

Rainer Günther

Die Verkabelung des Midi-Equipments

Publiziert auf netzspannung.org:

[http:// netzspannung.org/learning/meimus/technology/Verkabelung-midi.pdf](http://netzspannung.org/learning/meimus/technology/Verkabelung-midi.pdf)

April 2005

DIE VERKABELUNG DES MIDI-EQUIPMENTS

Neuere Einspielkeyboards werden über USB mit dem Computer verbunden. Diese Art der Datenübertragung ist sehr einfach und im Hinblick auf die zu übertragenden Datenmengen von Vorteil gegenüber der konventionellen Anschlussart. Nur die entsprechenden USB-Treiber müssen installiert werden – Keyboard anschließen – und fertig.

Die im Folgenden dargestellten Schemata beziehen sich auf die konventionelle Verkabelung mit originalen MIDI-Kabeln (DIN-Kabel) zwischen herkömmlichen MIDI fähigen Instrumenten.

Vorsicht: Es dürfen keine Audioein- oder -ausgänge an die MIDI-Buchsen angeschlossen werden. MIDI-Instrumente nie an HiFi-Anlagen und Verstärker älterer Bauart über die DIN-Buchsen anschließen!

Damit MIDI-Events vom Computer aufgezeichnet und wieder vom Instrument zur Klangerzeugung empfangen werden können, muss immer über Kreuz verkabelt werden. Angeschlossen wird MIDI-Out der Soundkarte an MIDI-In des Keyboards - MIDI-In der Soundkarte an MIDI-Out des Keyboards. An einer normalen Soundkarte kann ein MIDI-Gerät nicht direkt angeschlossen werden. Dazu werden spezieller MIDI-Adapter-Kabel benötigt. Leider sind diese meistens extra zu erwerben.

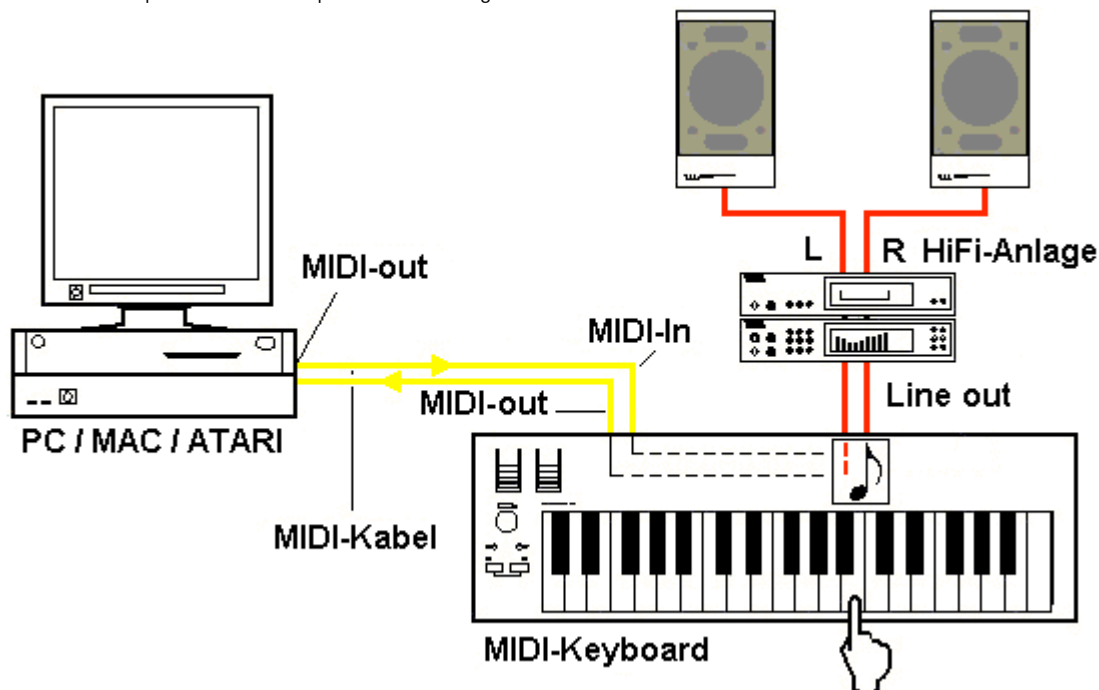


Abbildung 1: Vollständige Verkabelung zwischen Computer und Keyboard

Bei größeren MIDI Aufbauten (mehr als 3-4 Geräten) erfolgt die **Sternverkabelung**. Hierzu muss zusätzlich ein spezielles MIDI-Interface an den Computer angeschlossen werden. Dieses bietet meist mehrere Ein- und Ausgänge (bis zu jeweils acht pro Interface). Zumeist wird aber nur ein MIDI-In benötigt. Dann können 2-3 Geräte pro MIDI-Out angeschlossen werden. Diesen weist man dann noch jeweils andere MIDI-Kanäle zu.

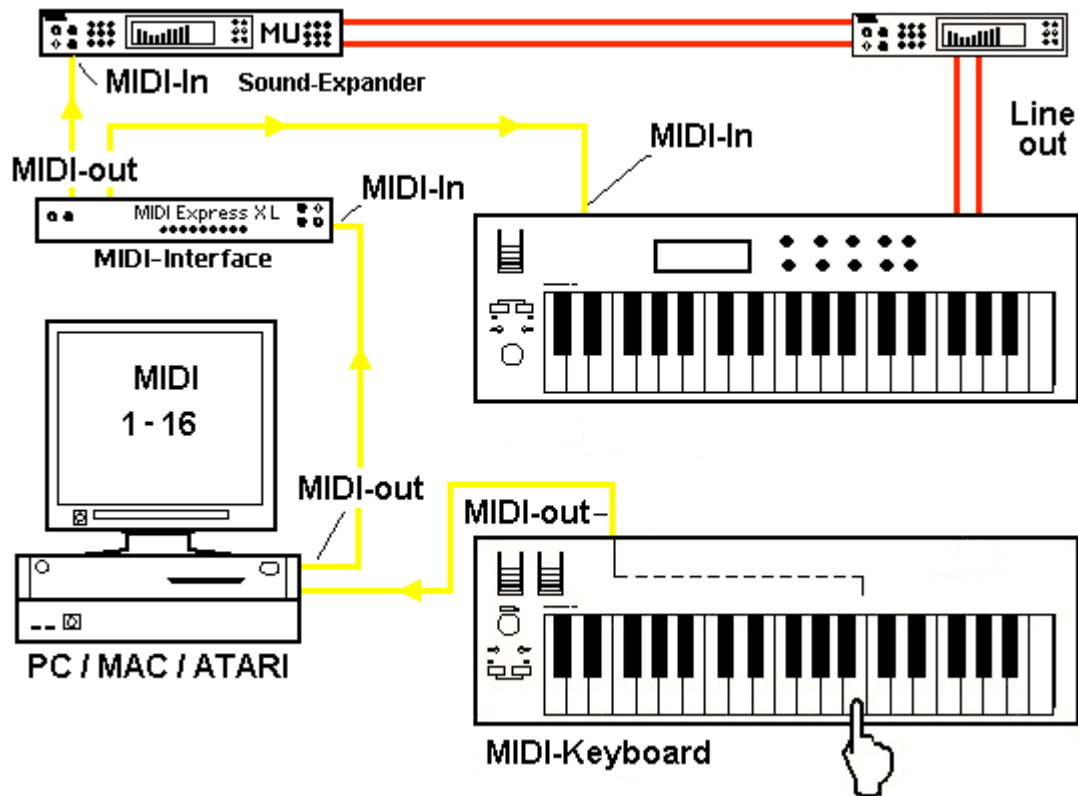


Abbildung 2: Sternverkabelung des MIDI-Systems

MIDI überträgt auf 16 Kanälen, die jeweils einem anderen Synthesizer zugeordnet werden können.

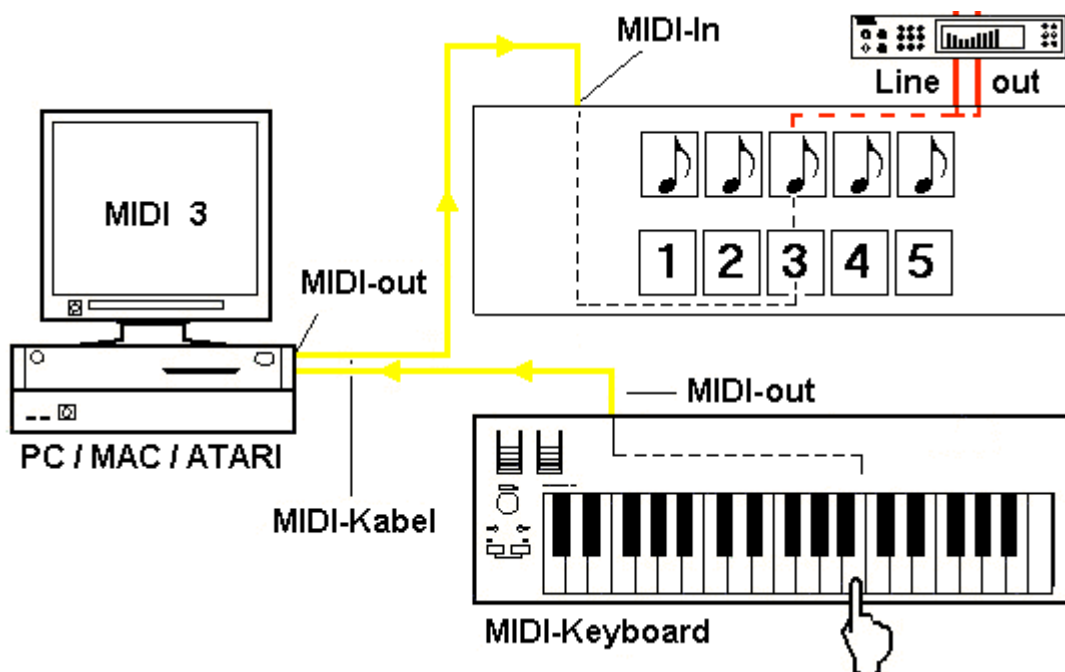


Abbildung 3: Zuordnung des MIDI-Kanal 3

Es können aber auch mehrere Kanäle an einen Synthesizer gesendet werden, der dann verschiedene Instrumente gleichzeitig wiedergibt (Multimode).

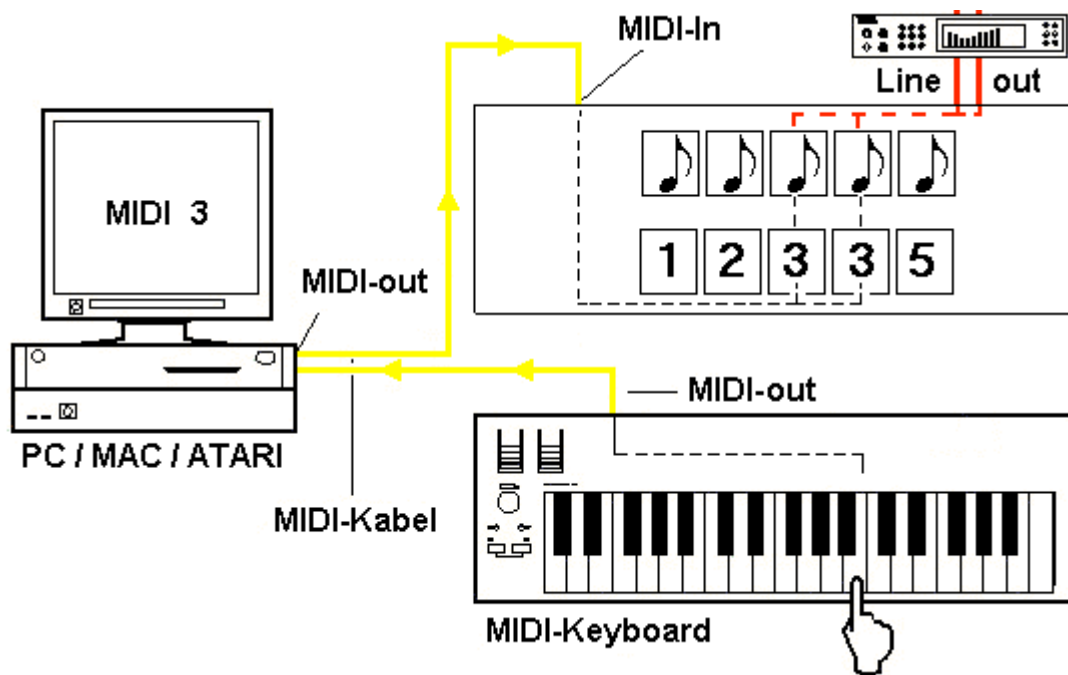


Abbildung 4: Zuordnung mehrerer Kanäle

Ebenso können mehrere Synthesizer gleichzeitig denselben MIDI-Kanal empfangen (MIDI-Thru). Ein weiteres Keyboard kann dann mit seinem MIDI-In an MIDI-Thru der 1. MIDI-Komponente (z.B. Drum-Composer) angeschlossen werden.

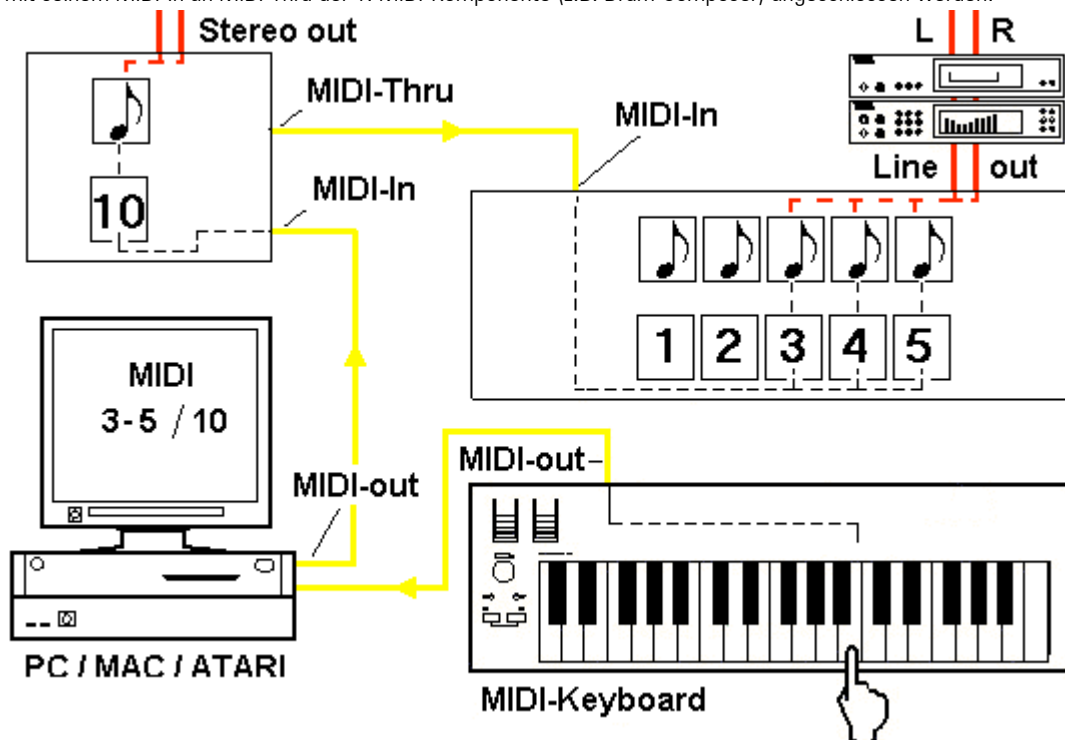


Abbildung 5: Zuordnung des Kanals 10 für ein externes Drum-Soundmodul