

BMW Group entwickelt revolutionäre Lichtsysteme Neu im ConnectedDrive Konzept: Kurvenlicht, Bremsstärkenanzeige und Pixelscheinwerfer

München. Drei neuartige Lichtsysteme werden die vorbildliche aktive Sicherheit von BMW Fahrzeugen sowohl für den Fahrer, als auch für seine Verkehrspartner in naher Zukunft weiter verbessern: Das Brake Force Display warnt den nachfolgenden Verkehr besser vor Gefahrensituationen, durch die Adaptive Light Control wird die Fahrbahnausleuchtung variabel und der revolutionäre Pixelscheinwerfer ermöglicht ganz neue Lichtfunktionen. Die neuen Funktionen sind Bestandteil des BMW Konzeptes ConnectedDrive, das alle Assistenz- und Informationssysteme inner- und außerhalb des Autos miteinander vernetzt.

Brake Force Display gegen Auffahrunfälle

Das Brake Force Display ist eine dynamische Bremsstärkenanzeige, die abhängig von der tatsächlichen Verzögerung Fläche und Lichtstärke der Bremsleuchten verändert. Dazu werden künftige BMW Fahrzeuggenerationen über mehrere Bremsleuchtensegmente verfügen, die je nach Verzögerung aufleuchten. Die Bremsstärkenanzeige signalisiert dadurch beispielsweise eine Vollbremsung dem nachfolgenden Verkehr und verringert dadurch die Gefahr von Auffahrunfällen erheblich.

Kurvenlicht mit Adaptive Light Control

Hinter dem Begriff Adaptive Light Control verbirgt sich eine der Fahrsituation angepasste, variable Scheinwerferlichtverteilung. Dazu verfügt die intelligente Lichtsteuerung über schwenkbare Vario-Xenon-Modulscheinwerfer, die in Zusammenarbeit von BMW und **SiMotion** entwickelt wurden. Anhand von Informationen des GPS-Satellitensystems und digitalisierter Straßenkarten, wie sie für das BMW Navigationssystem benutzt werden, erkennt die Adaptive Light Control, an welcher Stelle welcher Straße sich der Wagen bewegt.

Zusammen mit weiteren Informationen über Geschwindigkeit, Lenkwinkel und Querschleunigung versetzt dies das System in die Lage, beispielsweise

bereits vor einer Kurve den weiteren Straßenverlauf auszuleuchten. Auch ist es möglich, etwa innerhalb geschlossener Ortschaften mit einem breiten Lichtband zu fahren, das auch Bürgersteige ausleuchtet, und außerhalb mit starkem, gebündeltem Lichtkegel.

Pixelscheinwerfer: Lichtgrafiken als Wegweiser

Eine völlig neue, punktgenaue Lichtverteilung ermöglicht der revolutionäre Pixelscheinwerfer. Diese neue Scheinwerfertechnologie basiert auf dem sogenannten DMD-Prinzip (Digital Micromirror Device), bei dem mikrokleine, steuerbare Spiegel die Aufgabe des herkömmlichen Scheinwerferreflektors übernehmen. Das ermöglicht völlig neue Funktionen wie das blendfreie Permanentfernlicht, bei dem der Bereich um die Augenlinie eines entgegenkommenden Verkehrsteilnehmers verdunkelt, d.h. ausgeblendet wird. Auch können Fahrbahnmarkierungen besonders intensiv ausgeleuchtet werden.

Darüber hinaus arbeiten die BMW Entwickler an der Einblendung von Informationssignalen, beispielsweise Lichtfelder in Form von Abbiegepfeilen als Navigationshinweise. Damit erhält der Fahrer seine Routenempfehlung, ohne dass er den Blick vom Verkehrsgeschehen abwenden muss. Das Pixellicht ermöglicht zudem eine noch bessere dynamische Leuchtweitenregulierung bis hin zu individuellen Aufgaben wie Kurven-, Stadt-, Landstraßen-, Autobahn- und Schlechtwetterlicht.

ConnectedDrive: Von Einzelfunktionen zum Gesamtsystem

Die neuen Lichtsysteme sind integrale Bestandteile von ConnectedDrive, einem neuartigen BMW Konzept für das Zusammenspiel von Fahrer, Fahrzeug und Umwelt im Verkehr.

ConnectedDrive führt wie ein Puzzlebild die Ergebnisse der BMW Forschung in den Bereichen Fahrerassistenz, Verkehrssicherheit und -management zu einer einzigen, streng praxisorientierten Einheit zusammen. Nur durch diese Vernetzung von Assistenz- und Informationssystemen ist nach Ergebnissen der BMW Forschung eine weitere Optimierung von Sicherheit und Komfort im Straßenverkehr erzielbar. Alle neuen BMW Fahrzeuggenerationen werden nach dem ConnectedDrive Konzept entwickelt werden.

Bitte wenden Sie sich bei Rückfragen an:

Presse- und Öffentlichkeitsarbeit

Thomas Gubitz, Produkt und Technik
Telefon: +49 89 382-23504, Fax: +49 89 382-25965

Thomas Steffes, Produkt und Technik, Forschung und Entwicklung
Telefon: +49 89 382-24697, Fax: +49 89 382-27563

Internet: www.press.bmwgroup.com
e-mail: presse@bmw.de