
Die Sonne soll uns auch im Auto weiterbringen

Nach sechs Jahren Forschung und Entwicklung, Design, Konstruktion, Prototypenbau und Tests stellte gestern das niederländische Hightech-Unternehmen Lightyear das erste Serien-Solarauto der Welt vor. Mit dem „Lightyear 0“ können Autofahrer bis zu sieben Monate lang elektrisch unterwegs sein, ohne eine Steckdose oder Ladestation zu nutzen.

„2016 hatten wir nur eine Idee“, sagt Lex Hoefsloot, CEO und Mitgründer von Lightyear. „Drei Jahre später hatten wir einen Prototyp. Jetzt, nach sechs Jahren des Testens, Wiederholens, (Um-)Gestaltens und unzähliger Hindernisse, ist Lightyear 0 der Beweis, dass was unmöglich schien, tatsächlich umsetzbar ist.“ Das erste Fahrzeug soll im November ausgeliefert werden.

Der Lightyear 0 verfügt über fünf Quadratmeter patentierte, doppelt gekrümmte Solarzellen. Sie generieren Strom, wenn er fährt oder im Freien parkt. Unter optimalen Bedingungen mit intensivem und langen Sonnenschein kann der Lightyear 0 auf diese Weise neben seiner WLTP-Reichweite von 625 Kilometern aus der voll geladenen 60 kWh-Batterie eine zusätzliche Reichweite von 70 Kilometern pro Tag „nachtanken“. Dank dieses Solarertrags können Fahrer in den Sommermonaten täglich 70 Kilometer fahren, ohne an eine Steckdose zu müssen. In Klimazonen wie den Niederlanden und Deutschland sind es circa zwei Monate, in Spanien oder Portugal bis zu sieben Monate.

Der Lightyear 0 wird von vier Radnabenmotoren angetrieben. Dabei handelt es sich um die effizienteste Art des elektrischen Antriebs, allerdings mit Nachteilen beim Komfort (Stichwort: ungefederte Massen). Das Maximale Drehmoment liegt bei 1720 Newtonmetern (Nm), die Höchstleistung bei 130 kW (170 PS). Die gute Aerodynamik (Luftwiderstandsbeiwert unter 0,19) und die vergleichsweise geringere Masse der 5,08 Meter langen Limousine von 1575 Kilogramm senken den Verbrauch. Mit einem Energieverbrauch von 10,5 kWh pro 100 Kilometer bei 110 km/h ist er das effizienteste bislang verfügbare Serien-Elektrofahrzeug.

Die Stärke des ganzheitlichen Konzepts zeigt sich in der Praxis: Bei 110 km/h kann der Lightyear 0 bis zu 560 Kilometer am Stück fahren. Den Spurt von 0 auf 100 km/h schafft das Solarauto in zehn Sekunden, seine Höchstgeschwindigkeit bei 160 km/h (100 mph).

Die Designer achteten bei jedem Detail auf Minimalismus, Nachhaltigkeit und Komfort. Das Armaturenbrett verfügt nur über ein 10,1-Zoll-Touchscreen-Infotainmentsystem, das Cloud-basierte Over-the-air (OTA) Software-Updates ermöglicht. Der Innenraum besteht vollständig aus veganen Materialien aus natürlichen Quellen, etwa Mikrofaser-Wildledersitze und Details aus Rattanpalmen. Der klimatisierte Innenraum bietet fünf Erwachsenen Platz, vor auf beheizbaren Recaro-Sitzen.

Das Unternehmen will maximal 946 Lightyear 0 zu einem Preis von jeweils 250.000 Euro produzieren. Dafür gewährt Lightyear eine Garantie „von Stoßstange zu Stoßstange“ von acht Jahren. Das Nachfolgemodell soll dann in einer Großserienproduktion zum erschwinglichen Einstiegspreis von 30.000 Euro konzipiert werden. Das ist für Ende 2024/Anfang 2025 geplant. (aum)

Bilder zum Artikel



Lightyear 0.

Foto: Autoren-Union Mobilität/Lightyear



Lightyear 0 und Lex Hoefsloot.

Foto: Autoren-Union Mobilität/Lightyear



Foto: