



Sensoren melden freie Parkplätze

29. März 2011

Wenn Autofahrer vor großen Einkaufszentren eine freie Parklücke suchen, müssen sie häufig minutenlang im Kreis fahren. Wie es schneller geht, zeigen Forscher der Universität des Saarlandes.

Sie haben Magnetfeldsensoren entwickelt, die einfach zu montieren sind und über Bildschirme anzeigen, welche Parklücken noch frei sind. Das Überwachungssystem wird bereits an Flughäfen eingesetzt und könnte auch in Städten den Verkehr besser leiten, so dass vor Ampeln weniger Staus entstehen. Die Wissenschaftler stellen mögliche Anwendungen vom 4. bis 8. April auf der Hannover Messe (Halle 2, Stand C 44) vor.

Jedes Auto verändert minimal das Erdmagnetfeld in seiner Umgebung. Dafür sind die Metallteile und die Elektronik im Fahrzeug verantwortlich. Die Magnetfeld-Sensoren können diese geringfügigen Veränderungen messen.

„Die Sensoren reagieren sehr empfindlich und können daher Fahrzeuge auch aus größerer Entfernung erkennen. Im Unterschied zu Überwachungs-kameras, die etwa durch Nebel oder Regen gestört werden, lassen sich die Sensoren unabhängig von der Witterung nutzen“, erläutert Uwe Hartmann, Professor für Experimentalphysik der Universität des Saarlandes.

Ein Sensor und die dazugehörige Elektronik sind vergleichsweise kostengünstig und verbrauchen wenig Strom, so dass man sie auch in großflächigen Überwachungssystemen einsetzen kann. Ein weiterer Vorteil der Sensoren: Sie funktionieren drahtlos. Jeder Sensor kann einfach in oder sogar auf dem Boden platziert werden und funkt seine Daten autark an einen zentralen Rechner.

In Parkhäusern oder auf großen Flächen vor Einkaufszentren erkennen Magnetfeldsensoren genau, welche Parkplätze noch frei sind. Das wird den Kunden dann auf großen Bildschirmen angezeigt. „Auch die Verkehrsströme können mit den Sensoren überwacht und über Ampelsysteme gelenkt werden, da sie auf einfache Weise die Geschwindigkeit von Autos erfassen“, sagt Hartmann.

Ähnliche Beiträge

- [VW Bulli als E-Studie auf der Hannover Messe](#)
- [Vor dem neuen Auto steht die Simulation](#)
- [Vom Scheibenwischer bis zur Einparkhilfe: Mikrocomputer sind die Hidden Champions](#)
- [Virtuelle Maschine spart viel Zeit](#)
- [Strom tanken mit intelligenter Ladestation](#)

Gefällt mir

Registrieren, um sehen zu können, was deinen Freunden gefällt