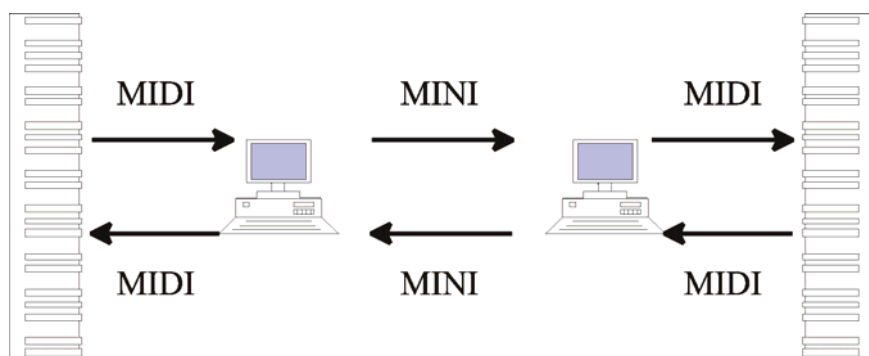


## NetMusic

Musizieren "über das Internet" ist derzeit noch immer Zukunftsmusik; obwohl es bereits einige Anwendungen gibt, die diese etwas ungewöhnliche Interaktion über Distanz unterstützen, lassen die erzielten Resultate zu wünschen übrig. Ein Grund dafür ist die oft unmittelbare Verwendung von MIDI – ein altes und zur Internet-Übertragung ungeeignetes Datenformat. Idealerweise sollte eine Echtzeit-Internetanwendung in der Lage sein, die generierte Nutzlast an die am Netz verfügbare Bandbreite anzupassen; so kann sowohl "das Netz" geschont werden als auch eine unter Umständen bessere Dienstgüte erzielt werden. Nachdem MIDI eine solche Funktionalität nicht bietet, eine Ratenanpassung aber grundsätzlich mit Musikdaten möglich ist, wird ein neues Datenformat benötigt.

### Es geht also darum:

- Auf Basis eines bestehenden Rohentwurfs ("MINI") ein solches Datenformat zu erstellen
- Eine Verbindung zwischen 2 Musikinstrumenten herzustellen, bei der in Echtzeit MIDI Daten unter Berücksichtigung des Netzwerkzustands in MINI umgewandelt, als solche übertragen und dann wieder rückgewandelt werden (siehe unten stehendes Diagramm).



### Was Du mitbringen mußt:

- Interesse / Freude an Musik
- Erfahrungen mit C++ (da angedacht ist, MINI in einer weiteren Ausbaustufe in eine P2P-Anwendung einzubetten, ist sauber dokumentierter und leicht erweiterbarer Code eine Grundvoraussetzung).

### Was Du davon hast:

- **Du lernst:**
  - mehr über Netzwerke und MIDI
- Du entwickelst eine Anwendung, die nicht in der Schublade verstauben wird!

#### Michael Welzl

Tel.: +43-512-507-6110  
Fax: +43-512-507-2977  
e-mail: michael.welzl@uibk.ac.at  
WWW: <http://www1-c703.uibk.ac.at/users/c70370/>

#### Postanschrift:

Institut für Informatik, 7/28  
Universität Innsbruck  
Technikerstr. 25  
A-6020 Innsbruck