

Mercedes-Benz E-Klasse: Lehrstück für die Fahrfreude von Morgen

Von Peter Schwerdtmann

Meine Mathematik lehrende Tochter möge mir die Leihgabe bei der Sprache ihrer Zunft nachsehen. Aber einfacher als mit einer Gleichung kann man die zukünftige Entwicklung des Automobils nicht beschreiben: autonom = unfallfrei oder - umgedreht - unfallfrei = autonom. Als Textaufgabe für Forscher und Entwickler formuliert, klingt das die nächsten Jahre so: Wie realisieren wir die Vision Zero, wenn nicht mit immer autonomer sich durch den Verkehr bewegendes Autos, ohne uns neue Risiken durch falsch reagierende Menschen an Bord zu holen oder den Menschen die Freunde am Auto zu nehmen?

Die neue E-Klasse von Mercedes-Benz wird uns der Lösung einen deutlichen Schritt näherbringen. Sie wird mit vielen weiterentwickelten und neuen Systemen antreten, von Routinen entlasten, Gefahren abwenden und die Zeit der Reise aufwerten. Das ist derzeit nicht ungewöhnlich; alle tummeln sich auf diesem Feld. Ungewöhnlich sind das Maß der Integration der Systeme und die Rolle, die damit der E-Klasse im Modellportfolio des Unternehmens zugewiesen wird. Für die aktuelle S-Klasse bleibt da neben schierer Größe und Nachtsicht nur noch wenig Vorsprung. Aber die Erfahrung lehrt, was möglich ist. Neun von zehn S-Klassen werden mit den kompletten Assistenzsystem-Paketen bestellt. Prestige oder Überzeugung? Das ist eigentlich egal, denn die Sicherheitssysteme werden selbst aktiv, wenn es eng wird.

Schon bei der S-Klasse hatte Mercedes-Benz begonnen, die Verwirrung der vielen Systeme, ihrer Namen und dreibuchstabigen Abkürzungen zu sortieren. Das Ergebnis war das Hauptmotiv „Intelligent Drive“, das nun bei der E-Klasse – gemäß der Tradition von Computerspielen – den „Next Level“ erreicht. Das Auto hält nicht nur bis 200 km/h den korrekten Abstand, sondern folgt selbstständig auch leichten Autobahnkurven. Bis 130 km/h ist das System nun nicht mehr auf deutliche Fahrbahnmarkierungen angewiesen, es reichen uneindeutige Linien, sogar in Baustellen. Und selbst ohne Linien

findet die E-Klasse ihren Weg.

In Verbindung mit dem Command- Online-System und dessen Navigation weiß das Auto, ob es sich in einer geschlossenen Ortschaft befindet. Zusammen mit der Verkehrszeichenerkennung hält das Auto nun immer die zulässige Geschwindigkeit ein. Das hat nicht nur Vorteile für Gesetzestreue, es bringt zum Beispiel auch Vorteile beim Licht. Der hochauflösende Multibeam LED-Scheinwerfer schaltet beim Verlassen einer Ortschaft automatisch das Fernlicht an.

Mercedes-Benz legt Wert auf die Feststellung, dass dieses neue Lichtsystem zu recht die Bezeichnung Matrix-Licht trägt. Denn mit den drei Reihen der insgesamt 84 Leuchtdioden könne man nicht nur senkrecht ein- und ausschalten, sondern auch waagerecht. Die anderen „Matrix“-Scheinwerfer im Markt verdienen sich danach nur den Namen „Streifenlicht“.

Natürlich lassen die vielen LED auch viel zu. Zum Beispiel ein Schlechtwetter-Licht, das die Blendung des Entgegenkommenden von Reflexen auf der Fahrbahn ausblendet. Sonst gilt auch für das Multibeam-Licht: Man fährt außerhalb der Ortschaft immer mit dem besonders weit reichenden, besonders hellem Fernlicht. Die vorausfahrenden und die entgegenkommenden Fahrzeuge werden ausgeblendet. Sie erleben nur Abblendlicht. Das Fernlicht reicht ungefähr 450 Meter weit. Die Notwendigkeit, da noch einmal 150 Meter per Laserlicht draufzulegen, sieht bei Mercedes-Benz keiner der Entwickler.

Der aktive Brems-Assistent erhält von den Sensoren der unterschiedlichsten Technologie seine Informationen über langsamer fahrende und stehende Fahrzeuge, den Querverkehr in Kreuzungssituationen über ein Stauende oder Fußgänger, die sich im Gefahrenbereich bewegen. Er warnt, unterstützt bei Notbremsung und bremst selbst, wenn der Fahrer nicht aktiv wird. Jetzt kommt der Ausweichassistent dazu. Der führt ein Fahrzeug exakt um ein Hindernis herum, aber nur, wenn der Fahrer eine Ausweichbewegung initiiert. Das System übernimmt auch noch die Stabilisierung nach dem Rückschwung. Danach muss der Fahrer wieder voll übernehmen. Das Ausweichen funktioniert links- oder rechtsherum. Am Stauende, wenn ein Ausweichen nicht sinnvoll ist, verzichtet es darauf und geht gleich in die Vollbremsung.

Mit der E-Klasse führt Mercedes-Benz nun auch die Car-to-X-Kommunikation ein, also die Möglichkeit des Autos, mit anderen Autos und anderen System außerhalb in einen Austausch zu treten, um so um „die Ecke blicken“ zu können. Zunächst werden also nur neue E-Klassen mit neuen E-Klassen „sprechen“. Aber nicht nur Mercedes-Benz bemüht sich darum, die Zahl der „Gesprächspartner“ zu erhöhen. Das kann noch dauern, wäre

aber ein wichtiger Schritt hin zur Vision Zero.

Bevor das soweit ist, sind Fortschritte bei der passiven Sicherheit noch lange nicht überflüssig. Bei der E-Klasse kommen drei dazu: Beim „Pre Safe Sound“ wird das Geräusch vor einem unvermeidbaren Aufprall mit einem Rauschen für die Ohren vorbereitet. Beim „Pre Safe Impuls Seite“ werden die Passagiere bei einem Seitenaufprall von Luftkissen in den Seitenwagen der Rückenlehnen vom Aufprall weggeschoben. Und der „Airbelt“, der beim Crash zu einem Schlauch sich aufblasende Sicherheitsgurt, verbessert ebenfalls die bisherigen Maßnahmen.

Und mehr Komfort gibt es natürlich auch, sogar in Verbindung mit Smartphones (Apple und Android). Das Smartphone kann zum elektronischen Schlüssel werden und beim System „Remote Park-Pilot“ auch zur Fernbedienung. Mit ihr lässt sich die E-Klasse von außen ein- und ausparken, längs, quer und in enge Garagen. Zum Starten und zu Steuerung des Vorgangs dient dann das Smartphone. Solange der Fernsteuernde einen Finger über das Display kreisen lässt, läuft der Vorgang.

Damit wird auch der Remote-Park-Pilot zu einem weiteren Beispiel, wie alle Assistenzsysteme noch lange arbeiten werden, bis das voll autonome Fahren möglich wird: Der Fahrer hat auch dann das letzte „Wort“, wenn er nicht mehr am Steuer, sondern mit seinem Handy „spielt“.

Bei so viel Handy war jetzt beim ersten Kontakt mit diesen neuen Techniken bei der E-Klasse in Sindelfingen die Frage angebracht: Wenn das Smartphone so intensiv eingesetzt wird, warum nicht auch bei der Navigation? Die Antwort: Fürs autonome Fahren brauchen wir hundertprozentig zuverlässige Daten, für die wir garantieren können.

Die E-Klasse kommt nun 2016 auf den Markt. Früher in diesem Jahr war aber schon von anderen Unternehmen zu hören, um 2020 sei voll autonomes Fahren möglich. Das stimmt technisch sicherlich fürs einzelne Auto, aber nicht für den rechtlichen Rahmen, die Genauigkeit der digitalen Kartographie und auch nicht für die Masse der Autos. Bis das alles passt, werden wir weitere Schritte wie die kommende Mercedes-Benz E-Klasse erleben.

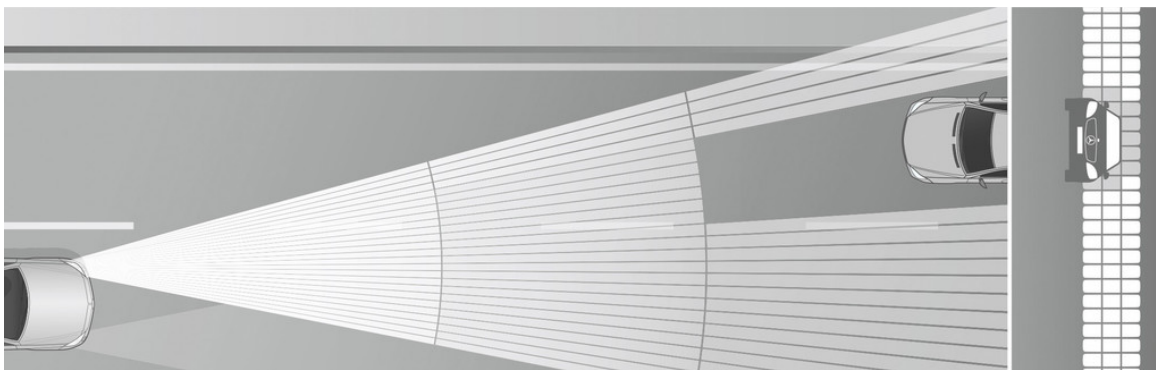
Und das ist gut so. Wie sagte schon bei der Vorstellung des Mercedes-Benz-Forschungsfahrzeugs F 015 im Frühjahr Alexander Mankowski, der Zukunftsforscher von Daimler: „Der Mensch braucht Zeit, sich an Neues zu gewöhnen. Er muss akzeptieren, dass die neue Technik ihm Vorteile bringt“. Auch so gesehen wird die neue E-Klasse zu

einem Lehrstück in Sachen Fahrfreude von Morgen. (ampnet/Sm)

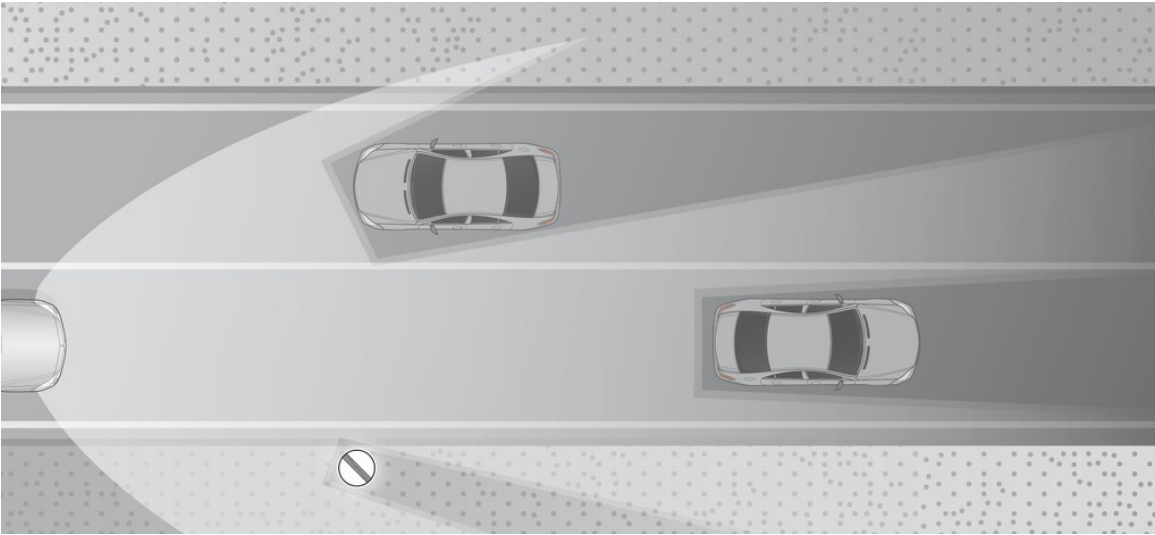
Bilder zum Artikel



Mercedes-Benz E-Klasse.



Mercedes-Benz E-Klasse: Multibeam LED-Scheinwerfer.



Mercedes-Benz E-Klasse: Multibeam LED-Scheinwerfer.
