

Bundesamt für Strahlenschutz fordert Vorsorge: Risiken reduzieren "Wer sicher sein will, verzichtet auf DECT"

Stärkste elektromagnetische Strahlenquelle im Alltag Ideen zum schnurlosen Telefonieren mit weniger Feldbelastung

Die amtlichen Strahlenschützer empfehlen in Veröffentlichungen vom März und April 2005 und auch in den Jahren danach vorbeugend vorsichtig(er) mit DECT-Schnurlostelefonen umzugehen und für die Minimierung der Strahlenbelastung zu sorgen: Daueraufenthalt in der Nähe der permanent sendenden Basisstationen vermeiden, Basisstationen nicht in Kinder-, Schlaf- und Wohnzimmern oder auf Schreibtischen platzieren, Telefonate kurz halten, konventionelle Telefone mit Schnur bevorzugen. Von der Industrie werden seitens des Bundesamtes technische Veränderungen gefordert: DECT-Standard so modifizieren, dass dies ständige Funken im Stand-by-Betrieb aufhört, zudem die bedarfsgerechte Leistungsregelung während des Telefonates. Und: Setzen Sie neu entwickelte DECT-Telefone ein, welche zumindest dann strahlungsfrei sind, wenn das Handgerät in der Basisstation steckt, oder noch besser: wenn das Gespräch beendet ist. Das Strahlenschutzamt: "DECT-Telefone stellen oft die stärkste Quelle elektromagnetischer Strahlung im Haushalt dar."

Besser zu spät als gar nicht

Die Forderungen und Empfehlungen des Bundesamtes für Strahlenschutz BfS kommen sehr spät, zehn Jahre zu spät, erst nachdem Millionen ein schnurloses DECT-Telefon gekauft und sich selbst wie die Nachbarschaft mit unnötiger und kritischer Dauerstrahlung belastet haben und weiterhin belasten werden, erst nachdem der Markt stabil und gesättigt ist. Baubiologen warnten bereits bei und nach der Einführung des neuen DECT-Standards vor über einem Jahrzehnt, kritisierten und forderten derzeit exakt die gleichen Punkte wie nun die Bundesbehörde. Wissenschaftler schütteln mit dem Kopf in Anbetracht der fragwürdigen gepulsten Funktechnik mit derart wenig Grundlagenforschung, was die Risiken angeht. Hunderte Ärzte machen sich im 'Freiburger Appell' "große Sorgen um die Gesundheit der Menschen". Verbraucherinitiativen und 'Stiftung Warentest' heben mahnend die Finger. Verbände und Resolutionen wünschen das Verbot dieses Telefonstandards. Öko-Test beurteilt DECT-Schnurlose früher wie heute wegen der Strahlengefahr mit "mangelhaft" und "ungenügend", warnt vor dem blauäugigen Konsum.

Derweil mausert sich die digitale DECT-Technik zum Marktführer und drängt den analogen Vorgänger-Standard CT1+ aus den Verkaufsräumen. Die bewährte und verträglichere CT1+-Technik gibt es nur noch als Außenseiter.

Zu viel zu kritische Strahlung

Dabei ging und geht es immer um die gleichen Kritikpunkte:

1. Die kleinen DECT-Basisstationen strahlen permanent mit voller Leistung, bis 300 Meter weit, auch wenn gar nicht telefoniert wird. Das ist bei CT1+ anders, die funken nur beim Gespräch.
2. DECT-Schnurlose funktionieren mit gepulsten Mikrowellen, die als biologisch besonders kritisch gelten. Auch das ist bei CT1+ anders, hier funken ungepulste kontinuierliche Wellen.
3. Die DECT-Strahlung ist stark, stärker als alle anderen Telefonstandards, schon in der Größenordnung eines durchschnittlichen Handytelefonates. CT1+ begnügt sich mit 25fach geringerer Strahlung und kommt genau so weit, in Häusern oft noch weiter.

Neue Ideen, ziemlich fummelig

Was tun, wenn es DECT sein soll und CT1+ ab 2009 nicht mehr zur Verfügung steht? Von Anfang an gab es - zumeist recht amateurhafte - Ideen, um aus viel Strahlung wenig Strahlung zu machen. Manche stecken ihre DECT-Basis in den Metallkochtopf, Deckel drauf, und wahrhaftig: Die elektromagnetische Dauerberieselung ist um 90 % reduziert. Andere wickeln ihre Basis in Alufolie oder Fliegendraht ein, auch ein 'Faradayscher Käfig' mit gutem Erfolg. Und mit dem Strahlenrest kann man noch telefonieren, wenn auch nicht mehr ganz so weit.

Oder man zieht bei Nichtbenutzung und immer nachts, wenn man keine Gespräche erwartet, den Netzstecker. Oder man platziert den Emittenten möglichst weit entfernt von Schlaf- und Arbeitsplätzen oder anderen Daueraufenthaltsbereichen. Die 'Wirtschaftswoche' rät: "Wer Angst hat vor Gesundheitsschäden, sollte sich für ein Telefon mit zusätzlicher Ladestation entschließen. Die strahlende Basis kann dann im Keller stehen." Wenn der Nachbar nicht gerade daneben sein Souterrainschlafzimmer hat.

Kreativ werden zwei Hersteller von Abschirmhüllen, die erste kommt Ende 2004: der ESnord-Schirmschlauch aus Stoff schafft über 99 % Reduzierung der Basisstrahlung. In dies abschirmende textile Gewebe wird die Basisstation hineinplatziert, und die Stromzuleitung wird zusätzlich mit dem Spezialstoff ummantelt.

Ein Kunststoffkasten mit abschirmender Speziallegierung folgt etwas später, die DECT-Protect-Abschirmbox: Klappe auf, Basis rein, Klappe zu, Strahlung fast weg, nicht ganz so hochprozentig wie beim Schirmschlauch, aber immerhin um die 98 %.

Strahlenrest reicht

Alles hat seinen Preis: Je perfekter die Schirmung, desto reduzierter die Reichweite. Der Strahlungsrest von nicht mal 1 % reicht fürs Telefonieren in der näheren Umgebung. Dies Restchen halten diese Abschirmmaterialien nicht

mehr zurück, und es kommt aus den zuführenden Stromkabeln bis hin zur Steckdose und darüber hinaus bis in die Elektroinstallation, typisch Wellenweiterleitung. So funkeln nicht nur das Telefon, das Babyphon oder andere netzbetriebene Funkgeräte, sondern ein wenig auch deren Zuleitungen und manchmal sogar der gesamte Stromkreislauf. Das reicht oft noch für eine solide Verbindung.

Per Schirmschlauch oder Schirmbox wird eines der Hauptprobleme der DECT-Telefone hochprozentig reduziert, das ist die leidige Daueremission tagein tagaus, und der Nutzen bleibt trotzdem weitgehend erhalten.

Konkrete Forderung: Funkstille nach dem Telefonat

Derartige Fummeleien à la Kochtopf, Aluminiumfolie, Steckerziehen, Schirmschlauch oder Einlegen des Hörers in seine Basisstation können nicht der Weisheit letzter Schluss sein. Die baubiologische Forderung an die Industrie lautet: Absolute Funkstille nach Ende des Telefonats, egal wie viele Hörer angemeldet sind und wo sie sich befinden.

Endlich kommen erste DECT-Telefone, welche diese Forderung erfüllen. Vorreiter ist Orchid aus der Schweiz. Der Kleine macht's den Großen vor. Orchid baut erst einmal DECTs, deren Basisstationen ausschalten und nicht weiterstrahlen, wenn der Hörer in die Basis - die meist auch die Akkuladestation ist - gelegt wird. Dann bringen die Schweizer erste Telefone auf den Markt, die nach Gesprächsende automatisch und konsequent abschalten. So soll's sein. Orchid nennt diese Funktion "Eco Low Radiation".

Die Großen wachen auf. Es folgt Swiss Voice mit ersten Avenand Eurit-Modellen, die nach Gesprächsende das Funkende garantieren. Swiss Voice kennzeichnet das mit "Full Eco Mode". Dann kommt Siemens mit Schnurlosen aus der Gigaset-Reihe und gibt der sicheren Abschaltung den Namen "Eco Modus Plus".

Doch nicht so richtig?

So richtig hat Siemens die Kurve noch nicht gekriegt. Bei baubiologischen Messungen und unseren Überprüfungen für den 'Öko-

Test' fiel 2009 auf: Einige der von Siemens mit "100%ige Abschaltung" beworbenen Gigaset zeigen nach Gesprächsende noch Funkaktivitäten in Form von kurzen Signalen alle paar Minuten oder auch von getakteten Daueremissionen. Einige, nicht alle. Es gibt sogar Unterschiede innerhalb der gleichen Serie. Zudem muss die Eco-Funktion bei Siemens erst aktiviert werden, werksseitig werden deren Geräte als Dauerstrahler geliefert. Das können Orchid und Swiss Voice besser.

Mehr hierzu siehe Bericht: "Neue strahlenarme DECT-Schnurlose-Telefone" in Wohnung+Gesundheit (Heft 130/2009) und "Baubiologische Kriterien für strahlenreduzierte DECT-Telefone" (2009).

Stärkere Strahlung am Hörer

Die stärkste Strahlenbelastung passiert während des Telefonates mit dem schnurlosen Hörer am Ohr, direkt am Kopf, die Nähe macht's. Die Strahlenintensität ist hier oft tausendfach höher als in der Umgebung der Basis, dafür aber zeitlich begrenzt und nicht permanent. Allein deshalb ist ein DECT-Telefon aus baubiologischer Sicht und nach Meinung vieler Ärzte und Wissenschaftler - ähnlich wie das Handy - nicht zu empfehlen. Deshalb beachten:

Möglichst normale Kabeltelefone benutzen. Wenn drahtlos, dann ungepulste (analoge) Systeme wie CT1+, keine gepulsten (digitalen) wie DECT. Alle Schnurlosen nur als Zweitapparat anschaffen und gezielt einsetzen. Immer so kurz wie eben möglich telefonieren.

Nicht vergessen: Das Telefonat mit dem normalen Schnurtelefon steht oben an, kein Schnurloses kann es ersetzen, auch nicht ein "strahlenreduziertes" Eco-DECT. Auch nicht das CT1+, selbst wenn es nur beim Telefonieren funkt und das nicht gepulst und mit geringerer Leistung, drei erfreulichere Merkmale im Vergleich zu DECT. Die DECT-Technik ist lediglich die biologisch bedenklichere Variante, deshalb ist CT1+ noch lange kein Biofunk, noch lange nicht unkritisch.

Schutz vor Nachbarn

Manchmal müssen Wände, Böden und Decken mit Spezialanstrichen, Metallfolien oder -netzen abgeschirmt werden, wenn die

DECT-Wellen unabänderlich von Nachbarn kommen. Besser: den Nachbarn aufklären und von abschaltenden Geräten überzeugen.

BMW investierte Anfang 2004 in den Schutz ihrer 105.000 Mitarbeiter. Es wurden Dämpfungsglieder in die Telefone eingebaut, abschirmende Trennwände und Spezialschirmscheiben installiert. Abstände zur Basis werden eingehalten. Kosten: 100.000 Euro.

Erstes DECT-Babyphon

Das alles hält Philips nicht davon ab, im Herbst 2002 mit dem ersten Babyphon nach DECT-Manier auf den Markt zu kommen. Bisher meldeten sich Babysitter nur, wenn es ein Schallereignis gab. Nicht so Philips, die präsentieren Babyüberwacher, welche, wie die meisten DECT-Telefone, nonstop strahlen, selbst wenn das Baby nicht brüllt, und das mit kritisch gepulsten Mikrowellen, im Zimmer der Kleinsten und Empfindlichsten, direkt neben Babys Bettchen. Dafür bekamen alle Philips-DECT-Babyphone vom Öko-Test im November 2002, April 2005 und November 2009 die Quittung, nämlich die schlechteste aller Noten: "ungenügend". Öko-Test: "Sollte sich die umstrittene Technik bei Babyphonen durchsetzen, so sind zehn Jahre Bemühungen, auch von Öko-Test, hinfällig. Ein Skandal, wenn man bedenkt, dass gepulste Felder das Krebsrisiko erhöhen und Schlafstörungen verursachen können."

Wie sagte das BfS: "Wer sicher sein will, verzichtet auf DECT."

Literatur, Information, Adressen
Maes: 'Stress durch Strom und Strahlung'
5. Auflage 2005, Seiten 425-447
Öko-Test 3/1996, 11/1999, 9/2002,
2/2004, 4/2005, 9/2009, 11/2009
www.oekotest.de
Wohnung+Gesundheit 79/1996, 86/1998,
94/2000, 100/2001, 115/2005, 130/2009
www.baubiologie.de
"Baubiologische Kriterien für strahlenreduzierte DECT-Telefone" (2009)
"Baubiologische Kriterien für Elektromog-reduzierte Babyphone" (2009)
www.baubiologie.de www.maes.de
Bundesamt für Strahlenschutz BfS
www.bfs.de
Bezug von abschaltenden DECTs,
CT1+, Zubehör... im Internet, z.B.:
strahlungsfrei.com swissvoice.net
gigaset.com/de/biosol.de memo.de
esnord.de schnurlostelefon.de simile.de
strahlungsarme-telefone.de
manufactum.de telefonmanufaktur.de
PureNature.de umweltanalytik.com