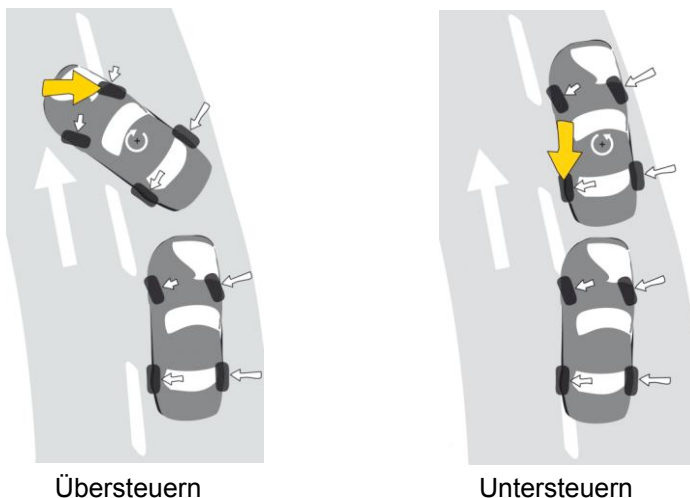


So funktioniert ESP

ESP kann Schleuderunfälle verhindern. Es bremst gezielt einzelne Räder ab und greift in das Motor- und Getriebe-Management des Fahrzeugs ein. Damit ESP auf eine kritische Fahrsituation reagieren kann, vergleicht ein Mikrocomputer 25-mal pro Sekunde den Fahrerwunsch mit dem Fahrzustand des Pkw. Ein Lenkwinkelsensor liefert den Fahrerwunsch hinsichtlich der Fahrtrichtung; das Motormanagement sowie die Drehzahlsensoren und der Drehratensensor liefern die Signale im Hinblick auf das Verhalten des Fahrzeugs.

Wird eine Differenz zwischen berechnetem Fahrzustand und Fahrerwunsch festgestellt, greift ESP innerhalb von Sekundenbruchteilen ein. Ein Übersteuern wird durch Abbremsen des kurvenäußeren Vorderrades, ein Untersteuern durch Abbremsung des kurveninneren Hinterrades korrigiert (siehe Abbildungen).



Einfach gesagt: ESP erkennt, wohin Sie fahren wollen und „sieht“, wohin Sie tatsächlich fahren. Wenn da etwas nicht zusammen passt, hält ESP das Fahrzeug in der Spur.

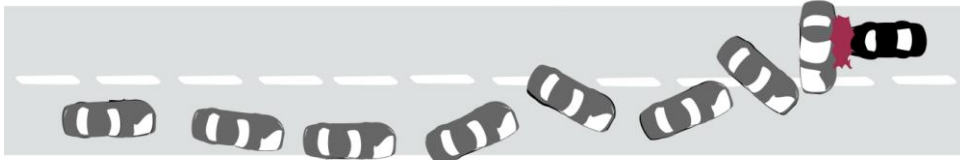
ESP – Mein Schutzengel
ist eine Kampagne der



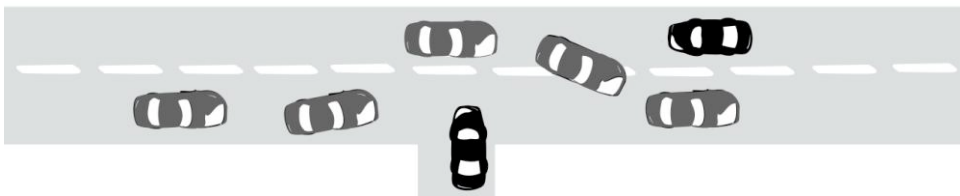
Kontakt:
Klaus Brandenstein
Tel: 030-2020 5883
Fax: 030-2020 6883
k.brandenstein@gdv.de
www.udv.de

ESP ist eine eingetragene
Marke der Daimler-AG.

Es sind vor allem zwei Situationen, in denen ESP Unfälle vermeiden kann: Mehrfachkorrektur beim Lenken, beispielsweise wenn das Fahrzeug leicht von der Fahrbahn abkommt, und „doppelter Spurwechsel“ bei plötzlichen Ausweichmanövern.



Mehrfachkorrektur beim Lenken



„Doppelter Spurwechsel“ beim Ausweichen

In beiden Situationen passiert ähnliches: Mehrere schnelle Lenkbewegungen bringen das Fahrzeug ins Ungleichgewicht. Zusätzlich fallen die Lenkbewegungen zu stark aus, meist aufgrund überhasteter Reaktion – das Auto gerät ins Schleudern. Hier kann ESP eingreifen, indem Räder gezielt abgebremst werden.