

Wie funktioniert eigentlich ein selbst abblendender...

Innen- spiegel

Das kennt jeder Autofahrer: Wenn die Scheinwerfer des Hintermanns in den Rückspiegel strahlen, führt das leicht zu unangenehmer Blendung. Weil das Sehvermögen bei Dunkelheit ohnehin eingeschränkt ist, kann der Fahrer dann noch weniger erkennen. Gut, dass in vielen Fahrzeugen mittlerweile automatisch abblendende Spiegel installiert sind und der Blender somit keine Chance mehr hat. Inzwischen ist die Technik selbst in unteren Fahrzeugklassen angekommen. Leider gehört sie selten zur Serienausstattung, sondern wird im Rahmen von Aus-

stattungspaketen geliefert (meist mit Regensensor), die je nach Fahrzeughersteller zwischen etwa 150 und 600 Euro kosten.

Doch wie weiß der Spiegel, dass er abblenden soll? Im Spiegelgehäuse sind zwei Fotosensoren installiert, die kontinuierlich die Helligkeit messen. Eine Fozelle ist nach vorn, die andere nach hinten ausgerichtet. Ist das vom Heck ins Fahrzeug eindringende Licht heller als die Umgebung vor dem Auto, merkt die Elektronik, dass es Nacht ist und von hinten eine störende Lichtquelle kommt. Es muss also schnell abgeblendet werden.

Und das funktioniert so: Eine stromempfindliche Gelschicht, die sich hinter der Glasabdeckung des Spiegels befindet, wird unter Spannung gesetzt. Durch den Strom ändert das durchsichtige Gel seine Farbe, verdunkelt sich und damit auch der Spie-

gel: Wie bei einer Sonnenbrille wird Licht absorbiert – das schont die Augen des Autofahrers. Je höher die Blendung, desto höher die Stromspannung, desto dunkler die Spiegelfläche. Das Ganze läuft stufenlos und nahezu unmerklich ab. Sobald der Hintermann nicht mehr in den Spiegel leuchtet, findet der Prozess sozusagen im Rückwärtsgang statt, das Gel wird automatisch wieder heller.

Manche Hersteller bieten die Technik auch für die Außenspiegel an. Das ist besonders sinnvoll, denn bei den Außenspiegeln gibt es keine Möglichkeit, manuell abzublenden. Eine wirkungsvolle Maßnahme, um das Fahren bei Nacht sicherer zu machen.

Text: Klaus Brieter

