

text: Heinz Musculus fotos: Dieter Stork, Heinz Musculus



## Vergleichstest: Handliche Rotor-Lösungen Angriff der Killer-Rotoren

„Elektronische Leslies“ werden sie gerne genannt, die kleinen Helferlein, die versprechen, das Transportproblem der großen und schweren Orgelkabinette zu lösen. Sie wollen deren Klang so elegant und klangtreu simulieren, dass man die „Waschmaschinen“ ab sofort nicht mehr vermissen soll.

Eine Reihe dieser Geräte wurde in KEYBOARDS immer wieder vorgestellt und getestet, ein Vergleichstest stand jedoch bisher aus. Neben dem Vergleich der Gerätedetails und den Eindrücken des Testers sollen bei diesem Vergleichstest auch Sie Gelegenheit bekommen, sich selbst ein Bild zu machen. Aus diesem Grund hat Bernd Wurzenrainer (regelmäßige KEYBOARDS-Leser kennen ihn als ausgewiesenen Orgelspezialisten) einige MIDI-Sequenzen für eine Clavia Nord C2 eingespielt, an der sich die Testprobanden beweisen müssen.

Bei den Audiobeispielen hören Sie also immer die gleiche Nord C2 mit immer den gleichen Ein-

stellungen. Nur der Rotor-Effekt wechselt. Die Wechsel schnell/langsam, langsam/schnell und break haben wir bei der Aufnahme von Hand bzw. Fuß vorgenommen und uns bemüht, es immer an der gleichen Stelle des Songs zu tun.

### Das Vorbild

Wonach strebt man bei den elektronischen Rotoren? Lautsprecherkabinette für elektronische Orgel, riesige Kühl/Gefrierkombinationen mit rotierenden Lautsprechern – mal einem, mal zwei, mal mit zusätzlichen stationären Speakern. Die Zahl der von der Firma Leslie gefertigten Model-

le ist groß, ebenso die Anzahl der Nachahmer, die hauptsächlich aus Deutschland und Italien stammten, beispielsweise Allsound, Solton, Dynacord, Echolette und nicht zuletzt Hohner. Aktuell bietet (flächendeckend) in Deutschland neben der Marke Leslie (im Besitz und Vertrieb von Hammond Suzuki) nur noch der amerikanische Hersteller Motion Sound (Korg&More) „richtige“, komplette Orgelkabinette an.

Besonders beliebt und deshalb als Vorbild zur elektronischen Simulation herangezogen sind die alten Leslie-Kabinette, die oft und gerne an eine Hammond B3 angeschlossen wurden: 122, 145 und 147. Ihnen sind gemeinsam eine Röh-



**Der Testaufbau aus der Mikrofonposition fotografiert.**

renendstufe, jeweils ein Rotor für Bässe und Höhen sowie zwei Umdrehungsgeschwindigkeiten (fast/slow). Ein wichtiges Merkmal dabei sind die charakteristisch unterschiedlichen Geschwindigkeiten, mit denen der (relativ leichte) Hochtton-Rotor und die (relativ schwere) Bass-Trommel beschleunigen bzw. abbremsen. Gerade in diesem Übergangsbereich entstehen komplexe, sich ständig ändernde Frequenzüberlagerungen, die sich nur schwer simulieren lassen.

Nicht bei allen Original-Leslies vorhanden, aber in den modernen Simulationen immer integriert: die Break-Funktion, die die Lautsprecher zum Stillstand kommen lässt. Bei den alten Geräten konnte man Pech haben und die Lautsprecher blieben so stehen, dass die Schallaustrittsöffnung zur Seite oder nach hinten gerichtet war. Die elektronischen Nachfolger „drehen“ idealerweise die Lautsprecher in die Mitte des Stereo-Panoramas.

Die typische Trennfrequenz zwischen Bass und Treble liegt bei 800 Hz.

Das alles kann natürlich nur ein grober, zusammenfassender Überblick über historische Leslies sein, es gibt mannigfaltige Literatur (gedruckt und im Netz) über dieses Themengebiet. Falls Sie mehr darüber wissen möch-

ten, tun Sie das bitte in geeigneter Form der Redaktion kund, Anregungen werden gerne entgegengenommen.

### Die Kandidaten

Zum Vergleichstest stellen sich sechs Kandidaten, die als ausgewiesene Experten auf dem Gebiet der Rotor-Simulation für Orgeln gelten bzw. anerkannt sind, als da wären:

- Boss RT-20
- H&K Rotosphere II
- Neoinstruments Ventilator
- Hammond Leslie 2101 II
- Motion Sound PRO-3X
- Reußeßzahn Birdie

Wer zumindest einen Teil der Geräte kennt, dem fällt auf, dass hier zwei unterschiedliche Konzeptionen zum Tragen kommen. Die ersten drei Geräte gestalten die Simulation komplett elektronisch, die letzten drei erzeugen die Hochtton-Rotation durch sich tatsächlich drehende Lautsprecher, während die Bass-Abteilung ebenfalls elektronisch rotiert.

Zum Vergleich dienten – da sowieso dabei – die interne Rotor-Simulation der Nord C2 und – sicherlich für einige interessant – die brandneue Roland-Combo-Orgel VR-700.

Außen vor blieben alle Effektgeräte, die in erster Linie für Gitarren konzipiert wurden. Sie sind unserer Meinung nach den Keyboard-Spezialisten oft schon konzeptionell, ganz bestimmt aber klanglich unterlegen.

### Der Testaufbau

Die vorgefertigten MIDI-Sequenzen (s. o.) wurden in unserem KEYBOARDS-Studio an eine Clavia Nord C2 geleitet und von dort – unter Umgehung des internen Rotor-Effekts und der Speaker-Simulation – an den jeweiligen Testkandidaten. Diese wurden schließlich mit zwei Mackie HD1521-Aktivboxen verbunden und deren Klang mit zwei Mikrofonen (Neumann KM 184) in stereo abgenommen.

Bei den rein elektronischen Kandidaten war's das dann schon, die Testprobanden mit den echten Hochtton-Rotoren hingegen wurden genau zwischen die beiden Mackie-Boxen und ungefähr in der Höhe platziert, in der sich die Rotoren eines großen Rotor-Kabinetts befinden – also in Ohrhöhe eines aufrecht sitzenden Menschen.

Die Nord C2 bleibt weitestgehend in ihrer Werkseinstellung, also die Simulation einer gealterten Hammond B3, die technisch aber noch

## Die Kandidaten im Vergleich



	Hammond Leslie 2120 II	Motion Sound Pro3X	Reußenzehn Birdie	Boss RT-20
Konzept	rotierendes Hochtton-Horn, Bass-Rotation elektronisch simuliert, zusätzlich vier stationäre Lautsprecher, Röhrevorstufe integriert; Hochttonverstärkung 50 W, stationär: 2 x 75 W	rotierendes Mini-Hochtton-Horn, 45 W Leistung, Bass-Rotation elektronisch simuliert, eingebautes Mikrofon, FET-Vorstufe simuliert Röhrencharakteristik	rotierendes Hochtton-Horn ohne Verstärkung, Bass-Anteil wird durchgeschleift und liegt an Ausgangsbuchse an	elektronische Simulation von Hochtton- und Bass-Rotation, Vorbild: Leslie 122, 4 Sound-Modi
Geschwindigkeiten	Fast, Slow, Stop; Geschwindigkeiten sowie Anlauf- und Bremszeiten vom User einstellbar	Fast, Slow, Stop; auf der Platine (intern) justierbar	Fast/Slow/Stop, per Drehregler justierbar	Fast/Slow/Stop; Geschwindigkeiten sowie Anlauf- und Bremszeiten vom User einstellbar; Geschwindigkeit per Expression-Pedal
Trennfrequenz	800 Hz	800 Hz	800 Hz	k. A.
Maße/Gewicht	52 x 52 x 32,5 cm / 23 kg	12 kg	58 x 50 x 30 cm / 15 kg	
Preis	ca. € 1.995,-	€ 1.130,-	ca. € 749,-	ca. € 220,-
Besonderheiten	Overdrive; über MIDI steuerbar, Rotary-Kanal und stationärer Kanal (L/R), Lautstärkeverhältnisse separat regelbar	Equalizer für Horn und Bass-Simulation getrennt, Mikrofon Out	Aussehen und Lautsprecher-Bestückung variabel Optional: Reußenzehn „The Organ Studio Amp“, Class A Röhrenverstärker, 15 Watt; Preis: € 699,-	Overdrive-Simulation, zusätzliche Effekte, Eingangsempfindlichkeit umschaltbar; Batteriebetrieb möglich
Hersteller/Vertrieb	<a href="http://www.hammond.de">www.hammond.de</a>	<a href="http://www.korgmore.de">www.korgmore.de</a>	<a href="http://www.reussenzehn.de">www.reussenzehn.de</a>	<a href="http://www.rolandmusik.de">www.rolandmusik.de</a>

„in Schuss“ ist. Die interne Verzerrung der Nord C2 („Drive“) bleibt ausgeschaltet, ebenso wie EQ, Reverb und Delay.

### Die Bewährungsprobe

Im KEYBOARDS-Studio mussten sich zunächst die Kandidaten mit echtem Horn den kritischen Ohren von Jörg Sunderkötter und mir stellen. Zum Einsatz kamen die bereits oben

erwähnten MIDI-Sequenzen von Bernd Wurzenrainer über die Clavia Nord C2. Zur besseren Abstimmung von Hochttonsignal der Probanden mit echtem Horn zum elektronischen Bass-Rotor entschieden wir uns, zusätzlich einen kleinen Mackie-Mixer zwischenzuschalten, bevor das Signal an die bassgewaltigen Mackie HD1521 ging. Abgehört wurden die oben beschriebenen Orgelregistrierungen, zum Download haben wir nur

die Registrierung 88 8800 000 bereitgestellt – aussagekräftig genug, wie wir meinen.

**Motion Sound Pro3X:** Schon direkt nach dem Einschalten begrüßte uns der kleinste der echten Rotoren mit freundlichem Rauschen, das sich auch diverse schaltungstechnische Tricks nicht abstellen ließ: Dieses Gerät imitiert ein „echtes altes“ Leslie auch in puncto Eigenrauschen sehr gut. Der klangliche Gesamteindruck ist eher weniger brillant, was sicherlich an dem



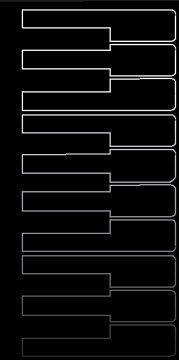
	Neo Instruments Ventilator	Hughes&Kettner Rotosphere II
Konzept	elektronische Simulation von Hochtון- und Bass-Rotation, Nachbildung eines Leslie 122	elektronische Simulation von Hochtון- und Bass-Rotation, Röhren-Vorstufe
Geschwindigkeiten	Fast/Slow/Stop; vom User einstellbar	Fast/Slow/Stop, Fast Speed für Bass und Treble vom User einstellbar
Trennfrequenz	800 Hz	k. A.
Maße/Gewicht	19 x 15 x 6 cm / 1,1 kg	23 x 22 x 8 cm / 2 kg
Preis	ca. € 450,-	ca. € 570,-
Besonderheiten	Drive-Simulation, variabler „Mikrofonabstand“, True Bypass, Speaker-Simulation abschaltbar, Eingangsempfindlichkeit umschaltbar	Drive, Rotor Balance, True Bypass, Eingangsempfindlichkeit umschaltbar
Hersteller/Vertrieb	<a href="http://www.neo-instruments.de">www.neo-instruments.de</a>	<a href="http://www.musicandsales.com">www.musicandsales.com</a>

Mini-Hochtornhorn liegt. Ganz wie das Vorbild erzeugt der Motion Sound Pro3X aber eine Menge akustischen „Druck“. Und mal ehrlich: Auch die Hörner eines Leslie 122 sind eher laut als brillant. Das Beschleunigungs- und Abbremsverhalten der Pro3X ist unserer Meinung nach sehr gut und authentisch, das Horn und auch die Bass-Simulation laufen deutlich hörbar und relativ lange an, es dauert unterschiedlich lange, bis beide ihre Endgeschwindigkeit er-

reicht haben, und sie bremsen auch relativ lange ab. Diese Übergangsphase, bis Horn und Trommel ihre jeweilige Endgeschwindigkeit erreicht haben, gefällt mir sehr gut, denn das ist m. E. die akustisch interessanteste Phase, in der sich klanglich durch die kontinuierlich ändernden Geschwindigkeiten am meisten tut. Im Vergleich zum elektronischen Leslie der Nord C2 dauert diese Phase deutlich länger und gefällt mir daher besser.

2- oder 3-jährige  
Berufsausbildung  
mit staatl. Abschluss  
(3. Jahr mit pädagogischer  
Zusatzqualifikation)

college



POP ROCK JAZZ  
music college

DRUMS VOCALS  
GUITARS BASS  
KEYBOARDS  
PIANO  
SAXOPHON  
TROMPETE



staatlich anerkannte  
Berufsfachschule  
für Pop, Rock, Jazz

Aufnahmeprüfung:  
28. Juni 2010

music college  
staatlich anerkannt

music college  
Zollerstr. 1a / Lokschruppen  
93053 Regensburg  
Tel. 0941 - 5 11 44  
[www.music-college.com](http://www.music-college.com)

**ReuBenzehn Birdie:** Der ReuBenzehn Birdie bleibt ohne zusätzlichen Vorverstärker stumm wie ein Vögelchen im Wasser, deshalb hatte uns Thomas ReuBenzehn freundlicherweise gleich den passenden Organ Studio Amp für diesen Vergleichstest überlassen. Der so „angeblasene“ Birdie entwickelte einen hervorragenden Gesamtsound mit „mächtig Dampf“ im gesamten Frequenzbereich. Das Beschleunigungs- und Abbremsverhalten des Horns ist so, wie man es erwartet. Wie oben bereits erwähnt, lässt sich die Slow-Geschwindigkeit per Drehregler einstellen. Solch einen Regler wünschte ich mir auch für die Fast-Geschwindigkeit, denn die ist eindeutig zu gering. Da eiert der Sound, statt zu schleudern und zu schwirbeln. Man hat den Eindruck, als müsste da noch was kommen und würde gerne das Gaspedal für das Horn noch ein bisschen weiter durchtreten.

Ich empfehle außerdem, zwischen Birdie und Bass-Verstärkung einen Mixer zu schalten, weil man ansonsten das Lautstärkeverhältnis zwischen Bass und Birdie nicht regulieren kann. Das ist insbesondere deshalb wichtig, da der Birdie keine elektronische Simulation der Bass-Rotation besitzt, der Bass also vollkommen „trocken“ aus dem Speaker kommt. Der Hersteller nahm die Kritik als Anregung aber auf und bietet auf Wunsch entsprechende Änderungen des Produktes an.

Das externe Netzteil des Birdie empfinde ich für den Bühnenbetrieb als weniger gut.

**Hammond Leslie 2120 II:** Ich nehme es vorweg: Vom Gesamtsound her ist das für mich der überzeugendste Kandidat. Selbst ohne zusätzliche Bass-Verstärkung klingt der Leslie 2120 II dank seiner zusätzlichen stationären Lautsprecher so satt und voll, dass ich mir vorstellen kann, Gigs in kleineren Räumen sogar ohne zusätzliche Bass-Verstärkung zu spielen. Das Anlauf- und Abbremsverhalten des Leslie 2120 II ist schon in der Werkseinstellung so, wie man es sich vorher wünscht und gerne hätte. Doch falls man nicht zufrieden ist, kann man Geschwindigkeiten und Zeiten nach eigenem Geschmack einstellen und abspeichern. Aber die Werkseinstellungen sind schon sehr befriedigend. Der Kandidat bietet vielfältige Anschluss- und Einstellungsmöglichkeiten, die Rotor-Umschaltung lässt sich sogar via MIDI steuern.

Doch das alles hat sowohl sein Gewicht als auch seinen Preis: Der Leslie 2120 II ist nicht nur der größte und schwerste, sondern auch der teuerste der Testkandidaten.

Kommen wir zu den rein elektronischen Leslie-Simulationen und freuen uns auf kleine Abmessungen und geringes Gewicht:

**Neoinstruments Ventilator:** Auspacken, anschließen, alle Regler in Neutralstellung – klingt. Klingt sogar super, erstaunlich gut, gerade im Vergleich zu den zuvor gehörten „echten“

Rotoren. Und falls Ihnen ein Parameter nicht gefällt, stellen Sie ihn nach Ihrem Gusto ein: Geschwindigkeit, Beschleunigung, Drive, Abstand der virtuellen Mikrofone. Hier können Sie tatsächlich Ihren ganz persönlichen Rotor-Sound kreieren. Und egal, wie sehr Sie den Ventilator auch quälen – es klingt immer authentisch nach einem großen, alten Leslie.

Weniger schön: Bei unserem Testgerät erzeugte der Bypass-Schalter ein deutlich vernehmbares elektrisches Knacksen in den Lautsprechern. Das ist sicherlich erstens nicht im Sinne des Erfinders und zweitens wohl darauf zurückzuführen, dass wir für diesen Vergleichstest ein Vorserienmodell zur Verfügung gestellt bekommen haben. Im Einzeltest (in KEYBOARDS 6.2009, ein anderes Gerät aus der Serie) wurde solch ein Fehler nicht bemängelt.

**Boss RT-20:** Würde man für die Hersteller von Musikinstrumenten/Zubehör Ehrentitel vergeben, so hätte die Firma BOSS wohl große Chancen, „King of Tretmine“ zu werden. Nur wenige andere Hersteller haben solch ein reichhaltiges Sortiment von Bodeneffekten aller Arten und Couleur im Repertoire. Ein Schwerpunkt der Boss-Geräte liegt eindeutig im Gitarrenbereich, und die Kollegen mit sechs (und auch mit vier) Saiten bedienen sich gerne aus dem Katalog der preiswerten, aber nie billigen Geräte. Keyboarder allerdings sollten vorsichtig sein.

Der RT-20 ist nicht nur der preiswerteste Testkandidat, er schneidet auch klanglich eher weniger gut ab. Seine Klangabbildung der Nord C2 lässt wahre Höhen und Tiefen vermissen, das Orgelsignal klingt verschwommen und undeutlich, außerdem arbeitet ein Noise-Gate deutlich wahrnehmbar und schneidet beispielsweise die Hallfahne am Ende der Sequenz zu schnell ab. Der Drive-Regler des RT-20 ist mit Vorsicht zu genießen, denn schon geringe Änderungen führen zum Kratzen, man hört keinen warmen Overdrive, sondern eher einen Verzerrer.

Der RT-20 bietet eine Reihe von Einstellungsmöglichkeiten zum „Fine-Tuning“, der klangliche Gesamteindruck lässt sich dadurch leider nicht wesentlich verbessern.

Für Gitarrensignale reicht der übertragene Frequenzbereich mit Sicherheit aus, für komplexe Orgelsounds fehlt – wie bereits gesagt – sowohl am oberen wie am unteren Ende etwas.

**H&K Rotosphere II:** Auch hier gestaltete sich das Anschließen kinderleicht: auspacken, einstecken, klingt. Der Rotosphere II macht klanglich eine sehr gute Figur. Er zeichnet den Sound der Clavia Nord C2 sauber ab und bietet – dank integrierter echter Röhre, die geheimnisvoll aus dem Fenster leuchtet – einen sahnigen Overdrive, der von „leichten Fettaguen“ bis zum „Röhrenbrett“ alles „auf der Pfanne“ hat.

Die Zeiten für Beschleunigung und Abbremsen der virtuellen Rotoren sind fest, aber m. E. voll-

kommen richtig gewählt, die Geschwindigkeiten lassen sich ändern. Solch ein Eingriff wird aber meiner Meinung nach nicht nötig sein, denn man hört genau das, was man von den alten Vorbildern in Erinnerung hat.

Für meinen Geschmack ist der H&K Rotosphere II die erste Wahl, wenn auch sehr knapp vor dem Neo Instruments Ventilator. Er ist zwar der teuerste elektronische Kandidat, aber meiner Meinung nach seinen Preis absolut wert.

## Fazit

Wenn man als Fachzeitschrift einen Vergleichstest veranstaltet, möchte der Leser am Ende wissen, welches denn nun das Beste der getesteten Geräte ist – oder? Das soll der Fach-Redakteur gefälligst sagen! Und dann geht man ins Geschäft und kauft. Und stellt fest, dass die Kiste zwar gut klingt, aber auf der Bühne absolut unpraktisch ist. Oder nur im Wohnzimmer gut klingt, auf der Bühne aber untergeht. Oder überall gut klingt, nur leider absolut unmöglich aussieht, sodass man sich auf der Gala nicht damit blicken lassen kann. Oder gut aussieht, aber umständlich zu bedienen ist ... und so weiter, und so fort.

Will sagen: Lesen Sie sorgfältig, und wählen Sie den Kandidaten als Ihr Herzblatt, der für Ihre Bedürfnisse der beste ist:

Wir brauchen für keinen der Kandidaten eine Bedienungsanleitung zu konsultieren, um einen hervorragenden Grundsound einzustellen. Anschluss und Bedienung war bei allen intuitiv und einfach zu bewerkstelligen. Je nach Komplexität des Geräts lassen sich mehr oder weniger tiefeschürfende Eingriffe in Sound und Rotationsverhalten der Probanden vornehmen. Ob das allerdings eine Verbesserung des Sounds zur Folge hatte, da waren die Ergebnisse deutlich verschieden. (Und deshalb haben wir alles in einer neutralen oder Werks-Einstellung belassen.)

Bei den „Echt-Rotoren“ (die mit rotierendem Horn) ist der ReuBenzehn Birdie der preisgünstigste, kommt ohne Vorverstärker und Bassrotor-Simulation daher, ist eher im Wohnzimmer zu Hause und klingt grundsätzlich hervorragend.

Der Motion Sound Pro3X ist der mit Abstand kleinste Kandidat, sein Zuhause ist die Bühne (wo ein wenig Extra-Lärm nicht auffällt), auch er klingt gut, insbesondere beim Beschleunigen und Abbremsen.

Der Hammond Leslie 2120 II ist der Alleskönner, der auch alleine, ohne zusätzlichen Bass eine gute Figur macht. Allerdings ist er schwer, groß und teuer.

Oder möchten Sie Ihr Herzblatt unter den rein elektronischen Kandidaten wählen?

Der Boss RT-20 ist der mit Abstand preisgünstigste Kandidat, der dennoch mit einer Vielzahl von

Regelmöglichkeiten aufwartet. Sein Effekt sollte jedoch nicht an klanglich präsenter Stelle zum Einsatz kommen.

Der Neo Instruments Ventilator gehört in die Oberklasse der elektronischen Leslie-Effekte. Er ist auch für anspruchsvolle Ohren ein vollwertiger Ersatz für die großen alten Holzkisten, mit der sich in der Vergangenheit mancher Organist „die Gräten verrenkt“ hat. Zusätzliche Pluspunkte verdient er durch die Möglichkeit, den Abstand der virtuellen Mikrofone zu verändern.

Meiner Meinung nach klanglich noch eine Idee „offener“ und gleichzeitig „sahniger“ (jetzt wird's lyrisch ...) ist auch in dieser Kategorie der schwerste, größte, teuerste Kandidat: der H&K Rotosphere II. Bei ihm findet man zwar nicht so viele Regelmöglichkeiten wie bei den beiden anderen, man vermisst sie dank des hervorragenden Grundsounds aber auch nicht. Hier stimmt einfach alles, hier klingt eine „offene“ Orgel, die gleichzeitig dermaßen „schiebt“, dass der Rockgitarrist verwundert seinen Marshall-Amp auf „11“ drehen muss. Und für die Jazzer: Es schmatzt und knurrt, dass man die Haustiere im Verdacht haben könnte ...

Ach so, eins hab' ich noch vergessen: Bei meinem nächsten Gig in zwei Wochen werde ich mit dem internen Rotary-Effekt der Nord C2 spielen. Denn dieser konnte sich – nebenbei bemerkt – im Test unter den Leslie-Simulationen recht gut behaupten. Aber jetzt sind Sie dran: Die Klangbeispiele unseres Tests finden Sie auf [www.keyboards.de](http://www.keyboards.de) ↴



Das Leslie 2120 II zeigt sich sehr flexibel hinsichtlich der Anschluss- und Einstellmöglichkeiten.



Anschluss- und Bedienfeld des Motion Sound Pro3X

# KEYBOARDS GUIDE

Ihre Werbepattform  
im redaktionellen Umfeld.

Inserieren Sie jetzt kostengünstig:  
**02236 96217 74**

**100% RÖHRENSOUND**  
ORGAN & GROOVE ORGAN AMPLIFIER  
Voll-Röhren Organ & Zwei mischbare Eingänge  
Keyboard Preamp Clean & Dirty sowie  
für cleanen / fetten bis 100W Röhrenverstärkung.  
100 Prozentigem Auch für Keyboards.  
Overdrive-Sound.  
399,- € Zwei echte Knaller! 943,- €  
Chaufagebetel Tel. 0173 / 783 73 13 www.reussenzehn.de

  
**musikmachen.de**  
Die Musiker Community

**HAMMOND**

legendäre Modelle:  
B-3, A-100, M-100 etc.  
gebraucht & rebuilt

**Leslie®**

Tonkabinette neu und gebraucht.

**Musik Bertram**  
79098 FREIBURG  
Friedrichring 9  
Postfach 11 53  
Tel.: (07 61) 27 30 90-16  
Fax: (07 61) 27 30 90-60  
Bestmögliche Informationen und Preise  
auf gezielte schriftliche Anfrage

**MusiX®**



Wir sind ein junges, aufstrebendes Unternehmen im Bereich Musikfachhandel und eine der ersten Adressen für professionellen Musikversand in der Schweiz und Europa. Mit über 50.000 Produkten bieten wir unseren Kunden von der E-Gitarre bis zum Studiomikrofon eine einmalige Produktauswahl.

## Mitarbeiter bei MusiX – Mehr als nur ein Job!

- Sie wollen eigenverantwortlich arbeiten und als Experte in Ihrem Gebiet echte Erfolge erzielen?
- Sie haben Musik im Blut und gehen mit Leidenschaft und Motivation an jede Aufgabe?
- Sie lieben die Herausforderung und wollen stets beste Ergebnisse produzieren?

Dann werden Sie Teil des MusiX-Teams und gestalten Sie mit uns den Groove von morgen!  
Wir suchen per sofort oder nach Vereinbarung Spezialisten in folgenden Fachgebieten:

### Kundenberater im Musikfachhandel

Was Sie erwartet:

- Als Ansprechpartner unterstützen Sie den Kunden bei der Kaufentscheidung, betreuen den Lieferprozess und stehen auch nach dem Kauf jederzeit für Rückfragen zur Verfügung

Was Sie mitbringen:

- Kenntnisse gängiger Musikmarken, Know-How im Bereich Musikinstrumente
- Fundierte technische Kenntnisse (Musiktechnik, Musikelektronik)
- Erste Erfahrungen im Musikbusiness sind von Vorteil
- Sehr gute Deutschkenntnisse in Wort und Schrift, jede Fremdsprache ist ein Plus

### Software-Entwickler

Was Sie erwartet:

- Weiterentwickeln bestehender Java/Datenbank-Applikationen und Implementieren von Web-Anwendungen für die unterschiedlichsten Einsatzgebiete

Was Sie mitbringen:

- Abgeschlossene Berufslehre bzw. Studium im Bereich Informatik
- Mehrjährige Praxiserfahrung in der Softwareentwicklung
- Gute Kenntnisse in objektorientierter Analyse und Design von Vorteil
- Gutes Gespür für betriebswirtschaftliche und technische Prozesse
- Know-How in Softwaremethodik und Framework

Neben den angegebenen Positionen haben wir weitere, offene Stellen als **Marketing Spezialist, Logistiker oder Kaufmännischer Mitarbeiter** zu besetzen.

Bewerben Sie sich auf die oben genannte Positionen via E-Mail an Frau Simone Günther: [personal@musix.ch](mailto:personal@musix.ch) oder informieren Sie sich über andere Einstiegsmöglichkeiten auf unserer Homepage unter [www.musix.ch](http://www.musix.ch)

Wir freuen uns auf Ihren Besuch in unserem Online-Shop!