

Eigentlich sind Babyfone dazu da, die Kleinsten zu schützen. Leider produzieren die meisten Geräte im Test aber so viel Elektrosmog, dass sie sogar schaden könnten. Zum Glück gibt es auch einige "sehr gute" Modelle.

Den ersten Schrei tut ein Baby meistens gleich nach der Geburt - ein Moment, auf den fast alle werdenden Eltern sehnsüchtig warten. Erst zu Hause merken Mama und Papa, dass auch für sie ein neues Leben beginnt. Volle Windeln, rotierende Waschmaschinen und schlaflose Nächte gehören ebenso dazu wie die Angst, das Wehklagen ihres kleinen Rackers fehlzuinterpretieren oder gar zu überhören. Zum Glück gibt es Babyfone, die das verhindern können.

Seit 30 Jahren versprechen die kleinen elektronischen Helfer ein Stück mehr Unabhängigkeit. Erst waren es verkabelte Wechselsprechanlagen, dann Steckdosengeräte, die via Stromleitung sendeten und schließlich Funkbabyfone. Die Arbeitsweise ist simpel: Das Mikrofon des Sendegeräts im Kinderzimmer lauscht, ob sich ein Laut regt. Sobald das der Fall ist, überträgt der Sender die Geräusche zum Empfänger, der je nach Reichweite nebenan im Wohnzimmer oder draußen im Garten sein kann.

Inzwischen gehören Babyfone fast schon zur Grundausstattung von Familien mit Kleinkindern. Es gibt sie in den unterschiedlichsten Varianten und Preisklassen - von 20 bis 200 Euro. Laut Gesellschaft für Konsumforschung (GfK) wurden im vergangenen Jahr rund 150.000 Babyfone in Deutschland verkauft. Nicht eingerechnet sind allerdings der Babyfachhandel und Discounter, weshalb das Marktvolumen noch deutlich höher sein dürfte.

Der Haken an der Sache: Die meisten Geräte erzeugen beträchtlichen Elektrosmog und können so selbst zu Schlafstörungen und gesundheitlichen Schäden beitragen: Sobald ein Gerät mit dem Stromnetz verbunden wird, entstehen elektrische Wechselfelder. Hinzu kommen magnetische Felder, wenn es eingeschaltet wird und Strom fließt. Außerdem erzeugen Funkbabyfone hochfrequente elektromagnetische Strahlung.

Die gepulste DECT-Technik erhöht das Risiko der Strahlung, die von Babyfonen ausgeht

Früher sendeten alle Geräte nonstop, was ÖKO-TEST heftig kritisiert. Mit der Zeit aber kamen immer mehr Modelle auf den Markt, die man so einstellen konnte, dass sie ausschließlich sendeten, wenn das Baby brüllte. Doch dann wurde eine neue Technik entwickelt, die Störungen eliminieren, die Privatsphäre schützen und eine größere Reichweite garantieren soll: "Digital Enhanced Cordless Telecommunications", kurz DECT.

DECT-Babyfone arbeiten mit gepulsten hochfrequenten Mikrowellen - und das als Dauersender. Trotz aller Kritik scheinen sie sich zunehmend auf dem Markt zu etablieren. Ein Skandal, wenn man bedenkt, dass gepulste Strahlung das biologische Risiko - unter anderem auch das Krebsrisiko - zusätzlich erhöhen kann.

Bekannt ist der DECT-Standard aus dem Telefonbereich, wo viele Nutzer den Komfort eines schnurlosen Gerätes nicht mehr missen wollen. Darauf berufen sich auch die Hersteller der DECT-Babyfone. Doch der Vergleich ist absurd. Welche Geheimnisse will ein Fremder bei einem Babyfon schon abhören - kindliches Gebrabbel oder Babygeschrei?

Die analoge Technik sei "sehr störungsempfindlich", argumentiert der Babyfonhersteller Chicco. So könne es vorkommen, dass Eltern ein anderes Kind oder ein Radio zu hören bekommen. Schön und gut. Aber was haben Eltern von einer störfesten, aber dafür

dauerstrahlenden gepulsten DECT-Technik im Kinderzimmer, vor der selbst das Bundesamt für Strahlenschutz warnt? Zumal es genug herkömmliche analoge Babyfone auf dem Markt gibt, bei denen man im Störfall einfach den Kanal wechseln kann.

Tatsächlich liegen die Vorteile von DECT in erster Linie bei den Herstellern: "Durch die neue Technik können sie auf bereits vorhandene Chip-Sets der Massenware DECT-Telefon zurückgreifen", erklärt Elektroingenieur Wolfgang Herter vom PZT-Prüflabor in Wilhelmshaven. "Babyfone lassen sich damit kostengünstig und ohne großen zusätzlichen Aufwand herstellen."

In der Telefonbranche haben inzwischen einige Hersteller dazugelernt und ihre DECT-Geräte so konzipiert, dass sie die Strahlung nach dem Telefonat abschalten. Das beweist auch unser großer ÖKO-TEST DECT-Telefone aus der Septemerausgabe. Vergleichbare Babyfone, bei denen der Sender nur funkt, wenn es wirklich nötig ist, sind dagegen noch nicht auf dem Markt.

Dabei ist das Interesse der Verbraucher an strahlungsreduzierten Geräten nach wie vor groß: Laut Marktforschungsinstitut IWD halten nahezu drei Viertel der Deutschen die elektromagnetischen Strahlen der Babyfone für problematisch. Wie bei chemischen Schadstoffen auch ist bei Elektrosmog davon auszugehen, dass Kinder stärker gefährdet sein könnten als Erwachsene.

Um zu sehen, wie hoch die Belastung wirklich ist und wie die neuen DECT-Geräte im Vergleich zu den analogen Modellen und zu Mobilfunkgeräten mit Babyfonfunktion abschneiden, hat ÖKO-TEST insgesamt 19 Produkte eingekauft und deren Strahlung messen lassen. Darüber hinaus haben wir sie einem großen Praxistest unterzogen.

### **Das Testergebnis**

...geht uns gehörig auf den Sender: Fast die Hälfte der Babyfone ist "mangelhaft" oder "ungenügend". Schuld daran ist vor allem die DECT-Technologie. Dass es ohne deutlich besser geht, beweisen die vier "sehr guten" analogen Geräte im Test. Aber leider sind auch unter den herkömmlichen Modellen einige Ausreißer dabei.

Das Werbeversprechen "strahlungsarm" wird oft von den Herstellern nicht eingehalten

Etliche Hersteller werben mit "Eco-Mode" oder "strahlungsarm". In Wirklichkeit ist davon oft wenig zu spüren. Ein Beispiel: Beim Audioline Baby Care 5 wurde noch in zwei Metern Abstand zum Sender eine elektromagnetische Strahlungsstärke von 2.700 Mikrowatt pro Quadratmeter gemessen - aus baubiologischer Sicht ist das völlig indiskutabel. Zumal schon ab einem Wert von 100 Mikrowatt pro Quadratmeter biologische Effekte nachweisbar sind. Ganz anders die Geräte von Funny Handel sowie die Hartig + Helling Babyüberwachungsanlage MBF 3333 und das Vivanco Babyfon BM 440 Eco Plus. Sie haben sich Prädikate wie "nahezu frei von Elektrosmog" (Vivanco) oder "maximal Elektrosmog-reduziert" (Funny Handel) auch wirklich verdient: Ab einem Abstand von einem Meter ist kaum noch Strahlung messbar.

Neben den DECT-Geräten erweisen sich auch die beiden PMR-Babyfone - das sind Mobilfunkgeräte mit Babyfonfunktion - als problematisch. Das Brennenstuhl PMR-Babyphone BRX 5000 mit Vox-Funktion und das DNT Young 500 kommen zwar laut Herstellern locker auf Reichweiten von mehreren Kilometern. Zwangsläufig ist aber auch die Strahlungsstärke entsprechend hoch.

Mehr als drei Viertel der Produkte erzeugen noch in einem Meter Abstand mehr elektrische Wechselfelder als die schwedische TCO-Norm für Computerarbeitsplätze in 30 Zentimeter Abstand erlaubt. Was für Büromenschen oder Internetsurfer längst Norm ist, scheint offenbar für den Schlaf von Kleinkindern nicht zu gelten.

Auch die Mehrzahl der Netzteile überschreitet die TCO-Norm deutlich. Erst ab einer Distanz von zwei Metern können wir vor den magnetischen Wechselfeldern Entwarnung geben. Zum Glück sind die Kabel der Netzteile lang genug, um diesen Abstand einzuhalten.

Eine Reichweitenkontrolle, die sich durch einen Warnton oder ein aufleuchtendes Lämpchen meldet, ist auf den ersten Blick eine nützliche Zusatzfunktion. Leider wird das Abfragesignal ständig in kurzen Intervallen ausgesendet. Die Folge: unnötiger zusätzlicher Elektromog. Das Reer Babyfon Rigi und der Stabo Babymonitor 400 funken sogar alle zwei Sekunden ein nicht abschaltbares Reichweitensignal. Laut ÖKO-TEST-Berater Wolfgang Maes kommen sie "deshalb einem Dauersender nahezu gleich".

Eine nicht abschaltbare Reichweitenkontrolle sorgt für unnötigen zusätzlichen Elektromog

Im Gegensatz zu einem Telefon muss ein Babyfon bei der Akustik nur Mindestanforderungen erfüllen. Das ist erfreulicherweise bei allen Geräten der Fall. Kleinere Abzüge gibt es beispielsweise für den Stabo Babymonitor 400, bei dem ein deutliches Rauschen die Übertragung stört. Sieben Babyfone lassen sich nicht so einstellen, dass sie bereits leise Geräusche wahrnehmen. Das kann wichtig sein, wenn ein Kind krank ist und die Eltern schon kleine Seufzer hören wollen. Schade ist auch, dass bei vier Babyfonen die Ansprechschwelle nicht individuell regelbar ist.

In Sachen Reichweite, Energieverbrauch und Handling gibt es wenig an den Babyfonen auszusetzen: Alle konnten in unserer Testwohnung mindestens fünf Wände durchdringen, im Freien schafften sie 150 Meter und deutlich mehr. Die Bedienungsanleitungen sind umfangreich und verständlich. Beim Angelcare AC 401 Geräusch- & Bewegungsmelder und dem Brennenstuhl PMR-Babyphone BRX 5000 mit Vox-Funktion gestaltet sich die Einstellung am Menü etwas schwierig.

### **So reagierten die Hersteller**

Ahnungslosigkeit bis hin zu Dreistigkeit: "Leider hat unsere Fabrik in China für die Erstlieferung einen Verpackungsentwurf verwendet, auf der fälschlicherweise ein Eco-Mode-Logo aufgebracht ist", teilt Hersteller Olympia mit. Stabo hält sein Gerät, das in unserer Strahlungsmessung mit "mangelhaft" abschneidet, für "strahlungsarm", denn: "Verglichen mit DECT-Babyfonen, die pulsierend, das heißt permanent senden, aktiviert unser Babymonitor nur den Sender bei einem Geräusch des Kindes" - allerdings entspricht dies seit Jahren dem Stand der Technik und sollte deshalb längst selbstverständlich sein.

### **Blauer Engel für Babyfone**

Den Blauen Engel für Babyfone gibt es für Geräte, die strahlungsarm und energieeffizient sein sollen. So darf beispielsweise die Strahlungsleistung des Babyteils nicht mehr als 1,25 Milliwatt betragen, das entspricht umgerechnet der ÖKO-TEST-Forderung nach einer hochfrequenten Strahlungsstärke von maximal 100 Mikrowatt pro Quadratmeter in einem Meter Abstand. Niederfrequente elektrische Felder lässt der Blaue Engel hingegen außen vor. Diese Art von Elektromog ist bei vielen Babyfonen allerdings erheblich, sie beträgt häufig ein

Vielfaches dessen, was nach der TCO-Norm für Computerbildschirme erlaubt ist. Zudem ist ÖKO-TEST hinsichtlich der Anforderungen an umweltproblematische und gesundheitskritische Materialien strenger als der Blaue Engel. Derzeit sind unter [www.blauer-engel.de](http://www.blauer-engel.de) zwei Geräte mit dem Babyfone-Label zu finden.

## **So haben wir getestet**

### Der Einkauf

Babyfone gibt es in den unterschiedlichsten Ausführungen. Neben Geräten, die nur über grundlegende Funktionen verfügen, kommen zunehmend Produkte mit jeder Menge technischem Schnickschnack in die Läden. Deshalb haben wir von bekannten Anbietern ein oder zwei Modelle in einer Preisspanne von 30 bis 160 Euro eingekauft, darunter neben herkömmlichen analogen und DECT-Modellen auch zwei Mobilfunkgeräte mit Babyfonfunktion, die als elektronische Babysitter beworben werden.

### Die Strahlungsmessung

Mit Hinweisen wie "Eco-Mode", "Elektrosmog-reduziert" oder "strahlungsarm" preisen einige Hersteller ihre Produkte an, obwohl sie mit dauerstrahlenden DECT-Techniken arbeiten. Wie sollen da Verbraucher noch durchblicken? Wir wollten sehen, wie viel Strahlung die Babyfone wirklich aussenden. Die Messungen wurden praxisnah in einer typischen Alltagsumgebung durchgeführt. In unserem Testfall standen die Geräte auf einem Nachttisch aus Holz in einem 20 Quadratmeter großen Kinderzimmer mit drei Fenstern und der üblichen Einrichtung. Die elektrischen und magnetischen Wechselfelder sowie die elektromagnetische Strahlungsstärke wurden in verschiedenen Abständen zu den Babyfonen ermittelt.

### Die Bewertung

Ähnlich wie DECT-Telefone erzeugen einige Babyfone gepulste hochfrequente elektromagnetische Strahlung. Im Schlafzimmer und ganz besonders in einem Kinderzimmer haben solche Geräte rein gar nichts zu suchen. Deshalb werten wir sie generell ab. Zwar kann es nicht schaden, wenn ein Babyfon einfach zu bedienen, stromsparend und abhörsicher ist. Viel wichtiger ist uns aber, dass die Strahlungsbelastung auf ein Minimum reduziert wird. Deshalb können auch Produkte mit vielen zusätzlichen Funktionen nicht besser sein als ihr Ergebnis Strahlungsmessung.