

Bundesamt für Strahlenschutz fordert Vorsorge: Risiken reduzieren

## "Wer sicher sein will, verzichtet auf DECT" Ideen zum schnurlosen Telefonieren mit weniger Strahlung

Die Strahlenschützer empfehlen in neuen Veröffentlichungen 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. Die Bundesbehörde wünscht die Nutzung von Schnurlosen nach Standard CT1+ weiter zu ermöglichen. Von der Industrie wird technische Veränderung gefordert: DECT-Standard modifizieren, dass dies ständige Funken im Stand-by-Betrieb aufhört, und die bedarfsgerechte Leistungsregelung während des Telefonates. Und: Setzen Sie neu entwickelte DECT-Telefone ein, die strahlungsfrei sind, wenn das Handgerät in der Basisstation steckt. Das Amt: 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 spät, zehn Jahre zu spät, erst nachdem Millionen ein schnurloses DECT-Telefon gekauft und sich selbst wie die Nachbarschaft mit unnötiger Dauerstrahlung belastet haben und weiter belasten werden, erst nachdem der Markt stabil und gesättigt ist. Baubiologen warnten bereits bei und nach der Einführung des neuen DECT-Standards vor 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 so 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 den Finger. Verbände und Resolutionen wünschen das strikte Verbot dieses Telefonstandards. 'Öko-Test' beurteilt DECT-Schnurlose früher wie heute wegen der Strahlengefahr mit "mangelhaft" und "ungenügend", warnt vor dem blauäugigem Konsum.

Derweil mausert sich das digitale DECT zum Marktführer, verdrängt den analogen Vorgänger-Standard CT1+ mehr und mehr aus den Verkaufsregalen, so nachhaltig, dass es CT1+-Telefone heute nur noch als Außenseiter gibt.

### **Zu viel zu kritische Strahlung**

Dabei ging und geht es immer um die gleichen Kritikpunkte:

Die kleinen DECT-Basisstationen strahlen permanent mit voller Leistung, bis zu 300 Meter weit, auch wenn überhaupt nicht telefoniert wird. Das ist bei CT1+ anders, die funken nur beim Gespräch.

DECT-Schnurlose funktionieren mit gepulsten Mikrowellen, die als biologisch besonders kritisch gelten. Auch das ist bei CT1+ anders, hier funken nicht gepulste Wellen.

DECT-Strahlung ist stark, stärker als alle anderen Telefonstandards, schon in der Größenordnung eines durchschnittlichen Handytelefonates. CT1+ begnügt sich mit 25fach weniger Strahlung und kommt trotzdem genau so weit.

### **Neue Ideen braucht das Land**

Was tun, wenn es ein DECT sein soll und CT1+ bald nicht mehr zur Verfügung steht? Von Anfang an gab es zumeist recht amateurhafte Ideen, um aus viel Strahlung weniger Strahlung zu machen. Manche stecken ihre DECT-Basis in einen Metallkochtopf, Deckel drauf, und: Die elektromagnetische Dauerberieselung ist um 90 % und mehr reduziert. Andere wickeln ihre Basis in Alufolie oder Fliegendraht ein, auch ein 'Faradayscher Käfig' mit ähnlichem Erfolg. Mit dem Strahlungsrest kann man noch prima telefonieren, wenn auch nicht mehr ganz so weit und nicht mehr durch allzu viele dicke Wände hindurch. Oder man zieht bei Nichtbenutzung und immer nachts, wenn man keine Gespräche erwartet, den Netzstecker (nicht Telefonstecker).

Andere schalten die Steckdose der Basis per Funkschalter ein, wenn ein Gespräch kommt und danach wieder ab; ankommende Telefonate hört man anhand einer separaten Klingel. Oder man

platziert den Emittenten möglichst weit entfernt von Schlaf- und Arbeitsplätzen und anderen Daueraufenthaltsbereichen. Die 'Wirtschaftswoche' empfiehlt 2002: "Wer Angst vor Gesundheitsschäden durch Funkwellen hat, sollte sich für ein Gerät mit zusätzlicher Ladestation entschließen. Die Basisstation kann dann im Keller stehen." Meine Anmerkung: Wenn der Nachbar nicht gerade daneben sein Souterrain-Schlafzimmer hat.

Da gibt es den 'Eco-Man' oder 'Power-Safer' aus dem Elektronikversand. Die Kästchen für 50 Euro gehören normalerweise zwischen Faxgerät und Telefondose und schalten das Fax an, wenn eine Nachricht eingeht, und danach wieder aus, um Strom zu sparen. Mein Partner Dr. Manfred Mierau hat es probiert: Es funktioniert auch mit Schnurlosen, hoffentlich mit allen (bitte überprüfen): Kommt ein Gespräch, dann schalten die Geräte den Strom (und somit den Sender) der Basis ein, ein paar Minuten nach Gesprächsende schalten sie automatisch wieder aus.

### **Es geht professioneller**

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

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

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 die Abschirmmaterialien nicht zurück, oder es kommt aus den Stromkabeln bis hin zur Steckdose und darüber hinaus bis in die Elektroinstallation, typisch Wellenweiterleitung. So funken nicht nur das Telefon, das Babyphon oder andere netzbetriebene Funkgeräte, sondern ein wenig auch deren Zuleitungen und manchmal der gesamte in Verbindung stehende Stromkreislauf.

Per Schlauch oder Box wird eines der Hauptprobleme der DECT-Telefone hochprozentig reduziert, die Daueremission tagein tagaus, und der Nutzen bleibt trotzdem weitgehend erhalten.

### **Stärkere Strahlung am Hörer**

Die viel stärkere 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 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: Möglichst normale Kabeltelefone benutzen. Wenn drahtlos, dann ungepulste (analoge) Systeme wie CT1+, die nur beim Gespräch funken, keine gepulsten (digitalen) wie DECT, die unaufhörlich strahlen.

Alle Drahtlosen nur als Zweitapparat gezielt einsetzen. Immer so kurz wie möglich telefonieren. E-Snord, Hersteller des Schirmschlauches für das DECT-Basisteil, präsentiert aktuell auch ein Gewebe für den mobilen Hörer mit Schutzfunktion zum Kopf hin, den Mobilschlauch. Der soll die Mikrowellen beim Telefonat bis zu 90 % verringern. Wieder ein gutes Stück Strahlenreduzierung. Nun plant E-Snord den Mobilschlauch fürs Handy.

Das Telefonat mit dem normalen Schnurtelefon. steht oben an, kein Schnurloses kann es ersetzen. Auch nicht ein geschirmtes DECT. Auch nicht das CT1+, selbst wenn es nur beim Telefonat funkt und nicht gepulst und mit geringerer Leistung, drei erfreuliche Merkmale im Vergleich zu DECT. DECT ist lediglich die biologisch bedenklichere Variante, deshalb ist CT1+ noch lange kein Biofunk.

### **BfS: Neue DECT-Telefone?**

Was meint das Amt mit "neue DECT-Telefone, die strahlungsfrei sind, wenn das Handgerät in der Basisstation steckt"? Auf Nachfrage beim BfS war keine konkrete Antwort zu bekommen, man mache keine Produktempfehlungen. Zur Aufklärung: Es gibt einen Hersteller in der Schweiz. Der Kleine macht's den Großen vor und baut ein DECT, dessen Basisstation ausschaltet und nicht weiterstrahlt, wenn der Hörer auf bzw. in die Basis, die zumeist auch die Akkuladestation ist, gelegt wird.

Eine pffiffige, seit Jahren geforderte, überfällige und wegweisende Idee. Abwarten, wie die Großen reagieren, immerhin ist dies ein sinnvoller Schritt, propagiert von behördlichen Strahlenschützern.

Wermutstropfen: Der Hörer muss auf die Basis, sonst klappt's nicht. Zudem strahlt der Hörer beim Telefonat nach DECT-Manier.

### **Schutz in Räumen**

Manchmal werden Wände und Decken mit Spezialanstrichen, Metallfolien- oder -netzen geschirmt, wenn die DECT-Wellen unabänderlich von Nachbarn kommen.

BMW investierte Anfang 2004 in den Schutz ihrer 105.000 Mitarbeiter. Sie bauten Dämpfungsglieder in die Telefone und installierten schirmende Trennwände und Spezialscheiben in die Büros. Ausreichende Abstände zur Basis werden eingehalten. Kosten: 100.000 €

### **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 elektronische Babysitter nur, wenn es ein Schallereignis im Raum gab. Nicht so Philips, die präsentieren Babyüberwacher, welche, wie DECT-Telefone, ständig strahlen, auch wenn's Baby nicht brüllt, und das mit kritisch gepulsten Mikrowellen, und das im Zimmer unserer Kleinsten und Empfindlichsten, neben Babys Bettchen. Dafür bekamen alle Philips-DECT-Babyphone vom Öko-Test im November-Heft 2002 und im April-Heft 2005 die Quittung, nämlich die schlechteste aller Noten: "ungenügend". Öko-Test: "Besonders problematisch ist das mit 220 Euro teuerste Babyphon von Philips. Sollte sich diese umstrittene Technik bei Babyphonen durchsetzen, sind zehn Jahre Bemühungen, auch von Öko-Test, hinfällig. Ein Skandal, wenn man bedenkt, dass gepulste Strahlung das Krebsrisiko erhöhen und Schlafstörungen verursachen kann."

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

Wolfgang Maes, Neuss Baubiologe IBN/Journalist DJV

### **Literatur und Internet-Adressen:**

Maes: 'Stress durch Strom und Strahlung' 5. Auflage 2005, Seiten 425-447

'Öko-Test' 3/96, 11/99, 9/02, 2/04, 4/05 [www.oekotest.de](http://www.oekotest.de)

'Wohnung+Gesundheit' 79/1996, 86/1998, 94/2000, 100/2001, [www.baubiologie.de](http://www.baubiologie.de)

Bundesamt für Strahlenschutz BfS Infos März und April 2005, [www.bfs.de](http://www.bfs.de)

ESnord-Schirmschlauch: [www.esnord.de](http://www.esnord.de)

DECT-Abschirmbox: [www.protectes.de](http://www.protectes.de)

Abschaltendes DECT aus der Schweiz: [www.bossartfunk.ch](http://www.bossartfunk.ch)

Bezug von Schnurlostelefonen nach CTI+ [www.biosolnet.de](http://www.biosolnet.de), [www.noisepower.de](http://www.noisepower.de), [www.PureNature.de](http://www.PureNature.de),

[www.simile.de](http://www.simile.de), [www.strahlungsarme-telefone.de](http://www.strahlungsarme-telefone.de)

Weitere DECT-Beiträge: [www.maes.de](http://www.maes.de)