Autohaus
Bruckner & Hasler
Service ist unsere Stärke

Fragen und Antworten Rund um das Thema Toyota Hybrid

Nürnbergs ältester Toyota Service Partner erklärt die Toyota Hybridtechnik und warum auch Sie Hybrid fahren sollten.

Vorwort

Obwohl mit dem Toyota Prius der Hybridantrieb schon seit 1997 in Japan und seit 2001 in Deutschland auf dem Markt ist, gibt es noch immer viele Unklarheiten über unsere Antriebstechnik. Diese Zusamenfassung gibt Antworten auf die häufigsten Fragen.

Was ist ein Hybridantrieb?

Einfach gesagt wird beim Hybridantrieb der klassische Antrieb in einem Fahrzeug durch einen Elektromotor und eine Batterie ergänzt. Hierdurch kann der Benzinmotor wesentlich effizienter und somit benzinsparender eingesetzt werden. Außerdem wird Energie z. B. beim Bremsen zurückgewonnen.

Man unterscheidet folgende Fahrsituationen:

Im **Stillstand** ist das Fahrzeug zwar in Betrieb (Klimaanlage und Audioanlage arbeiten), aber es verbraucht keinen Kraftstoff. An Board sind ein Verbrennungsmotor, sowie zwei Elektromotoren - einer für Fahrbetrieb und einer zum starten des Verbrennungsmotors.

Zum **Anfahren** und **Fahren** mit niedrigen Geschwindigkeiten wird nur der eine für den Fahrbetrieb ausgelegte Elektromotor benötigt. Ohne Kraftstoffverbrauch und völlig emissionsfrei können Sie rein elektrisch, leise und komfortabel dahin gleiten.

Beim **normalen Fahren** kommt neben dem Elektromotor der Benzinmotor zum Einsatz. Letzterer kann seine Kraft sowohl auf die Räder, als auch auf den zweiten Elektromotor übertragen, der dann als Generator arbeitet und den erzeugten Strom an den Fahr-Elektromotor liefert. Nicht für den Antrieb benötigte Energie wird in der Batterie gespeichert.

Die Hochleistungsbatterie stellt dem Fahr-Elektromotor zusätzliche Kraft zum **Beschleunigen** zur Verfügung. Gemeinsam mit dem Benzinmotor wird diese schnell und sanft in Bewegung umgesetzt.

Beim **Bremsen** arbeitet der Fahr-Elektromotor als Generator, wie bei einem Fahrraddynamo wird durch die Bewegungsenergie Strom erzeugt und dann in der Batterie gespeichert. Der effiziente und kraftstoffsparende Benzinmotor schaltet sich beim **Anhalten** automatisch ab.

Wie günstig ist der Verbrauch eines Hybridauto, speziell im Vergleich zu einem Dieselmodell?

Er bleibt stets moderat - das hat das Fachmagazin *Autobild* am Beispiel eines Auris Hybrid dargelegt. Laut EU Richtlinie sind es 3,6 Liter/100km, was zu einem enorm günstigen CO^2-Wert von 84g/km führt.

Weshalb kann ich zum betanken eines Hybridautos an jede normale Tankstelle fahren?

Alle derzeit auf dem Markt befindlichen Hybridfahrzeuge von Toyota (und Lexus) werden mit handelsüblichen Normal- oder Super-Benzin (natürlich auch E10) betrieben und können so an jeder Tankstelle betankt werden. Im Gegensatz zu Fahrzeugen mit Gasantrieb benötigen Sie kein spezialisiertes Tankstellennetz.

Hybrid erleben!

Vor mehr als 20 Jahren hat Toyota bereits das Potenzial einer Elektrifizierung des Benzinantriebs erkannt und setzt seitdem auf die vollwertige, saubere und uneingeschränkt praxistaugliche Alternative zu konventionellen Verbrennungsmotoren.
Die Einsparungen gegenüber konventionell angetriebenen PKW beziffern sich auf mehr als 85 Millionen Tonnen CO^2.
Andere Zahlen machen die Vorzüge der Hybridtechnik noch greifbarer: So haben die 42.190 Toyota und Lexus Hybrid-PKW, die 2017 in Deutschland neu zugelassen wurden, im Durchschnitt nur 91,5 Gramm CO^2 pro Kilometer ausgestoßen.
Damit unterschreitet der Hybridantrieb schon jetzt die Grenzwerte für das Jahr 2021 von 95g/km mehr als deutlich.
Zudem stoßen Vollhybridfahrzeuge nur in sehr geringen Mengen Stickoxide aus und leisten damit einen wichtigen Beitrag zur konkreten Verbesserung der Luftqualität in den Städten.

Sie möchten die Hybridtechnik er*fahren*?
Dann sind Sie bei uns genau richtig!
Als Nürnbergs **ältester Toyota Service Partner** kennen wir uns bestens mit der Technik aus und können Sie umfassend beraten.

Am besten vereinbaren Sie einen Termin zu einer unverbindlichen Probefahrt und lernen die Vorteile selbst kennen.

Autohaus Bruckner & Hasler GmbH
Rollnerstraße 137
90408 Nürnberg

0911/89120-0
info@bruckner-hasler.de
www.bruckner-hasler.de
www.facebook.de/autohausbrucknerundhasler

Trotz größtmöglicher Sorgfalt und Recherche kann keine Haftung für Irrtümer oder Fehler übernommen werden. Die CO^2-Werte beziehen sich auf den kombinierten Normverbrauch. Bei Anregungen zu diesem Dokument schreiben Sie bitte eine E-Mail an info@bruckner-hasler.de .

Weshalb wiegt ein Hybrid PKW von Toyota nicht mehr als ein konventioneller PKW?

Der Auris Hybrid ist 15kg leichter als sein 2.0Liter *Fkgugrdtwf gt*. Bauteile wie Anlasser, Keilriemen, Lichtmaschine, Kupplung etc. werden dank der cleveren Konstruktion nicht mehr benötigt.

Weshalb ist Autofahren im Hybrid PKW so einfach?

Das Toyota Hybridmodell hat ein Lenkrad, ein Gaspedal, ein Bremspedal und einen Getriebe-Wählhebel - wie alle Autos. Nach dem Starten des Systems hört man ein leises Surren, das grüne *Ready*-Licht zeigt die Fahrbereitschaft. Gefahren wird ein Hybrid also wie jeder normale PKW mit Automatikgetriebe.

Warum fällt bei Hybrid Fahrzeugen so wenig Wartungsaufwand an?

Die Toyota Hybridtechnik ist völlig wartungsfrei. Die Komponenten des Hybridsystems sind ausgereift und auf die Lebensdauer des Fahrzeugs hin konzipiert. Jeder Toyota Händler ist in der Lage, die üblichen Servicearbeiten durchzuführen. Wartungsintervalle und Inspektionskosten liegen auf dem gleichen Niveau wie bei Fahrzeugen mit konventionellem Benzinantrieb.

Wieso sind Hybrid Modelle mindestens genauso komfortabel wie andere Antriebsarten?

Ein Hybridmodell fährt leise und bequem, wie ein normaler PKW mit stufenloser Automatik. Die Innenausstattung? Genauso komfortabel wie in allen Toyota-Modellen. Servolenkung, Klimaanlage sowie das Audio-/ Navigationsgerät bleiben auch beim Ampel- und Systemstopp in Funktion.

Warum muss ein Toyota Hybrid Fahrzeug nicht an der Steckdose aufgeladen werden?

Das Aufladen übernimmt das System intern, sobald der Fuß vom Gas geht, beim Bremsen oder über den Verbrennungsmotor. Die Plug-in-Variante des Prius mit externer Lademöglichkeit ist seit Herbst 2012 auf dem Markt. Dank der Steckdosenladung sind inzwischen rein elektrisch bis 135km/h ca. 50km elektrische Reichweite möglich. Beim Prius Plug-In Solar lädt der Prius über ein Solardach zusätzlich die Batterie.

Warum muss eine Hybrid-Batterie nicht ausgetauscht werden?

Die Hybrid-Batterie ist kein Verschleißteil wie Bremsbeläge oder Luftfilter. Würde ein Hybrid-modell Monate- oder Jahrelang nicht gefahren werden, könnte die Hybrid-Batterie leiden. Doch selbst dann käme ein Austausch immer noch günstiger als etwa ein Getriebetausch.

Kann man mit einem Toyota-Hybrid-Modell auch rein elektrisch fahren?

Durch den Strom aus der Hybridbatterie werden die langsamen Etappen der Fahrstrecke meist rein elektrisch zurückgelegt. Dies geschieht durch das Betätigen der EV-Taste oder ganz automatisch bei gleichmäßigen Halten des Gaspedals. Ein grundsätzliches rein elektrisches fahren und beschleunigen ist nur mit einem Plug-In PKW möglich, der zusätzlich an der Steckdose aufgeladen werden kann.

Wieso hält die Batterie so lange?

Die Akkus werden nicht ausgereizt, also nie vollständig entleert oder aufgeladen. Dieser intelligente Lade-/ Entladezyklus hält die Hybrid-Batterie ein Autoleben – etwa 15 Jahre - lang fit. Erfahrungen mit über 6 Millionen Toyota Hybrid Fahrzeugen belegen eindrucksvoll die Haltbarkeit.

Wieso ist die Hybridtechnik so ungefährlich?

Stromschlaggefahr für Fahrer oder Mitinsassen besteht nicht, die elektrischen Komponenten des Hybridantriebes mit hoher Spannung sind gekapselt und abgeschirmt. An zugänglichen Stellen liegt keine Spannung oberhalb der üblichen zwölf Volt an. Toyota Händler sind für den Umgang mit Hochspannung geschult.

Wodurch werden die Insassen geschützt?

Das elektrische System registriert jeden heftigen Aufprall, sichert sofort die Hochvoltanlage und schaltet sie spannungsfrei. Die Rettungsdatenblätter für Unfallhelfer wie Feuerwehrleute stehen zum Download auf toyota.de/Rettungsdatenblätter bereit. Die Batterien sitzen aufprallgeschützt über der Hinterachse.

Welche Hybridmodelle gibt es bei Toyota?

Bei Toyota gibt es den RAV4, Prius, den Prius+, den Prius Plug-In, den Auris (TS) sowie den Yaris mit Hybridantrieb.
In den nächsten Jahren kommt dann noch ein Camry Hybrid, ein RAV4 Plug-In und einige weitere Hybridmotoren für die bestehenden Modelle auf den Markt.

Hybridgarantie

Die Toyota Neuwagengarantie beträgt 3 Jahre, auf die Bauteile des Hybridantriebs gibt es 5 Jahre Garantie. Werden die regelmäßigen Wartungsintervalle und der damit verbundene Hybrid Service Check regelmäßig durchgeführt, verlängert sich die Hybridgarantie jährlich auf bis zu 10 Jahre.
Somit können Sie völlig sorgenfrei Hybrid genießen!

Nachfrage in Deutschland

Die Vorteile des Hybridantriebs bei Klima, Luftqualität und Kraftstoffverbrauch überzeugen weltweit und insbesondere auch in Deutschland immer mehr Kunden. 47 Prozent der Toyota Neuzulassungen 2017 verfügen über einen Hybridantrieb, im Januar 2018 erreichte dieser Wert sogar 53 Prozent. Maßgeblich verantwortlich für die hohe Nachfrage ist neben der ausgereiften Technik das breite Modellangebot: Nur Toyota bietet den Hybridantrieb schon heute in fast allen Fahrzeugsegmenten – vom Kleinwagen über den Familienkombi bis zum SUV – in unterschiedlichen Leistungsklassen an und kann so die verschiedensten Kundenbedürfnisse erfüllen.