

Radiowellen zur

IDENTIFIKATION UND NACHVERFOLGUNG

für, 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 Lesegerät 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

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.**



DL • ICS • I

www.ens.org



BRUNNEN

www.dng-physik.de