

## Die Spielregeln mit LilyPond Vers. 1.2

michael.enzenhofer@eduhi.at

- Um von LilyPond ein Notenbild zu bekommen, muss mindestens ein *musikalischer Ausdruck* geschrieben werden.
- Ein minimalster *musikalischer Ausdruck* könnte sein:

```
{ a }
```



- Ein *musikalischer Ausdruck* steht innerhalb geschwungener Klammern.  
`{ ...musikalischer Ausdruck... }`
- Vor und nach einer geschwungenen Klammern sollte mindestens ein Leerzeichen gesetzt werden.
- *Musikalische Ausdrücke* können wiederum durch geschwungene Klammern zusammengefasst werden.  
`{ { ...musikalischer Ausdruck... } { ...musikalischer Ausdruck... } }`
- Eine umschließende geschwungene Klammer beinhaltet eine *musikalische Partitur*<sup>1</sup>.
- Ein einzelner *musikalischer Ausdruck* kann somit – wenn er für sich steht – im Sinne von LilyPond auch als eine *musikalische Partitur* verstanden werden.
- Stehen *musikalische Ausdrücke* nacheinander, ist jeder *musikalische Ausdruck* im Sinne von LilyPond eine eigene *musikalische Partitur*.  
`{ ...musikalischer Ausdruck... } { ...musikalischer Ausdruck... }`

---

■ LilyPond-Code ist *Case sensitive* `{ a } ≠ { A }`

■ LilyPond-Code ist *WhiteSpace insensitive* `{ a } = { a }`

■ *WhiteSpace* kann ein oder mehrere Leerzeichen, ein oder mehrere Tabulator-Schaltungen oder eine oder mehrere Zeilenschaltungen sein.

---

■ NotenNamen und damit Tonhöhen werden mit Kleinbuchstaben von a - g notiert.

■ Vorzeichen werden mit *is*, *es*, *isis* oder *eses* an den NotenNamen notiert.

■ Oktavräume werden mit Komma oder Hochkomma nach dem NotenNamen notiert.  
`{...c,, c, c c' c"...}`

■ Jede Tonhöhenangabe muss durch mindestens ein Leerzeichen voneinander getrennt sein.

---

■ Die NotenWerte können direkt mit Ziffern nach dem NotenNamen geschrieben werden. (auch ein Abstand wäre möglich)  
Eine 1 für eine Ganze Note, eine 2 für eine Halbe Note und so weiter...

■ Der eingegebene NotenWert gilt bis ein neuer NotenWert eingegeben wird.

■ Eine Punktierter Note wird mit einem Punkt nach dem NotenWert umgesetzt.

■ Ein Haltebogen wird mit einem Tilde-Zeichen ~ erreicht.

```
{ c'4. d'8~d'4 }
```



■ Eine Pause wird mit *r* (*rest*) anstatt der Tonhöhenangabe gesetzt.

■ Mit *s* anstatt der Tonhöhenangabe wird ein Abstand (*spacer rest*) eingefügt.

---

■ Voreingestellt sind im Wesentlichen:

- Der Violinschlüssel
- Ein 4/4-tel Takt
- Die Annahme von C-Dur
- Viertelnoten
- Die internationale Tonhöhenbezeichnung
- Die Notation von absoluten Tonhöhen

---

■ Damit – abgesehen von den NotenWerten – die Voreinstellungen geändert werden können, müssen geeignete Befehle gesetzt werden. Allen Befehlen ist ohne Leerzeichen (!) ein Backslash \ vorangestellt.

<sup>1</sup>Aus dem Englischen und in LilyPond: *score*

- Mit einem `\language`-Befehl – zu Beginn des LilyPond-Dokuments – kann die Tonhöhenbezeichnung geändert werden. Zum Beispiel `\language deutsch` für die deutsche Tonhöhenbezeichnung.
- `\clef` für den Notenschlüssel zum Beispiel `\clef bass` oder `\clef violin`
- `\time` für die Taktart. Zum Beispiel `\time 3/4` oder `\time 7/8`.
- `\key` für die Tonart. Zum Beispiel `\key c \major` oder `\key c \minor`
- Wird vor einen *musikalischen Ausdruck* ein `\relative`-Befehl gesetzt, wird im *musikalischen Ausdruck* eine Tonhöhe jeweils nächstliegend zur vorhergehenden Tonhöhe notiert. Wir befinden uns dabei im *\relative-Mode*. Komma und Hochkomma werden im *\relative-Mode* zum Oktavieren eingesetzt.

```

\language deutsch
\relative
{
  \clef bass
  \time 3/4
  \key c \minor
  c es g b c2
}

```



- 
- Nach einem `%`-Zeichen gilt der Rest der Zeile als *Kommentar* und wird vom *Kompiler* ignoriert.
  - Mehrzeilige *Kommentare* werden zwischen `{` und `}` gesetzt.

- 
- Sind Tonhöhen in einfachen spitzen Klammern zusammengefasst, werden die Tonhöhen gleichzeitig – als Akkorde notiert.

```
{ <c' e' g'>2 }
```



Achtung: NotenWerte sind nur außerhalb der spitzen Klammer zulässig!

- 
- Werden *musikalische Ausdrücke* in doppelten spitzen Klammern zusammengefasst, dann werden sie gleichzeitig notiert – als jeweils neue Notenzeile innerhalb eines Notensystems.

```
<<{ c' d' e' f' } { f' e' d' c' }>>
```



- Werden *musikalische Ausdrücke* in doppelten spitzen Klammern zusammengefasst und durch einen doppelten *Backslash* getrennt, werden sie gleichzeitig in eine Notenzeile notiert.

```
<<{ c' d' e' f' } \\ { f' e' d' c' }>>
```



- 
- Jeder *musikalische Ausdruck* kann einer *Variablen* zugewiesen werden.

```
VariablenName = { c d e f }
```

Diese *Variable* kann jederzeit im Dokument aufgerufen werden.

```
\VariablenName
```

*VariablenNamen* dürfen nur Klein- und Großbuchstaben enthalten! (Keine Ziffern, Umlaute, Leerzeichen etc. ...)

- 
- Jeder für sich stehende *musikalische Ausdruck* wird in LilyPond automatisch als `\score`-Umgebung angenommen. Es ist auch gleichbedeutend wenn wir diese `\score`-Umgebung explizit schreiben.

```
{ c d e f } ist gleichbedeutend mit \score{ { c d e f } }
```

- Wenn wir das Notierte auch hören wollen muss in die `\score`-Umgebung explizit eine `\midi`-Umgebung geschrieben werden.

```

\score
{
  { c d e f }
  \layout{}
  \midi{}
}

```

Bei dieser Vorgangsweise muss explizit eine `\layout`-Umgebung geschrieben werden, wenn auch die Notendarstellung und ein dazugehöriger pdf-File gewünscht ist.