

UMSICHT

AGENTUR FÜR
UMWELT & KOMMUNIKATION

Klosterstrasse 21a
6003 Luzern

041 410 51 52
info@umsicht.ch
www.umsicht.ch

Luzern, Herbst 2014

Sounds Good

Dokumentation zu den Workshops



Nicht zu laut und nicht zu lange

Ob Musik das Gehör gefährdet, hängt von der Lautstärke und von der Hördauer ab. Ein durchschnittliches gesundes Gehör erträgt etwa pro Woche

- 10 Stunden bei 93 Dezibel oder
- 5 Stunden bei 96 Dezibel oder
- 2 Stunden bei 100 Dezibel

Im Proberaum und auf der Bühne werden Pegel zwischen 100 und 110 dB(A) gemessen. Das entspricht etwa dem Lärmpegel beim Fällen eines Baumes mit einer Motorsäge ohne Gehörschutz!

Schütze dein Gehör!

- Probesituation und Proberaum entsprechend gestalten
- Gehörschutz verwenden
- Monitore, Instrumentalboxen und verstärkte Instrumente leiser und von vorne einsetzen
- Boxen möglichst hoch anbringen
- Gesamtbelastung kennen und reduzieren
- Nach Belastungen dem Gehör Ruhe gönnen

Verbesserung der Raumakustik

Nackte Wände erhöhen den Lärmpegel. Bereits mit geringem Aufwand kann die Raumakustik verbessert werden. Dicke Vorhänge und Teppiche sind Eierkartons (geringer akustischer Einfluss) vorzuziehen. Effiziente Lösungen können mit absorbierendem Schaumstoffmaterial und Akustik-Platten erreicht werden.

Der geeignete Gehörschutz

Schaumstoffgehörschütze beeinträchtigen den Hörgenuss beträchtlich. Für Musiker ist es deshalb sinnvoll, sich einen eigenen Gehörschutz zu kaufen, welcher weniger stark aber auf allen Frequenzen gleich dämpft (SNR < 20 dB).

Viele Gehörschütze dämmen hohe Frequenzen weit mehr als die mittleren und tiefen Frequenzen. Die stärkere Dämmung führt oft zu lauterem Spielen, womit die Wirkung des Gehörschutzes wieder aufgehoben wird.

Intensität beim Schlagzeugspiel mit und ohne Gehörschutz

Mit oder ohne Gehörschutz	Art des Gehörschutzes	Schallpegel
mit Gehörschutz	Schaumstoffpfropfen	113 dB(A)
mit Gehörschutz	Otoplastik (ER-25)	104 dB(A)
ohne Gehörschutz		103 dB(A)

Die Intensität des Schlagzeugspiels mit individuell angepasstem Gehörschutz (ER-25) unterscheidet sich nur gering von derjenigen ohne Gehörschutz.

Boxen und Verstärker richtig platzieren

Es lohnt sich, verschiedene Positionen der Boxen und Verstärker auszuprobieren. Grundsätzlich sollten Verstärker von vorne und möglichst hoch, Idealerweise auf Kopfhöhe, aufgestellt werden.

Höhen absenken

Ein hoher Tiefbassanteil ist für das „Live-Feeling“ sehr hilfreich und aufgrund des Empfindlichkeitsverlaufs des Gehörs auch nicht weiter problematisch. Zur Senkung des Gesamtschallpegels eignet sich die Absenkung der hohen Frequenzen. Dadurch fällt den Bassfrequenzen automatisch mehr Gewicht zu und das „Body-Feeling“ bleibt bestehen. Zur Absenkung der hohen Frequenzen der Schlagzeugbecken eignet sich der Einsatz von Cympads. Notfalls können die Becken auf der Unterseite auch mit Gaffertape abgeklebt werden. Dies führt jedoch zu erheblichen klanglichen Einbussen.

Pegel an der Quelle reduzieren

Der einfachste Weg liegt in der Reduktion der Lautstärke an der Quelle. Wenn möglich sollen die Verstärker auf der Bühne nicht ins Publikum abstrahlen.

Nach Belastung dem Gehör Ruhe gönnen

Wie die Muskeln nach dem Sport brauchen auch die Ohren hin und wieder Pausen zur Regeneration. Gönn deinem Gehör nach einem lauten Konzert und der Probe mindestens 12h Ruhe.

Schall- und Laserverordnung (SLV)

Hohe Schallpegel können das Gehör schädigen. Gemäss der Schall- und Laserverordnung gilt deshalb bei Veranstaltungen ein Grenzwert für den maximalen Schallpegel gemittelt über eine Stunde (Stundenpegel) von 100 dB(A). Sämtliche Veranstaltungen mit einem maximalen Stundenpegel von mehr als 93 dB(A) unterliegen einer Meldepflicht und müssen gewisse Auflagen erfüllen. So muss das Publikum über den Schallpegel informiert werden und Gehörschütze müssen gratis abgegeben werden. Der Veranstalter ist für die Meldung und das Einhalten der Auflagen verantwortlich.

Links zum Thema

- **Zur Schall- und Laserverordnung**
www.bag.admin.ch/slv
- **Meldestelle Kanton Zürich**
www.schallundlaser.ch
- **Tontechnikforum**
www.sengpielaudio.com

Gehörschutz für MusikerInnen

- **Hörmittelzentrale**
www.hmzag.ch/hoermittelzentralen
- **SUVA**
www.suva.ch
- **Allgemeine Infos, Bestellmöglichkeit von Ohrenstöpseln, Schallmessgeräte**
www.earplugs.ch
- **Gehörschutz: (Webshop)**
www.sapros.ch

Thema Tinnitus

- **Präventionsangebot der Winterthur Versicherungen**
www.tinnitus-on-tour.ch
- **Schweizerischer Tinnitus Verein**
www.tinnitus-liga.ch

Themas Akustik

- **bafu, Bundesamt für Umwelt, Fachgebiet Lärm**
www.bafu.admin.ch
- **Bundesamt für Gesundheit, Schall**
www.bag.admin.ch
- **EMPA, Abteilung Akustik, Lärmbekämpfung**
www.empa.ch
- **Schweizerische Gesellschaft für Akustik**
www.sga-ssa.ch
- **Cercle Bruit, Vereinigung der kantonalen Lärmschutzfachleute**
www.cerclebruit.ch

Adressen und Kontakte:

Workshopleitung

- **Ruedi Schenker**
Tontechniker
schenker@tonart-audiotechnik.ch
- **Andy Schnellmann**
Musiker
andi.schnellmann@gmail.ch
- **Patrik Käch**
Tontechniker
pakaech@bluewin.ch

Administration

- **Umsicht**
Agentur für Umwelt und Kommunikation
Andreas Merz
Klosterstrasse 21a
6003 Luzern
041 410 51 55
soundsgood@ublu.ch
www.facebook.com/Sounds.Good.Luzern



Ein Projekt im Rahmen der Umweltberatung Luzern.