

TELEFON

Stille Post

Ein Tüftler will Telefongespräche gebührenfrei per Funknetz übermitteln. Die Industrie zeigt sich an dem Vorhaben interessiert.

Ich war schon immer ein Querdenker“, beginnt Winrich Hoseit, 51, wenn er beschreiben soll, wie er auf die Idee mit „Dirc“ gekommen ist. Sein Schlüsselereignis habe er gehabt, als sein modernes ISDN-Telefon die Verbindung verweigerte, weil die Vermittlungsstelle überlastet war. „Warum braucht man überhaupt Telefonnetze und Vermittlungszentralen?“ fragte sich seinerzeit Hoseit und erdachte ein drahtloses Funksystem.

Dirc steht für „Digital Inter Relay Communication“, und wenn es nach seinem Erfinder geht, wird die Funktechnik dem altbekannten Telefon eines Tages den Garaus machen. Wer innerhalb des Dirc-Netztes telefoniert, bräuchte außer einer monatlichen Gerätemiete keine Telefongebühren mehr zu bezahlen.

Dirc ist eine Art elektronische Gerücheküche: Alle Funkapparate stehen in ständigem Kontakt mit ihren jeweiligen Nachbarn, die bis zu fünf Kilometer entfernt sein können. Wie bei der stillen Post geben sie Funknachrichten an andere Stationen weiter.

Digitale Datenpakete könnten so von Station zu Station hopsen und ihren Adressaten finden. Verschlüsselungstechnik

schützt vor Lauschern in der Nachrichtenkette.

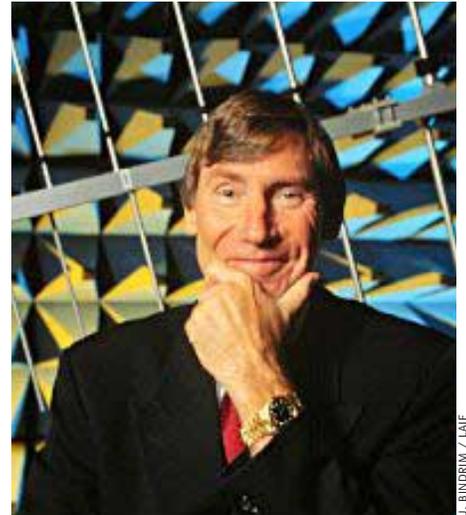
Unternehmensberater Hoseit erinnerte sich der Amateurfunkerfahrungen, die er früher mit selbstgebauten Sendern auf dem elterlichen Dachboden gesammelt hatte. Er wälzte Fachliteratur und entdeckte Verfahren, die das digitale Nachrichtenhopsen im Funknetz ermöglichen.

Inzwischen belegt eine dicke Machbarkeitsstudie des Essener Mobilfunkentwicklers Cetecom, daß die gebührenfreundliche Drahtlostelefonie keine Utopie ist. „Technisch ist das kein Problem“, bestätigt auch Hermann Rohling vom Institut für Nachrichtentechnik der Universität Braunschweig, Spezialist für digitale Radio- und Fernsehsysteme, „solche selbstorganisierenden Systeme sind äußerst interessant.“

Eine Dirc-Station kann auf 640 Übertragungskanälen gleichzeitig kommunizieren. In dem mehrdimensionalen Geflecht aus Nachrichtenwegen finden die Datenpakete durch eine Art Lernprozeß den kürzesten Weg vom Sender zum Empfänger.

Irgendwo im Funknetz installierte Basisstationen könnten die Verbindung ins klassische Kabeltelefon vermitteln. Auch weit entfernt liegende Dirc-Netze, etwa in verschiedenen Großstädten, ließen sich durch solche Übergabepunkte verbinden.

Funkfrequenzen sind notorisch knapp, doch für Dirc, so glaubt Hoseit, ließe sich überall noch ein Platz finden. Es genüge, wenn in jedem Großraum noch eine kleine Lücke im Frequenzspektrum übrig ist. Die Netze in verschiedenen Regionen könnten auch mit unterschiedlichen Frequenzen arbeiten. Dort wo die unterschiedlichen Zonen aneinanderstoßen,



„Dirc“-Erfinder Hoseit
Dauerkontakt mit den Nachbarn

könnten Relaisstationen die Netze miteinander verknüpfen.

Die elegante Technik hat jedoch einen Haken: Sie läßt sich nicht, wie andere Innovationen, mit ein paar Testbenutzern einführen. Nur wenn auf einen Schlag genügend Geräte unters Volk gebracht werden, entsteht ein Netz, das engmaschig genug ist, um Verbindungen zustande kommen zu lassen.

Hoseit schreckt das nicht: Ihm schwebt ein Pilotprojekt mit zwei Millionen Dirc-Kunden in den Ballungszentren Köln, Bonn, Düsseldorf, Essen, Wuppertal und Dortmund vor. In etwa zwei Jahren könnte die Technik marktreif sein. Derzeit verhandelt er mit Elektronikkonzernen wie Siemens und Nokia über Entwicklung und Bau der Geräte. „In diesen Mengen müßten die Stationen 500 bis 700 Mark kosten“, schätzt der rastlose Funkpionier.

Die Kosten sollen nach seinen Plänen die Netzbetreiber in den jeweiligen Städten und die Händler für die Dirc-Geräte tragen. Sie bekommen, ähnlich wie heute die Mobilfunkanbieter, dafür Anteile an der Gerätemiete von etwa 50 Mark, die jeder Dirc-Kunde pro Monat bezahlen müßte.

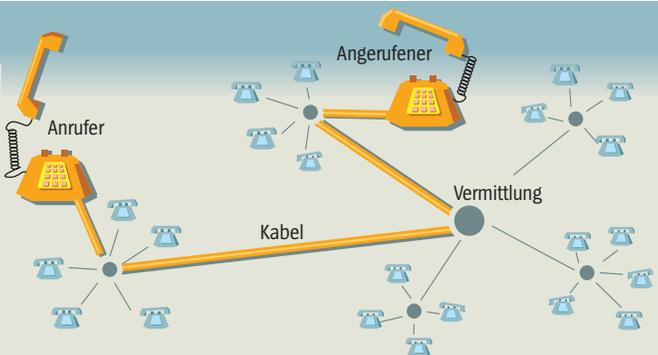
„Eine bestechende Idee“, findet auch Joachim Dreyer, Geschäftsführer der Daimler-Benz-Tochter Debitel, die Hoseit für die Rolle des Netzbetreibers begeistern will. „Aber außer der technischen Machbarkeit ist noch alles offen“, warnt der Mobilfunkprofi. Dreyer weiß, wie schwierig es ist, auf dem sich rasant entwickelnden Kommunikationsmarkt neue Standards zu etablieren. Die zahlreichen „d-box“-Decoder für das Digitalfernsehen, die derzeit ohne Käufer auf Halde liegen, sind der Branche ein warnendes Beispiel.

Eine Fläche wie Nordrhein-Westfalen mit einem Dirc-Netz zu überziehen, würde etwa zwei Milliarden Mark kosten, rechnet Dreyer vor. „Da muß man über die Finanzierung noch gründlich reden.“ ♦

Hopsen zum Ziel

Klassisches Kabeltelefon

Jedes Telefon ist mit einer eigenen Leitung an eine Vermittlungsstelle in Stadtteilen oder Städten angeschlossen. Diese Zentralstellen verbinden Anrufer und Angerufenen.



Dirc-System

Alle Dirc-Stationen haben per Funk Kontakt zu ihren Nachbarn. Anrufe werden von Station zu Station zum Ziel gelenkt.

