



Magnetfeldsensoren helfen bei der Parkplatzsuche



Forscher der Universität des Saarlandes haben Magnetfeldsensoren entwickelt, die beispielsweise bei der Parkplatzsuche helfen. Die Sensoren sollen einfach zu montieren sein und zeigen über Bildschirme an, welche Parklücken, vor dem Einkaufszentrum oder im Parkhaus, frei sind.

Jedes Auto verändert minimal das Erdmagnetfeld in seiner Umgebung, erklärt die Universität des Saarlandes. Dafür seien die Metallteile und die Elektronik im Fahrzeug verantwortlich. Die

Magnetfeldsensoren können diese Veränderungen messen. "Die Sensoren reagieren sehr empfindlich und können daher Fahrzeuge auch aus größerer Entfernung erkennen. Im Unterschied zu Überwachungskameras, 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 seien zudem vergleichsweise kostengünstig und verbrauchten wenig Strom, so dass man sie auch in großflächigen Überwachungssystemen einsetzen könne. Des Weiteren funktionieren die Sensoren drahtlos, betont die Universität. Jeder Sensor könne einfach in oder sogar auf dem Boden platziert werden und funke seine Daten autark an einen zentralen Rechner, der die Daten aller Sensoren verarbeite.

In Parkhäusern oder auf großen Flächen vor Einkaufszentren erkennen Magnetfeldsensoren genau, welche Parkplätze noch frei sind. Das werde schließlich 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", erklärt Hartmann.

Den Praxistest sollen die Sensoren bereits in Pilotprojekten auf den Flughäfen in Frankfurt, Saarbrücken-Ensheim und Thessaloniki bestanden haben. "Jedes Jahr kommt es weltweit auf Flughäfen zu mehreren hundert echten oder Beinaheunfällen, weil Flugzeuge am Boden mit anderen Flugzeugen oder Bodenfahrzeugen kollidieren", erläutert Hartmann. Die Magnetfeldsensoren sollen daher verhindern, dass sich die Flugzeuge auf dem Weg zur Rollbahn zu nahe kommen. "Vor allem die Flächen zwischen den Gebäuden, die ein Bodenradar schlecht oder gar nicht erreicht, können mit Magnetfeld-Sensoren ausgestattet werden", erläutert der Saarbrücker Physiker.

Die Wissenschaftler zeigen mögliche Anwendungen am saarländischen Forschungsstand der Hannover Messe.

Metadaten anzeigen: [Autor verbergen](#) | [Schlagworte](#)

Autor(en): *Katrin Pudenz*

mehr Beiträge vom 29.03.2011:

» Nachrichten: bitte wählen

29.03.2011

« | »
NACHRICHT
VERSENDEN
DRUCKEN
BOOKMARK
RSS-Feed
NEWSLETTER

Suche:

» Zur erweiterten Suche

NEU! Vieweg+Teubner Buchreihe
„Expertenwissen Technik“
Ihr Buch...
Ihr Thema...



PREMIUM PARTNER

dSPACE

TRW

TESIS
DYNaware

MathWorks

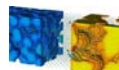
LOGIN FACHARTIKEL-ARCHIV

Benutzername

REGISTRIEREN | PASSWORT VERGESSEN?

NEUES THEMENDOSSIER ONLINE

Chemie in Lithium-Ionen-Akkumulatoren



Mit den Online-Themendossiers für automobiler Ingenieure greift ATZonline Titelstrecken der

Fachmagazine der ATZ-Familie auf und erweitert sie um aktuelle Nachrichten, Fachbeiträge und Interviews aus Wissenschaft, Forschung und Entwicklung beim Hersteller & Zulieferer zum Thema Auto und Technik.

Aktuell: Chemie in Lithium-Ionen-Akkumulatoren

ALLE DOSSIERS FÜR AUTO & TECHNIK

ATZonline @ FACEBOOK + TWITTER

ATZonline ist jetzt auch im Social-Web. Informieren Sie sich bei Facebook oder twitter über aktuelle Nachrichten, Themendossiers, Interviews und Fachbeiträge auf ATZonline.



Twitter



Facebook

LESEPROBE KOSTENLOS ONLINE BLÄTTERN



Lesen Sie hochaktuelle Beiträge zu den Themen Auto & Technik auf technisch wissenschaftlichem Niveau aus Wissenschaft, Forschung, Entwicklung und Produktion der Automobilindustrie.

» ATZ: Seit 1898 in der Automobilindustrie die Zeitschrift für Auto & Technik

» MTZ: In der Auto-Motor-Entwicklung die Zeitschrift für Ingenieure

» ATZelektronik: Die Auto-Zeitschrift für Elektronik & Elektrotechnik

FACHARTIKEL ZUM THEMA

Zukunft der Akkutechnologien



03.06.2011 - Wird es mit dem derzeit favorisierten Energiespeicher, der Lithium-Ionen-Batterie, den Durchbruch in die Elektromobilität geben? Was hält die Forschung bereit, um die

bestehenden Batteriesysteme zu verbessern, welche neuen Systeme gibt es, und wann werden diese... » mehr

Unfallverhütung: Präventive Fahrzeugsicherheit mit kooperativer Sensorik (03.06.2011)

Geschwindigkeitsmessverfahren: Messfehler mit Einseitensensoren ES 1.0 und ES 3.0 sind möglich (03.06.2011)

MEHR ANZEIGEN

Virtual Powertrain Creation
2011

JETZT ANMELDEN!

www.ATZlive.de

ATZ live

WHITEPAPER ZUM THEMA

Model-Based Design für AUTOSAR Komponenten (The Mathworks)

30.07.2008 - ESP, Spurkontrolle und Einparkhilfe zeigen, wohin der Weg in der



INTERVIEWS ZUM THEMA

"Modulare Bauweisen sind der Schlüssel"



03.06.2011 - Entwicklung und Produktion künftiger Elektrofahrzeuge werfen eine unübersehbare Anzahl von Fragen auf.