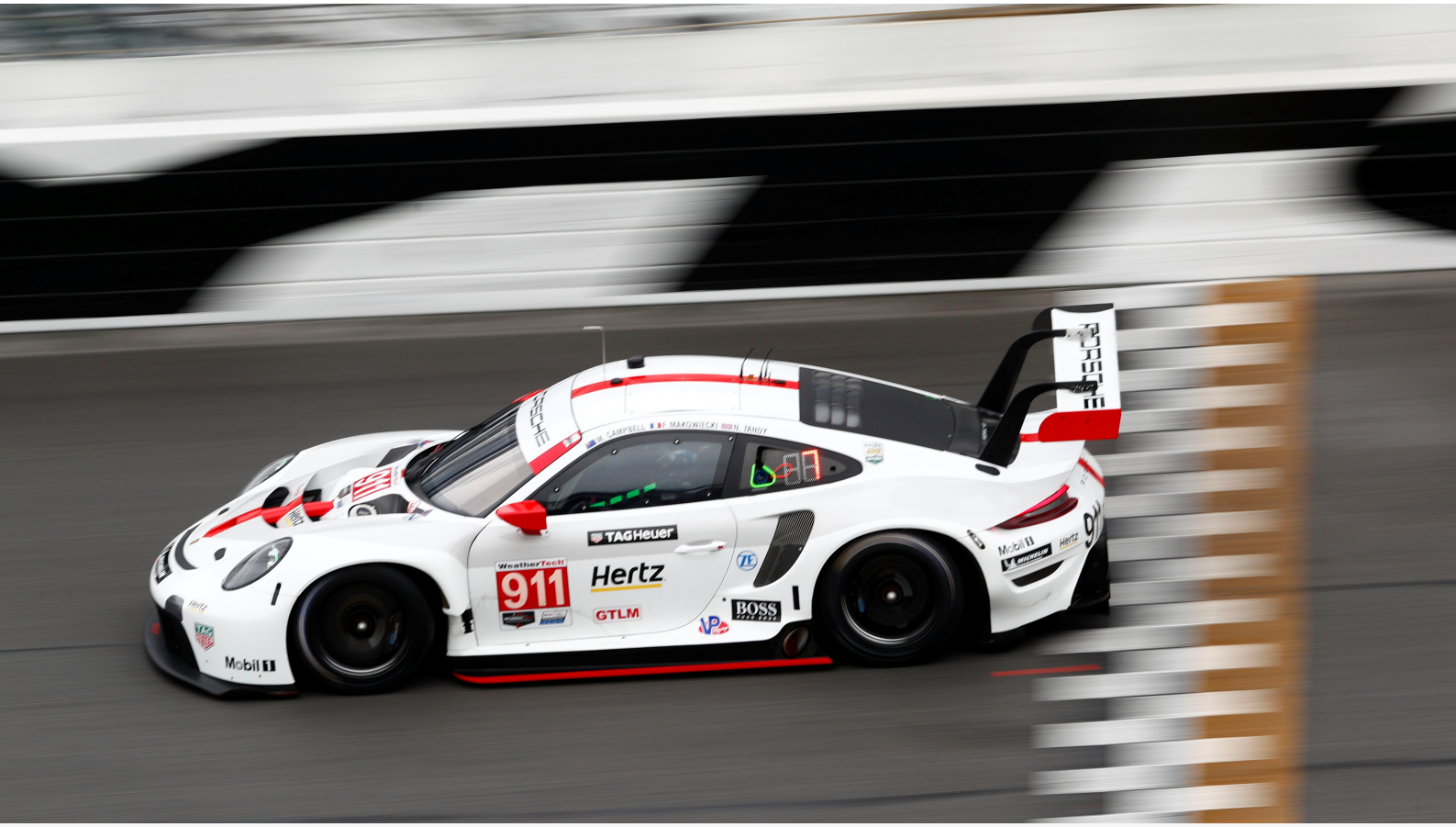

Der beste Boxer im Motorsport-Ring

24/04/2020 Sobald ein Modell aus dem Hause Porsche die Bezeichnung RSR trägt, ist klar: Es geht um Rennsport, um maximale Performance auf den Strecken und um die optimale Synthese aus Leistung, Effizienz und Fahrbarkeit.

Seit nunmehr 47 Jahren fahren die speziell für den Motorsport entwickelten Neunelfer mit dem Kürzel RSR am Heck in den größten Wettbewerben um Siege und Titel. Mit großem Erfolg. Der erste Rennwagen aus dieser Serie, der 911 Carrera RSR 2.8, feierte 1973 ein perfektes Debüt. Die Amerikaner Hurley Haywood und Peter Gregg fuhren bei den 24 Stunden von Daytona auf Anhieb zum Gesamtsieg. In der Variante mit 3,0 Liter großem Boxermotor gelang im gleichen Jahr bei den 24 Stunden von Le Mans der souveräne Klassensieg.

Der Urvater aller RSR-Modelle von Porsche ist der 911 Carrera RSR 2.8, der vor der Saison 1973 auf Basis des Carrera RS 2.7 als Prototyp für den Einsatz im Rahmen des FIA-Gruppe-4-Reglements entwickelt wurde. Im Vergleich zum bereits sehr leichten Serienfahrzeug waren die Neuerungen überschaubar. Die Räder am Heck um 50 Millimeter verbreitert, der Sechszylinder-Boxermotor mittels größerer Bohrung im Hubraum erweitert, der sogenannte „Entenbürzel“ auf der Motorabdeckung schrittweise zum echten Heckflügel gereift. Noch während der ersten Einsatzsaison brachte Porsche

eine neue Variante mit 3,0-Liter-Boxer. Danach folgte der 2,1-Liter-Turbo. Der RSR mit dem aufgeladenen Triebwerk schrieb 1974 als erstes Turbo-Fahrzeug in Le Mans Geschichte. Dennoch ist im GT-Motorsport bis heute der großvolumige Sauger das Aggregat der Wahl. Der neue Porsche 911 RSR (Modelljahr 2019) wird von einem 4,2-Liter-Sechszylinder angeschoben – dem größten jemals werksseitig verbauten Boxermotor in einem Rennsport-Elfer. Neben schierer Leistung standen und stehen stets die Faktoren Effizienz, Zuverlässigkeit und Fahrbarkeit im Fokus der Entwicklung.

„Ich bewege oft historische Rennfahrzeuge von Porsche. Was mich bei den Fahrten stets aufs Neue fasziniert: Jedes Auto fühlt sich an wie ein 911er – ganz egal welcher Jahrgang. Die grundsätzliche Charakteristik ist erhalten geblieben", schildert Werksfahrer Patrick Long (USA). Der Amerikaner ist voller Leidenschaft für die Marke Porsche. In seiner Heimat Los Angeles initiiert Long unter dem Motto „Luftgekühlt" regelmäßig Treffen historischer Fahrzeuge. „Der erste RSR von 1973 ist eine Wucht", so der Kalifornier. „Der luftgekühlte Motor spricht extrem direkt an, aus dem Auspuff kommen oft Flammen, das Feedback des Fahrwerks ist präzise und die Bremsleistung äußerst erstaunlich. Natürlich ist bei der neuesten Version des Porsche 911 RSR alles deutlich besser, aber es wird jedem Fahrer schon am Steuer des alten Modells klar, dass der RSR immer schon ein herausragendes Auto war. Auch der Wagen von 1973 hat regelrecht danach geschrien, schnell bewegt zu werden."

Entwicklung des Motors: Der Boxer schlägt mit großer Wucht

Die RSR-Prototypen mit 2,8-Liter-Motoren von 1973 hatten 290 PS (213 kW), der Dreiliter im Folgejahr leistete bereits 330 PS (243 kW). Die seriennahen Aggregate aus der Baureihe Carrera RS waren nur leicht modifiziert. Die Bohrung lag bei 92 Millimetern, der Hub war mit 70,4 Millimetern im Vergleich zum Straßenfahrzeug unverändert. Die Verdichtung war mit 10,3:1 für heutige Verhältnisse recht moderat. Der Sechszylinder-Saugmotor im Heck wartete mit 294 Newtonmeter Drehmoment auf. In der Rennversion wurde der Ölkühler in der Fahrzeugfront verbaut.

Im neuen Porsche 911 RSR, der auf dem Hochleistungs-Straßensportwagen 911 GT3 RS basiert, ist der Motor unter anderem aus Gründen der Gewichtsverteilung vor der Hinterachse verbaut. Der aktuelle 4,2-Liter-Boxer im RSR generiert im Rennbetrieb rund 515 PS (378 kW), gezähmt durch die regulatorischen Vorgaben („Balance of Performance") beim Einsatz in der FIA WEC und in der nordamerikanischen IMSA-Serie. Das Drehmoment hat sich im Vergleich zum Porsche 911 Carrera RSR 2.8 mehr als verdoppelt – bei gleichzeitig deutlich verbesserter Effizienz. Die Kraftübertragung im „Ur-RSR" erfolgte mittels eines Seriengetriebes des Typs 915: fünf Gänge, handgeschaltet. Heutzutage wird die per elektronischem Gaspedal aktivierte Power über ein sequenzielles Sechsgang-Klauengetriebe an die Antriebswellen geleitet. Die Schubunterbrechung während eines per Schaltwippe vorgenommenen Gangwechsels liegt im Bereich weniger Millisekunden. „Genau in diesem Bereich liegt für mich der größte Unterschied zwischen damals und heute", erklärt Werksfahrer Romain Dumas (Frankreich). „Früher musste man beim Zurückschalten mit dem linken Fuß auf die Kupplung, mit dem rechten gleichzeitig auf Bremse und Gas. Ohne Zwischengas ging gar nichts. Das war wie ein Stepptanz. Zudem musste die rechte Hand an den Schalthebel. Es war eine große Herausforderung. Heutzutage hat man es als Fahrer aufgrund der technischen Entwicklungen in fast allen Bereichen leichter – man

kann mit dem neuen Porsche 911 RSR viel konstanter am Limit fahren."

Entwicklung des Chassis: Früher war alles leichter

Bei der Entwicklung des 911 Carrera RSR 2.8 für die Saison 1973 gelang den Porsche-Ingenieuren ein regelrechter Coup. Trotz der Integration zahlreicher Sicherheitsfeatures inklusive eines Überrollkäfigs aus Stahl und dem Einbau eines großen 120-Liter-Benzintanks wog der Rennprototyp nur rund 900 Kilogramm. Der Rennwagen war somit ein ähnliches Leichtgewicht wie das Serienmodell Carrera RS. Die Techniker erreichten dieses Ziel, weil sie bereits in den 1970er-Jahren auf modernste Werkstoffe setzten. Türen, Fronthaube und Seitenscheiben waren aus Kunststoff gefertigt. Der erste RSR war nicht nur leicht, sondern auch schlank und kurz. Die neueste Generation ist rund 50 Zentimeter breiter, 40 Zentimeter länger und hat einen um rund 30 Zentimeter größeren Radstand. Aus Asterix wurde Obelix – ohne dabei an Wendigkeit und Schlagkraft zu verlieren. Im Gegenteil: Die umfangreichen Einstellmöglichkeiten an der Kinematik des Porsche 911 RSR-19 ermöglichen die optimale Abstimmung auf jegliche Streckencharakteristika und Bedingungen. Zudem bringt die optimierte Gewichtsverteilung mit dem vor der Hinterachse verbauten Motor spürbare Vorteile. „Im Porsche 911 Carrera RSR 2.8 von 1973 ist immer sehr viel Bewegung. Die enormen Wankbewegungen ist man aus modernen Autos gar nicht mehr gewöhnt. Auch ein solch heftiges Untersteuern nicht. Aber so etwas macht Spaß", sagt Richard Lietz. Der erfahrene Werkspilot aus Österreich ergänzt: „Beim Anbremsen und Einlenken muss man auf den perfekten Zeitpunkt während des Lastwechsels warten, um wieder aufs Gas zu gehen. Trifft man diesen Punkt nicht, dann wird es heikel – eine tolle Herausforderung für uns Fahrer. Der erste RSR ist mein absolutes Lieblingsauto. Es ist herrlich, diesen Wagen am Limit zu bewegen. Man muss ein solches Auto einfach schnell fahren. Das gehört bei allen RSR-Modellen sozusagen zur artgerechten Haltung."

Rundenzeit in Le Mans: Trotz kürzerer Geraden 30 Sekunden schneller

Der technische Fortschritt der RSR-Modelle von Porsche lässt sich auf der Stoppuhr sehr deutlich ablesen. 1973 fuhren Gijs van Lennep (Niederlande) und Herbert Müller (Schweiz) auf ihrem Weg zum Klassensieg und Gesamtrang vier bei den 24 Stunden von Le Mans durchschnittliche Rundenzeiten im Bereich von 4:20 Minuten. Im Qualifying war man rund fünf Sekunden schneller. Der damals 13,640 Kilometer lange Circuit des 24 Heures hatte noch keine Schikanen auf der legendären Hunaudieres-Geraden. Heutzutage werden die Fahrzeuge auf ihrem langen Weg von der Tertre-Rouge-Kurve bis zum Mulsanne-Rechtsknick zweimal durch enge Kurvenpassagen eingebremst. Eine Le-Mans-Runde ist aktuell nur 14 Meter kürzer als im Jahr 1973. Dennoch unterscheiden sich die Rundenzeiten fundamental. Werksfahrer Gianmaria Bruni (Italien) stellte 2018 im Qualifying in 3:47.504 Minuten einen neuen Rekord für GTE-Fahrzeuge auf. Der Porsche 911 RSR des Jahrgangs 2019 wird bei seinem geplanten Le-Mans-Debüt im September 2020 - gute Wetter- und Streckenbedingungen vorausgesetzt - kaum langsamer sein.

MEDIA ENQUIRIES

Oliver Hilger

Spokesperson 911 and 718
+49 (0) 170 / 911 3915
oliver.hilger@porsche.de

Linksammlung

Link zu diesem Artikel
https://newsroom.porsche.com/de/2020/motorsport/porsche-motorsport-rsr-geschichte-20660.html

Media Package
https://pmdb.porsche.de/newsroomzips/c5ff4812-c631-4a92-ade2-73b2ace49c2c.zip