



ABOVE & BEYOND

PRESSEINFORMATION

Neuer Defender zu Gast auf der Weltmesse der Unterhaltungselektronik

Mit Hirn und Muskeln: Neuer Land Rover Defender präsentiert auf der CES 2020 Konnektivität mit Dual-eSIM als Weltneuheit

- **Konnektivität per Dual-LTE-Modem:** Der neue Defender besitzt als weltweit erstes Modell eine Kommunikationsarchitektur mit Dual-Modem und Dual-eSIM – für optimierte Konnektivität und Funktionalität
- **Hochmoderne Rechenpower:** zwei Qualcomm Snapdragon 820AM Automotive Platforms, jeweils mit integriertem Snapdragon X12 LTE-Modem
- **Defender für das 21. Jahrhundert:** Mit zwei LTE-Modems kann der neue Defender Software-Updates während der Fahrt unterbrechungsfrei herunterladen – und gleichzeitig mit seinem hochmodernen Infotainment-System Pivi Pro Musik streamen oder auf Apps zugreifen
- **Im Blickpunkt der Tech-Show:** Defender 110 und 90 Modelle stehen vom 7. bis 10. Januar 2020 in Las Vegas auf den CES-Messeständen von Qualcomm und BlackBerry
- **Remote-Konnektivität:** 16 einzelne Elektronikmodule des neuen Defender können an jedem Ort der Welt aktualisiert werden – cloudbasierte Technologie von CloudCar sorgt für Personalisierungsmöglichkeiten, Content und Services
- **Hochentwickelte Assistenz:** Umfassendes Angebot an Fahrerassistenzsystemen, entwickelt in Kooperation mit Bosch – darunter eine 3D-Surround-Kamera als „mobiler Pfadfinder“
- **Ab sofort zu bestellen:** Der neue Defender ist zu Preisen ab 49.700 Euro (Defender 90) bzw. 55.600 Euro (Defender 110) bestellbar – Markteinführung Frühjahr 2020
- **Konfiguration des neuen Defender** unter www.landrover.de/vehicles/defender

Kronberg/Las Vegas, 6. Januar 2020 – Als weltweit erstes Automodell präsentiert der neue Land Rover Defender zukunftsweisende Konnektivität mit Dual-eSIM und Dual-LTE-Modem. Vorgestellt wird die Technologie für das 21. Jahrhundert in der neuen Generation des britischen Geländewagens auf der CES 2020, der weltgrößten Fachmesse für Unterhaltungselektronik, die vom 7. bis 10. Januar 2020 in Las Vegas stattfindet. Mit der Weltneuheit Dual-eSIM inklusive zwei eingebetteten LTE-Modems wird die Konnektivitäts- und Kommunikationsarchitektur des neuen Land Rover Defender weiter optimiert. Das



ABOVE & BEYOND

neuentwickelte 4x4-Modell verfügt darüber hinaus mit dem neuen Infotainment-System Pivi Pro über eine hochmoderne Lösung, deren elektronische Hardware der Ausstattung neuester Smartphones gleicht.

Pivi Pro spricht nicht nur schnell an und lässt sich intuitiv bedienen. Das neue Infotainment-System von Land Rover ermöglicht darüber hinaus während der Fahrt Software-Aktualisierungen per SOTA (Software-Over-The-Air), während die Defender Passagiere gleichzeitig uneingeschränkt Musik streamen und Apps nutzen können. Dafür verfügt die SOTA-Technologie über ein eigenes LTE-Modem und eine separate eSIM, also eine fest verbaute oder „eingebettete“ SIM (englisch: „embedded SIM“ bzw. eSIM). Damit arbeitet die SOTA-Funktionalität im Hintergrund und beeinträchtigt die Konnektivität für den Auto-Alltag in keiner Weise: Schließlich verfügt das Infotainment im Defender über ein separates LTE-Modem und eine eigene eSIM.

„Always-on“ und „always-connected“: Pivi Pro ist immer in Bereitschaft und stets vernetzt. Das innovative Infotainment-System bürgt jederzeit für beste und schnelle Verbindungen. Ihren Platz findet die Bedieneinheit an prominenter Stelle im Zentrum des Defender Innenraums: Über den 10-Zoll-HD-Touchscreen lassen sich sämtliche Funktionen einfach steuern – unterstützt von leistungsstarker Datenverarbeitungs-Hardware, wie sie auch in neuesten Smartphones verbaut wird. Die Passagiere können im Übrigen gleich zwei Mobilgeräte parallel über Bluetooth mit Pivi Pro verbinden. Das bedeutet im neuen Defender Freisprech-Funktionalität und leichte Bedienung für Fahrer und Beifahrer, ohne zwischen Verbindungen hin- und herschalten zu müssen.

Peter Virk, Leiter des Bereichs Konnektivität und Zukunftstechnologien bei Jaguar Land Rover, sagt: *„Der neue Defender besitzt die digitalen Fähigkeiten, seine Passagiere und die Technologien jederzeit und überall auf der Welt zu vernetzen, zu unterhalten und zu aktualisieren. Dafür ist die SOTA-Technologie ebenso mit einem separaten LTE-Modem und eigener eSIM ausgerüstet wie das Infotainment, mit dem man gleichzeitig Musik streamen und Apps nutzen kann. Man kann diese Lösung mit unserem Gehirn vergleichen, wobei jede Gehirnhälfte ihre eigenen Verbindungen für schnellen und ununterbrochenen Datenfluss nutzt. Wie im Gehirn ist auch hier eine Hälfte für die logischen Funktionen zuständig – in diesem Fall in Form von SOTA. Die andere Hälfte hingegen übernimmt eher kreative Aufgaben.“*



ABOVE & BEYOND

Pivi Pro verfügt über eine eigenständige Stromversorgung in Gestalt einer Batterie. Dies erlaubt dem Infotainment-System, immer in Funktion und in Bereitschaft zu sein: Vom Start weg kann Pivi Pro auf alle Wünsche und Eingaben unmittelbar reagieren. So ist etwa das Navigationssystem von dem Moment an, in dem der Fahrer im Defender Platz nimmt, bereit zur Zieleingabe – ohne jede Verzögerung. Die Passagiere können darüber hinaus zu jeder Zeit wie bei einem Smartphone Updates herunterladen und damit die Software des Defenders stets auf dem neuesten Stand halten. Dies gilt natürlich auch für die neuesten Datenversionen der Navigationskarten. Werkstattbesuche zur Installation neuer Software werden damit überflüssig.

Die LTE-Vernetzung des von Jaguar Land Rover entwickelten Infotainment-Systems ermöglicht darüber hinaus, dass der neue Defender je nach Region in verschiedenen Netzen roamen kann. Unterbrechungen des Datenflusses durch schlechte Netzabdeckung einzelner Provider treten daher kaum noch auf. Weiterhin liefert CloudCar, einer der weltweit führenden Entwickler von Technologien für vernetztes Fahren, für den Defender eine cloudbasierte Architektur. Sie vereinfacht unterwegs den Zugang und die Nutzung von Inhalten und Services. So können etwa in der Land Rover Heimat Großbritannien mit Markteinführung im Defender Parkgebühren bequem vom Auto aus gezahlt werden.

Land Rover hat darüber hinaus die Fähigkeit des Defenders zum Bezug von „Software-Over-The-Air“ nochmals ausgeweitet. Bei der Weltpremiere des neuen Modells im vergangenen September auf der IAA in Frankfurt am Main hatte Land Rover angekündigt, dass 14 einzelne elektronische Steuergeräte des Defender in der Lage sind, Fernupdates zu beziehen. Bei den ersten Serienmodellen wird nun die Möglichkeit zu SOTA-Updates sogar auf 16 Steuergeräte ausgedehnt. Land Rover Ingenieure gehen sogar davon aus, dass Software-Aktualisierungen in der Werkstatt bis Ende 2021 für Defender Kunden komplett der Vergangenheit angehören. In Kürze werden weitere SOTA-Module online gehen, sodass die Zahl der unterwegs aktualisierbaren Steuerungen von jetzt 16 auf über 45 steigen wird.

Land Rover präsentiert seine moderne Pivi Pro-Technologie den Besuchern der weltweit größten Fachmesse für Unterhaltungselektronik, der Consumer Electronics Show (CES) in Las Vegas im US-Bundesstaat Nevada. Vom 7. bis 10. Januar 2020 stehen Defender 110 und 90 Modelle an prominenter Stelle der Messestände von Qualcomm (North Hall, 5606) und BlackBerry (North Hall, 7515).



ABOVE & BEYOND

Qualcomm Technologies

Den Treibsatz der Domain-Controller im Pivi Pro Infotainment und den Fahrzeugsystemen des neuen Land Rover Defender liefern zwei hochleistungsfähige Qualcomm Snapdragon 820Am Automotive Platforms, jeweils mit integriertem Snapdragon X12 LTE-Modem. Die Snapdragon 820Am Automotive Platform steht für herausragende Werte im Hinblick auf Leistung und Technologie-Integration. Dadurch ist sie in der Lage, hochentwickelte Telematik- und Infotainment-Systeme sowie digitale Cluster zu unterstützen. Die Snapdragon Platform bürgt für ein umfassendes und nahtloses vernetztes Erlebnis im Auto – Modelle der nächsten Generation werden noch vernetzter, intelligenter und kontextbezogen informierter.

Die Snapdragon 820Am Automotive Platform arbeitet mit energieeffizienten CPU-Kernen, hochmodernen Grafikprozessoren, integrierter Machine-Learning-Technologie und leistungsfähiger Videoverarbeitung. Damit liefert die Platform die Basis für beste Konnektivität im Auto – inklusive reaktionsschnellen Interfaces, immersiver 4K-Grafik, HD-Medien-Streaming und einem beeindruckenden Audioerlebnis.

Die beiden X12 LTE-Modems ermöglichen nicht nur parallele Up- und Downlink-Konnektivität mit hoher Bandbreite in verschiedenen Netzen – sie stellen zudem dank ultraschneller Konnektivität mit geringer Latenz eine stabile und zuverlässige Kommunikation sicher. Das X12 LTE-Modem verfügt außerdem über ein integriertes globales Satelliten-Navigationssystem sowie über Koppelnavigation. Dies verbessert die Fähigkeit des Autos, stets den richtigen Standort zu ermitteln und die exakte Position zu finden.

BlackBerry QNX

Der neue Defender besitzt als erstes Land Rover Modell einen Domain-Controller, der verschiedene Fahrerassistenzsysteme und Komfortfunktionen vereint, basierend auf dem QNX Hypervisor von BlackBerry. Er erlaubt damit ein umfassendes Erlebnis im Auto – mit dem gewünschten hohen Maß an Sicherheit und Zuverlässigkeit. Die Zusammenführung möglichst vieler Systeme in möglichst wenigen Mikrocontrollern ist von entscheidender Bedeutung für die Zukunft elektrischen Designs in Automobilen. Sie wird das Vorbild für die kommende Fahrzeugarchitektur von Land Rover sein.



ABOVE & BEYOND

Im neuen Defender eröffnet das Betriebssystem BlackBerry QNX den Passagieren mit Pivi Pro ein Nutzerlebnis, wie sie es von modernen Smartphones kennen. Die Technologie treibt daneben das Betriebssystem für das interaktive TFT-Instrumentendisplay an. Der Pilot kann die Anzeige ganz nach persönlichem Wunsch einstellen: mit Instrumentenskalen, Navigationsanweisungen, Karteninformationen oder einer Kombination daraus.

Das QNX-Betriebssystem im neuen Defender erfüllt höchste Sicherheitsstandards. Schließlich wurde es nach den höchsten Anforderungen der ISO-Norm 26262 zertifiziert, dem Level ASIL D. Der „QNX Hypervisor for Safety“ ist damit der weltweit erste Hypervisor, der die Zertifizierung nach ISO 26262 ASIL D erhalten hat. Er gewährleistet, dass die verschiedenen Betriebssysteme sicherheitskritischer Faktoren, wie der Karosserie-Domain-Controller, von nicht-sicherheitskritischen Systemen, wie dem Infotainment, isoliert sind. Auf diese Weise stellt man sicher, dass betroffene Systeme oder jene, die Updates benötigen, nicht die Fahrfunktionen beeinträchtigen.

Als führende Entwicklung auf dem Feld sicherheitszertifizierter und verlässlicher Software-Plattformen kommt die BlackBerry QNX-Technologie bereits in über 150 Millionen Autos weltweit zum Einsatz. Führende Fahrzeughersteller nutzen die Lösung für ihre neuesten Entwicklungen bei Assistenzsystemen, digitalen Instrumenten, Konnektivitätsmodulen, Freisprecheinrichtungen und Infotainment-Systemen.

CloudCar

Jaguar Land Rover kann als erster Autohersteller der Welt auf die neueste Cloud-Services-Plattform von CloudCar zurückgreifen, einem der globalen Technologieführer im Sektor vernetztes Fahren. Die Plattform versorgt das Pivi Pro Infotainment-System im neuen Land Rover Defender mit nochmals erhöhtem Nutzerkomfort.

Pivi Pro zeigt dabei QR-Codes an, die mit dem Smartphone gescannt werden. Dies ermöglicht die Zuordnung von Nutzerkonten in Musik-Streaming-Diensten, wie Spotify, Tunes oder Deezer. Diese werden automatisch erkannt und zur Cloud hinzugefügt: In Sekundenschnelle wird das Fahrzeug in die digitale Welt seiner Nutzer eingebunden. Ab diesem Zeitpunkt haben die Defender Passagiere vollen Zugang zu den Streaming-Inhalten – selbst wenn sich das Smartphone nicht im Auto befindet. Updates des Content Providers werden in der Cloud



ABOVE & BEYOND

vorgenommen, so dass sich die Inhalte immer auf dem neuesten Stand befinden. Dies geschieht unabhängig von Updates der korrespondierenden Smartphone-App.

Das CloudCar-System unterstützt eine Vielzahl von Diensten und Content-Funktionalitäten. So erkennt es Einwahlnummern, PINs und Passwörter – außerdem Ortsangaben, die in Besprechungseinladungen im Kalender gespeichert wurden. Mit einer einzigen Berührung auf dem Touchscreen und ohne Ablenkung können sich Pilot und Passagiere zum entsprechenden Ziel navigieren lassen oder sich in Meetings und Telefonkonferenzen einwählen.

In der Land Rover Heimat Großbritannien steht darüber hinaus im neuen Defender mit dem Marktstart eine weitere Komfortfunktion zur Verfügung. Hier lassen sich über den Touchscreen und mithilfe von Apps wie RingGo Parkgebühren bequem vom Sitz aus zahlen. Weiterhin können Nutzer in Haushalten mit mehreren Modellen von Jaguar und Land Rover ihre digitale Umgebung einfach mit in ein anderes Fahrzeug nehmen, ganz gleich, um welches Modell des größten britischen Autoherstellers es sich handelt.

Der neue Defender profitiert als erstes Modell von der neuesten CloudCar-Technologie. Damit manifestieren Jaguar Land Rover und CloudCar die nächste Stufe ihrer weitreichenden Partnerschaft, die seit 2017 besteht.

Bosch

Land Rover hat den Weg in eine vernetzte und autonome Auto-Zukunft eingeschlagen. Der neue Defender liefert dafür eine Fülle an Belegen: zum Beispiel mit Technologien zur Optimierung von Sicherheit und Komfort, die gemeinsam mit dem Spezialisten Bosch entwickelt wurden.

Dazu zählen moderne Fahrerassistenzsysteme wie die Adaptive Geschwindigkeitsregelung oder der Tote-Winkel-Assistent. Bosch trug darüber hinaus bei Land Rover maßgeblich zur Entwicklung der innovativen 3D-Surround-Kamera bei. Sie verschafft dem Fahrer eine 3D-Perspektivansicht des direkten Fahrzeugumfelds. Dafür nutzt das System vier 3D-Weitwinkelkameras mit großem 190-Grad-Sichtfeld.

Für schnelle Verbindungen sorgt in dem System ein Video-Backbone mit 3 Gbit/s, während 14 Ultraschallsensoren weitere Daten liefern. Die clevere Technologie eröffnet dem Nutzer die Wahl



ABOVE & BEYOND

unter verschiedenen Blickwinkeln, wie einer Draufsicht auf das Fahrzeug oder dem nahtlosen Übergang zwischen einzelnen Perspektiven. Das Surround-Kamerasystem fungiert ferner als „digitaler Pfadfinder“: Der Fahrer kann das Kamerabild auf dem Touchscreen rund um die Karosserie wandern lassen und sich dadurch im Gelände wie auf der Straße einen detaillierten Überblick über das Umfeld seines Defender verschaffen.

Land Rover und Bosch pflegen seit Jahrzehnten eine enge Zusammenarbeit. Gemeinsam haben die Partner diverse Systeme zur Antriebs- und Bewegungssteuerung entwickelt, die häufig zum Branchenstandard avancierten. Dazu zählen etwa die ClearSight Motorhaube, die Wathilfe Wade Sensing oder der Erweiterte Anhängerassistent. Diese und weitere Lösungen konnten mithilfe der Fahrerassistenz-Plattform von Bosch realisiert werden.

Kunden können den neuen Defender in einem intuitiv bedienbaren Konfigurator ganz nach persönlichen Vorlieben zusammenstellen – zu finden auf der Land Rover Homepage unter www.landrover.de. Der Land Rover Defender 110 ist zu Preisen ab 55.600 Euro bestellbar und wird ab Frühjahr 2020 ausgeliefert. Bestellungen für den Defender 90 sind zu Preisen ab 49.700 Euro ab Anfang 2020 möglich.

Weitere Informationen und Fotos zur redaktionellen Nutzung erhalten Sie unter
media.landrover.com/de

Besuchen Sie uns auch auf Facebook, Instagram und YouTube
facebook.com/landrover.de
instagram.com/landroverde
YouTube/Land Rover Deutschland

Über Jaguar Land Rover

Jaguar Land Rover ist mit seinen zwei ikonischen Marken Jaguar und Land Rover der größte Automobilhersteller in Großbritannien: Land Rover ist der weltweit führende Hersteller von Premium-Allradfahrzeugen und Jaguar eine der weltweit führenden Luxus-Sportlimousinen- und Sportwagenmarken.



ABOVE & BEYOND

Unser Anspruch ist es, wegweisende Fahrzeuge zu liefern, die unseren Kunden Erlebnisse bieten, die sie ein Leben lang lieben werden. Unsere Produkte sind weltweit gefragt. Im Jahr 2018 verkaufte Jaguar Land Rover 592.708 Fahrzeuge in 128 Ländern.

Das Unternehmen sichert knapp 260.000 Arbeitsplätze bei Händlerbetrieben, Zulieferern und lokalen Unternehmen. Im Herzen sind wir ein britisches Unternehmen mit zwei großen Design- und Entwicklungsstandorten, drei Produktionsstandorten und einem Motorenzentrum in Großbritannien. Darüber hinaus haben wir Werke in China, Brasilien, Indien, Österreich und der Slowakei.

Ab 2020 werden alle neuen Jaguar- und Land Rover Modelle über eine elektrische Option verfügen, was unseren Kunden eine größere Auswahl bietet. Wir werden ein Portfolio von elektrifizierten Modellen in unserer gesamten Produktpalette einführen, vollelektrisch, als Plug-in und Mild-Hybrid sowie weiterhin mit den neuesten Diesel- und Benzinmotoren.

Informationen zu Jaguar Land Rover erhalten Sie hier:

www.jaguarlandrover.com und [linkedin.com/jlrdeutschland](https://www.linkedin.com/company/jlrdeutschland)

Pressekontakt:

Jaguar Land Rover Deutschland GmbH

Presse- und Öffentlichkeitsarbeit

Campus Kronberg 7

61476 Kronberg im Taunus

Andrea Leitner-Garnell, Direktorin Presse- und Öffentlichkeitsarbeit

Telefon: 0 61 73 32 71-120, aleitner@jaguarlandrover.com

Michael Küster, Leiter Produktkommunikation

Telefon: 0 61 73 32 71-121, mkuester@jaguarlandrover.com

Verbrauchs- und Emissionswerte Land Rover Defender Modelljahr 2020

Defender 90 D200 Automatikgetriebe mit 147 kW (200 PS)

(kombinierter Kraftstoffverbrauch und CO₂-Emission: 7,7-7,5 l/100km; 203-199 g/km)

Defender 90 D240 Automatikgetriebe mit 177 kW (240 PS)

(kombinierter Kraftstoffverbrauch und CO₂-Emission: 7,7-7,5 l/100km; 203-199 g/km)



ABOVE & BEYOND

Defender 90 P300 Automatikgetriebe mit 221 kW (300 PS)
(kombinierter Kraftstoffverbrauch und CO₂-Emission: 10,0-9,8 l/100km; 230-224 g/km)

Defender 90 P400 Automatikgetriebe mit 294 kW (400 PS)
(kombinierter Kraftstoffverbrauch und CO₂-Emission: 9,8-9,6 l/100km; 225-219 g/km)

Defender 110 D200 Automatikgetriebe mit 147 kW (200 PS)
(kombinierter Kraftstoffverbrauch und CO₂-Emission: 7,7-7,6 l/100km; 204-199 g/km)

Defender 110 D240 Automatikgetriebe mit 177 kW (240 PS)
(kombinierter Kraftstoffverbrauch und CO₂-Emission: 7,7-7,6 l/100km; 204-199 g/km)

Defender 110 P300 Automatikgetriebe mit 221 kW (300 PS)
(kombinierter Kraftstoffverbrauch und CO₂-Emission: 10,2-9,9 l/100km; 234-227 g/km)

Defender 110 P400 Automatikgetriebe mit 294 kW (400 PS)
(kombinierter Kraftstoffverbrauch und CO₂-Emission: 9,9-9,6 l/100km; 226-220 g/km)

Land Rover Verbrauchs- und Emissionswerte

Plug-in Hybrid Range Rover, Plug-in Hybrid Range Rover Sport, Land Rover Defender, Land Rover Discovery Sport, Land Rover Discovery, Range Rover Evoque, Range Rover Velar, Range Rover Sport, Range Rover, Range Rover SV Autobiography Dynamic:

Kraftstoffverbrauch im kombinierten Testzyklus (NEFZ): Range Rover Kompressor 5.0 Liter V8: 12,8 l/100 km – Plug-in Hybrid Range Rover: 3,2 l/100 km

Stromverbrauch im kombinierten Testzyklus (NEFZ): Plug-in Hybrid Range Rover und Range Rover Sport: 23,1 – 22,5 kWh/100 km

CO₂-Emissionen im kombinierten Testzyklus (NEFZ): Range Rover Kompressor 5.0 Liter V8: 298 g/km – Plug-in Hybrid Range Rover Sport: 69 g/km

Die Angaben zu Kraftstoffverbrauch, CO₂-Emissionen und Stromverbrauch wurden schon nach der Richtlinie VO(EG) 692/2008 auf Basis des neuen WLTP-Testzyklus ermittelt und zur Vergleichbarkeit auf NEFZ-Werte zurückgerechnet. Für die Bemessung von Steuern und anderen fahrzeugbezogenen Abgaben auf Basis von Verbrauchs- und Emissionswerten können andere als die hier angegebenen Werte gelten. Abhängig von Fahrweise, Straßen- und Verkehrsverhältnissen sowie Fahrzeugzustand können sich in der Praxis abweichende Verbrauchswerte ergeben.

Angaben zu den Kraftstoffverbräuchen und CO₂-Emissionen bei Spannbreiten in Abhängigkeit vom verwendeten Rad-/Reifensatz.

Der Leitfaden ist ebenfalls im Internet unter www.dat.de verfügbar.