

## IF-C1 Das Interface zum Anschluss von Hörgeräten an den PC



### Die Anwendung:

- Einsatz an einem Computer: Viele Programme aus dem Bereich der **Lernsoftware** nutzen die hinter dem Schlagwort "Multimedia" stehenden Möglichkeiten moderner PCs aus, indem sie Schrift, Bild und Ton gleichermaßen einsetzen, um eine möglichst intensive Lernsituation zu schaffen. Be trachtet man den Bereich der **Computerspiele**, stellt man fest,

dass sie gerade bei Jugendlichen ein wichtiger Gesprächsstoff sind. Sie können entspannen, aber auch Gemeinsamkeiten schaffen und so soziale Kontakte fördern. In vielen Fällen ist hier die Verwendung von Lautsprechern am PC ungünstig, entweder wegen störender Umweltgeräusche, oder weil durch einen zu hohen erforderlich Lautstärkepegel die Umgebung gestört würde. Für beide Anwendungen gilt: Es ist von Vorteil, wenn Hörgeräte und Cochlear-Implantate direkt an den Tonausgang des PCs angeschlossen werden können.

- Einsatz an anderen Tonerzeugenden Geräten: Viele **moderne Tasteninstrumente** (Keyboards), tragbare CD-Player, Camcorder und andere Geräte der Unterhaltungselektronik besitzen einen Tonausgang, an den eine aktive Verstärkeranlage angeschlossen werden kann. Auch hier gelten die gleichen Einwände wie bei den Lautsprechern am PC. Es wäre also ebenfalls von Vorteil, Hörgeräte und Cochlear-Implantate direkt an den Tonausgang der Geräte anschließen zu können.
- Einsatz aus pädagogischer Sicht: Hörgeschädigte Menschen haben einen Anspruch, eine **optimale Hörfähigkeit** zu erwerben. Dazu ist es nötig, ein entsprechendes Hörlama zu schaffen und Situationen zu bieten, die Hören ermöglichen und Spaß machen. (nach v.Uden, "Hörrunger provozieren")

### Die Problematik:

Die Lautstärke am Tonausgang von PCs ist oft sehr unterschiedlich und lässt sich erst dann einstellen, wenn das entsprechende Programm geladen und gestartet wurde. Außerdem liefern unterschiedliche Programme schon direkt nach dem Starten sehr unterschiedliche, oft erhebliche Lautstärken.

Dies kann sehr unangenehm bis auch gefährlich sein, wenn ein Hörgerät direkt am Tonausgang des PC angeschlossen ist. Oft sollen zum gemeinsamen Lernen, Spielen etc. auch zwei Hörgeräte angeschlossen werden oder es wird ein zusätzlicher, getrennt regelbarer Kopfhöreranschluss benötigt.

Die Lösung:

Oberstes Ziel bei der Entwicklung des IF-C1 war die Sicherheit des Anwenders. Das Interface enthält deshalb eine "intelligente" Elektronik, die ungewollte Lautstärken zuverlässig verhindert. Nach jedem Anschließen eines Hörgerätes wird die Lautstärke unabhängig von der Position des Lautstärkereglers zunächst automatisch auf "0" geregelt. Erst dann kann die gewünschte Lautstärke individuell für beide Hörgeräte-Ausgänge wieder eingestellt werden. So werden ungewollte Pegel absolut vermieden.

Weitere Eigenschaften:

Zusätzlich ist die maximal mögliche Lautstärke fest einstellbar, um den Benutzer vor zu hohen Pegeln zu schützen und das Gerät an die individuellen Anschlusswerte der benutzten Hörgeräte anzupassen.

Auch interaktive Software wird unterstützt: das IF-C1 ermöglicht den direkten Anschluss eines Mikrofons, sodass ein umständliches Anschließen an der Rückseite des Computers nicht nötig ist. Für einige Programme mit Spracherkennung ist der Mikrofoneingang von preiswerten Soundkarten in PCs zu unempfindlich. In diesen Fällen lässt sich das IF-C1 mit einem zusätzlichen Mikrofon-Vorverstärker nachrüsten.

Auf einen Blick:

- Lernsoftware wird multimedial besser nutzbar
- Erhöht den Spielspass bei Computerspielen
- Kann auch an anderen Geräten eingesetzt werden, die "Sound" erzeugen
- Schafft Situationen, die "mehr Hören" ermöglichen

Anschlussmöglichkeiten:

- Zwei getrennt regelbare Ausgänge mit spezieller Schutzschaltung zum Anschluss von Hörgeräten oder CI-Prozessoren.
- Aktiv-Anzeige für die Hörgeräte-Ausgänge.
- Ein regelbarer Kopfhörerausgang.
- Ein Mikrofoneingang, direkt durchgeschaltet zum Mikrofoneingang des Computers. Mikrofon-Vorverstärker nachrüstbar.
- Externes Steckernetzteil, dadurch keine gefährliche Spannung im Gerät.
- Kunststoffgehäuse mit den Abmessungen (BxHxT) 173 x 57 x 11 5mm.

Weitere Informationen und Preise finden Sie im Web unter [www.audio-consultant.de](http://www.audio-consultant.de)