

# Strahlungsfrei im Standby

## Quantensprung bei strahlungsarmen DECT-Schnurlostelefonen

### Siemens erfüllt endlich wesentliche Forderungen zur DECT-Strahlungsreduktion



25.08.2008

Die Dauerstrahlung von DECT-Schnurlostelefonen der Nachbarschaft kann zu Symptomen wie Kopfschmerzen, Gedächtnisstörungen, Gereiztheit, Schlafstörungen, Burn-out-Syndrom, Blutdruckstörungen, Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Kinderhyperaktivität und vielem mehr führen. Betroffene hatten bisher schlechte Karten. Von den zuständigen Behörden wurden sie regelmäßig mit Verweis auf die zulässigen Grenzwerte für Hochfrequenzstrahlung abgespeist und zum Arzt geschickt. Versuche, die Nachbarn zu überreden, ein Schnurtelefon zu verwenden oder zumindest auf die alte schnurlose (ab 2009 nicht mehr zugelassene) CT1+ Technik umzusteigen, blieben oft mangels Komfort erfolglos. Nicht selten blieb nur der Auszug aus der Wohnung, um die Erkrankungen zu kurieren.

### Langjährige Forderungen technisch realisierbarer Strahlungsreduktion

Kritiker der exzessiven Hochfrequenzverseuchung der Umwelt fordern seit Jahren eine technisch durchaus machbare drastische Reduzierung aller Funkemissionen. Speziell für die DECT-Schnurlostelefone lauten die Hauptforderungen:

- Vollständiges Abschalten der Sendesignale im Bereitschaftsbetrieb (Standby-Betrieb), unabhängig davon, wie viele Mobilteile angemeldet sind und wo diese sich befinden. Nur bei aktiver Nutzdatenverbindung (Gespräch, Textnachricht usw.) darf gesendet werden.
- Voreinstellbare Reichweitenbegrenzung von Mobilteil und Basis  
In den meisten Fällen ist die typische funktechnische Reichweite von über 50 Metern in Wohnungen und Gebäuden viel zu groß bemessen. Der Verbraucher muss die Reichweite durch eine Reduktion der Sendeleistung an die gegebenen Räumlichkeiten anpassen können.
- Mobilteil und Basis müssen eine automatische Leistungsregelung besitzen und dürfen nur so stark senden, dass die gegenseitige Empfangsfeldstärke die Empfangsempfindlichkeit nicht mehr als um den Faktor 30 überschreitet.
- Die Empfangsempfindlichkeit von Mobilteil und Basis muss (immer weiter) verbessert werden, damit die Sendeleistung entsprechend reduziert werden kann.
- Das Mobilteil sollte eine akustisch gute Freisprecheinrichtung besitzen, um das Mobilteil nicht ans Ohr halten zu müssen und so die Feldstärke im Kopf reduzieren zu können (Headsets sind umstritten).
- Die Bedienungsanleitung muss unversteckt auf die Strahlungsrisiken und beobachteten Nebenwirkungen hinweisen und Regeln zum strahlungsarmen Telefonieren auflisten. Insbesondere ist für lange Telefonate auf die zusätzliche Verwendung eines Schnurtelefons hinzuweisen.

### Bedingt strahlungsarme DECT-Schnurlostelefone sind nicht befriedigend

Zwischenzeitlich auf den Markt gebrachte "bedingt strahlungsarme" DECT-Telefone (z.B. Siemens ECO DECT) stifteten viel Verwirrung und Fehlinformationen. Erstens wird die Funkleistung der Basis bei den meisten dieser Geräte nie wirklich ganz abgeschaltet (die Basis bleibt ein Dauersender), sondern nur um mehrere Größenordnungen reduziert. Zweitens wird die Funkleistung der Basis nur dann stark reduziert, wenn nicht mehr als ein Mobilteil angemeldet ist und dieses Mobilteil auf der Basis liegt.

Oft liegen Mobilteile natürlich nicht auf der Basis und dann wird munter gesendet, auch in die Nachbarwohnungen, teils mit 100% Sendeleistung, teils auf 20% reduziert, je nach Hersteller und Einstellung der Geräte.

### Chinesischer Vorreiter Orchid

Als erster Hersteller brachte die Firma Orchid eine [ECO LOW RADIATION - DECT-Version](#) auf den Markt. Hier werden die Funksignale im Standby-Betrieb vollständig abgeschaltet (etwa 5 Sekunden nach dem Gespräch), unabhängig davon, wie viele Mobilteile angemeldet sind und wo diese sich befinden. Die Reichweite von Mobilteil und Basis kann durch einen Schiebeschalter an der Basis um etwa eine Größenordnung (Faktor zehn) reduziert werden. Das Mobilteil besitzt eine Freisprechfunktion und einen Headsetanschluss. Bis zu sieben Mobilteile können an einer Basis angemeldet werden.

Leider sind die strahlungsarmen Orchid-Telefone im Einführungspreis etwas teuer und der Hersteller ist in der Bevölkerung wenig bekannt. Viele Elektromärkte führen keine Orchid-Telefone, so dass die Bestellung meist über einen Internethändler erfolgt.

### Siemens erfüllt endlich wesentliche Forderungen zur DECT-Strahlungsreduktion

Klammheimlich – jedenfalls ohne Werbung und Pressewirbel – bringt Siemens eine sehnsüchtig erwartete "funktechnische Revolution" auf den Markt, die eine europaweit stark angewachsene Zahl hochfrequenzgeschädigter Menschen auf Erleichterung hoffen lässt:

Preiswerte DECT-Schnurlostelefone mit allen zeitgemäßen technischen Raffinessen, die zudem so eingestellt werden können (**ECO-Modus+**), dass sie im Standby-Betrieb nicht senden, unabhängig davon, wie viele Mobilteile angemeldet sind und wo diese sich befinden. Etwa 20 Sekunden nach dem Telefonat werden die Sendesignale vollständig abgeschaltet. Hörer und Basis sind stufenweise leistungsgeregelt. Die Mobilteile besitzen eine akustisch gute Freisprechfunktion. Das Handteil muss beim Gespräch also nicht mehr an den Kopf gehalten werden, was die Feldstärke im Gehirn deutlich reduziert. Einen Headsetanschluss besitzen die Mobilteile ebenfalls.



### Vorsicht Falle!

Siemens treibt unter dem Namen "ECO" ein buntes Verwirrspiel zwischen "Strom sparen" und unterschiedlichen Arten "Strahlung zu reduzieren". Siemens Telefone mit dem [grün-weißen Zeichen ECO DECT](#) sparen hauptsächlich deshalb Strom, weil sie ein stromsparendes Schaltnetzteil besitzen (anstatt eines schweren Trafos am Stecker).

Die meisten derzeit erhältlichen ECO DECT Geräte sind jedoch nicht strahlungsarm, sondern im besten Falle bedingt strahlungsarm, weil sie im Standby-Betrieb die Sendesignale nicht vollständig abschalten. ECO DECT bedeutet strahlungsmäßig nur, dass die Sendeleistung des Mobilteils abhängig vom Abstand zur Basis automatisch geregelt wird - mehr nicht.

Manche ECO DECT Modelle bieten zusätzlich einen sogenannten ECO-Modus, in dem die Sendeleistung von Basis und Mobilteil um etwa 80% reduziert wird (Reichweitenbegrenzung). Dieser ECO-Modus lässt sich über die Tastatur einstellen.

Wiederum bei einigen Siemens ECO-DECT-Modellen wird im Standby-Betrieb die Sendeleistung der Basis stark – um mehrere Zehnerpotenzen – reduziert, aber nur dann, wenn nicht mehr als ein Mobilteil angemeldet ist und dieses auf der Basis liegt. Solche "bedingt strahlungsarmen" Telefone haben bei Siemens keine gesonderte Bezeichnung.

Zum ECO-DECT-Wirrwarr von Siemens lesen Sie bitte auch den Beitrag [„Wenig Licht – viel Schatten: Siemens ECO DECT“](#) von Dr. Martin Virnich.

### Der neue strahlungsarme Eco-Modus+

Das Verwirrspiel von Siemens geht noch weiter, denn seit kurzem gibt es neue ECO DECT Modelle, die den sogenannten **Eco-Modus+** besitzen. Sind diese Geräte in den Eco-Modus+ geschaltet, dann senden sie im Standby-Betrieb nicht, unabhängig davon, wie viele Mobilteile angemeldet sind und wo diese sich befinden. Nur im Eco-Modus+ sind diese Geräte strahlungsarm.



**Wichtig!** Leider muss man den [Eco-Modus+ erst per Tastatur einstellen](#). Im Auslieferungszustand sind auch diese Siemens DECT-Telefone Dauersender.

Den **Eco-Modus+** besitzen unseres Wissens bisher ausschließlich die aktuell neuen Siemens-Telefone der Serien [Gigaset C380](#) und [Gigaset A580](#) (bzw. [C385](#) und [A585](#) mit Anrufbeantworter). Völlig unverständlich ist, warum Siemens weder auf der Verpackung der Eco-Modus+ Modelle noch auf seiner [Internetseite für ECO DECT Telefone](#) in irgend einer Form auf den neuen Eco-Modus+ und die durch ihn erst mögliche 100%-Abschaltung im Standby-Betrieb hinweist. Google findet derzeit unter dem Suchbegriff "Eco-Modus+" keine einzige Seite von Siemens. Nur in der Bedienungsanleitung sind der ECO-Modus+ und Erklärungen zu seiner Funktion zu finden. Warum diese Verschwiegenheit?

PULS-SCHLAG lässt das C380 im Eco-Modus+ Betrieb von Personen testen, die bei der Arbeit stets ein Schnurlostelefon bei sich tragen müssen, um erreichbar zu sein. Die Resonanz nach der ersten Woche ist durchweg positiv - es gab bisher keinerlei Beanstandungen oder Funktionsstörungen.

Wir hoffen sehr, dass bei künftigen Entwicklungen (aller Hersteller) die Strahlungsreduzierung des Eco-Modus+ nicht nur Standard, sondern noch weiter verbessert wird. Die Aussichten sind nicht schlecht. Andere Hersteller haben bereits [vergleichbar strahlungsarme DECT Modelle](#) angekündigt.

**Nachtrag** vom 8.12.2008:

Inzwischen weist Siemens bei den Gerätebeschreibungen explizit auf den Eco-Modus+ und die Option der 100% Abschaltung der Sendeleistung im Standby-Betrieb hin. Ebenfalls erfreulich, das zwischenzeitlich erschienene Siemens [Gigaset AS280](#) (bzw. [AS285](#) mit Anrufbeantworter) besitzt ebenfalls den Eco-Modus+.

### **Senkung der Krankenkosten**

Bei ausreichender Bewerbung der strahlungsarmen DECT-Technik und Austausch der Millionen von alten Dauersendern könnten die Krankenkosten mittelfristig um riesige Summen gedämpft werden, wenn dieser Effekt nicht durch andere, neue Funktechnologien (UMTS, WLAN, DVB-T, usw.) überkompensiert würde. Der Gesetzgeber sollte den Betrieb von DECT-Dauersendern jetzt schnellstmöglich verbieten.

### **PULS-SCHLAG empfiehlt**

diese strahlungsarme DECT-Geräte **nicht** für den regelmäßigen Eigengebrauch, insbesondere nicht für stundenlanges Telefonieren. Ein Schnurtelefon für gemeine Gespräche gehört in jedes Büro und in jeden Haushalt. Nur für besondere Anwendungen kann ein zusätzliches strahlungsarmes Schnurlostelefon dienlich sein.

### **Bessere Karten gegenüber den Nachbarn**

Mit den neuen, preisgünstigen und allen technischen Raffinessen ausgestatteten Geräten lassen sich "schnurloswichtige Nachbarn" viel leichter dazu bewegen, auf die strahlungsarme Technik umzusteigen und Mitmenschen und Umwelt zu entlasten. "Das neuste DECT von Siemens" beeindruckt die Nachbarn sicherlich mehr als das "antike CT1+".

Ein gutes Argument für den Wechsel ist auch der geringe Stromverbrauch. Die neuen Geräte ziehen nur etwa 1,3 Watt Leistung.

### **Kein Interesse am großen Geschäft?**

Bleibt die Frage, warum der Großkonzern Siemens jetzt nicht die Werbetrommel rührt? Mit Hinweis auf das deutlich geringere Gesundheitsrisiko könnte Siemens eine Umtauschwelle auslösen und im Nu Millionen von Eco-Mode+ Geräten verkaufen. Ein Schelm, wer denkt, dass Siemens keine schlafenden Hunde wecken will, da der Konzern auch bei anderen (krankmachenden) Funktechnologien dick im Geschäft ist, bzw. war.

### **So schalten Sie bei den Modellen Gigaset C380/C385 den Eco-Mode+ ein:**

(Auszug aus der Bedienungsanleitung)

## ECO DECT

## ECO DECT

Mit Ihrem Gigaset C380/C385 leisten Sie Ihren Beitrag zum Umweltschutz.

### Reduzierung des Stromverbrauchs

Durch die Verwendung eines stromsparenden Steckernetzteils verbraucht Ihr Telefon weniger Strom.

### Reduzierung der Funkleistung

Die Funkleistung Ihres Telefons wird **automatisch** reduziert:

- ◆ Am Mobilteil wird die Funkleistung abhängig von der Entfernung des Mobilteils zur Basis reduziert.
- ◆ An der Basis wird die Funkleistung auf nahezu Null reduziert, wenn nur ein Mobilteil angemeldet ist und in der Basis steht.

Sie können die Funkleistung von Mobilteil und Basis zusätzlich reduzieren, indem Sie Eco-Modus oder Eco-Modus+ nutzen:

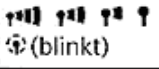

- ◆ **Eco-Modus**  
80% Reduzierung der Funkleistung im Standby- und Gesprächszustand.
- ◆ **Eco-Modus+**  
100% Abschaltung der Funkleistung im Standby-Betrieb.

#### Eco-Modus / Eco-Modus+ ein-/ausschalten:


**Menü** → Einstellungen → Basis  
→ Sonderfunktionen  
→ Eco-Modus / Eco-Modus+

**OK** Displaytaste drücken  
() = ein).

### Zustandsanzeigen

Displaysymbol	
	Empfangsstärke: – gut bis gering – kein Empfang
	<b>Eco-Modus+</b> aktiviert (wird im Ruhezustand statt des Empfangsstärkesymbols angezeigt)
Symbol grün	<b>Eco-Modus</b> aktiviert

#### Hinweise

- ◆ Bei eingeschaltetem **Eco-Modus+** können Sie die Erreichbarkeit der Basis prüfen, indem sie die Abhentaste  lang drücken. Ist die Basis erreichbar, hören Sie das Freizeichen.
- ◆ Bei eingeschaltetem **Eco-Modus+**:
  - verzögert sich der Gesprächsaufbau um ca. 2 Sekunden.
  - verringert sich die Standby-Zeit des Mobilteils um ca. 50%.
- ◆ Wenn Sie Mobilteile anmelden, die den **Eco-Modus+** nicht unterstützen, wird dieser Modus in Basis und allen Mobilteilen deaktiviert.
- ◆ Bei eingeschaltetem **Eco-Modus** reduziert sich die Reichweite der Basis.
- ◆ **Eco-Modus / Eco-Modus+** und Repeater-Unterstützung (→ S. 48) schließen sich gegenseitig aus, d.h. wenn Sie einen Repeater verwenden, können Sie Eco-Modus und Eco-Modus+ nicht nutzen.

[zum Seitenanfang](#) | [zur Startseite](#)

**PULS-SCHLAG Mobilfunk-Bürgerforum Großraum Karlsruhe e.V.**

E-Mail [puls-schlag@web.de](mailto:puls-schlag@web.de) · [www.puls-schlag.org](http://www.puls-schlag.org)

Nördliche Hildapromenade 12 · 76133 Karlsruhe · Telefon 0721 - 84 08 67 58