

**Zeitschrift:** Sonos / Schweizerischer Verband für Gehörlosen- und Hörgeschädigten-Organisationen

**Herausgeber:** Sonos Schweizerischer Verband für Gehörlosen- und Hörgeschädigten-Organisationen

**Band:** 97 (2003)

**Heft:** 3

**Artikel:** Ein blauer Zahn löst Handyprobleme

**Autor:** Sauter, Kay Ramon

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-924156>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 29.03.2025

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# Ein blauer Zahn löst Handyprobleme

Kay Ramon Sauter

## Neue Technologie: Bluetooth

**Die Technik schreitet unaufhaltsam voran und manchmal werden neue Dinge entwickelt, von denen auch Hörbehinderte profitieren können.**

Bluetooth (englisch: «blauer Zahn») ist eine neue Kurzfunktechnologie, die eine Reichweite von normalerweise bis zu 10 Metern besitzt.

Bluetooth hat seinen etwas seltsamen Namen von einem dänischen König, der vor etwa 1000 Jahren lebte. Der König trug diesen Beinamen. Da er für ein fortschrittliches Denken stand, hat man diesen Namen gewählt. Der Name sagt also nichts Genaueres über die Technologie aus.

## Anwendungsbereiche

Mit Bluetooth lassen sich sehr viele Geräte verknüpfen. Zum Beispiel der Drucker mit dem Computer. Vor allem in diesem Bereich wird für Bluetooth eine grosse Zukunft erwartet.

Zukunft wird Bluetooth auch in der Mobiltelefonie haben, unter anderem im Zusammenhang mit Headsets.

Headsets verlegen das Handy an einen anderen Ort, so dass man mit einem Lautsprecher und Mikrofon an sich telefonieren kann, wie es oft im Auto gebraucht wird. Ein Headset mit Bluetooth hat den Vorteil, dass das Headset kein Kabel mehr benötigt. Ein Handy gibt immer beim Telefonieren eine elektromagnetische Strahlung ab. Diese Strahlung kann das Hörgerät oder das Mikrofon des Cochlea Implantats stören, wenn sie nicht genügend abgeschirmt sind. Viele Hörgeräte und Cochlea Implantate sind das heute noch nicht. Viele berichten, ihrer abgeschirmten Geräte zum Trotz, dass sie ein störendes «Hintergrundbrummen» wahrnehmen. Daher ist das Verlegen des Handys durch einen zusätzlichen Lautsprecher oder eine Induktionsschleife die Lösung.

Mit Bluetooth entfällt ein umständliches Hantieren und Mitführen einer unhandlichen Induktionsschleife.

Leider kann auch Bluetooth selbst das Hörgerät stören. Bluetooth funktioniert mit Hilfe einer speziellen Funktechnologie, die ebenfalls Strahlung erzeugt. Die Strahlung ist zwar bedeutend geringer als beim Handy, aber sie ist immer noch vorhanden. Dies hat sich bei meinen Tests ebenfalls gezeigt.

## Testbericht

Ich konnte zwei verschiedene Headsets mit meinem Hörgerät Novo Forte E 4 und meinem CI Nucleus 24 Sprint testen. Sowohl das Hörgerät als auch das CI sind nicht abgeschirmt.

Das eine Headset ist das «HBH-30» aus dem Hause Ericsson, das andere das «HSW 8000» von Motorola. Leider hat sich beim Headset von Ericsson die Tatsache gezeigt, dass Bluetooth das Hörgerät und das CI stören kann, so dass das Telefonieren stark beeinträchtigt wird. Das liegt vor allem am Ohrhaken des Headsets, worin nämlich die Antenne zu liegen scheint. Der Ohrhaken ist ausserdem so dick, dass weder das Hörgerät noch das Mikrofon des CI zusammen mit dem Headset auf dem Ohr Platz finden. Das Headset von Motorola besitzt einen sehr schmalen Ohrhaken, den man auch abnehmen kann. Das Headset hat an meinem Hörgerät und CI keine Störungen verursacht. Ich stellte fest, dass man auch mit der Telefonspule (oft auch «T-Einstellung» genannt) telefonieren kann, was äusserst komfortabel ist. Leider gibt der Ohrhaken des Headsets eine Position vor, die von meiner Telefonspule im Hörgerät zu weit entfernt ist. Daher hörte ich die Stimme aus dem Headset nur sehr leise. Verwendet man aber den abnehmbaren Ohrhaken nicht und hält das Headset wie ein normales Handy ans Ohr beziehungsweise Hörgerät, so dass die beste Position zur Telefonspule erreicht werden kann, ist die Kommunikation hervorragend. Selbst im Strassenlärm war die Verständigung sehr gut



Motorola HSW 8000 von oben mit Ohrhaken



Das Headset halb ausgeklappt

möglich, da man mit der Induktionsspule im Hörgerät nur den Lautsprecher des Headsets wahrnehmen kann. Der Nachteil ist allerdings, dass man die eigene Stimme nicht hört. Der Lautsprecher wurde so konstruiert, dass der Lärm vom Mikrofon des Headsets nicht in den Lautsprecher gelangt. Probleme gab es auch in sehr lärmigen Umgebungen wie Restaurants. Telefonpartner am anderen Ende der Leitung haben mir mehrfach in solchen Situationen mitgeteilt, dass die Verbindung sehr schlecht sei. Das hing aber nicht etwa von der Verbindung des Handys zum Sendemast ab, sondern wahrscheinlich vielmehr vom Headset zum Handy selbst. Sind Hintergrundgeräusche zu laut, werden diese vom Headset ebenfalls übertragen. Je mehr das Headset übermitteln muss, desto mehr Daten werden gesendet. Doch Bluetooth kennt eine Limite für die Datenrate. Das kann dann wie ein Flaschenhals wirken, und die Daten werden nicht mehr genügend schnell übertragen. Dadurch treten Verzögerungen auf, die die Gesprächspartner wie schlechte Verbindungen wahrnehmen.

### **Komfort**

Das Headset ist äusserst komfortabel. Will man anrufen, so klappt man es zuerst auf und wartet einige Sekunden, bis eine Verbindung zum Handy aufgebaut ist. Hat das Handy dies bestätigt, kann man ganz normal eine Nummer wählen. Trifft ein Anruf ein, so kann man das Handy getrost in der Jacke lassen: Bluetooth geht auch durch den Stoff hindurch. Das Headset hervorheben und aufklappen, einige Sekunde später erklingt ein Signalton, dann hat man das Telefon «abgenommen». Man kann nun mit dem Telefonpartner sprechen.

### **Sicherheit**

Wie bei jedem Funksystem muss man sich Gedanken über die Sicherheit machen. Prinzipiell ist natürlich nichts 100%ig abhörsicher, nicht einmal normale Telefonleitungen. Doch Bluetooth gilt als sehr

sicher. Die Reichweite von Bluetooth ist sehr stark beschränkt. Ausserdem kann man insgesamt über 200 Billionen verschiedene Bluetooth-Frequenzen vergeben. Deshalb schätzen Fachleute Bluetooth als sicher ein.

### **Kompatibilität**

Bluetooth-Headsets sind mit praktisch allen Handys kompatibel, die eine Bluetooth-Verbindung aufbauen können. Es sind bereits mehrere Modelle von verschiedenen Marken verfügbar, namentlich von Nokia, Ericsson und Motorola. Es ist wahrscheinlich, dass bis zur Publikation dieses Artikels weitere Produkte von weiteren Marken erhältlich sind. Fragen Sie bei Ihrem Handy-Händler, die meisten Shops bieten solche Geräte an.

### **Fazit**

Das Headset von Motorola ist sehr zu empfehlen, auch wenn es nicht ganz billig ist. Es kostet bei Sunrise-Shops Fr. 199.-, doch dafür hat man endlich einen Komfort, der dem des Festnetztelefons sehr nahe kommt. Ich selber würde das Motorola «HSW 8000» nicht mehr hergeben!