

Radiowellen zur

IDENTIFIKATION UND NACHVERFOLGUNG

Funketiketten sind ein schönes Beispiel dafür, wie Spitzentechnologie aus der Grundlagenforschung unser Leben einfacher machen kann. Sogenannte RFID-Chips eignen sich hervorragend zur Identifikation und Nachverfolgung von Objekten aller Art. Weil sie so winzig sind, lassen sie sich nahezu überall einbauen: **in Autos, Kreditkarten oder sogar in Halsbändern von Haustieren.** Das Besondere ist, dass Radiowellen keinen Sichtkontakt benötigen: Es reicht, ein Lese-

gerät in der Nähe vorbeizuführen.

Die meisten Systeme benötigen keine Batterien oder andere Stromquellen: Die Funkwellen des Senders induzieren im Gerät den erforderlichen Strom. Dieser liefert genügend Energie, um auf dem RFID-Chip einfache Berechnungen durchzuführen und ihn mit dem Sender kommunizieren zu lassen. Je nach Art des Etiketts und der verwendeten Funkfrequenzen können **RFID-Systeme über Entfernungen von zehn Zentimeter bis über zehn Meter arbeiten.**

Damit eignen sie sich beispielsweise ebenso für das Lösen von Fahrkarten in Zügen oder Bussen wie für das Bezahlen der Maut auf Autobahnen. Mit RFID-Chips in Armbändern von Patienten können im Krankenhaus sogar rasch lebenswichtige Behandlungsdaten abrufen werden. **Natürlich muss stets der Schutz der Privatsphäre gewahrt bleiben und Missbrauch vermieden werden.**

