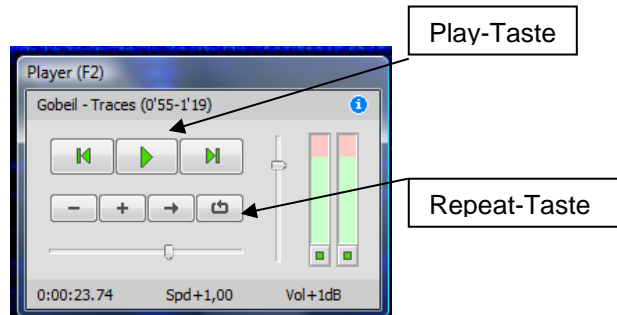


## Kurzanleitung: Klangfarben-Analyse mit dem *Acousmographen*

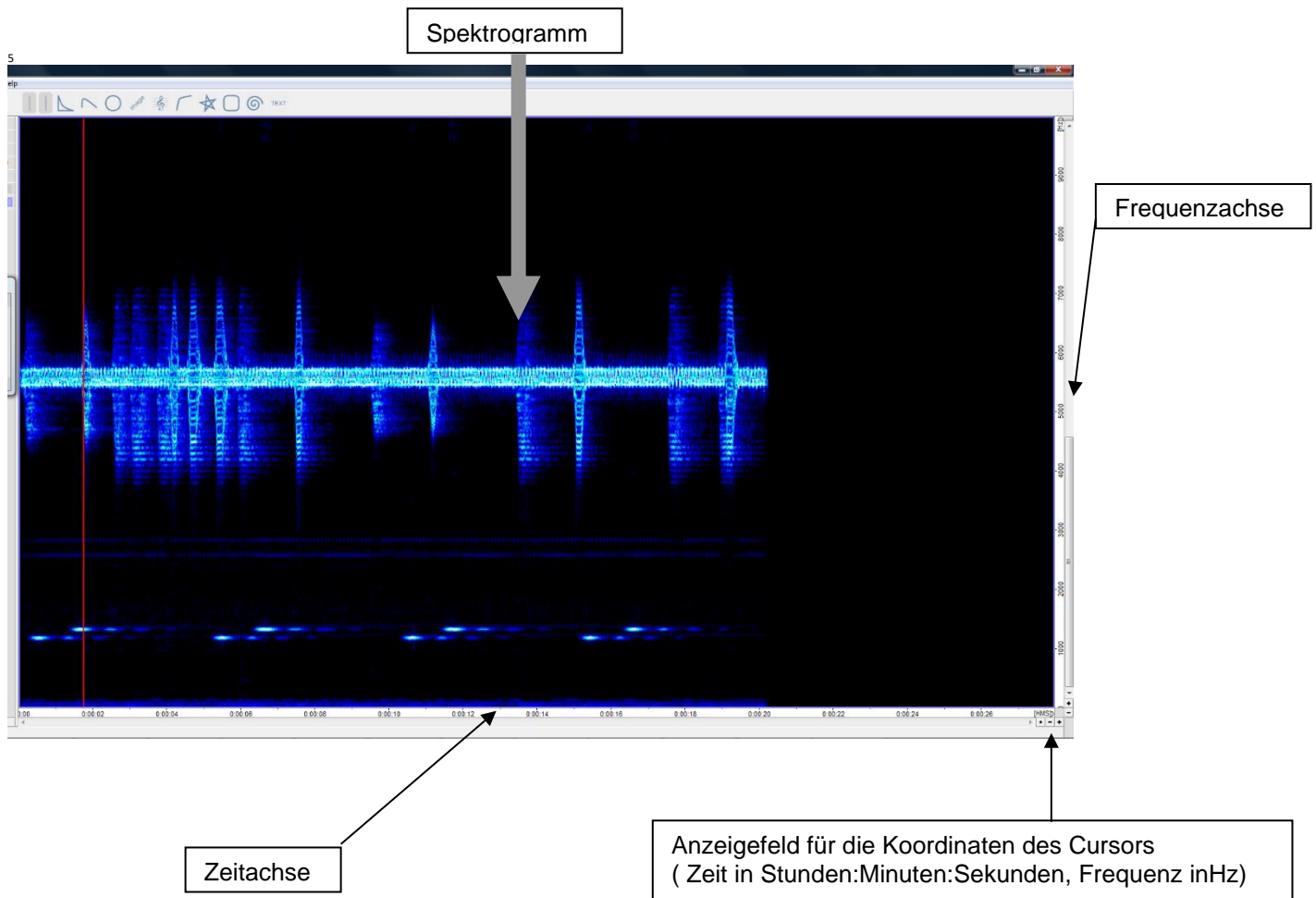
### Grundfunktionen

Mithilfe des *Acousmographen* kann man **Schallereignisse abspielen** und gleichzeitig deren **Schwingungsfrequenzen**, also ihr **Frequenzspektrum**, im zeitlichen Ablauf sichtbar machen.

**Abspielen** lassen sich die Schallereignisse mithilfe des „**Players**“, der mit der Taste **F2** sichtbar und unsichtbar gemacht werden kann.



Die **Schallereignisse** werden auf dem schwarzen Hintergrund des Bildschirms **farbig dargestellt**. **Je lauter** eine bestimmte Schwingung erklingt, **desto heller** erscheint sie auf dem Bildschirm (dunkelblau = leise, hellblau = halblaut, weiß = laut).



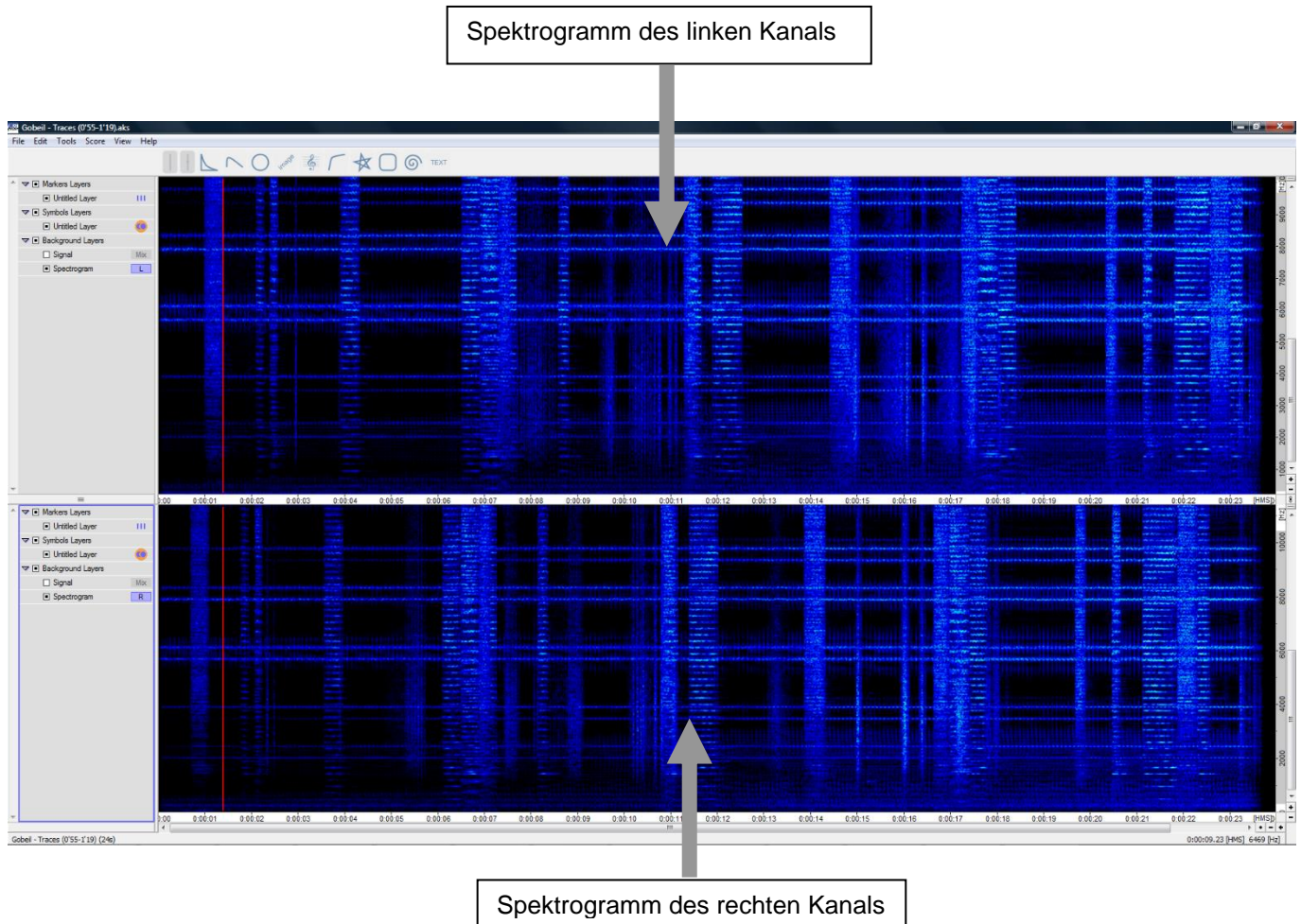
Die Schallereignisse erscheinen in einem Koordinatensystem. Die **horizontale Zeitachse am unteren Rand** zeigt die **Zeitpunkte**, an denen die Schwingungen erklingen. Ihre **Frequenzen** sind an der **vertikalen Frequenzachse am rechten Rand** abzulesen. Diese Werte kann man aber auch bestimmen, indem man den **Cursor** auf die betreffende Stelle des Bildschirms steuert; dann lassen sich rechts unten die **Koordinaten des Cursors (Zeitpunkt und Frequenz)** ablesen.

## Sonderfunktionen

**Wiederholungs-Funktion:** Wenn man einen kürzeren Ausschnitt **wiederholt** hören möchte, so **markiert** man auf der Zeitachse (unten) den entsprechenden Bereich mit der Maus, aktiviert am Player die Repeat-Taste und drückt die Play-Taste. Der markierte Ausschnitt wird solange wiederholt, bis die Wiedergabe gestoppt oder die Markierung der Zeitachse aufgehoben wird.

**Filterung:** Möchte man – zum Beispiel bei komplizierten, vielschichtigen Schallereignissen – nur einen **Teil des Frequenzspektrums** hören, so **markiert** man auf der Frequenzachse (rechts) den entsprechenden Bereich mit der Maus. Beim Abspielen werden nun alle Frequenzen außerhalb des markierten Bereichs weggefiltert, so dass nur noch der markierte Ausschnitt des Frequenzspektrums hörbar wird.

**Stereo-Darstellung:** Erklängen im linken Kanal einer Stereo-Aufnahme andere Schallereignisse als im rechten Kanal, so kann eine Stereo-Ansicht sinnvoll sein. Der Bildschirm ist dann **geteilt**: Im oberen Teil ist dann das Spektrogramm des **linken Kanals** zu sehen, im unteren Teil das Spektrogramm des **rechten Kanals**.



Beim Abspielen der Schallereignisse erklingen normalerweise beide Kanäle. Will man **nur einen Kanal hören**, so kann man den anderen **Kanal** im Player (sichtbar/unsichtbar mit F2) **ausstellen**, indem man auf die betreffende **Schaltfläche** (kleines grünes Quadrat unter der Lautstärkeanzeige für den jeweiligen Kanal) klickt.

