

C 10973 F | N° 1/2014 | 3,00 Euro

Kulturzeitschrift für Rock & Pop Musiker

www.musiker-online.tv

# musiker MAGAZIN

Deutscher  
Rock & Pop  
Preis

Rückblick und  
Anmeldung 2014

Heinz Rudolf  
Kunze

„Stein vom Herzen“

Tokunbo

Queen of Folk Noir

Christin Kieu

Deutsche  
Songpreisträgerin 2013

Helden-Frontfrau  
schwingt

„**Ein leichtes Schwert**“

# JUDITH HOLOFERNES



# ASPEKTE DES „SAMPLINGS“

## Eine Frage des Sounds?



**M**ash-ups (auch Bootlegging, Bastard Pop oder Collage genannt) erfreuen sich seit Jahren steigender Beliebtheit. Waren es zu Beginn der 1990er-Jahre meist nur zwei unterschiedliche Popsongs, deren Gesangs- und Instrumentenspuren in Remixform ineinander gemischt wurden, existieren heute Multi-Mash-ups mit mehreren Dutzend gemixten und gesampelten Songs, Interpreten, Videosequenzen und Effekten. Eine Herausforderung stellt die Kombination unterschiedlichster Stile dar, diese zu neuen tanzbaren Titeln aus den Charts zu mischen. Das Mash-up-Projekt „Pop Danthology“ z. B. enthält in einem knapp sechs minütigen aktuellen Musikclip 68 verschiedene Interpreten, u. a. Bruno Mars, Britney Spears, Rhianna und Lady Gaga. Die Verwendung und das Sampeln fremder Musik- und Videotitel kann eine Urheberrechtsverletzung darstellen. Die Komponisten des Titels „Nur mir“ mit Sängerin Sabrina Setlur unterlagen in einem Rechtsstreit, der bis zum BGH führte. Sie haben im Zuge eines Tonträger-Samplings, so der BGH, in das Tonträgerherstellerecht der Kläger (Musikgruppe Kraftwerk) eingegriffen, indem sie im Wege des „Samplings“ zwei Takte einer Rhyth-

mussequenz des Titels „Metall auf Metall“ entnommen und diese im eigenen Stück unterlegt haben.

Der rasante technische Fortschritt macht es mittlerweile möglich, immer einfacher, schneller und besser Musik-, Film- und Bildaufnahmen zu bearbeiten und zu verändern. Computer mit Bearbeitungssoftware haben Keyboards, Synthesizer und analoge Mehrspurtechnik abgelöst. Die Methoden des Samplings unterscheiden sich von der klassischen Raubkopie dahingehend, dass mit der Sampleübernahme eine weitreichende Umgestaltung und Bearbeitung erfolgt. Die Raubkopie zeichnet sich durch eine unveränderte Übernahme des Originals aus.

Betroffen von den Auswirkungen eines nicht rechtmäßig durchgeführten Samplings sind Urheber- und Leistungsschutzrechte ausübender Künstler sowie Leistungsschutzrechte von Tonträgerherstellern. Unter Umständen sind auch Verstöße gegen das allgemeine Persönlichkeits- und Wettbewerbsrecht Gegenstand von streitigen Auseinandersetzungen.

**Was genau ist Sampling und wie kann die Übernahme eines Samplings festgestellt und nachgewiesen werden?**

Das Wort „Sample“ bedeutet Probe in Anlehnung an das so bezeichnete Gerät „Sampler“. Mittels Einspielung von Tonträgeraufzeichnungen oder Mikrofonaufnahmen werden dem Sampler Klanginformationen zugeführt. Aus den eingespielten Schwingungskurven werden Proben entnommen und abgespeichert. Die entnommenen Samples können beliebig verändert (Tonhöhen transponieren, Tempo- und Klangveränderungen etc.), kopiert oder vermischt werden (Häuser 2002).

Aus den Sample-Quellen können Stimmen, Instrumente, Rhythmen und Melodieteile entnommen (herausgesampelt) und in eine neue Produktion hineingesetzt werden. Zweck des Sampelns ist die einfache und kostengünstige Möglichkeit, gewünschte Klänge (Sounds), Instrumentierungen oder Stimmen zu übernehmen, ohne selbst in Studioproduktionskosten, Produktions-, Zeit- und Arbeitsaufwand zu inves-

tieren. Des Weiteren können Klangcharakteristika von Interpreten (ohne ihr Wissen) imitiert und nachempfunden werden.

Der Samplinganwender verwendet nicht nur Noten, sondern bedient sich eines Klanges aus einer bestimmten Produktion. Zur Ausgestaltung einzelner Klänge und Klangfarben können diese einerseits im Tonstudio und andererseits direkt am digitalen Aufnahmecomputer entstehen (Häuser 2002). „Klang“, „Klangfarbe“ und „Sound“ werden in der Literatur weitgehend synonym verwendet. Einschränkend ist aus physikalischer Sichtweise die Klangfarbe nur einer von mehreren Bestandteilen des Klanges (Jörger 1992:85).

»Klänge und Melodien können aus bestehenden Musikproduktionen bzw. Aufnahmen allgemein übernommen werden. Demgegenüber existieren Sounddatenbanken, die im Internet heruntergeladen werden können, ferner physische Datenträger (Soundbibliotheken).«

Neben kürzeren „Klangfetzen“ werden kleinere Melodieteile („licks“) bis hin zu kürzeren Sequenzen gesampelt. Ein konkreter gesampelter Musikausschnitt enthält dementsprechend auch den damit hervorgebrachten Sound (Klang) (Wessling 1995:75). Stehen dem Anwender neben einem bestimmten Sound genügend solcher Samples zur Verfügung, kann er diese „mosaikartig“ zu einem „neuen“ Werk zusammensetzen. Eine sehr verbreitete Form des Samplings ist das Übernehmen von fremden Kompositionen aus konkreten Tonaufnahmen in neue Musikproduktionen. Oft werden bei der Übernahme von Einzeltönen oder Tonfolgen im Samplingverfahren Tonhöhen und Charakteristika mehr oder weniger verändert. Besonders im Zusammenführen verschiedener Werkteile unterschiedlichster Quellen muss hierbei gleichzeitig von einer Bearbeitung gesprochen werden.

**TYPISCHE ERSCHEINUNGSFORMEN DES SAMPLINGS**

Nach ihrer Verwendungsart kann die Samplingtechnik in Einzelton-sampling und Tonfolgensampling unterteilt werden. Das Einzeltonsampling wiederum unterscheidet zwischen dem eigentlichen Einzeltonsampling und einer Variante, dem sog. Multisampling, und gehört zu den wirtschaftlich bedeutsamen und technisch schwer nachweisbaren Samplingformen. Umgangssprachlich wird von „Soundsampling“ gesprochen. Von einem Sampling betroffen sind jeweils immer Urheber, ausübender Künstler und, bei indirektem Sampling, auch die Tonträgerhersteller. Wird ein digitales Sample eingesetzt, kommt es zwangsläufig immer zu einer Vervielfältigung von Werken oder Werkteilen. »»



**PLAY FEARLESSLY**

D'Addario NYXL strings will bend farther, sing louder, and stay in tune better than any guitar string ever made. You're about to be heard more clearly than ever before. Be ready for an encore.

INTRODUCING NYXL

THE WORLD'S STRONGEST GUITAR STRINGS

- UNPRECEDENTED STRENGTH & DURABILITY
- IMPROVED TUNING STABILITY
- MORE VOLUME, BRIGHTNESS & CRUNCH



J04930-NYXL0942

Available after Musikmesse 2014

**A. URSPRUNG  
DES KLANGMATERIALS****1. SAMPLING VON EIGENEM  
KLANGMATERIAL**

Klangmaterial kann durch den Künstler selbst eingespielt bzw. aufgenommen und anschließend gesampelt werden. Dies erfolgt in der Regel immer dann, wenn sich bestimmte Fragmente in einem Musikwerk wiederholen bzw. bestimmte Figuren eines Werkes einen repetitiven Charakter besitzen sowie in Dynamik, Artikulation und Rhythmus genau gleich vorkommen. Schwierige Figuren und Phrasen müssen nur noch einmal eingespielt werden. Dadurch werden Aufnahmen perfektioniert (Wegener 2007:22).

**2. SAMPLING VON FREMDEM  
KLANGMATERIAL**

Weitaus mehr Sampling-Material stammt von fremden Quellen (Wegener 2007:23), wie z. B. Tonträgern, Einzelspuren aus Mehrspurbändern etc. Des Weiteren existieren sog. Factory-Sounds und Soundarchive z. B. auf CD oder in Internetarchiven.

**3. NATURKLÄNGE**

Eingeteilt werden Naturklänge in Signale eigener und fremder Herstellung sowie Naturklänge, folglich von Menschen nicht geformte Klänge, u. a. Tierlaute und meteorologische Geräusche (Wegener 2007:25).

**B. EINZELTONSAMPLING****1. DIREKTES  
EINZELTONSAMPLING**

Unter dem direkten Einzeltonsampling wird das direkte Sampling von einzelnen Instrumentalclängen verstanden. Dabei wird ein bestimmter charakteristischer Klang (Instrument, Stimme, Geräusch) isoliert aufgenommen, digitalisiert, fragmentiert und anschließend in den Samplingcomputer eingespielt. Über die Tastatur eines Keyboards kann der Klang auf eine Taste gelegt und anschließend abgespielt werden. Werden verschiedene Töne in unterschiedlichen Tonhöhen, Lautstärken und Artikulationen gesampelt, können bestimmte Musikstücke mit spezifischen musikalischen Charakteristika gespielt und nachemp-



funden werden. Es besteht mit diesen Verfahren ein uneingeschränkter Zugang zum Originalklang einer Musikproduktion.

**2. INDIREKTES  
EINZELTONSAMPLING**

Unter einem indirekten Einzeltonsampling wird die Übernahme von gesampelten Tönen aus bestehenden Aufnahmen (meist Tonträgeraufnahmen) verstanden. Ein einzelner Ton kann isoliert und der somit erhaltene Klang weiterverarbeitet werden. Während die Übernahme von einzelnen Tönen aus einer fertig gemischten Mehrspurproduktion durch die Frequenzüberlagerungen der einzeln eingespielten und später zusammen gemischten Instrumentenspuren nicht ganz so einfach ist, ist die Einzeltonübernahme aus Einzelspuren einer Aufnahme sehr leicht und qualitativ hochwertig zu übernehmen.

**3. MULTISAMPLING**

Von Multisampling wird gesprochen, wenn mehrere Einzelöne mit unterschiedlichen Tonhöhenabständen und Lautstärken auf einer Samplerklaviatur verteilt werden. Die Aufteilung erfolgt dabei in der Regel nach der originären Tonhöhe, z. B. wird ein Ton mit einer Tonhöhe für ein eingestrichenes C auf die entsprechend gleiche Taste des eingestrichenen C eines Keyboards gelegt.

Oftmals werden Töne aus gemischten Produktionen extrahiert, die überlagerte Frequenzen

anderer Instrumente besitzen. Wird nur ein Ton wie beim Einzeltonsampling extrahiert, müsste dieser in eine andere Tonhöhe transponiert werden, was zu Frequenzverfälschungen bei evtl. vorhandenen Nebenfrequenzen führen würde. Deshalb werden aus unterschiedlichen Stellen eines Stückes verschiedene Töne entsprechend ihrer Tonhöhenbereiche extrahiert, um diesen negativen Effekt zu vermeiden.

**C. TONFOLGENSAMPLING**

Im Gegensatz zur Klangnutzung beim Einzeltonsampling geht es beim Tonfolgensampling um die (Teil-)Übernahme von Melodien, Harmonien und Rhythmen und die anschließend collageartige Zusammensetzung zu neuen Musikwerken. In der Regel erfolgt eine Aneinanderreihung von gesampelten Werkteilen aus bekannten Musikproduktionen, um einen Wiedererkennungseffekt beizubehalten. Hierbei werden verschiedene Verfahren unterschieden.

**1. MIXPRODUKTIONEN  
(SAMPLE-MEDLEY)**

Bei der Mixproduktion werden zusammenhängende, charakteristische Musikeile von wenigen Sekunden bzw. Takten gesampelt und in einer neu entstehenden Mixproduktion aneinandergereiht. Dabei kann die neue Mixproduktion entweder Teile von Samples enthalten oder im Extremfall komplett aus solchen bestehen. Mittels Tempo-

anpassung müssen die einzelnen Samples vor dem Mix in Geschwindigkeit und Tonhöhe ggf. angepasst werden. Sinn und Zweck dieser Vorgehensweise ist der Wiedererkennungseffekt der gesampelten Werkteile. Je eindeutiger die Wiedererkennung der fremden Werkteile ist, umso erfolgreicher wurde das Ziel der Mixproduktion umgesetzt. Sehr oft entstehen solche Mixproduktionen im Pop- und Dance-Genre von DJs (Discjockeys). Solche Produktionen wurden bereits vor der digitalen Samplingtechnik im manuellen und wesentlich aufwendigeren Bandschnittverfahren angewendet.

## 2. TONCOLLAGEN

Im Gegensatz zu Mixproduktionen verschleiern Toncollagen ihre Herkunft (Spieß 1991:528). Anstatt Tonfolgensamples aneinanderzureihen, werden diese bei Toncollagen übereinandergeschichtet („Stapelbearbeitung“). Es können sich durchaus mehrere Ebenen von Samples überlagern. Zum Beispiel kann aus Werk 1 eine Melodienfolge als Sample übernommen werden, aus Werk 2 ein Rhythmus und aus Werk 3 eine Gitarrensequenz. In der Regel müssen die einzelnen Samples dann noch in Lautstärke, Tempo,

Tonhöhe und Klangfarbe angeglichen werden, damit diese in einer neuen Produktion, oft als Loop (Schleife) geschnitten, zusammenpassen. Wie auch bei der Mixproduktion können Toncollagen entweder aus Teilen von Samples oder komplett aus solchen bestehen.

## 3. COVERVERSIONEN UND REMIXE

Die Samplingtechnik bei Coverversionen und Remixen wird als „Hit-Recycling“ verstanden. Dabei werden entweder das gesamte Werk oder Teile davon, z. B. der Refrain, aus dem Original entnommen und mit neuen Rhythmen und Klängen unterlegt. Sinn und Zweck ist die hörbare klangliche Anpassung an neue Hörgewohnheiten. In der Regel werden erfolgreiche Hits als Remix neu aufgelegt. Der Remix folgt dabei der Bearbeitung. Häufig werden die Einzelspuren eines Mehrspurbandes vollständig „zerlegt“ und zusammen mit Neueinspielungen und hinzugefügten Klangeffekten, Neueinspielung von Instrumenten und einer weitreichenden, klanglichen Veränderung des Materials neu zusammengesetzt und gemischt. Der Remix kann jedoch auch durch die Entnahme eines Samples erfol-

gen (Wegener 2007:30). Während Coverversionen (Interpretation eines zeitlich vorausgegangenen Originals) auch ohne Samplingtechnik auskommen, wird diese Technik trotzdem angewandt, um bewusst und aus wirtschaftlichem Interesse erfolgreiche Stellen des Originals beizubehalten. Wie auch bei der Mixproduktion sollen die gesampelten Stellen wiedererkannt werden.

## 4. TONFOLGENSAMPLING ALS ZITAT

In der Popmusik spielt das Zitat in gesampelter Form eine eher untergeordnete Rolle. Gleichbedeutend den als Zitat vorausgehenden Bedingungen, in einem selbstständigen Werk angeführt und vom Hörer als Zitat erkannt zu werden, können zitierte Stellen direkt gesampelt und in ein Werk integriert werden.

## 5. MASH-UP

Das Mash-up stellt eine Mischform von Toncollage und Mixproduktion dar. In der Regel werden bekannte Sequenzen aus zwei oder mehr (Multi-Mash-up) bestehenden Werken zu einem „neuen“ Werk zusammengemischt. Die ▶▶



Get that perfect Beat

SCHALLSCHMIEDE  
PRODUKTION  
*the art of  
perfecting music*

www.DrumMica.de

**Hol dir professionellen Studiosound: DrumMic'a! – Virtual Drum Instrument.**

Erlebe den perfekten Studiosound von Sennheiser und Neumann Mikrofonen! 1.370 stilechte Drum-Beats, fast 13.000 High-End Samples und ein integriertes

Tonstudio dieser Freeware eröffnen dir die Welt professionellen Recordings. Perfektioniere deinen eigenen Sound. Get that perfect Beat.





verwendeten Samples werden sowohl übereinander-geschichtet (Toncollage) als auch in Reihe gesampelt (Mixproduktion). Eine Übernahme von weiten Teilen des Originals ist beim Mash-up die Regel. Im Sampling stellt sie jedoch eher die Ausnahme dar.

Ein Nachweis, ob ein bestimmtes Werk gesampelte Stellen enthält, kann mittels unterschiedlicher Analyseverfahren ermittelt werden.

### MUSIKALISCHE ASPEKTE

Hierzu kann u.U. ein einfacher Hörvergleich schon genügen. In der Regel wird auch ein direkter Vergleich des Notensatzes durchgeführt. Da die meisten Samples in Geschwindigkeit und Tonhöhe verändert wurden, kann es hilfreich sein, zur Analyse diese hilfsweise an das Original anzupassen.

Tonhöhenänderungen und zeitliche Streckungen beim Sampling haben qualitative Grenzen, sofern ein realistischer Gesamteindruck bestehen bleiben soll. Abweichungen produzieren ab gewissen Grenzen hörbare Störgeräusche und verfremden das Original. Die kann u.U. gewünscht sein. Oftmals werden gesampelte Stellen mit weiteren Instrumenten- und Gesangsspuren überlagert. Eine einfache Trennung ist dann nicht mehr möglich.

Entscheidend ist die Übereinstimmung der Melodie. Die Melodie ist in der abendländischen Musik wichtigster Parameter und Hauptinformationsträger. Zusammen mit der Harmonik bildet sie die wichtigste formgebende Struktur in der Musik. In der Unterhaltungs- und Popmusik gilt der singbare Teil der Melodie als Charakteristikum, der der betreffenden Musiknummer zugeordnet werden kann.

Unter Umständen kann ein Sampling-Vorgang durch ein „Re-Sampling“ nachvollzogen werden. Hierbei werden, vereinfacht ausgedrückt, die Zahlenwerte des digitalen Samples mit denen des Originals verglichen. Dies setzt allerdings voraus, dass es sich um identische Vergleichsstücke handelt. In der Regel sind verwendete Samplings aber nicht isoliert vorhanden, sondern im Endprodukt untrennbar mit anderen Ton- und Instrumentenspuren zusammengemischt, mit Effekten verfremdet und in Tempo und Tonhöhen verändert. Ein direkter Vergleich ist dann nicht mehr gegeben.

### PHYSIKALISCHE ASPEKTE

Mess- und Analyseverfahren ergeben Hinweise auf die Sampling-Verwendung. Bei einer Spektrogramm-Darstellung wird die Spektraldichte eines Signals über einen Zeitverlauf dargestellt. Mit dieser Darstellung kann das Audiomaterial visualisiert werden. Die Spektrum-Darstellung dient dazu, gezielt sowohl auf ganz bestimmte Frequenzbereiche als auch bestimmte Zeitbereiche zuzugreifen.

Mit der Spektrometermessung können ein zusammengehängtes Frequenzdiagramm angezeigt sowie eine sehr genaue und detaillierte Echtzeit-Frequenzanalyse durchgeführt werden. Dabei wird das Frequenzspektrum als linearer Graph dargestellt. Eingesetzt werden Spektrometermessungen auch bei forensischen Analysen, z. B. bei Stimmvergleichen in der Kriminalistik. Ein digitaler Kopiervorgang lässt sich beim Sampling nicht immer durch reines Anhören vergleichen.

Problematisch kann eine Nachweisführung dann sein, wenn ein Sampling nicht durch Kopieren, sondern durch eine umfangreiche klangtechnische Nachproduktion erstellt wurde. Hier besteht ein Unterschied in der technischen und juristischen Betrachtung. Während in juristischer Hinsicht das nachgebaute „Sample“ immer noch als solches gewertet werden kann, ist es technisch gesehen ein anderes Objekt. Besonders bei „angeblich“ nachgesungenen Stellen im zu untersuchenden streitgegenständlichen Sample kann

dies relativ einfach am abweichenden oder gleichen Frequenzverlauf des linearen Graphen festgestellt werden. Die physikalischen Merkmale von gleichen oder verschiedenen Sängern lassen sich durch diese Methode leicht darstellen. Aber auch „angeblich“ nachgespielte Instrumentenpassagen können mit diesem Verfahren aufgedeckt und auf Gleichheit hin überprüft werden. Selbst bei nicht hörbaren Unterschieden können im angezeigten Graphen unterschiedliche Anblastechniken bei Blechinstrumenten oder abweichende Anschlagstechniken bei Tasteninstrumenten dargestellt werden. Allein durch Imitation von Spiel- und Gesangsweisen können keine deckungsgleichen Klang- und Frequenzstrukturen erzielt werden. Sind diese identisch, spricht alles für eine gesampelte Übernahme des Originals.

In der Tonstudioteknik wird häufig die Phasenumkehr (Phaseninvertierung, Phase Inversion) verwendet, um falsch gepolte Tonsignale in ihrer Phase zu korrigieren. Um gewisse Effekte zu erzielen, können auch richtig gepolte Phasen absichtlich umgekehrt werden. Hierbei können z. B. unerwünschte und umgepolte Phasen den Phasen des Originalsignals zugemischt werden, damit diese sich gegenseitig ganz oder teilweise auslöschen. Beispielsweise kann aus einem Musikstück mit Gesang durch Phaseninvertierung der Gesang „herausgefiltert“ werden, um eine Instrumental- bzw. Karaokeversion zu erhalten.

Grundsätzlich ist nur die Übernahme von freien oder rechtmäßig lizenzierten Werken für eine Bearbeitung als Sample erlaubt. Ist unklar, ob ein Sampling durchgeführt werden darf, hilft ein Sample-Clearing mit den jeweiligen Rechteinhabern.

Zukünftig dürfte das Thema des Sound-Samplings mit neuen Extraktionsverfahren (Sound Separation), die gesamte Tonfolgen extrahieren können, an Fahrt aufnehmen und die Problematik weiter verschärfen. Andererseits bieten auch verbesserte Analyseverfahren mehr Möglichkeiten der Aufdeckung von Urheberrechtsverletzungen. ■

TEXT: **STEFAN BRAUN**

FOTO: © **MARIUS HASNIK/FOTOLIA.COM**

GRAFIKEN: © **BOROBORO/FOTOLIA.COM**

Dipl.-Ing. Stefan Braun ist öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger für Medienproduktion und Mediendesign.

TELEFON. 069-7144 8649

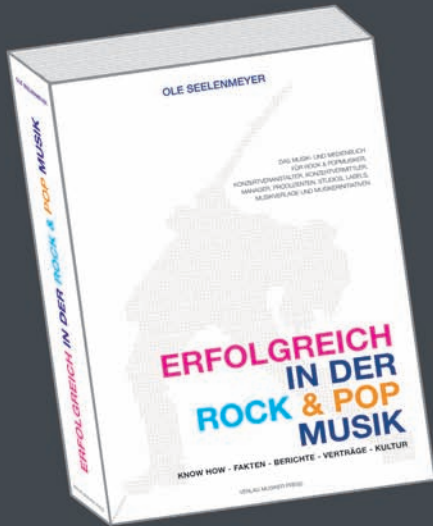
SB@MEDIEN-SACHVERSTAENDIGER.DE

WWW.MEDIEN-SACHVERSTAENDIGER.DE

Das Musik- & Medienbuch

# ERFOLGREICH IN DER ROCK & POP MUSIK

KNOW HOW - FAKTEN - BERICHTE - VERTRÄGE



936 Seiten

€ 50,-

FÜR DRMV MITGLIEDER € 25,-

Der professionelle Ratgeber für Rock- und Popmusiker aller musikstilistischen Bereiche!

Über 270 verschiedene Themen über die gesamte Musikbranche!

Über 170 verschiedene Musterverträge aus der Musikbranche!

## BESTELLCOUPON:

Hiermit bestelle ich das Buch „Erfolgreich in der Rock & Pop Musik“ für:

€ 50,-  € 25,- (DRMV Mitglieder)  Vorkasse  Nachnahme

Vorkasse - Scheck/Bar/Überweisung (zzgl. € 3,90 Versandgebühren), Nachnahme (zzgl. € 13,- Versand- und Nachnahmegebühren)

Vorname: \_\_\_\_\_ Name: \_\_\_\_\_

Firma: \_\_\_\_\_

Straße: \_\_\_\_\_ PLZ, Ort: \_\_\_\_\_

Telefon: \_\_\_\_\_ E-Mail: \_\_\_\_\_

Zu bestellen über: Musiker Press, Kolberger Str. 30, 21339 Lüneburg, Telefon: (0 41 31) 23 30 30, info@drmv.de

# musiker MAGAZIN

### Herausgeber:

Kulturelles Jugendbildungswerk e.V.  
Kolberger Straße 30, 21339 Lüneburg  
Telefon: 0 41 31/2 33 03-0  
Telefax: 0 41 31/2 33 03 15  
www.musiker-online.tv  
www.musikermagazin.de  
Kontoinhaber: K.J.B.W.  
IBAN: DE25 2001 0020 0571 9882 04  
Kreditinstitut: Postbank Hamburg  
BIC: PBNKDEFF

### Redaktion

Kolberger Str. 30  
21339 Lüneburg  
Telefon: 0 41 31/2 33 03-0  
Fax: 0 41 31/2 33 03 15

### Verantwortl. Redakteur (V.i.S.d.P.):

Ole Seelenmeyer, os@musiker-online.com

### Freie Mitarbeiter und Gastautoren:

Diane Bödrich, Stefan Braun,  
RA Christian Koch, Jana Moysich,  
Katja Rake, Christian Schöning,  
Walter Siegler

### Anzeigenleitung:

Ole Seelenmeyer

### Anzeigenassistent:

Katja Rake

Zurzeit ist die Anzeigenpreisliste Nr. 28 vom 01. Januar 2014 gültig.

### Layout:

Ana Seelenmeyer

### Lektorat:

Heike Funke

### Druck:

L.N. Schaffrath GmbH & Co. KG  
DruckMedien

Musiker Magazin erscheint 4 x jährlich

Copyright und Copyrightnachweis für alle Beiträge: Nachdruck, auch auszugsweise, sowie Vervielfältigungen jeder Art nur mit schriftlicher Genehmigung des Herausgebers. Druckirrtümer vorbehalten. Namentlich gekennzeichnete Beiträge stellen nicht unbedingt die Meinung der Redaktion dar.

ISSN 1618-386X

+++ ANZEIGENINDEX +++

ABC Roxxon.....65	König & Meyer.....27	Neutrik.....55	Songs Wanted.....39
Alfred Music Publishing.....53	RA Wolfgang Krüger.....65	Patchmusic.....65	T-Shirt Drucker.....07
Chart Report.....60	Leu Verlag.....45	Pro Music.....65	Tascam.....3U
Eberhard, Raith & Partner.....47	Music Store.....4U	Roland Meinl.....41/49/59	Thomann.....32/33
Erfolgreich in der Rock & Pop Musik.....66	Musikmarkt.....23	Sennheiser.....51	Ultrasone.....19
Fischer Amps.....05	Musiker Online.....64	Session.....2U	RA Michael Urban.....65
Hieber Lindberg.....57	Mühlenberg.....37	Shure.....31	Wolf Records.....61

+++ ANZEIGENINDEX +++