

Hallo Kinder



Im Radio sagen die Moderatoren durch, auf welchen Autobahnen es zu Staus kommt. Auch Navigationssysteme schlagen Ausweichstrecken vor, bevor man den Stau erreicht hat. Woher wissen die eigentlich, wo der Verkehr ins Stocken gerät?

Woher weiß das Radio, wo Stau ist?

In den Verkehr eingreifen



Um einem Stau vorzubeugen, kann die Verkehrszentrale Einfluss auf den Verkehr nehmen. Auf ferngesteuerten Anzeigetafeln kann sie den Autofahrern mitteilen, wenn ein Stau voraus liegt, sie langsamer oder gleich ganz abfahren oder für eine bestimmte Strecke den Seitenstreifen mitbenutzen sollen.

Staumeldung aus mehreren Quellen

Durch Nordrhein-Westfalen verlaufen Autobahnen auf einer Strecke von rund 2200 km. Um den vielen Autofahrern möglichst genaue Staumeldungen durchzugeben, sammelt zum Beispiel die Verkehrszentrale NRW oder die Verkehrsredaktion des Westdeutschen Rundfunks viele Daten: Kameras und Sensoren an den Autobahnen zeichnen auf, ob die Autos noch rollen, die Polizei meldet Unfälle und Sperren und die Straßenmeisterinnen melden ihre Baustellen. Aus solchen Infos kann man ungefähr errechnen, wo es Stau gibt.

Die Handys aller Autofahrer

Noch wichtiger und genauer als die Technik an den Autobahnen ist die Masse aller Handys und Navigationsgeräte, die in den Autos verwendet werden. Sie geben über Funk immerzu Positions- und Bewegungsdaten ab. Das heißt: Sie melden ständig, wo sie gerade wie schnell fahren oder stehen. Wenn sich auf einer bestimmten Strecke viele geortete Handys tummeln, sich aber nicht bewegen, ist das ein Zeichen dafür, dass dort Stau ist.

Datensicherheit

Allerdings können die Handy- und Navigationsfirmen keine einzelnen Handys im Stau ausmachen. Sie dürfen die Daten nur anonym, das heißt geheim, auswerten. Das ist wichtig, damit sich jeder Bürger frei und unbeobachtet bewegen kann.



Kameras und Sensoren an der Autobahn beobachten den Verkehr.

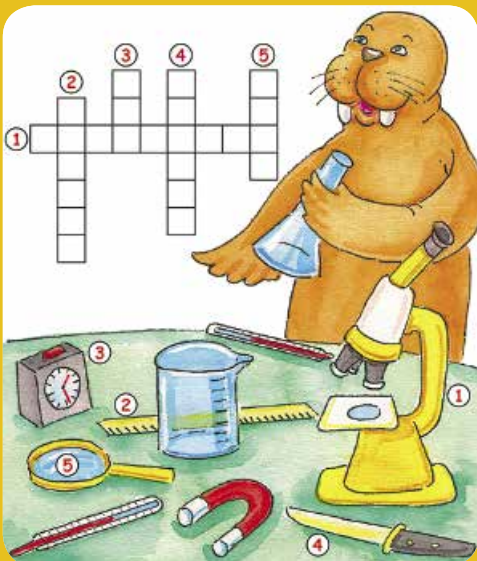
Handys in den Autos melden ihre Position.

Aus allen Daten werden Umleitungsempfehlungen.



In der Forscherwerkstatt

Wie heißen die Gegenstände in Paulas Forscherwerkstatt? Trag sie in das Gitter ein! Gibt es etwas zweimal?



Finde die acht Fehler!



Irmi die Rätselbiene

Lös das Bilderrätsel und du erhältst eine herbstliche Lösung.