

Das kann jedes Auto in 5 Jahren

Tesla, S-Klasse, BMW 7er – Luxusautos dienen als Technikvorbild für die künftige Serien-Ausstattung aller Klassen

Von Fabian von Keudell



Knickbare Tür

Ultraschallsensoren beim Tesla Model X erkennen Hindernisse und öffnen die Schwingtüren in engen Parkbuchten über doppelte Scharniere nach oben



Modell für die Autobahn der Zukunft

Die A9 in Bayern dient Autoherstellern als Teststrecke für das automatisierte und vernetzte Fahren. Auf der kompletten Strecke ist deshalb heute LTE verfügbar, denn darüber läuft der Funk von Auto zu Auto (Car-to-Car-Communication). Künftig sollen sich die Bordsysteme der

Wagen gegenseitig Gefahrensituationen melden und Fahrer frühzeitig warnen. Laut Verkehrsminister Dobrindt (Bild) soll das A9-Projekt „Digitale Autobahn“ die modernste Schnellstraße der Welt werden. Ob und wann weitere Teststrecken folgen, lässt der Minister noch offen.

Preiswerte Luxus-Features

Der neue Opel Astra „ärgert sogar die Oberklasse“ – so die Werbung. Hintergrund: Das ab rund 17.000 Euro verfügbare Auto hat viele Features, die bei Audi & Co. bislang nur in der Oberklasse verfügbar sind. Unter anderem ein LED-Matrix-Licht, das mit einer Reichweite von 350 Metern zwar nicht so weit reicht wie das neuere Laser-Licht (s. rechts), dafür aber wie auch das

Laser-Pendant eine Anti-Blendautomatik besitzt. Zusätzlich gibt es eine Notbremsfunktion, die bei drohenden Kollisionen das Tempo drosselt. Das ab 2018 EU-weit vorgeschriebene Notrufsystem eCall setzt Opel unter dem Namen „OnStar“ serienmäßig gleich als Internet-Access-Point und als Hotline-Funktion um, ähnlich BMWs optionalem ConnectedDrive.



Luftfilter

Hepa-Luftfilter wie im aktuellen Tesla Model X können 100 Prozent aller Bakterien und Viren ausfiltern. Im Innenraum ist es dann so steril wie in einem OP



Teilautonomes Fahren

Mittels 12 Radar- und Ultraschallsensoren sowie Kameras können heutige Tesla-Autos bei jeder Geschwindigkeit selbstständig in der Spur bleiben, sich an das Tempolimit halten und anderen Autos in einem vom Fahrer vorgegebenen Abstand folgen. Als erste Autos wechseln Model S und X auf Wunsch sogar eigenständig die Spur.



Ferngesteuert einparken

Per Knopfdruck können aktuelle Premium-Fahrzeuge selbstständig einparken, egal ob quer oder längs zur Fahrbahn. Doch ein Problem bleibt: Parkt daneben ein Fahrzeug, wird's eng beim Aussteigen. Während Tesla eine solche Situation mit speziellen Türen löst (s. links), verwendet BMW eine Fernbedienung für seine Fahrzeuge. Nutzer des sogenannten Display-Schlüssels können per Funk das Auto starten

und per Touchbildschirm von außen das Fahrzeug nach vorne und hinten fahren lassen. Ultraschallsensoren verhindern dabei eine Kollision mit anderen Fahrzeugen oder Wänden. Zusätzlich zeigt der Schlüssel an, ob die Fenster geschlossen und die Türen abgesperrt sind. Außerdem blendet der Key die verbleibende Reichweite ein und bietet die Möglichkeit, Klimaanlage und Heizung ab- und anzuschalten.

Blendfreies Laserlicht

BMW 7er und Audi A8 haben als erste Modelle ein blendfreies Laserlicht bekommen. Dabei wird über 420.000 Mikrospiegel das Fernlicht so auf die Straße projiziert, dass entgegenkommende und vorausfahrende Autos vom Lichtkegel ausgespart bleiben. Dafür sorgt eine in der Windschutzscheibe eingebaute Kamera, die das Verkehrsgeschehen

beobachtet und das Laserlicht entsprechend fokussiert. Vorteil der neuen Technik: Mit einer Helligkeit von 340 Lux ist das Laserlicht nur ein Prozent unter dem gesetzlich erlaubten Leuchtmaximum und bietet mit rund 600 Metern eine fast doppelt so hohe Reichweite wie herkömmliches LED-Fernlicht – verbraucht aber nur die Hälfte der Energie.



Gurtbag und Crash-Sitz

Mercedes und Ford bieten einen Airbag im Gurt an – allerdings nur für Fond-Passagiere, denn hier gibt es noch keinen Frontairbag. Mehr Sicherheit für die Insassen bieten neue Crash-Sitze von Mercedes: Bei einem Seitencrash „schubst“ die Rückenlehne den Insassen von der Tür weg. Zusätzlich spielt das Radio einen lauten Ton – das schützt das Gehör vor einem Airbag-Knalltrauma.

