



Ausgabe 1:

## In Ear-Monitoring oder „Knopf im Kopf“

Wer sich unter einem „In Ear“ System folgendes vorstellt, wird hier nicht die passenden Infos finden. Bei uns geht's eher um die akustische Kontrolle für Musiker auf der Bühne.



Bei vielen Stars oder auch regelmäßig spielenden Künstlern ist mittlerweile das sogenannte „In-Ear-Monitoring“ zum festen Bestandteil der Bühnenmonitoring, also der akustischen Selbstkontrolle geworden. Wo früher viele große Monitorlautsprecher die Bühne dominierten, sieht man heute oft Musiker, die sich lediglich über Ohrstöpsel mit den nötigen musikalischen Informationen versorgen. Wir schauen uns mal an, was diese eindeutig platzsparende Monitorvariante eigentlich für den Musiker bedeutet.

### A. Wie funktioniert?

Grundsätzlich hat der Musiker 2 Hörkapseln im Ohr, die durch einen vorgeschalteten Verstärker mit dem gewünschten Signal gespeist werden.

Es gibt:

1. drahtgebundene Systeme für Musiker, die sich nicht auf der Bühne bewegen, also Kopfhörerverstärker oder Mischpult (Kopfhörerausgang).
2. drahtlose Sendesysteme für z. B. Sänger oder Gitarristen. Hier wird das entsprechend vorgemischte Signal in einen stationären Sender eingespielt und von dort aus über einen batteriebetriebenen Empfänger/Verstärker, den der Musiker trägt (Gürtelempfänger) zu den Hörkapseln übertragen.

### B. Die nötigen Komponenten

Abb.1 Hörkapseln:



Professionelle Lösungen (teilweise Mehrwegesysteme) werden mit Standardformteilen von vielen Firmen angeboten wie Shure, Sennheiser, Hearsafe etc. In aller Regel bezahlt man hier ab ca. 150 € aufwärts für ein Set. Manche Musiker arbeiten auch mit Hörgarnituren von z. B. Sony für ca. 50 € Erfahrungsgemäß fehlt hier meist einerseits der Tragekomfort, andererseits sterben die Teile (Hifi) oft an mechanischer Überforderung oder elektrischer Überlastung. Wer möchte, kann sich beim Akustiker auch individuell angepaßte Formteile anfertigen lassen. (ca. 200 €)

Dabei muß man sich definitiv für einen Hörer entscheiden, da dieser ebenfalls abgeformt wird und hinterher ins Formteil eingeklickt wird.

Abb2: der komplett maßgefertigte HS-2 pro



### 1.) Drahtgebundene Verstärkung:

Viele Musiker arbeiten hier mit dem Kopfhörerausgang geeigneter Mischpulte (Mackie etc.) und können sich damit auch großartig ihre eigene Mischung erstellen. Tipp: Immer testen, ob der Kopfhörerausgang auch genügend Leistung zur Verfügung stellt.



### Universalkopfhörerverstärker:

Abb 3: Fischer BP

Firmen wie z. B. Hearsafe oder Fischer bieten spezielle In-Ear Verstärker mit EQ, Limiter und kleiner Mischeinheit an.



### Drahtlose Einheiten:

Abb 4: Shure PSM-200



Gibt es ab ca. 200 € aufwärts, in guter Ausführung ab ca. 800 € von z. B. dB Sennheiser oder Shure. Hier sollte man auf eine vernünftige mechanische Ausführung, sowie Ausweichfrequenzen im UHF Sendebereich achten (falls die Frequenz schon belegt ist). Hier ist ebenfalls ein Limiter integriert der ungewollte, extrem laute Störgeräusche von den Ohren fernhält.

### Welche Vorteile bietet In-Ear Monitoring?

1. keine Monitorboxen, keine Amps = Platzersparnis, kein Schleppen.
2. nicht teurer als normaler Monitoring.
3. Kein undifferenzierter Lärm mehr von der Bühne.
4. Kein Rückkopplungspfeifen von der Monitoranlage.
5. Immer der gleiche glasklare Sound, egal welcher Raumakustik oder welcher Platz auf der Bühne.
6. Die Umgebungslautstärke wird reduziert. Man kann sich bei geringer Lautstärke besser hören (= keine Gehörschäden). Wichtig: Manche Firmen bieten Hörer mit einstellbarer Dämpfung an. So kann man seinen persönlichen „Stage-Anteil“ im Gesamtsound einstellen.

### Einige Dinge, an die man sich gewöhnen muß:

1. Man ist abgeschlossener von der Umgebung und hört das Publikum schlechter. Die Lösung bietet hier ein Mikrofon, das, auf´s Publikum gerichtet, mit auf den Monitormix gelegt wird.
2. Drummer vermissen oft den typischen Punch in der Gegend um den Solar Plexus. Das läßt sich leicht durch einen Körperschallübertrager (Bodyshaker) oder einen Zusatzmonitor (mit den baßlastigen Instrumenten drauf) kompensieren.

### Unsere Erfahrungen:

1. Anfangs meist beratungsintensiv, da sich die gesamte Kommunikation auf der Bühne etwas ändert, und man sich im Verlauf von einigen Proben und Konzerten umgewöhnen muss. Danach eigentlich meist das Mittel der Wahl., wobei sich der Einsatz im Proberaum bestens als Eingewöhnungsphase eignet.
2. Als Nearfill direkt vor der Bühne setzen wir jetzt oft 2 Lautsprecher ein, die die nun fehlenden Signale generieren. Im Problemfall werden diese Lautsprecher umgedreht und als „Notmonitor“ benutzt.

### Bei Fragen:

Kirsch Veranstaltungstechnik - Katzweiler - [info@kirsch-veranstaltungstechnik.de](mailto:info@kirsch-veranstaltungstechnik.de) - 06301-796457