

---

## Mercedes bringt blendfreies Fernlicht

Die Zukunft des Autolichts liegt für die Mercedes-Entwickler im blendfreien Fernlicht in HD-Qualität. Die revolutionäre Scheinwerfertechnologie ermöglicht Kommunikation und wegweisende Fahrerassistenz. Im neuen Scheinwerfer in HD-Qualität arbeiten Chips mit über einer Million Mikrospiegeln, also über zwei Millionen insgesamt pro Fahrzeug. Die für die Lichtsteuerung notwendige intelligente Ansteuerungslogik wurde von Mercedes-Benz selbst entwickelt.

Algorithmen erhalten über die Fahrzeugsensoren detaillierte Informationen über die Umgebung und berechnen daraus in Echtzeit den Helligkeitswert für jedes der über zwei Millionen Pixel. Mit dieser Dynamik und Präzision schafft dieses intelligente System nahezu unbegrenzte Möglichkeiten einer idealen, hochaufgelösten Lichtverteilung, die sich optimal an die Umgebungsbedingungen anpasst. Die Innovation wurde von Mercedes-Benz gemeinsam mit zwei Partnerfirmen entwickelt und ist ein gutes Beispiel für die intern enge Zusammenarbeit zwischen der Daimler Forschung und der Pkw-Entwicklung auf dem Weg zur Serienreife.

Sensoren wie Kameras oder Radar erkennen andere Verkehrsteilnehmer, leistungsstarke Rechner werten die Daten sowie digitale Karten in Millisekunden aus und geben den Scheinwerfern die Kommandos zur Anpassung der Lichtverteilung in allen Situationen.

Mercedes-Benz will mit „Digital Light“ nicht nur für jede Fahrsituation die ideale Lichtverteilung erzielen, sondern den Fahrer in kritischen Situationen wie beispielsweise einer engen Baustellendurchfahrt gezielt führen und unterstützen. Dazu wird es möglich sein, Lichtspuren auf die Straße zu projizieren, die fehlende Fahrbahnmarkierungen ersetzen. Zudem können digitale Lichtsysteme Botschaften wie Richtungspfeile oder Warnhinweise auf die Straße beamen. Dann kommuniziert das Auto künftig auch mit anderen Verkehrsteilnehmern. So können beispielsweise Symbole oder ein Zebrastrifen für Fußgänger projiziert werden.

Im neuen Scheinwerfer in HD-Qualität arbeiten Chips mit über einer Million Mikrospiegeln. Dabei wird das Licht in winzige Pixel aufgeteilt. Je kleiner diese Lichtpixel werden, desto besser kann das System auf unterschiedliche Situationen reagieren, desto präziser können Objekte und Passanten angeleuchtet und gleichzeitig einzelne Bereiche gezielt ausgeblendet oder abgedimmt werden. Das schafft beste Sicht für den Fahrer, ohne andere Verkehrsteilnehmer zu blenden. (ampnet/nic)

---

## Bilder zum Artikel



„Digital Light“ von Mercedes-Benz.

Foto: Daimler



„Digital Light“ von Mercedes-Benz.

Foto: Daimler



„Digital Light“ von Mercedes-Benz.

Foto: Daimler



„Digital Light“ von Mercedes-Benz.

Foto: Daimler



„Digital Light“ von Mercedes-Benz.

Foto: Daimler



„Digital Light“ von Mercedes-Benz.

Foto: Daimler

---



„Digital Light“ von Mercedes-Benz.

Foto: Daimler

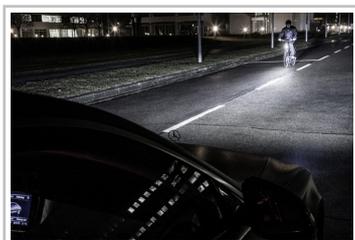
---



„Digital Light“ von Mercedes-Benz.

Foto: Daimler

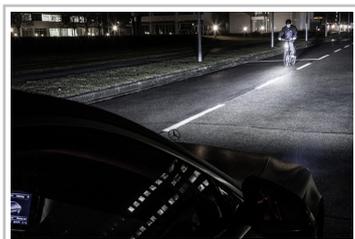
---



„Digital Light“ von Mercedes-Benz.

Foto: Daimler

---



„Digital Light“ von Mercedes-Benz.

Foto: Daimler



„Digital Light“ von Mercedes-Benz.

Foto: Daimler



„Digital Light“ von Mercedes-Benz.

Foto: Daimler



„Digital Light“ von Mercedes-Benz.

Foto: Daimler

---