

# Ein SENSOR

# führt alles!

Die Natur hat uns Augen zum Sehen, Ohren zum Hören, die Nase zum Riechen, die Zunge zum Schmecken und die Haut zum Fühlen gegeben. Das sind unsere Sinnesorgane, mit der wir unsere Umwelt wahrnehmen. Aber erst unser Gehirn wertet die Signale aus und lässt sie uns „verstehen“. Schon eine Erkältung, bei der die Nase verstopft, macht klar, welche Auswirkungen so etwas hat. Dann meldet das Gehirn: Ich kann nichts riechen. Für uns ist das alles selbstverständlich – in Wirklichkeit sind diese Vorgänge in unserem Körper sehr kom-

pliziert. Es hat deshalb lange gedauert, diese genialen biologischen Bausteine auch technologisch zu nutzen. Nach dem Vorbild der Natur wurden sogenannte „Sensoren“ entwickelt – wie auch vom Unternehmen Sensor-Technik Wiedemann. Diese kleinen elektronischen Bauteile sind Messfühler und Signalgeber, die einen bestimmten Zustand erkennen – ähnlich unseren Sinnesorganen. Aus modernen Fahrzeugen sind Sensoren nicht mehr wegzudenken. Und je mehr die Technik in Fahrzeugen automatisiert wird, desto mehr Sensoren wer-

## Übrigens...

haben auch wir Menschen ein Sinnesorgan, das den Druck erkennt. Das sitzt im Innenohr. Es macht sich besonders unter Wasser bemerkbar. Je tiefer man taucht, desto schmerzhafter ist das Drucksignal, das wir in den Ohren spüren. Der Druck hängt ab von der Last des Wassers über dem Taucher. An der Erdoberfläche herrscht für uns normaler Druck (1 bar). 10 bar entsprechen einer Wassertiefe von 100 Metern.

den dafür gebraucht. Ein Beispiel von vielen sind die Bremsen des Traktors. Damit sie funktionieren, muss ein bestimmter Druck im Bremskreislauf herrschen. Drucksensoren messen diesen Zustand ständig. Ist der Druck zu niedrig (bei zu wenig Bremsflüssigkeit), sendet der Sensor entsprechende Signale an die Steuerung, die wiederum eine rote Warnlampe im Armaturenbrett anschaltet. Der Fahrer weiß jetzt, dass Gefahr droht, wenn er weiterfährt. Genauso gibt es Sensoren, die den Reifendruck messen. Auch das sind wichtige Teile am Schlepper. Denn verliert der Reifen Druck, ohne dass es der Fahrer merkt, führt das zu Leistungseinbußen, mehr Kraftstoffverbrauch und zu Gefahren beim Fahren. Der Sensor sorgt also auch hier für eine ständige (automatisierte) Überwachung und Regelung. Für den Fahrer ist das ein Pluspunkt für mehr Komfort und Sicherheit. Mehr Infos unter [www.sensor-technik.de](http://www.sensor-technik.de).



STW

Drucksensoren wie diesen gibt es für Ölstand, Reifendruck und Bremsen



## Wie ein Sensor funktioniert

Sensoren messen Temperatur, Druck, Kraft, aber auch Neigung und Position in Fahrzeugen. Sie wandeln diese Information in elektrische Signale um und leiten diese an eine elektronische Steuerung weiter. Weichen die Informationen von der gewünschten Norm ab, regelt das System automatisch oder durch Befehle des Fahrers, um gegenzusteuern.