

MIRAI



TOYOTA

NICHTS IST
UNMÖGLICH



HEUTE DIE MOBILITÄT
**VON MORGEN
GESTALTEN**






Wir bei Toyota haben den Anspruch, immer einen Schritt vorzudenken. Deshalb arbeiten wir jeden Tag an neuen, intelligenten Ideen für eine nachhaltige Zukunft – für die Menschen, die unsere Autos fahren und für unseren Planeten. Ob im Bereich wegweisender Technologien oder beim Design von Fahrzeugen, die unsere Art der Fortbewegung revolutionieren: Unser Ziel ist es, heute die Mobilität von morgen zu gestalten.



**WENIGER EMISSIONEN,
MEHR LUFT**



Vor zwanzig Jahren eroberte der Prius die Straßen – ein Fahrzeug, das alles veränderte. Seitdem haben unsere Antriebstechnologien weltweit Maßstäbe gesetzt. Unsere Hybrid-Modelle und Plug-in-Hybride bieten Menschen weltweit nachhaltigen Fahrspaß. Der emissionsfreie, wasserstoffbetriebene Toyota Mirai steht an der Spitze dieser Entwicklung und steht wie kein anderes Modell für die Mobilität der Zukunft.

WENIGER VERBRAUCH,
MEHR SAUBERKEIT



Mit seiner Brennstoffzellen-Technologie lässt der Mirai die Vision des emissionsfreien Fahrens Wirklichkeit werden. Für uns ist dieses Modell jedoch noch mehr: der erste Schritt in eine Zukunft, in der Wasserstoff nicht nur als Treibstoff, sondern als saubere, sichere Energiequelle in allen Bereichen der Gesellschaft genutzt wird.



WAS IST WASSERSTOFF?

Wasserstoff umgibt uns überall. Das häufigste chemische Element des Universums ist in Wasser, Pflanzen und der Erde enthalten. Reiner Wasserstoff ist ein durchsichtiges, geruchloses und ungiftiges Gas – und leichter als unsere Atemluft. Als Energiequelle ist er extrem stabil, effizient und leicht zu lagern, auch über lange Zeiträume – ganz im Gegensatz zu Strom.



Wasserstoff verbindet sich mit fast allen anderen Elementen. Um ihn zu nutzen, muss man ihn isolieren. Durch Elektrolyse lässt sich reiner Wasserstoff gewinnen. Dabei wird Strom durch Wasser geleitet und Wasserstoff freigesetzt. Nutzt man dazu Strom aus erneuerbaren Quellen, so wird der umweltfreundliche Treibstoff noch umweltfreundlicher.

1

Proton + 1 Elektron
=
das einfachste und
leichteste aller
Elemente



vor
100

Jahren begann die
Herstellung und
Nutzung von
Wasserstoff



75%

der Gesamtmasse
unseres Planeten ist
Wasserstoff

WO UND WIE WIRD WASSERSTOFF EINGESETZT?

Brennstoffzellen sind keine neue Technologie. Der erste Wasserstoffbrennzellen-Generator wurde bereits 1939 gebaut und hatte eine für die damalige Zeit beeindruckende Leistung von 5 kW (6,8 PS). Seither wurde Wasserstoff als Treibstoff für die unterschiedlichsten Fahrzeuge eingesetzt: von Gabelstaplern über Busse bis hin zu Raumschiffen und U-Booten. Dabei erwies er sich als äußerst sicher, effizient und zuverlässig.



Neben Transportmotoren eignen sich Brennstoffzellen auch ideal zum Betrieb von Fabriken, Kühlhäusern und zum Beheizen von Wohnhäusern. Viele Lebensmittelproduzenten gewinnen den Wasserstoff sogar aus Flüssigabfällen.



1939

**Herstellung des ersten
Wasserstoffbrennzellen-
Generators**



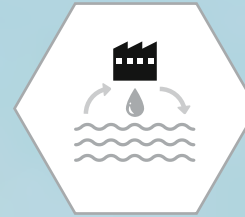
1950s

**Erstmaliger Einsatz
der NASA von
Brennstoffzellen als
Energiequelle für
Raumschiffelektronik**



1960s

**Herstellung des ersten
wasserstoffbetriebenen
Gabelstaplers**



2015

**Inbetriebnahme des
weltweit größten
umweltfreundlichen
Wasserstoffkraftwerks
in Deutschland**

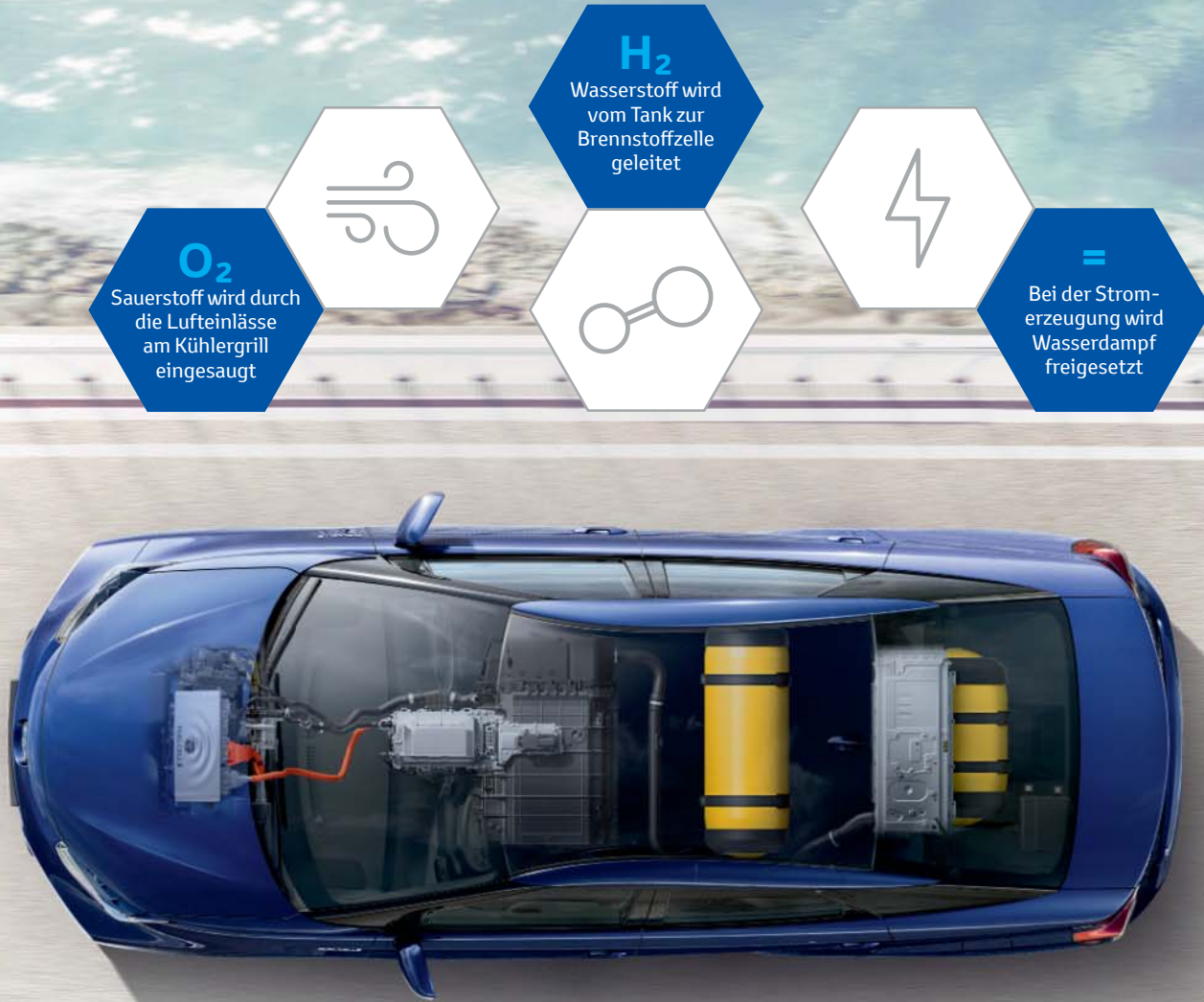


WIE FUNKTIONIERT DER MIRAI?

Der Mirai fährt zu 100 % mit Strom – ganz ohne Aufladen. Den Strom, der den reinen Elektromotor antreibt, erzeugt der Mirai selbst – vollkommen emissionsfrei mit seiner einzigartigen Brennstoffzelle. Bei Beschleunigungs- und Bremsvorgängen gewinnt sein Batteriesystem Energie zurück, die es erneut nutzen kann. Das macht den Mirai noch effizienter.



Aus äußerst stabilen Tanks wird der Wasserstoff in den Brennstoffzellenblock geleitet und reagiert dort mit Sauerstoff, der durch die Lufteinlässe am Kühlergrill eingesaugt wird. Bei der Reaktion entstehen Strom und Wasser. CO₂ oder andere Schadstoffe fallen nicht an.



WIE BETANKT MAN DEN MIRAI?

Unternehmen und Regierungen weltweit haben erkannt, wie wichtig die verschiedenen erneuerbaren Energien sind und welche Bedeutung Wasserstoff als Treibstoff zukommt. Darum investieren sie in die erforderliche Infrastruktur. Ähnlich wie bei der Entwicklung von Elektroladestationen wächst das Netzwerk von Wasserstofftankstellen zunehmend schneller.

Der Tankvorgang beim Mirai ähnelt dem Betanken herkömmlicher Autos. Der einzige Unterschied besteht darin, dass die Zapfsäule Ihnen die Arbeit abnimmt. Sie verbinden einfach den Tankstutzen mit dem Tank und sichern diesen durch Feststellen des Griiffs. Der Bordcomputer sendet in der Folge Daten an die Zapfsäule, die den Mirai sicher und effizient auftankt.





3-5
Minuten für eine
Tankfüllung



500 km
Reichweite mit vollem
Tank – der Mirai schafft
müheles auch
längere Strecken



100%
Elektroantrieb
ohne Stecker

WELCHES FAHRGEFÜHL VERMITTELT DER MIRAI?

Der Mirai steht nicht nur für mehr Nachhaltigkeit, sondern auch für eine völlig neue Form von Fahrspaß: leise, ruhig und kontrolliert, inklusive dynamischer Beschleunigung und beeindruckender Leistung. Das komfortable Interieur begeistert mit viel Platz und außergewöhnlichem Komfort – wie man es von einer Limousine dieser Klasse erwartet.



Dank seines breiten Radstandes, der steifen Karosserie und des niedrigen Schwerpunkts bietet der Mirai präzises Handling, agilen Fahrspaß und das gute Gefühl eins mit der Straße zu sein. So wird jede Kurve zum Erlebnis.

Pssst!

Dank Akustik-
verglasung herrscht im
Inneren herrliche
Ruhe



0-100

Sofort maximales
Drehmoment
für prompt
Beschleunigung



4

großzügige, bequeme
Sitze bieten erst-
klassigen Komfort
und viel Platz





INNOVATIVES DESIGN

Der Mirai ist anders als alles, was Sie kennen. Sein einzigartiges Design optimiert seine dynamische Leistung. Die unverwechselbaren Seitenlinien, die der Form eines Wassertropfens ähneln, unterstützen das nahtlose, flüssige Fahrverhalten. Die kontrastierenden, schwarzen B-Säulen lassen das Dach scheinbar schweben und verstärken die wegweisende Optik.



Genau wie wir muss der Mirai atmen. Die markanten seitlichen Lufteinlässe (1) sorgen für eine optimale Luftzufuhr. Die markanten LED-Scheinwerfer sind weiter oben an der Front platziert. Elegante Chromeinfassungen umrahmen die Blinker, deren moderne Form auch von den Rückleuchten aufgegriffen wird (2).



Im Gepäckraum des Mirai findet auch größeres Reisegepäck seinen Platz (1). Denn mit 361 liter Fassungsvermögen (2) bietet er auch dort das Format einer Limousine.

1



2



RAUM IN PERFEKTION

Genau wie das unverwechselbare, innovative Außendesign beeindruckt das ergonomisch gestaltete Interieur des MIRAI. Es bietet einen faszinierenden Mix aus zeitlosem Komfort und moderner Gestaltung, das sich auch in den atmungsaktiven, luxuriösen Polstern fortsetzt. Die nahezu geräuschlose Laufruhe des Motors und die innovative Akustikverglasung sorgen dafür, dass Straßenlärm und Außengeräusche auf ein Minimum reduziert werden – ohne das erhabene Fahrerlebnis zu stören.



Perfekt auf Sie zugeschnitten. Über das Bedienfeld (1) lässt sich die Innenraum- und Sitztemperatur regulieren. Das Navigationssystem und das JBL®-Soundsystem mit 11 Lautsprechern werden per Toyota Touch Monitor (2) gesteuert.

1

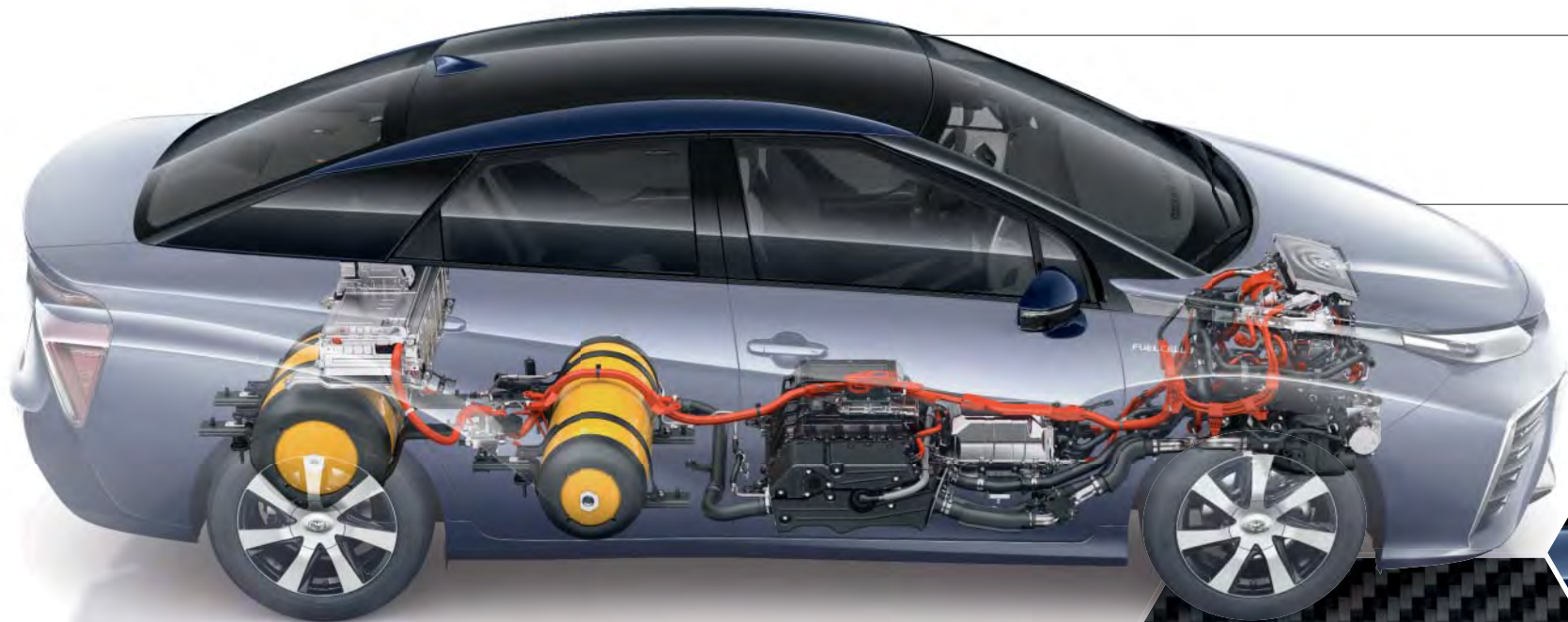


2



INNOVATIVER KOMFORT

Von den intuitiv angeordneten Bedienelementen im Cockpit über komfortable Technologien wie der Rückfahrkamera bis zum hochauflösenden TFT-Display oder kabellose Lademöglichkeiten für das Smartphone: Innovative Technologien machen Ihre Fahrt im Mirai sicherer und angenehmer. Dazu zählt auch die Einstiegshilfe, die das Lenkrad automatisch nach vorn und den Fahrersitz nach hinten bewegt damit Sie mühelos ein- und aussteigen können.



SICHERHEIT

Innovative Sicherheit wird im Mirai groß geschrieben. Darum haben wir die Wasserstofftanks in umfangreichen Tests auf extreme Langlebigkeit und Widerstandsfähigkeit getestet – u.a. auch auf der legendären Rennstrecke von Le Mans. Bei einem möglichen Aufprall verteilt die einzigartige Rahmenkonstruktion des Mirai die Stoßkraft auf die gesamte Karosserie und schützt die Fahrzeuginsassen.

Zahlreiche Sensoren werden bei austretendem Wasserstoff umgehend aktiviert. In dem höchst unwahrscheinlichen Fall, dass ein Leck auftritt, unterbrechen die Sensoren die Gaszufuhr, sodass kein weiterer Wasserstoff austritt. Alle wasserstoffleitenden Bauteile befinden sich außerhalb des Innenraums damit der Wasserstoff schnell und gefahrlos nach außen in die Atmosphäre entweichen kann.



Höchste Sicherheitsstandards. Die Wasserstofftanks (1) sind von einer Schutzschicht aus kohlefaserarmierten Polymeren umgeben. Der Innenraum verfügt über Acht Airbags (2).



Spurhalteassistent

Mithilfe einer eingebauten Kamera erkennt der Spurhalteassistent die Fahrbahnmarkierungen und warnt den Fahrer optisch und akustisch, sobald das Fahrzeug die Spur verlässt, ohne dass der Blinker betätigt wurde. So wird die Kollisionsgefahr mit anderen Fahrzeugen oder ein Abkommen von der Fahrbahn zum Beispiel durch Übermüdung erheblich verringert.

Pre-Collision System

Das Radargestützte System überwacht die Fahrtrichtung bzgl. anderer Fahrzeuge. Bei Kollisionsgefahr, wird optisch und akustisch gewarnt. Reagiert der Fahrer nicht, erfolgt eine dosierte, selbstständige Abbremsung bis hin zur Vollbremsung. Das verhindert eine Kollision oder minimiert deren Folgen.

Fernlichtassistent

Ist bei Dunkelheit die Fahrbahn frei, aktiviert das System automatisch das Fernlicht. Sobald sich andere Verkehrsteilnehmer nähern, schaltet der Assistent auf Abblendlicht, damit diese nicht geblendet werden.

Toter-Winkel-Warner

Radarsensoren seitlich am Heck des Mirai erfassen den toten Winkel der Rückspiegel. Über eine Warnleuchte im entsprechenden Außenspiegel weist das System den Fahrer auf Fahrzeuge hin, die sich auf der benachbarten Spur im toten Winkel des Spiegels befinden. Sind zur gleichen Zeit die Blinker aktiviert, so blinkt die Warnleuchte, um den Fahrer auf die Fahrzeuge im toten Winkel aufmerksam zu machen.

Rückfahrassistent

Beim Zurücksetzen aus einer Parklücke erkennt der Rückfahrassistent über Radartechnik, wenn sich Fahrzeuge nähern, die weder in den Außenspiegeln noch im Rückfahrmonitor zu sehen sind, und aktiviert eine Warnanzeige in den Außenspiegeln.



2NL titaniumweiß perleffect*



2MR platinumsilber metallic*

LACK- FARBEN



2MS rhodiumschwarz metallic*



2NM merlotrot metallic*

17" Leichtmetallfelge



2MT iridiumblau metallic*

*Alle Farben ohne Aufpreis.



Toyota E-TEX Polster,
hochwertiges Vinylleder
in dunkelblau/schwarz

MIRAI

**100 % VISIONÄR
0 % EMISSIONEN**

Der Mirai ist seiner Zeit weit voraus. Seine Brennstoffzellen-Technologie erzeugt mittels Wasserstoff den elektrischen Strom selber, der ihn antreibt. Das einzige was er in die Umwelt abgibt ist Wasserdampf. Vom emissionsfreien Fahren, von der fortschrittlichen Technologie bis zum herausragenden Fahrerlebnis: Der Mirai verändert die Art, wie wir fahren nachhaltig. Je mehr Menschen der Vision des Mirai folgen, desto schneller und grundlegender wird dieser Wandel sich fortsetzen. Jede Entscheidung für einen Mirai ist eine Entscheidung für eine saubere Umwelt.

FÜR EINE BESSERE ZUKUNFT.



Serienmäßig verfügt der Toyota Mirai über viele exklusive Ausstattungsmerkmale. Hier die wesentliche Ausstattung auf einen Blick.

SICHERHEITSAUSSTATTUNG

- 8 Airbags (inkl. Knieairbag für Fahrer und Anti-Submarining-Airbag für den Beifahrer)
- Aktive Kopfstützen für Fahrer und Beifahrer
- Antiblockiersystem (ABS) mit elektronischer Bremskraftverteilung
- Berganfahrassistent und Brems-Assistent (BA)
- Fernlichtassistent (AHB)
- Geschwindigkeitsregelanlage (ACC), adaptiv
- Pre-Crash-System (PCS)
- Reifendruck-Warnsystem (TPMS)
- Rückfahrassistent (RCTA)
- Spurhalteassistent (LDA)
- Toter-Winkel-Warner (BSM)
- Fernlichtassistent (AHB)
- VSC+ (elektronische Stabilitätskontrolle) mit TRC (Antriebsschlupfregelung)

AUSSENAUSSTATTUNG

- 17"-Leichtmetallfelgen mit Bereifung 215/55R17
- Außenspiegel, in Wagenfarbe lackiert, elektrisch einstell- und beheizbar, automatisch einklappbar, mit visueller Spurwechselwarnung
- Blinkleuchten mit LED-Technik, in den Außenspiegeln integriert
- Bi-LED-Scheinwerfer
- Heckleuchten mit LED-Technik und dynamischem Bremslicht
- Innenspiegel automatisch und stufenlos abblendend
- LED-Tagfahrlicht
- Scheinwerferhöhenverstellung, automatisch

INNENAUSSTATTUNG

- Klimaautomatik für Fahrer und Beifahrer getrennt regelbar
- Lederlenkrad, beheizt
- Lenksäule elektrisch verstellbar
- Kabelloses Smartphone Ladegerät
- Lenkradintegrierte Bedienelemente für Audio, Multi-Info-Display, Spurhalteassistent, adaptive Geschwindigkeitsregelanlage und Sprachsteuerung
- Multi-Info-Display:
 - Einparkhilfe hinten
 - TFT-4,2"-Farbdisplay mit Informationen für Navigation, Audio, Brennstoffzelle/Antrieb etc.
- Multimedia-Audiosystem Toyota Touch mit Rückfahrkamera:
 - 7"-Farbmonitor mit Touchscreen-Funktion
 - Bluetooth®-Audiostreaming und -Freisprecheinrichtung*
 - CD-Player mit MP3-/WMA-Wiedergabefunktion
 - externer Audioeingang (AUX) und USB-Schnittstelle mit iPod®-Steuerung
 - JBL®-Soundsystem mit 11 Lautsprechern
 - Ladefunktion für mobile Geräte über USB-Schnittstelle
 - RDS-Radio (DAB+)
 - Zugriff auf Anrufliste und Adressbuch des Mobiltelefons*
- Navigationssystem Toyota Touch&Go Plus, u.a. mit innovativen Google®-Funktionalitäten, Sprachsteuerung und Text-to-Speech-Funktion
- Sitze:
 - elektrisch einstellbar für Fahrer und Beifahrer
 - Lendenwirbelstütze für Fahrer und Beifahrer, elektrisch einstellbar
 - Toyota E-Tex Polster aus Vinylleder schwarz/blau
 - Sitzheizung für alle vier Sitze, 2-stufig regelbar
 - Sitzspeicher für Fahrersitz (2fach)
- Smart-Key-System: schlüsselloses Öffnen/Verschließen der Türen
- Starten des Antriebs per Start-/Stop-Knopf
- Windschutzscheibenheizung für Front-Scheibenwischer

*Das Telefon muss die entsprechenden Bluetooth-Funktionen unterstützen (siehe www.toyotatech.eu/bluetooth/search.aspx) und verbunden sein.

**Nach dem vorgeschriebenen EU-Messverfahren.

TECHNISCHE DATEN

Höchstgeschwindigkeit	175 km/h
Beschleunigung 0–100 km/h	9,6 sec
Leistung	113 kW (154 PS)
Maximales Drehmoment	335 Nm
Tankvolumen	≈ 5,0 kg H ₂
Zeit Betankung	≈ 3 min
Leergewicht	1.925 kg (inkl. 75 kg für den Fahrer)
Kofferraumvolumen (VDA-Methode)	361 l
Sitzplätze	4

Brennstoffzelle	Toyota FC Stack
Typ	Polymer-Elektrolyt-Brennstoffzelle
Volumendichte	3,1 kW/l
Hochdruck- Wasserstofftanks	
Anzahl	2
Nominaler Arbeitsdruck	ca. 700 bar
Elektromotor	AC-Synchronmotor
Batterie	Nickel-Metallhydrid

Verbrauchh**, kg H ₂ /100 km	
innerorts	0,69
außerorts	0,80
kombiniert	0,76
CO ₂ -Emissionen, g/km	0
CO ₂ -Effizienzklasse	A+

ABMESSUNGEN

Spurweite (vorn/hinten): 1.535/1.545 mm
 Länge (Innenraum): 2.040 mm
 Breite (Innenraum): 1.465 mm
 Höhe (Innenraum): 1.185 mm



UNVERBINDLICHE PREISEMPFEHLUNG: 78.600 €

toyota.de/mirai



NICHTS IST
UNMÖGLICH

Ihr Toyota Vertragshändler:

Wir lassen keine Fragen offen: Mehr Informationen zu unseren Fahrzeugen und weiteren Toyota Produkten erhalten Sie unter **0211 9750024**. Dort stehen wir Ihnen gern persönlich zur Verfügung – auch für die Vereinbarung einer Probefahrt. Weitere Informationen finden Sie auf **www.toyota.de**

Die Abbildungen in diesem Prospekt können teilweise über Sonder- bzw. Zubehörausstattung verfügen. Die dargestellten Informationen entsprechen dem Zeitpunkt der Drucklegung. Druckfehler, Irrtümer und Änderungen vorbehalten.

Stand: 02/2018