

05. Dezember 2022

LEXUS ELECTRIFIED: NEUES FAHREN, NEUES ERLEBEN



- Lexus steigert mit der Elektrifizierung das Fahrzeugpotenzial ebenso wie die Fahrerbegeisterung
- Unerreichte Erfahrung in der Technologie der Fahrzeug-Elektrifizierung im Luxus-Sektor bildet die Basis für neue Systeme
- Die führende Batterie-Technologie erreicht die beste Verbindung von Leistung, Wirksamkeit, Grösse, Kosten und Dauerhaftigkeit
- Der neue Batterie-elektrische SUV RZ 450e erzielt Klassenbeste Effizienz von 16.8 kWh auf 100 km und eine Reichweite von 440 km. Die 71.4 kWh Batterie wird voraussichtlich nach 10 Jahren noch 90% ihrer Kapazität behalten.
- Der neue DIRECT4 Allradantrieb und Steer-by-wire "One Motion Grip" zeichnen eine neue Fahrzeug-Generation aus

Lexus hat eine Entwicklungsrichtung für neue Technologien und Fahrzeuge eingeschlagen, die das Potenzial der Elektrifizierung maximiert. Nicht nur, um die Energieeffizienz zu steigern und die Emissionen zu senken, sondern ebenso, um einen höheren Level an Leistung, Dynamik und Fahrfreude zu realisieren. Am Kenshiki Medienforum in Brüssel gab die Firma eine Update-Übersicht von Lexus Electrified, ihrer Roadmap der Elektrifizierung und den Weg zur CO₂-Neutralität. Ebenso wurden Innovationen bei Design und Engineering hervorgehoben, wie sie die neue Modellgeneration auszeichnen werden.

Pascal Ruch, TME Vizepräsident und Verantwortlicher für Lexus Europa, anerkannte die zukünftige führende Rolle Batterie-elektrischer Fahrzeuge. Solange jedoch Infrastruktur und Stromverfügbarkeit Herausforderungen bleiben, wird Lexus weiterhin Elektrifizierungs-Technologien für Hybrid, Plug-in Hybrid und Batterie-elektrische Fahrzeuge entwickeln, um unterschiedlichen Kundenwünschen und Fahrverhältnissen in aller Welt Rechnung zu tragen.

Dazu Pascal Ruch: *"Alle zukünftigen Entwicklungen werden auf dem Prinzip beruhen, mit der Elektrifizierung das Fahrerlebnis neu zu erfinden. Wir wollen, dass unsere Fahrzeuge echte Begeisterung auslösen."*

Der technologische Vorsprung von Lexus

Lexus war der Pionier der Elektrifizierung im Luxuswagenmarkt, mit der Lancierung des SUV-Modells RX 400h im Jahr 2005. Seither hat Lexus die technologischen Grenzen immer weiter hinausgeschoben und laufend mehr Leistung und Effizienz erzielt. Das bedeutete eine immense Erfahrung in der Entwicklung der elektrischen Komponenten, wie Elektromotoren, Batterien und Leistungssteuerung. Daneben hat Lexus den Hybridantrieb auf weitere Modellreihen ausgedehnt und bisher weltweit mehr als 2.3 Millionen Fahrzeuge mit dieser Technologie verkauft. Heute sind mehr als 90% der in Europa verkauften Lexus Modelle Hybride. Mit dieser Erfahrung stellt Lexus sicher, dass die neue Generation elektrifizierter Modelle die höchsten Standards an Qualität, Leistung und Sicherheit bieten. Um weitere ambitionierte Ziele zu erreichen, errichtet Lexus einen neuen globalen Hauptsitz im japanischen Shimoyama. Es entsteht ein konsequent autofokussierter, flexibler Komplex, in dem alle Entwicklungsdisziplinen zu Hause sind; Designer und Ingenieure arbeiten Seite an Seite in den Studios und auf den Teststrecken.

Lexus Electrified Sport

Der Electrified Sport repräsentiert Lexus' Vision eines zukünftigen Hypersportwages mit Batterie-elektrischem Antrieb. Er zeigt die klare Absicht, elektrifizierte Autos auch im Höchstleistungsbereich zu bauen. Seine fließende Linie etabliert eine neue Lexus BEV-Identität, inspiriert von Tempo und Bewegungen im Kunstflug. Und seine Leistung wird ihn in nur ca. zwei Sekunden von 0 auf 100 km/h katapultieren.

Überlegenes Batteriedesign

Die Batterien, wie sie in den neusten Lexus Hybrid und Plug-in Hybrid Modellen eingesetzt werden, ermöglichen in zahlreichen Fällen zweckmässiges, rein elektrisches Fahren. Dabei sind sie kompakt und leicht gebaut und beeinträchtigen weder den Innen- noch den Gepäckraum. Das gilt auch für die Batterie-elektrischen Modelle; die 71.4 kWh Batterie des kommenden SUV-Modells RZ 450e zeigt eine Klassenbeste Effizienz von 16.8 kWh pro 100 km, was eine EV-Reichweite von bis zu 440 km ermöglicht (WLTP kombiniert).

Im neuen RX Hybrid ist erstmals eine neue zweipolige Nickel-Metall-Hydrid Batterie eingebaut, eine Technologie, die den Widerstand reduziert und damit eine höhere Lade- und Entlade-Kapazität ermöglicht. Das steigert den Output jeder Zelle um 70% bei gleicher Batteriegrösse. Lexus forscht auch an einer neuen Generation Lithium-Ionen Batterie und am Potenzial von Feststoff-Batterien. Die zweipolige Nickel-Metall-Hydrid Batterie gibt es beim RX 350h und beim RX 500e, Lexus' erstem Turbohybrid.

Die Qualität und Sicherheit von Lexus' neuen Batterien basieren nicht nur auf Design und Struktur der Batterie selbst, sondern auch auf dem Monitoring-System, das jede abnormale Wärme entdeckt, bis in jede einzelne Zelle. Die Verwendung von nicht leitendem Kühlmittel verhindert im Störfall das Risiko eines Brandes, während das Batterie-Design Ablagerungen an der Anode verhindert, was die Lebensdauer beeinträchtigen würde. Dank diesen Massnahmen rechnet Lexus damit, dass der neue RZ nach 10 Jahren im Einsatz immer noch 90% seiner Batteriekapazität behält.

Dynamisches Feeling mit DIRECT4 und One Motion Grip

Lexus führt neue Systeme ein, die das dynamische Potenzial der elektrifizierten Antriebe optimieren. DIRECT4 in den neuen Modellen RX 500h und RZ 450e ist eine Lexus-exklusive Technologie, die jederzeit situationsgerecht die Antriebskraft zwischen Vorder- und Hinterrädern verteilt. Das sichert bestmögliche Traktion, gleichmässige Beschleunigung, besseres und ruhigeres Kurvenverhalten. Damit verbessert sich letztlich auch der Komfort, vor allem auf den Rücksitzen

One Motion Grip ist ein Steer-by-wire System, eine Lenkung ohne mechanische Verbindung zwischen dem Lenkrad und den Vorderrädern. Für die Lancierung im neuen RZ 450e vorgesehen, wird es das Fahrgefühl grundlegend verändern: kein Übergreifen am Lenkrad, nur eine Bewegung nach links oder rechts und damit extrem leichtes und präzises Lenken. Die Agilität bei tiefem und die Stabilität bei hohem Tempo sind ebenfalls besser. Auf unebener Fahrbahn macht das System automatisch feinste Korrekturen.

Ein EV-Antrieb mit manueller Schaltung

Für viele Fahrer bedeutet eine manuelle Gangschaltung nach wie vor einen guten Teil ihrer Freude am Fahren. Lexus hat untersucht, wie ein Batterie-elektrisches Auto mit einem manuellen Getriebe ausgestattet werden könnte – ein Projekt, aus dem ein Prototyp auf Basis des Kompakt-SUV UX 300e hervorgegangen ist, ausgestattet mit einem Schalthebel und einem Kupplungspedal.

Takashi Watanabe, Lexus Electrified Chefingenieur, erklärte: *"Von aussen ist das Auto so leise wie irgendein BEV. Der Fahrer jedoch kann alle sensorischen Eindrücke eines handgeschalteten Autos erleben. Möglich macht das ein softwarebasiertes System, das sich auf das Fahrerlebnis verschiedener Autos programmieren lässt, je nach der Vorliebe des Menschen am Steuer."*

Da die Systeme DIRECT4 und One Motion Grip ebenfalls softwarebasiert sind, kann Lexus neue Lösungen für eine individuelle Anpassung an unterschiedliche Fahrerwünsche entwickeln und damit ganz persönliche Eindrücke und Erlebnisse ermöglichen.

Ihr Ansprechpartner bei Rückfragen:
Weitere Informationen zu Lexus:

Björn Müller, Presse, bjoern.mueller@lexus.ch
lexus.ch / lexus-media.ch