter- oder Dynamiksektion mehr. Wer an dieser Stelle solche Funktionen wünscht, muss das virtuelle Effekttrack bemühen.

### Virtuelles Siderack: neue Ideen

Im virtuellen Siderack stehen neben vier Equalizern, die ausschließlich in die Busse eingeschleift werden können, vier weitere Effekte zur Verfügung, die sich frei in Kanäle insertieren lassen oder auch durch Aux-Wege angesteuert werden können. Diese Effekte arbeiten in Stereo oder bieten sogar zwei unabhängig konfigurierbare Effektwege. Hier lassen sich auch grafische Equalizer und Ausspiel-Delays realisieren. Maximal bietet das M-380 die Möglichkeit, zwölf grafische 31-Band-Equalizer zu nutzen, wenn man auf andere Effekte verzichten kann.

Ein klassisches Livesetup mit vier Monitorwegen und einem Summensignal in Stereo ist problemlos realisierbar und stellt neben sechs Equalizern für die Summen immerhin drei Effektslots in Stereo zur Verfügung. Macht die Beschallungssituation die Abgabe eines weiteren individuell verzögerten Summensignals für eine Delay-Line notwendig, werden die Grenzen des Effekt-racks spürbar. Denn nun stehen nur noch zwei Effekte zur Verfügung. Wenn jetzt der Sänger den Einsatz eines De-Essers notwendig macht, ist nur noch ein einziger Effektslot für Halleffekte übrig.

An anderer Stelle stellt Roland dem Anwender im Effekttrack Tools zur Seite, die man bei den Mitbewerbern kaum findet: Auf der Meterseite gibt es einen Realtimeanalyzer, der auch auf allen Filterseiten zur Verfügung steht und ausgesprochen sinnvoll beim Recording wie auch bei Beschallungsaufgaben einsetzbar ist. Durch das freie Routing und seine einstellbaren Mittelfrequenzparameter ein tolles Tool, das ich nicht mehr missen möchte.

Super ist auch die Möglichkeit, die grafischen Equalizer per Knopfdruck in vollparametrische Filterbänke mit acht Bändern umzuwandeln. Ein Filterkonzept, das viele audiophile Anwender lieben werden.

### Effekte: musikalisch gut sortiert

Ein weiteres Highlight des M-380 von Roland stellen die gebotenen Hall- und Modulationsalgorithmen an sich



Die fotorealistische Darstellung von Metern und virtuellen Bedienelementen erleichtern das Arbeiten



Lieb gewonnene Vintage-Effekte werden samt ihrer ursprünglichen Bedienoberfläche emuliert



Vorbildlich: Befestigungsoptionen für den Netzanschluss sind bei Rackeinbau unverzichtbar

Anzeige



Höchste Qualität und flexible Produktion für individuell handgefertigte Mikrofone

Qualität durch Tradition  
Handmade in Germany!

## Fakten

**Hersteller:** Roland  
**Modell:** M-380  
**Typ:** digitales Mischpult  
**Herkunft:** Japan  
**Frequenzgang:**  
 20 Hz - 20 kHz + 0 / -2 dB @ 0 dBu  
**THD+N:** 0,05 % @ +4 dBu  
**Noise:** -88 dBu (IHF-A) typ.  
**Crosstalk:** 80 dB  
**Main Out:** 600 Ohm, sym.  
**Aux:** 16 x pre / post  
**Netzspannung:**  
 100 V - 240 V Schaltnetzteil  
**Abmessungen:**  
 48 cm x 55 cm x 22 cm  
**Listenpreis:** 5.890 Euro  
**Verkaufspreis:** 5.300 Euro

## Info

[www.rolandssystemsgroup.net](http://www.rolandssystemsgroup.net)  
[www.rsg-germany.com](http://www.rsg-germany.com)

## Pro & Contra

- + berührungsempfindliche 100-mm-Fader
- + Display mit fotorealistischen Bedienelementen
- + enorm ausbaufähiges System zum günstigen Preis
- + gute Oberflächenergonomie
- + guter Klang
- + herausragend gute Reverb-Effekte
- + professionelle Tools integriert
- + Recorder nimmt 16 Bit Wav-Files auf USB Stick auf
- Anbindung an Roland-fremde Digitalsysteme nur hochpreisig möglich
- Dynamikbearbeitung verhältnismäßig sparsam implementiert
- hohe Ausgangsimpedanz

dar. Lange Hallfahnen und kurze Räume werden im M-380 ausgesprochen wohlklingend generiert. Hier hat Roland die Nase weit vorn. Ausgefeilte Delay-Effekte, die auch Multitap-Delays zur Verfügung stellen, sowie die mit einfach zu bedienenden Parametern ausgestatteten Modulationseffekte sprechen besonders den Musiker im Beschallungstechniker an. Roland stellt im Effektrack eine Vielzahl von Emulationen analoger und digitaler Effektgeräte eigener Herstellung bereit. Dabei wird neben dem amtlichen Klang, den beispielsweise SRV-2000 oder SDD-320 zur Verfügung stellen, auch die originale Bedienoberfläche simuliert. Wie hilfreich diese Darstellung ist, erfährt man erst, wenn man mit so dargestellten Parametern einmal gearbeitet hat. Mir – als Kind der 1980er Jahre – gefallen diese Effekte und ihre Darstellung sehr gut. Ein altes Hirn merkt sich bildhafte Zusammenhänge eben doch besser als es winzige 8-Punktschriften neuer Bedienoberflächen entziffert. In meinen Ohren funktionieren die Klangkonzepte der Vintage-Effekte heute ebenso gut wie damals und sogar besser als manches, was dieser Tage auf den Markt schwemmt. Es lohnt sich also, in der Effekt-Library nach Hall- und Modulationseffekten zu stöbern. Multibandkompression sucht man allerdings vergeblich. Zudem: Der im „Channelstrip“ implementierte De-Esser scheint mir mit einem minimalen Threshold von nur -36 dB nicht empfindlich genug einstellbar zu sein. Sämtliche Dynamikfunktionen dieses Effekalgorithmus müssen ohne Anzeige der Gain-Reduction auskommen. Das ist bei den Dynamikfunktion des Eingangssignals besser gelöst.

## Finale

Im Vergleich zu analoger Technik bietet das M-380 enorm vielseitige Einsatzmöglichkeiten und auch herausragende Ausbaupositionen gerade für den Bereich musikalischer Darbietungen mit ausgefeiltem Monitoring. Manche Anwender könnten allerdings fehlende Ausgangs-Delays und moderne Dynamikalgorithmen vermissen. Wegweisend sind die Ausbaumöglichkeiten: Wer sich entschließt, auf Produkte mit Rolands „REAC“-Technologie zu setzen, kann das Pult zu einer volldigitalen Arbeitsumgebung mit überzeugendem Preis-/Leistungsverhältnis erweitern, die sogar Mehrspuraufnahmen in 24 Bit auf dem PC via Netzwerk ermöglicht. ■

## Besondere Ausstattungsmerkmale Roland M-380

- LCR Routingoption schaltbar
- Remote-Software zur Erstellung von Pultkonfigurationen und zur Fernbedienung (nur USB)
- Fernbedienung teilweise über MIDI möglich
- FFT Echtzeitanalyzer im LC-Display und Kanal-LED-Ketten
- Aux wahlweise Pre-EQ, Pre-Fader oder Post-Fader
- umfangreiche Hilfstexte im Pult integriert (englisch)
- acht Mute-Gruppen
- acht DCA-Gruppen
- Snapshot-Automation mit 300 Szenen integriert
- Admin- und Userlevel mit unterschiedlichem Parameterzugriff definierbar
- „REAC“ Interface für digitales Multicoresystem und zum Mehrspurmitschnitt auf PC in 24 Bit (nur über optionale Software „Sonar“)
- Emulation von Roland Vintage-Effekten:  
 Roland „Space Echo“ - SRV-2000 - SDE-3000 - SDD-320 - SPH-323 - SBF-325



Anschlüsse und Schnittstellen auf der Rückseite des M-380

## NACHGEFRAGT

### Tom Ort Müller, Produkt- und Salesmanager bei Roland Iberia S. L. Germany:

„Mit dem neuen RSS M-380 Digitalmixer setzen wir die Erfolgsgeschichte unserer M-400 Konsole in Verbindung mit unseren Digital Snakes, dem Personal Monitor und dem REAC-Recording System fort. Der M-380 ist eine 48-Kanal-Konsole, die alle Vorteile und leistungsstarken Eigenschaften der preisgekrönten M-400 aufweist, diese aber in ein kompaktes 19-Zoll-Design verpackt. Unser Ziel war es auch hier, eine totale digitale Audiolösung bei exzellenter Audioperformance für vielfältige Anwendungen zu bieten und diese zu erweitern. Durch die intuitive Bedienung kann das System in kürzester Zeit aufgebaut und konfiguriert werden, was bei einem Liveset ja das Wichtigste ist.“