



## Media Information

Oktober 2024

### Vom „Lutzmann“ zum neuen Opel Grandland: 125 Jahre Licht-Innovationen bei Opel

- Automobil- und Lichtentwicklung seit 1899: Beste Sicht hat bei Opel lange Tradition
- Von Kapitän über Opel GT bis Signum: Opel-Modelle setzen schon früh Licht- und Scheinwerferrends
- Ein Jahrzehnt Intelli-Lux: Blendfreie Technologie in Astra, Grandland, Corsa und Combo
- Branchenführend: Intelli-Lux HD im neuen Grandland mit über 50.000 LED-Elementen
- Ins beste Licht gerückt: Opel demokratisiert seit jeher innovative Lichttechnologien

Rüsselsheim. [125 Jahre Opel-Automobilbau](#) – das sind 125 Jahre voller Technologien zu erschwinglichen Preisen. Denn die Marke mit dem Blitz ist seit langem Vorreiter darin, Innovationen mit echtem Nutzen einem großen Kundenkreis anzubieten und Mobilität für jedermann zu ermöglichen. Die Autos werden so immer sicherer sowie im wahrsten Sinne des Wortes sichtbar. Dem Motto „sehen und gesehen werden“ folgt bereits das erste Modell, der Opel Patentmotorwagen „System Lutzmann“ von 1899, ebenso wie alle weiteren Opel-Fahrzeuge vom stattlichen Kapitän über den Opel GT mit seinen legendären Klappscheinwerfern bis hin zu den jüngsten Generationen von Opel Astra, Corsa und Combo, die mit innovativen Intelli-Lux Lichttechnologien die Nacht zum Tag machen. Das nächste „Highlight“ im wortwörtlichen Sinne stellt nun der komplett neue Opel Grandland dar – mit seinen wegweisenden Intelli-Lux HD-Scheinwerfern, die mit über 50.000 LED-Elementen die Fahrstrecke bei Dunkelheit optimal und blendfrei ausleuchten. Auf diese Weise macht Opel stets modernste Lichttechnologien verfügbar.

#### Romantik bei Kerzenlicht im „System Lutzmann“

Die Anfänge des automobilen Lichts waren dagegen recht finster. Was heute im Straßenverkehr selbstverständlich ist, war vor über 125 Jahren noch undenkbar – stattdessen wurden Handlaternen vor dem Auto hergetragen. Die Intention lag in erster



Linie nicht darin, die Wege auszuleuchten, sondern überhaupt von anderen Verkehrsteilnehmern gesehen zu werden. Ende des 19. Jahrhunderts geht der [Opel Patentmotorwagen „System Lutzmann“](#) schon ein Stück weiter. Zwar erleuchtet der „Lutzmann“ mit haushaltsüblichen Kerzen die Szenerie. Die muss aber niemand mehr vorneweg tragen. Vielmehr sitzt die Kerze in einem Schaft, darüber ist der „Scheinwerfer“ als Glasbehälter mit Spiegel angebracht. Eine Feder drückt die Kerze während des Abbrennens immer so weit nach oben, dass sie durch das Glas stets optimal auf gleicher Höhe leuchtet. Einfacher Trick, geringe Kosten, große Wirkung – schon damals typisch Opel.

### **Opel Kapitän – ein Wagen, der der Welt gehört**

Auch in Sachen Scheinwerferdesign setzt Opel früh Trends. Schließlich ist der **Kapitän** von 1938 eines der ersten Autos, das der runden Form der Lampen zum Abschied verhilft: Die Scheinwerfer des großen Opel sind nicht nur voll in die Kotflügel integriert, sondern haben eine moderne sechseckige Form. Ein Auto von Welt für Jedermann, eben ein „Wagen, der der Welt gehört“, wie es in einem Prospekt aus dem Jahr 1938 heißt. Oder anders gesagt: Der Opel Kapitän wird „durch seine moderne Linienführung und fortschrittliche Konstruktion auf Jahre hinaus ein zeitgemäßer Wagen sein und bleiben.“

In den 1960-er Jahren entwickelt sich die Form der Scheinwerfer noch einmal weiter in Richtung Rechteck. Opel wird mit dem Kapitän A 1964 ein Vorreiter des Trends, der zusammen mit seinen Schwestermodellen Admiral und Diplomat einen flachen, breiten Wagen-Look durch Rechteckscheinwerfer betont. Kein Wunder, dass aus den erfolgreichen Kapitän-Modellen echte Flaggschiffe werden, also fortschrittliche, komfortable und leistungsstarke Wagen, die man sich dennoch leisten kann.

Diesen Weg setzt der **Opel GT** fort, der 1968 nicht nur mit seinem komplett neuartigen Coke-Bottle-Design beeindruckt – der legendäre Sportwagen für jedermann ist auch das erste deutsche Auto mit „versteckten“ Schwenkscheinwerfern. Wer könnte diesen liebevoll genannten „Schlafaugen“ widerstehen? Durch einen Hebel an der Mittelkonsole fahren die Scheinwerfer mit Hilfe von Seilzügen aus. Für Fern- und Standlicht sorgen Halogen-Weitstrahler im Grill unterhalb der Stoßstange.



### **Ende der 1990-er: Mehr Licht, mehr Durchblick mit Xenon-Scheinwerfern**

Erstmals bietet der **Opel Omega B** ab 1998 Xenon-Gasentladungsscheinwerfer serienmäßig. Ihren Namen verdanken sie dem Edelgas, mit dem die Lampenkörper gefüllt sind. Im Vergleich zu den damals üblichen Halogen-Scheinwerfern erreichen sie durch die dreifache Lichtstärke nicht nur eine größere Reichweite, sondern auch eine bessere Ausleuchtung der Fahrbahn. Und sie sind deutlich effizienter: Der Energieverbrauch ist um ein Drittel geringer, die Wärmeabstrahlung 40 Prozent niedriger und die Lebensdauer höher.

Darüber hinaus ist eine dynamische Leuchtweitenregulierung mit an Bord. Dadurch werden Veränderungen der Karosserielage ausgeglichen – etwa bei hoher Beladung oder beim Beschleunigen und Bremsen. Das Ergebnis: Die Straße wird immer gleichmäßig ausgeleuchtet. So hat Opel einmal mehr wegweisende Lichttechnologien am Start, die für die breite Käuferschaft erschwinglich sind.

### **Vorreiter Opel Signum: AFL in der Mittelklasse für alle**

Da ist es nur konsequent, dass Opel als erster Fahrzeughersteller 2003 mit AFL (Adaptive Forward Lighting = Adaptives Fahrlicht) das dynamische Kurvenlicht und das 90-Grad-Abbiegelicht mit dem **Opel Signum** in die Mittelklasse bringt. Die innovative Opel-Lichttechnologie kombiniert erstmals dynamisches Kurvenlicht mit einem statischen Abbiegelicht für Kreuzungen und enge Biegungen. Eine zusätzliche Komfortfunktion von AFL ist das „Autobahnlicht“: Bei Geschwindigkeiten ab etwa 120 km/h und konstanter Geradeausfahrt stellt sich das Abblendlicht selbsttätig etwas höher ein und optimiert so die Fernsicht. Die jetzt serienmäßige dynamische Leuchtweitenregulierung sorgt dafür, dass keine Blendwirkung für den Gegenverkehr entsteht.

2004 ist der **Opel Astra** der erste Kompakte mit Kurvenlicht. 2006 demokratisiert die Marke mit dem Blitz die Sicherheitstechnologie noch weiter, als Opel bei Meriva und Corsa erstmals Kurven- und Abbiegelicht auf Bi-Halogenbasis im Segment der Minivans und Kleinwagen verfügbar macht.



2008 gibt mit der Einführung des ersten **Insignia** auch die nächste Lichtgeneration AFL+ auf Basis lichtstarker Bi-Xenon-Scheinwerfer ihr Debüt. Sie setzt einen neuen Standard in der Automobilindustrie. Unter Verwendung komplexer Algorithmen orientiert sich die Lichtverteilung der Scheinwerfer automatisch am jeweiligen Streckenprofil und an den vorherrschenden Sichtverhältnissen. Das moderne Opel-Flaggschiff bietet insgesamt neun Lichtfunktionen – Stadtlicht, Spielstraßenlicht, Landstraßenlicht, Autobahnlicht, Schlechtwetterlicht, statisches Abbiegelicht, dynamisches Kurvenlicht, Fernlicht sowie Fernlicht-Assistent. Eine weitere Neuerung im Insignia ist das LED-Tagfahrlicht, das erheblich weniger Strom und damit Kraftstoff verbraucht als Tagfahrlicht aus dem Hauptscheinwerfer.

#### **Intelli-Lux LED®: Stadionhell – aber keiner wird geblendet**

Mit dem Opel Astra K geht 2015 das wegweisende Intelli-Lux LED® Matrix-Licht an den Start. Wieder hält dank Opel erstmals ein Feature in der Kompaktklasse Einzug, das bisher Fahrzeugen der Luxusklasse vorbehalten war. Die Scheinwerfer des Kompaktklasse-Bestsellers verfügen über insgesamt 16 LED-Elemente (acht auf jeder Seite), welche die Länge und Verteilung des Lichtkegels automatisch und kontinuierlich jeder Verkehrssituation anpassen und vorausfahrende sowie entgegenkommende Autos im Bedarfsfall einfach „ausschneiden“. Blendeffekt gleich null – und das bei bester Sicht. Die Funktionsweise ist dabei vergleichsweise einfach: Sobald das Auto die Stadtgrenzen passiert, springen die Matrix-Scheinwerfer in den Fernlichtmodus und passen Länge und Verteilung des Lichtkegels kontinuierlich an. Das hochmoderne System macht für Fahrer und Passagiere die Nacht zum Tag, ohne dabei andere Verkehrsteilnehmer zu stören.

Die adaptive Intelli-Lux Technologie ist nicht nur erschwinglich, sondern auch ein höchst ausgeklügeltes Voll-LED-Licht. Beispiel: Da nicht jeder Astra über ein eingebautes Navigationssystem verfügt, muss Intelli-Lux erkennen, ob das Auto gerade in einer geschlossenen Ortschaft oder über Land unterwegs ist. Das funktioniert über die Schnittstelle Kamera/Geschwindigkeit. Sobald 50 km/h überschritten werden, prüft die Kamera, wo sich das Auto gerade befindet. Auf einer schlecht beleuchteten Straße oder in dunklem Gelände tritt automatisch das Fernlicht in Aktion. Schnellstraßen und Städte erkennt das System unter anderem anhand der Straßenbeleuchtung. Im Autobahnlicht-Modus ist ein Teil der linken LED-Elemente permanent stillgelegt, um den Gegenverkehr



nicht zu blenden. Die Opel-Lösung stellt damit 2015 das erste Matrix-Lichtsystem für ein Serienfahrzeug dar, das sich ohne Kopplung an ein Navigationsgerät fortlaufend optimal auf die Umgebung einstellt.

### **Jüngste Evolutionsstufe: Intelli-Lux HD mit über 50.000 LED-Elementen**

2017 geht die sich kontinuierlich weiterentwickelnde Lichttechnik auch beim Insignia an den Start. Das Top-SUV Grandland, der elektrifizierte Kleinwagen-Bestseller [Corsa](#) und jüngst der praktische Hochdachvan [Combo Electric](#) folgen. Mit dem komplett neu entwickelten, [seit wenigen Tagen bestellbaren Top-SUV Opel Grandland](#) ist nun die die jüngste und fortschrittlichste Evolutionsstufe der adaptiven Technologie verfügbar.

Die neuen Intelli-Lux HD-Scheinwerfer verfügen erstmalig über mehr als 50.000 Elemente und ermöglichen so eine hochauflösende, blendfreie Lichtverteilung, die jederzeit die optimale Übersicht bietet, ohne dabei den vorausfahrenden sowie entgegenkommenden Verkehr oder auch den Grandland-Fahrer selbst zu blenden. Dafür sorgen neue Funktionen wie das situativ adäquate Dimmen der LEDs, um eine zu starke Reflektion von Hinweisschildern zu unterbinden. Zugleich weist das neue Intelli-Lux HD-Licht den Weg in die Zukunft: Neue Animationen, die zur Begrüßung und Verabschiedung in Form graphischer Videos vor das Fahrzeug projiziert werden, geben einen ersten Eindruck davon, mit welchen Licht-Innovationen sich die Ingenieure schon heute beschäftigen.

### ***Über Opel***

Opel ist einer der größten europäischen Automobilhersteller und dank seiner umfassenden Elektro-Offensive führend bei der Reduktion von CO<sub>2</sub>-Emissionen. Das Unternehmen wurde 1862 in Rüsselsheim gegründet und begann 1899 mit der Automobilproduktion. Opel gehört zur Stellantis NV, einem weltweit führenden Unternehmen für eine neue Ära der nachhaltigen Mobilität. Weltweit sind Opel und die Schwestermarke Vauxhall in mehr als 60 Ländern vertreten. Opel treibt seine Internationalisierung weiter voran. Gegenwärtig setzt Opel seine Strategie zur Elektrifizierung des Portfolios konsequent um. Damit stellt Opel sicher, dass die zukünftigen Mobilitätsanforderungen der Kunden erfüllt werden – für einen nachhaltigen Erfolg. Bereits 2024 wird es alle Opel-Modelle auch in batterie-elektrischen Varianten geben.

Mehr unter: <https://de-media.opel.com/>

### **Kontakt:**

Leif Rohwedder  
Patrick Munsch  
David Hamprecht

06142-6927466  
06142-6922440  
06142-6922459

[leif.rohwedder@opel-vauxhall.com](mailto:leif.rohwedder@opel-vauxhall.com)  
[patrick.munsch@opel.com](mailto:patrick.munsch@opel.com)  
[david.hamprecht@opel.com](mailto:david.hamprecht@opel.com)