

# Autos anhand des Erd-Magnetfelds leiten

Uni-Forscher entwickeln neues System für Verkehrszählung — Vorstellung auf Hannovermesse

**Saarbrücken (jam).** Verkehrszählungen waren früher ein mühseliges Geschäft: Schüler oder Studenten standen von Abgasen umnebelt stundenlang am Straßenrand und zählten die Fahrzeuge per Hand. Heutzutage nehmen moderne Lasergeräte den Zählern schon einen großen Teil der Arbeit ab. Mit dem an der Saar-Uni entwickelten „Traffic-Sensor“ sollen Verkehrsdaten in Zukunft rein elektronisch bei jedem Wetter und rund um die Uhr gesammelt werden können.

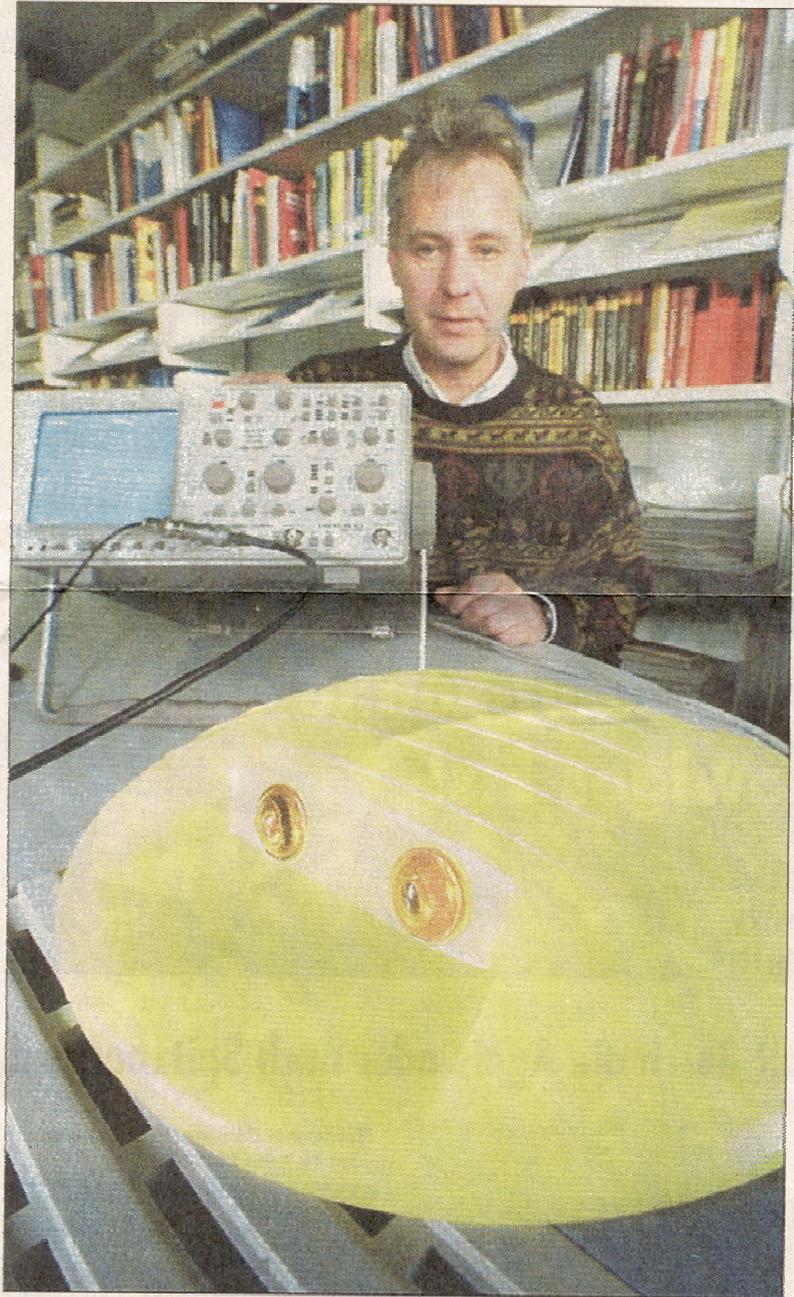
Die Entwicklung des Forscherteams um den Experimental-Physiker Professor Uwe Hartmann findet locker in einem der „Katzenaugen“ Platz, wie sie an Baustellen zur Fahrbahnmarkierung benutzt werden. Sie besteht grob gesagt aus einem Sensor und der Energieversorgung. Der Sensor misst „Verbiegungen“ des Erd-Magnetfeldes in seiner Umgebung. Zu diesen kommt es, wenn sich ihm ein metallener Gegenstand wie etwa ein Auto nähert. Entfernt sich der Wagen, normalisiert sich das Magnetfeld. Beim nächsten Fahrzeug geht das Spiel von vorne los. Die so gesammelten Daten werden an einen Rechner weitergeleitet und dort verarbeitet.

Die Ausbaumöglichkeiten dieser Idee sind vielfältig: Schon mit zwei Sensoren könnte man zuverlässig und ohne großen Zeit- oder Personalaufwand die Geschwindigkeit der vorbeifahrenden Autos feststellen. Ampelanlagen könnten so gesteuert oder Ein- und Ausfahrt in Parkhäusern kontrolliert werden. „Möglich wären auch Verkehrsleitsysteme, die rund um die Uhr laufen und deren Informationen im Internet abrufbar sind“, verdeutlicht Wissenschaftler Peter Pitzius aus Hartmanns Team.

Bis es soweit ist, werden allerdings noch ein paar Monate ins Land gehen. Vorher sind noch etliche Simulationsrechnungen nötig. Bevor das System etwa zwischen Autos und Lastwagen unterscheiden kann, muss zunächst einmal untersucht werden, auf welche Weise verschiedene Fahrzeuge das Magnetfeld verändern. Schon jetzt ist die Erfindung so weit, „mit 100-prozentiger Sicherheit“ Fahrzeuge zu zählen, die an ihm vorbeifahren. Die Industrie ist bereits sehr interessiert an der Idee, erzählt der Forscher vom „Saarländischen Applikationslabor für MagnetoSensorik“. Nach der nächsten Woche dürften es noch mehr sein, denn dann präsentieren die Saarbrücker ihren „Traffic-Sensor“ bei der Hannovermesse.



Mehr zum Thema finden Sie im SZ-Internet-Angebot: [www.sz-newsline.de/kompass](http://www.sz-newsline.de/kompass)



**Handliche Technik** Der vom Saarbrücker Physik-Professor Uwe Hartmann und seinem Team entwickelte „Traffic-Sensor“ kann vorbeifahrende Autos zählen, indem er Veränderungen des Erd-Magnetfeldes misst. FOTO: BECKER/BREDEL