

Rainer Günther

Komponenten für das Midi-Recording

Publiziert auf netzspannung.org:

[http:// netzspannung.org/learning/meimus/technology/Komponenten-Midi-Audio.pdf](http://netzspannung.org/learning/meimus/technology/Komponenten-Midi-Audio.pdf)

April 2005



Fraunhofer
Institut
Medienkommunikation

The Exploratory Media Lab

MARS Media Arts & Research Studies

USB-Keyboards und Controller

Gerät	Eigenschaften	Hersteller	Einzelpreis (I./05)
PC-300	<ul style="list-style-type: none"> • USB-Keyboard mit 49 Tasten • Oktavumschalter • DATA Slider • Pitch/Modulation-Rad • GM/GS Sound Map-kompatibel • Stromversorgung über USB oder den mitgelieferten AC-Adapter 	Roland / Edirol http://www.edirol.de	189,-
PCR-50	<ul style="list-style-type: none"> • USB-Keyboard mit 49 Tasten • 8 x Drehregler • 8 x Data Slider • 6 x Function Switch • 3 x Locator Buttons • 1 x Sustain- und 1 x Expressionpedal Anschluss • eingebautes USB MIDI • 1 x Preset Memory (GM2) • Octave Shift und Key Transpose 	Edirol http://www.edirol.de	229,-
MK 249 C MK 261 C	<ul style="list-style-type: none"> • USB-Keyboard mit 49 / 61 Tasten • 12 Controller • MIDI Programm- und Bankselect • Aftertouch, Velocity, Reverb Depth, Chorus Depth, Pan Pot, Volume, CC Data 	Evolution http://www.evolution.co.uk/	159,-
Oxygene 8	<ul style="list-style-type: none"> • USB-Keyboard mit 25 Tasten • 8 Controller • 8 Potentiometer sind 5-fach belegbar und über die beiden Octave/Patch-Tasten anwählbar • Tonhöhen- und Modulationsrad • Aftertouch, Velocity, Reverb Depth, Chorus • 3-stellige LED Daten- und Patchanzeige • MIDI Programm- und Bankselect 	Midiman http://www.midiman.de	129,- 225,-
Midi-control 2	<ul style="list-style-type: none"> • USB-Keyboard mit 49 Tasten • 12 Controller • MIDI Programm- und Bankselect 	Miditech http://www.miditech.de/	149,-
Radium 49	<ul style="list-style-type: none"> • USB-Keyboard mit 49 Tasten • 8 Controller • MIDI Programm- und Bankselect 	Radium http://www.midiman.de	177,-
Swisssonic CK 490USB	<ul style="list-style-type: none"> • USB-Keyboard mit 49 Tasten • 12 Controller • MIDI Programm- und Bankselect • 10 Programmspeicherplätze 	Swisssonic http://www.swisssonic.com	119,-

Software Klangerzeuger

Gerät	Eigenschaften	Hersteller	Einzelpreis (I./05)
VSC-1 MP	<ul style="list-style-type: none"> • Virtual Sound Canvas • 128 stimmig, Synthesizer mit 16 Parts • 902 Instrumenten-Klänge, 26 Schlagzeug-Sets, kompatibel mit General MIDI-2 und Roland GS • VST Instrument (Plug In) für Windows und Mac • Dxi Instrument (Plug In) für Windows • Stand-Alone VSC-88 Treiber Version für Windows und Mac • Hall, Chorus und Delay Effekte • Konvertierung von MIDI -Daten in WAVE/AIFF Audio-Dateien (nur stand-alone) • Kompatibel mit Windows 98/Me/2000/XP, MacOS 8.6 und 9.x. 	Edirol	69,-
Hyper-Canvas	<ul style="list-style-type: none"> • hochwertige Sounds im GM 2 Format • niedrige Latenzen und Echtzeitspiel • Plug-in 16-part Software Synthesizer (128-stimmig) • Stereo Sampling, 32-bit • Waveformsspeicher (26 MB) • 256 Sounds + 512 (user's variations) und 9 Drumkits + 128 (user's variations) • Presets für Reverb/Chorus/Delay • Sounds formbar • DXi und VST Instrument Versionen 	Edirol	199,-
HQ-Orchestral	<ul style="list-style-type: none"> • Plug-In Software Synthesizer, DXi und VST kompatibel (Win/Mac) • bis zu 16-part und 128-stimmig • separate Einzelausgänge (Kompatibel mit DXi und VST 2.0) • vollständig über MIDI kontrollierbar • 141 Sounds + 3 Drumsets • 216 Sounds + 36 Drumsets 	Edirol	369,-

Software – Synthesizer / Sampler

Gerät	Eigenschaften	Hersteller	Einzelpreis (I./05)
FM7 EDU Schulversion!	<ul style="list-style-type: none"> • FM-Synthese • liest die Klangprogramme der klassischen FM-Synthesizer und reproduziert authentisch • Distortion- und Analogfilter-Operatoren • Modulationsmöglichkeiten • hochwertige Effekte • Soundprogrammierung • DXi und VST Instrument Versionen 	Native Instruments http://www.nativeinstruments.de	144,-
Reaktor 4 EDU Schulversion!	<ul style="list-style-type: none"> • DXi und VST Instrument Versionen • klangliche Flexibilität • perfekte Integrierbarkeit • Modulationsmöglichkeiten 	Native Instruments http://www.nativeinstruments.de	249,-
B4 EDU Schulversion!	<ul style="list-style-type: none"> • originalgetreue Reproduktion der klassischen B3-Sounds • klangliche Flexibilität • perfekte Integrierbarkeit • DXi und VST Instrument Versionen 	Native Instruments http://www.nativeinstruments.de	95,-
Elektric Piano EDU Schulversion!	<ul style="list-style-type: none"> • vier legendäre E-Pianos • reproduziert detailgenau die Sounds des Fender Rhodes MK I und MK II, Hohner Clavinets E, and des Wurlitzer A 200 	Native Instruments http://www.nativeinstruments.de	95,-
Virtual Guitarist	<ul style="list-style-type: none"> • DXi und VST Instrument Versionen • ein perfekter Rhythmusgitarist • akustische als auch elektrische Gitarre • beherrscht alle Tonarten und auch schwierige Akkorde • 100% im Timing und Tuning 	Steinberg http://www.steinberg.de	239,-
LM-4 Mark II EDU Schulversion!	<ul style="list-style-type: none"> • Drummodul für VST • 20 Drumkits inkl. High-End Wizoo-Set • ADSR Hüllkurve • grafische Drum Kit Erstellung (Drag & Drop) 	Steinberg http://www.steinberg.de	122,-
HYPER-SONIC EDU Schulversion!	<ul style="list-style-type: none"> • VSTiMusic-Workstation (VST 2.0) • 16 Kanäle gleichzeitig spielbar • 1000 Patches in 5 Kategorien 	Steinberg http://www.steinberg.de	199,-
Halion EDU Schulversion!	<ul style="list-style-type: none"> • Stereo Sampler auf Softwarebasis 	Steinberg http://www.steinberg.de	174,-

Externe MIDI-Klangerzeuger

Gerät	Eigenschaften	Hersteller	Einzelpreis (I./05)
-------	---------------	------------	------------------------

	<p>Preview- und Category/Bank Select-Taster</p> <ul style="list-style-type: none">• GM-kompatibel	<p>http://www.rolandmusik.de/</p>
--	---	--

Drum Controller

Gerät	Eigenschaften	Hersteller	Einzelpreis (I./05)
SPD-6	<ul style="list-style-type: none"> • einfach zu bedienender Electronic Percussion Controller mit 6 einzelnen Pads • kann für das Spielen mit den Händen oder mit Sticks umgeschaltet werden • 113 interne Sounds - akustische und elektronische Drums, Handperkussion-Instrumente, Soundeffekte • MIDI-Ausgang zum Triggern anderer Soundquellen 	Roland http://www.rolandmusik.de/	548,-
SPD-20	<ul style="list-style-type: none"> • Stereo Drums • Percussion Multipad/ Soundmodul mit 700 Drum- und Percussion-Sounds • 8 anschlagdynamische Pads, die auch über MIDI senden • eingebaute Multieffekt-Algorithmen einschließlich Reverb, Delay, Chorus und Flanger • vier Dual Trigger-Eingänge zum Ansteuern • eingebauter Acoustic Trigger für akustische Percussion Instrumente. Acoustic Trigger-Pickups 	Roland http://www.rolandmusik.de/	655,-
HDP-15	<ul style="list-style-type: none"> • elektronisches Handperkussion-Multi-Pad • 15 Parts • 15 Sounds gleichzeitig • 300 Percussion-Sounds aus aller Welt 	Roland http://www.rolandmusik.de/	1030,-
DD-35	<ul style="list-style-type: none"> • anschlagdynamische Pads • Handperkussion-Modus • Drum Game • 100 Songs und Rhythmen 	Yamaha http://www.yamaha.de/	139,-
DD-55C	<ul style="list-style-type: none"> • Digital Drummer mit 7 Pads • Handperkussion-Modus • 100 Songs & Rhythmen • Stereo Drums • GM-kompatibel • Midi-In/Out • Hi-Hat und Bass Drum Pedal 	Yamaha http://www.yamaha.de/	222,-

Audio-Interfaces – USB / Firewire

Gerät	Eigenschaften	Hersteller	Einzelpreis (I./05)
UA-1A	<ul style="list-style-type: none"> • 2 In – 2 Out • Native OS (Windows 98/Me/2000/XP, MacOS 9.0.4, MacOS X) Treiber Unterstützung 	Edirol http://www.edirol.de	115,-
UA-1D	<ul style="list-style-type: none"> • 2 In – 2 Out • optischer S/PDIF, • Native OS (Windows 98/Me/2000/XP, MacOS 9.0.4, MacOS X) Treiber Unterstützung • 16-bit/32/44.1/48 kHz sampling rate 	Edirol http://www.edirol.de	115,-
UA-5	<ul style="list-style-type: none"> • 2 In – 2 Out • Cinch • Klinke • XLR • coaxial / optisch In-Out 	Edirol http://www.edirol.de	149,-
UA-20x	<ul style="list-style-type: none"> • 2 In – 2 Out • optischer S/PDIF Out • 1x MIDI-In / MIDI-Out 	Edirol http://www.edirol.de	148,-
UA-25	<ul style="list-style-type: none"> • 2 Kanal Audio-Interface mit 24bit/96kHz AD/DA • Mic/Gitarre/Line Eingänge • Mikrofon Anschlüsse mit schaltbarer 48v Phantomspeisung • Stromversorgung via USB (inkl. Phantompower), kein Netzteil erforderlich 	Edirol http://www.edirol.de	222,-
SD 90	<ul style="list-style-type: none"> • Soundcanvas + Audiointerface • 2 In-Out coaxial / optisch In-Out • 1x MIDI-In / MIDI-Out 	Edirol http://www.edirol.de	1111,-
emi 2/6	<ul style="list-style-type: none"> • 2 In – 6 Out • S/PDIF coaxial, Out • 1x MIDI-In / MIDI-Out 	Emagic http://www.emagic.de/	329,-
USB Duo	<ul style="list-style-type: none"> • 2 In – 2 Out • Klinke, (6,3 mm-Monobuchse) • 2 XLR Eingänge für Mikrofon • 48V Phantomspeisung 	M-Audio http://www.m-audio.de/	294,-
USB Quattro	<ul style="list-style-type: none"> • 4 In – 4 Out • Klinke, (6,3 mm-Monobuchse) • MIDI 	M-Audio http://www.m-audio.de/	294,-
Firewire 410	<ul style="list-style-type: none"> • Audiointerface 2 In/8 Out, 48V • S/PDIF I/O (koax und optisch) 	M-Audio	

	<ul style="list-style-type: none"> • Midi I/O/THRU, Kopfhörerausgang 		439,-	http://www.m-audio.de/
Firewire 1814	<ul style="list-style-type: none"> • 18 In/14 Out, 48V Phantomspeisung • S/PDIF I/O (koax und optisch) • Midi I/O, Kopfhörerausgang • 8 x 4 analog I/O für 24bit/96kHz (6,3 mm-Monobuchse) oder alternativ 2 x 4 analog I/O für 24bit/192kHz • zwei Mikrofon/Instrumentenvorverstärker (Neutriks XLR / 6,3 mm-Monobuchse), ADAT I/O, 2 Highspeed-FireWire-Ports 	M-Audio	619,-	http://www.m-audio.de/
UW-500	<ul style="list-style-type: none"> • 2 In – 2 Out • optischer S/PDIF • MIDI • vollständige Multi-Port-MIDI-Unterstützung • optischer digitaler Ein- und Ausgang • USB • Track Down: Abmischen und MP3- oder CD-Audiodateien erstellen • Software-Komplettpaket 	Yamaha	349,-	http://www.yamaha.de/

Mobile Audio-Aufnahme

Gerät	Eigenschaften	Hersteller	Einzelpreis	(I./05)
ECM-MS 907	<ul style="list-style-type: none"> • Stereokondensatormikrofon mit Stereoklinke • 100-15.000Hz • stark belastbar 	Sony	119,-	http://www.sony.de/
MZ-N 505 S	<ul style="list-style-type: none"> • Mini Disk Recorder • 16-bit/32/44.1/48 kHz sampling rate • direkte Anschlussmöglichkeit an den PC zum downloaden von MP3-Files auf MiniDisc. • USB Anschluss 	Sony	225,-	http://www.sony.de/

Mischpulte

Gerät	Eigenschaften	Hersteller	Einzelpreis (I./05)
UB1204-Pro	<ul style="list-style-type: none"> • 12ch. Mixer 2/2 Bus • 4 Mic Inputs m. LoCut, +48V, Peak LED • 2 Stereo Inputs • 3 Band EQ, 2 Aux (pre/post), Mute/Alt 3/4 Out • 2track In/Out, XLR Main Out, Ctrl. Room Out 	Behringer http://www.behringer.de/	109,-
1204-FX	<ul style="list-style-type: none"> • Stereo Surround-Funktion • Band Stereo-Graphic EQ • 14 symmetrische Line-Eingänge • 4 Invisible Mic Preamps (IMPs), 3 Aux Sends pro Kanal • 2 Subgruppen • 2 multi-funktionale Stereo Aux Returns mit flexiblem Signal-Routing • Stereoeffektsektion mit 99 VIRTUALIZER-Presets 	Behringer http://www.behringer.de/	139,-
1832-FX	<ul style="list-style-type: none"> • 3D XPQ Stereo Surround-Funktion • Band Stereo-Graphic EQ • 14 symmetrische Line-Eingänge • 6 Invisible Mic Preamps (IMPs), 3 Aux Sends pro Kanal • 1 Post Fader für interne Effekte / als externer Send) • 2 Subgruppen mit separaten Ausgängen für Routing • 2 multi-funktionale Stereo Aux Returns mit flexiblem Signal-Routing • 99 VIRTUALIZER-Presets 	Behringer http://www.behringer.de/	225,-
UB2442FX-PRO EURORACK	<ul style="list-style-type: none"> • 24ch. Mixer 4 Bus, 10 Mic Inputs m. LoCut, +48V • 3 Band EQ mit param. Mid, 2 Stereo Inputs, 3 Band EQ, 4 Aux (pre/post), Mute, 2track • In/Out, Ctrl. Room Out, XLR+Klinke Out, Sub Outs, Master Inserts • 2 Subgruppen mit separaten Ausgängen für Routing • 2 multi-funktionale Stereo Aux Returns mit flexiblem Signal-Routing • Effektgerät, 99 Presets, z. T. 2 Effekte gleichzeitig, Fußschalteranschluss • incl. 19" Rackmount, internes Netzteil 	Behringer http://www.behringer.de/	285,-

WEITERES ZUBEHÖR

Kopfhörer und Kopfhörerverstärker

Gerät	Eigenschaften	Hersteller	Einzelpreis (I./05)
the t.bone HD880	<ul style="list-style-type: none"> • Kopfhörer mit Neodymium-Magnet • 64 Ohm - 1W • 20 Hz - 20 Khz 	Thomann http://www.thomann.de/	25,-
HA 4700	<ul style="list-style-type: none"> • Köpferverstärker und –verteiler • 4-fach Headphone Preamp • 2-Band Klangregelung pro Kanal • Stereo Main-Input regelbar • bis zu 3 Kopfhörer, 100 • 19"/1HE 	Behringer http://www.behringer.de/	105,-
MAM HP-48	<ul style="list-style-type: none"> • 4 getrennte leistungsstarke Stereo-Endstufen • 8 Kopfhörerausgänge vielfältige Möglichkeiten besonders im Routing 	MAM http://www.mam-germany.de/	135,-

Stagekabel (Multicore) und Transportcase

Gerät	Eigenschaften	Hersteller	Einzelpreis (I./05)
The SSSnake M-Studio	<ul style="list-style-type: none"> • Studio Multicore Kabel • 4x XLR female in Stagebox • 4x Klinke female Symm in Stagebox • 4x XLR male auf Kabelpeitsche • 4x Klinke male Symm auf Kabelpeitsche • Länge: 10m 	Thomann http://www.thomann.de/	59,-
THE SSSNAKE MC164 16/2/2 Multicore	<ul style="list-style-type: none"> • Studio Multicore Kabel • Stahl-Stagebox mit Griff • Länge 30 m • 16 XLR female Buchsen + 4 XLR Male Buchsen in der Box 	Thomann http://www.thomann.de/	129,-
Stabiles Zubehörcase	<ul style="list-style-type: none"> • Maße (B/H/T): 54.5 x 21 x 33.5cm 	Thomann http://www.thomann.de/	55,-

Gitarren / Bass FX

Gerät	Eigenschaften	Hersteller	Einzelpreis (I./05)
V-Amp 2 Gitarre	<ul style="list-style-type: none"> • 32 Amp Models und 15 speaker Simulationen • 125 Speicherplätze, aufgeteilt • zusätzliche WahWah und Hall • eingebauter 24bit Multieffektprozessor • eingebauter MIDI-Port 	Behringer	99,-
V-Amp 2 Bass			99,-
POT II	<ul style="list-style-type: none"> • 32 Amp Models und 15 speaker Simulationen • zusätzliche WahWah und Hall • eingebauter 24bit Multieffektprozessor • • 32 Modelle klassischer und aktueller Amps • 22 Boxentypen, Tap-Tempo, zahlreiche Rack und Bodeneffekte • Midi in&out, digitaler Ausgang, großes Display • 64 Programme, 64 Effektprogramme 	line6	288,-
Line6 PODXT			344,-
		http://www.behringer.de/	
		http://www.line6.com/	

Mikrofone

Gerät	Eigenschaften	Hersteller	Einzelpreis (I./05)
SENNHEISER E825 S	<ul style="list-style-type: none"> dynamisches Mikrofon, Niere, Schalter incl. Klemme und Tasche, z.B. für Gesang und Snare 	Sennheiser http://www.sennheiser.de	49,-
SENNHEISER E835 S	<ul style="list-style-type: none"> dynamisches Mikrofon, Niere, Schalter incl. Klemme und Tasche z.B. für Gesang und Snare 	Sennheiser http://www.sennheiser.de	75,-
SENNHEISER E845 S	<ul style="list-style-type: none"> dynamisches Mikrofon, Niere, Schalter incl. Klemme und Tasche z.B. für Gesang und Snare 	Sennheiser http://www.sennheiser.de	95,-
the t.bone MB78 Beta	<ul style="list-style-type: none"> Condenser Mikrofon, Niere, 50Hz-16 khz. ohne Schalter incl. Halterung und Plastikbox sehr sauberer Sound , ideal für Vocal und Acoustic Gitarren-Abnahme Low Cut Schalter , max Pegel 136db, 240g leicht benötigt 9-52 Volt Phantomspeisung 	Thomann http://www.thomann.de/	54,-
the t.bone SC450	<ul style="list-style-type: none"> Studio Großmembran Mikrofon Nierencharakteristik, 30-20.000Hz externer Low Cut und -10db Pad-Schalter, Trafo symmetriert incl. Spinne, incl. PVC Case 	Thomann http://www.thomann.de/	99,-
the t.bone SC600	<ul style="list-style-type: none"> 2 Stück the t.bone EM 800 Condenser Mikros Nierencharakteristik, Phantomspeisung 9-52 V XLR Buchse, 1500hm, Frequenzgang 30Hz-20 Khz inkl. Mikroklemmen, komplett in 1 Box 	Thomann http://www.thomann.de/	75,-
the t.bone EM9600	<ul style="list-style-type: none"> Condenser Richtrohr, Mikro mit Supernierencharakteristik 1,5 V Batterie oder 48V Phantomspeisung ideal für Video, Sprache und Chor Aluminiumgehäuse, 130g, 22 x 320mm XLR Buchse, Frequenzgang 60Hz-18 Khz incl. 6m XLR/XLR Kabel, Windschutz und Hard Box 	Thomann http://www.thomann.de/	69,-
Mikrofon- ständer	einfache Ausführung	Thomann http://www.thomann.de/	ab 25,-

Mikrofon-, Instrumenten- und Audiokabel

Gerät	Stück	Eigenschaften	Hersteller	Einzelpreis (I./05)
The Sssnake SM10BK Mikrofonkabel	6	<ul style="list-style-type: none"> • Mikrofonkabel • XLR Male - XLR Female • Länge: 10 Meter 	Thomann http://www.thomann.de/	7,-
The SSSnake SMP10BK Mikrofonkabel	2	<ul style="list-style-type: none"> • Mikrofonkabel • XLR Female - Klinke unsymmetrisch • Länge: 10 Meter 	Thomann http://www.thomann.de/	7,-
CAE 17065 Mikrofon-Kabel	4	<ul style="list-style-type: none"> • Mikrofonkabel • Stereoklinke - XLR female symmetrisch • Länge: 3 m 	Thomann http://www.thomann.de/	8,-
The Sssnake GKP9	2	<ul style="list-style-type: none"> • Instrumentenkabel • Stecker: Klinke – Klinke • Länge: 9m 	Thomann http://www.thomann.de/	9,-
The Sssnake GKP6	3	<ul style="list-style-type: none"> • Instrumentenkabel • Stecker: Klinke – Klinke • Länge: 6m 	Thomann http://www.thomann.de/	7,-
The Sssnake GKP3	3	<ul style="list-style-type: none"> • Instrumentenkabel • Stecker: Klinke – Klinke • Länge: 3m 	Thomann http://www.thomann.de/	5,-
THE SSSNAKE YPK2050	2	<ul style="list-style-type: none"> • Y-Audiokabel • 3,5mm Stereo-Klinke auf 2x 6,3mm Monoklinke • Länge 5 m 	Thomann http://www.thomann.de/	6,-
THE SSSNAKE YRK2030	2	<ul style="list-style-type: none"> • Y-Audiokabel • 2x Cinch auf 3,5mm Stereo-Klinke • Länge 3 m 	Thomann http://www.thomann.de/	5,-
THE SSSNAKE SPR2030	2	<ul style="list-style-type: none"> • Audiokabel • 2x 6,3mm Klinke auf Cinch • 3m 	Thomann http://www.thomann.de/	5,-