

Apple mischt die Hörgeräte-Szene auf...

Anfang des Jahres versetzte eine Nachricht die Hörgeräte-Szene in helle Aufregung: „Apple beantragt Zertifizierung von Hörgeräten.“ Es dauerte nur wenige Stunden, bis in den E-Mail-Postfächern die Antwort eintrudelte: „Stoppt den Angriff auf die T-Spulen-Kompatibilität für drahtlose Telefone!“ Der Kampf der Systeme schien entbrannt. Was war passiert?

Weltweiter Maßstab: Ein Gesetz aus den USA

In den USA reguliert die Federal Communications Commission (etwa: Bundeskommission für das Kommunikationswesen, FCC) die technischen und rechtlichen Einzelheiten rund um funkgestützte Kommunikationseinrichtungen. 1988 beschloss das amerikanische Abgeordnetenhaus ein Gesetz, dem zufolge die FCC die Grundbedingungen für die Hörgeräte-Kompatibilität von schnurgebundenen und schnurlosen Festnetz-Telefonen festzulegen und sicherzustellen hat („Hearing Aid Compatibility Act“). 2003 erfolgte die Aktualisierung dieses Gesetzes im Hinblick auf die mittlerweile verbreitete mobile Telefontechnik.

Hörgeräte-kompatible Telefone, die in den USA verkauft werden, müssen dem Gesetz zufolge bestimmte Mindestanforderungen erfüllen. Es handelt sich im Wesentlichen um zwei Eigenschaften: Erstens müssen sie über ein ausreichendes Sprachmagnetfeld verfügen, um Hörgeräte mit einer eingebauten T-Spule direkt ansteuern zu können. Und zweitens darf ihr elektrisches Störfeld bestimmte Werte nicht überschreiten, um die Kommunikation mittels T-Spule nicht zu stören.

Apple tritt auf den Plan

Seit Mitte 2007 mischt Apple auf dem Mobiltelefon-Markt mit. Und von Anfang an achtete Apple streng darauf, dass seine iPhone-Geräte hörgeräte-kompatibel sind. Alle iPhone-Geräte lassen sich problemlos mit einer T-Spule verwenden.

Bekanntlich ist aber nichts so beständig wie der Wandel. Schon 1988 sah das Gesetz voraus, dass „zukünftige Entwicklungen sowohl in der Telefon- als auch in der Hörgeräte-Technik weitere Verbesserungen beim Zugang [von hörgeschädigten Menschen zu Telefonnetzen] versprechen“. Diese fast dreißig Jahre zurückliegende Verheißung hat die FCC-Kommission Ende letzten Jahres aufgegriffen und die Akteure aufgefordert, „eingehend über die Entwicklung von alternativen Lösungen nachzudenken.“

Mit seinem Vorstoß ist Apple dieser Aufforderung gefolgt. Dabei trifft das Unternehmen auf ein gut vorbereitetes Umfeld. Die Hörgeräte-Hersteller haben vor einigen Jahren die Drahtlos-Technik („Wireless“) als ein lohnendes Geschäftsfeld erkannt. Nach verschiedenen Umwegen verfügen mehr oder weniger alle Firmen inzwischen über eine technische Drahtlos-Plattform, die zwar alle herstellerspezifisch sind, sich aber zumindest der Bluetooth-Funkfrequenz bedient. Vor fünf Jahren wurde darüber hinaus ein Bluetooth-Funkstandard etabliert, der ausreichend energiesparend ist, um nicht nur in Armbanduhren oder Schrittzählern, sondern auch in Hörgeräten sinnvoll betrieben werden zu können. Auf dieser Basis gibt es inzwischen bereits Hörgeräte, die sich ohne Zusatzgerät direkt mit einem entsprechend ausgerüsteten Mobiltelefon koppeln lassen.

Neue Technologien - neue Möglichkeiten

Apple führt in seiner Stellungnahme die beeindruckenden Möglichkeiten der digitalen Funktechnik ins Feld. Die drahtlose Verbindung eignet sich nicht nur zur Übertragung von Telefongesprächen, sondern auch von Musik und anderen Tonsignalen. Sie lässt sich gleichzeitig verwenden für die Fernbedienung der Hörsysteme. Dabei lassen sich ungleich viel mehr Funktionen erschließen als mit herkömmlichen Fernbedienungen. Und das Mobiltelefon kann sogar als Handmikrofon eingesetzt werden. Im Übrigen sind diese Möglichkeiten nicht mehr alleinige Domäne von Apple („made for iPhone“), sondern es gibt sie genauso in der Variante „made for smartphone“, seit-

dem es Mitbewerber Google mit einigen Jahren Verzögerung gelungen ist, die neue Bluetooth-Technologie auch auf Android-Geräten ans Laufen zu bringen.

Das Ende der T-Spule?

Ist damit tatsächlich das Ende der T-Spule eingeläutet? Ist der Zeitpunkt abzusehen, wo niemand die T-Spule mehr braucht? Die Antwort ist ein klares „Das kommt darauf an“. Nach wie vor ist die T-Spule die einzige praktikable Lösung für die kommunikative Barrierefreiheit im öffentlichen Raum. Nach wie vor ist sie die einzige Möglichkeit, hersteller-neutral Hörsysteme an Höranlagen in Museen, Theater-, Konzert- oder anderen Veranstaltungsräumen, an Schalteranlagen oder bei Personenfürungen anzuschließen. Die T-Spule ist letztlich nichts anderes als die älteste Drahtlostechnik, die für Hörgeräte entwickelt wurde. Ihr Vorteil: Sie ist preiswert, unkompliziert, robust und braucht keinen Strom. Bisher haben es die Hörgeräte-Hersteller hartnäckig versäumt, für die Drahtlos-Übertragung einen anderen hersteller-übergreifenden Standard zu etablieren.

Das muss nicht so bleiben. Die Nachteile der induktiven Technik sind ja nicht von der Hand zu weisen. Der Übertragungsweg ist gegen Störstrahlung anfällig. Energiesparlampen, Schaltnetzteile von technischen Geräten, die Oberleitung von Bundes- und Straßenbahnen, Zündverteiler und Lichtmaschinen im Auto: all das ist geeignet, eine induktive Tonübertragung zunichte zu machen. Dazu kommt, dass die induktive Technik prinzipiell nur einkanalig ist. Damit ist sie für Musik- und Filmtöne nur bedingt geeignet und kann auf engen Raum (man denke an Kino, Schule oder ein Seniorenheim...) kaum mehrfach parallel eingesetzt werden. Außerdem ist es nicht möglich, eine induktive Übertragung gegen Mithören zu schützen.

Welche Anforderungen sind an eine neue Technik zu stellen?

Die digitale Funkübertragung könnte da einige Probleme lösen helfen. Im Zeitalter der UN-Behindertenrechtskonvention, der angemessenen Vorkehrungen und der Forderung nach Barriere-

freiheit im öffentlichen Raum müsste eine neue Technik aber mehr sein als eine Nahfeld-Kommunikation für den persönlichen Gebrauch. Mindestens folgende Bedingungen wären zu erfüllen:

- Für den öffentlichen Raum muss die Technik herstellernerneutrale Übertragungsprotokolle bieten.
- Die Technik muss auch größere Veranstaltungsräume und größere Zuhörergruppen bedienen können.
- Die Technik muss unkompliziert und leicht einsetzbar sein.
- Die Technik muss international genormt sein.
- Für die Nutzung bestehender Höranlagen und Hörgeräte muss es einen Bestandsschutz und einen gleitenden Übergang geben.

Dass die wesentlichen Funktionen einer neuen Technik auch preiswert verfügbar sein müssen, versteht sich von selbst. In diesem Punkt sind aber wohl die wenigsten Probleme zu erwarten: Einmal eingeführt, werden solche digitalen Techniken als Chip standardisiert und bald zum Pfennigartikel.

Wenn es gelingt, diese Forderungen in einen neuen „Hearing aid compatibility act“ einzubringen und zum Gesetz zu machen, würde das schiere Marktpotenzial der USA die Hörgeräte-Hersteller schnell auf Trab bringen. Und wenn es dann noch gelingt, einen erfolgsgewohnten Konzern wie Apple in diesen technologischen Prozess einzuspannen - dann könnte tatsächlich geschehen, was sich die Autoren des amerikanischen Gesetzes schon vor knapp dreißig Jahren wünschten: dass neue Entwicklungen die Teilhabe von Menschen mit Hörminderungen am öffentlichen Leben weiter verbessern.

Norbert Böttges