

Take Five



Strömungs-Lehre:
Sogar Norbert Singers Scheitel ist aerodynamisch

Historie

Text
Aufgezeichnet von Michael Sönke

Fotografie
Stefan Warter, Porsche Archiv

Nach 35 Jahren im Dienste der Porsche-Rennabteilung geht Norbert Singer zum Jahresende in den Ruhestand. Der Ingenieur, als Taktiker ebenso gewieft wie als Aerodynamiker, hinterlässt mehrere erfolgreiche Rennwagen-Generationen. Für den Christophorus wählte er fünf Lieblingsmodelle aus.

1998



911 Carrera GT1

Motor: Sechszylinder-Boxer-Turbo
Hubraum: 3200 cm³
Leistung: 400 kW (550 PS) bei 5000/min
Höchstgeschwindigkeit: 350 km/h



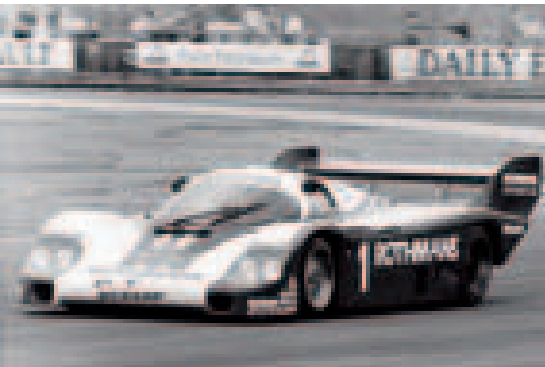
„Einen modernen Rennwagen mit Kohlefaserchassis zu bauen, das war Neuland für uns. Schon deshalb war die GT1-Version weit entfernt vom 911, der ihm seinen Namen gab. Ich halte viel von diesem Auto, auch wenn es außer Le Mans nichts gewonnen hat. Aber dieser Sieg bei den 24 Stunden war ein Triumph. Es war so ziemlich das beste Le-Mans-Feld mit Herstellern wie BMW, Mercedes, Nissan und vor allem Toyota. Wie die Japaner standen wir auch vor der Entscheidung, ein sequenzielles Getriebe einzusetzen. Es erlaubte sehr schnelle Schaltzeiten, war aber nicht so haltbar. Porsche hatte sich deshalb dagegen entschieden und langsamere Rundenzeiten in Kauf genommen. Toyota begründete die Risiko-Variante mit dem Argument, das Getriebe in sechs Minuten wechseln zu können. An der Box ging das – doch der Toyota blieb mitten auf der Strecke liegen. Porsche siegte ...“

1982



956/962

Motor: Sechszylinder-Vierventil-Boxer-Turbo
Hubraum: 2649 cm³
Leistung: 456 kW (620 PS) bei 8200/min
Höchstgeschwindigkeit: 350 km/h



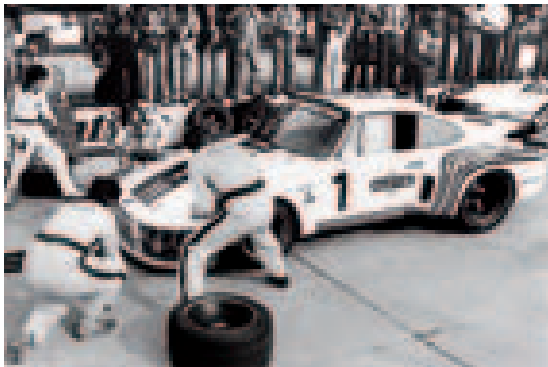
„Beim 956 war nur der Motor erprobt, der vom nie eingesetzten Indy-Porsche abgeleitet wurde. Porsche hatte bis zu diesem Zeitpunkt nur Rohrrahmen für die Fahrzeugkonstruktion gefertigt, für den 956 haben wir zum ersten Mal ein Aluminium-Monocoque hergestellt. Das Know-how haben wir nicht gekauft, sondern uns selbst beigebracht. Komplett neu war auch die Aerodynamik. Wir haben den Groundeffekt für die Sportwagen neu definiert. Es war nicht einfach, ist aber gelungen. Zudem mussten wir für Le Mans wieder einen Langheck-Wagen konstruieren. Wir haben ein 956-Chassis mit einer anderen Heckpartie umgerüstet. Der Witz war: Das lange wie das kurze Heck hatten dieselbe Gesamtlänge. Der Unterschied lag in der Höhe des Flügels und in der Form des Unterbodens. 1982, 1983, 1984, 1985, 1986, 1987 und als GT auch noch 1994 gewann der 956/962 in Le Mans.“

1976



935 Coupé

Motor: Sechszylinder-Boxer-Turbo
Hubraum: 2857 cm³
Leistung: 434 kW (590 PS) bei 7900/min
Höchstgeschwindigkeit: 340 km/h



„Das Reglement der damaligen Gruppe 5 ließ manche Freiheiten zu, so entstand der neue Bug, der so genannte Flachschnauzer. Viel gebracht hat es nicht, aber es sah spektakulär aus. Immerhin haben wir mit dem 935 die Produktionswagen-Weltmeisterschaft und 1979 Le Mans gewonnen. Krönender Abschluss dieser Fahrzeugreihe war eigentlich der Moby Dick von 1978. Zugegeben, das war eine wilde Interpretation der Regeln. Wir hatten die Karosserie extrem verbreitert und auch die Türen komplett verkleidet. Als die Konkurrenz lediglich Auspufflöcher in die Schweller fräste, haben wir unseren ganzen Fahrzeugboden abgesägt und den Wagen tiefer gelegt. Als der auf maximale Breite ausgelegte Wagen in weißer Lackierung erstmals auf Rädern dastand, kam angesichts der Ausmaße von den Mechanikern die Bemerkung: Der sieht aus wie der weiße Hai. Daraus wurde dann der Moby Dick.“

1974

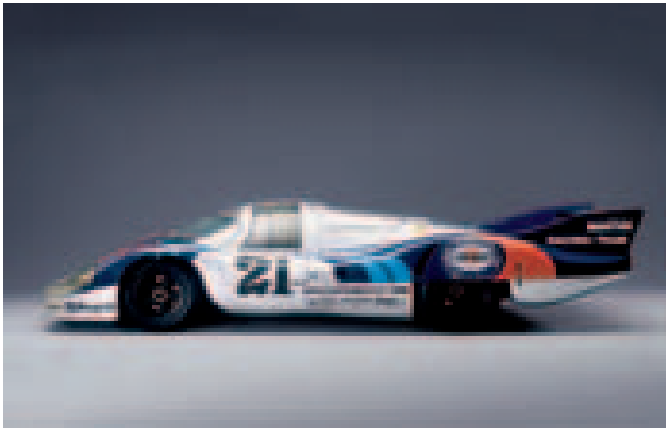


911 Carrera RSR Turbo 2.1

Motor: Sechszylinder-Boxer-Turbo
Hubraum: 2142 cm³
Leistung: 368 kW (500 PS) bei 7600/min
Höchstgeschwindigkeit: ca. 300 km/h

„Der Ansatz war die Produktionswagen-WM, deren Basis Straßenfahrzeuge sein sollten. Für uns war es der erste Sechszylinder-Turbo auf der Rennstrecke. Im Prinzip also ein Prototyp. Mit dem 500-PS-Motor samt Ladeluftkühler, dem Getriebe und den dicken Reifen saß fast das gesamte Gewicht auf der Hinterachse. Unter der Haube vorn herrschte Leere. Zunächst hatten wir dort den Tank, doch je leerer der wurde, desto dramatischer veränderte sich das Fahrverhalten. Also rückte der Tank hinter den Vordersitz. Damit war das Handling konstant. Immerhin wurden wir in Le Mans und Watkins Glen Zweite im Gesamtklassement.“

1971



917 Langheck Coupé

Motor: Zwölfzylinder-Boxer
Hubraum: 4907 cm³
Leistung: 441 kW (600 PS) bei 8400/min
Höchstgeschwindigkeit: 386 km/h

„Am 27. Juni 1971 war ich zum ersten Mal als verantwortlicher Ingenieur für Porsche an der Rennstrecke. Pedro Rodríguez und Richard Attwood fuhren in Zeltweg den letzten Sieg des 917 ein. Als Versuchsingenieur hatte ich mich um die Aerodynamik des 917 gekümmert. Man hatte erkannt, dass die Fahrzeuge Abtrieb haben sollten. Wenn auch wenig aus heutiger Sicht. Uns gelang es, den Abtrieb zu erhöhen und den Luftwiderstand zur Steigerung der Höchstgeschwindigkeit zu senken. Tagelang war ich mit dem 1:1-Fahrzeug im Windkanal. So sind zum Beispiel die Flossen an der Heckpartie des kurzen 917 (1971) entstanden.“

Vom Winde geprägt

Text
Elmar Brümmer

Fotografie
Ulrich Upietz



Erfolg zum Greifen nah: Norbert Singer ist ein Freund der Rennfahrer und der Rennwagen

Genauso haben wir uns immer einen Mathematik-Professor gewünscht: ein strenger, aber gutmütiger Blick über die Brille hinweg, geduldig und willens, jeden noch so ungewöhnlichen Lösungsansatz zu honorieren, wenn am Ende das Resultat stimmt. Norbert Singer hat einen weit größeren Hörsaal gewählt, nachdem er 1970 sein eigenes Studium an der Technischen Universität München beendet hatte: die Rennstrecken dieser Welt.

Im Trubel, den ein 24-Stunden-Rennen mit sich bringt, war Singer knapp 35 Jahre lang ein ruhender Pol. Er war – vom 917 bis zum 911 GT1 – an allen 16 Porsche-Gesamtsiegen in Le Mans konstruktiv beteiligt. Angesichts der einmaligen Erfolgsserie relativiert sich auch die Aufregung. Oder? „Innendrin war’s schon hektisch“, gesteht der Ingenieur mit seinem sanften Bariton, „aber irgendwie ist man ja ein Fixpunkt in der Mannschaft. Wenn ich das gezeigt hätte, hätte ich die Hektik nur vergrößert.“ Er wurde zur Respekts-person, auch weil er nie den Respekt vor der Sache verloren hat.

Zum Erfolgsrezept von Norbert Singer gehörte es, eine Rennwagenkonstruktion von der Theorie bis in die Praxis zu begleiten. Die nötige Intuition und Inspiration auf diesem schwierigen Terrain findet man in der Boxengasse. Die dort gesammelte Erfahrung wiederum floss direkt in die nächste Entwicklung. Es ist nicht ein Berufsbild, das Norbert Singer hat, sondern viele. Was ein entsprechendes Tempo mit sich bringt. „Verglichen mit anderen Bereichen ist die Geschwindigkeit bei uns höher, das bringt der Rennsport nun mal mit sich“, weiß Singer, „aber ich habe es nie anders erlebt.“ Dass es für ihn nie einen anderen Arbeitgeber gab als Porsche, auch das passt zu seiner ausgeprägten Vorliebe für klare Linien. Die findet der Mann, der so gar keinen Wirbel um sich machen will, im Windkanal. Luft braucht er zum Atmen – und zum Arbeiten. Davon kündigt seine Handschrift bei unzähligen Renn- und Straßenmodellen.

Gut, dass die Träume dabei nie auf der Strecke geblieben sind. Angefangen von seinem größten, der ihn überhaupt erst in die Welt der Aerodynamik brachte: Der Schüler Singer schwärmte schon für die unendlichen Weiten des Weltalls. Es ist die gleiche Neugier,

die ihn von einer Rennwagenschöpfung zur nächsten trieb. Kaum vier Monate war er bei der Einsatztruppe, schon gehörte er zu den Le-Mans-Siegern. Das härteste Rennen von allen, es fasziniert ihn wie kein anderes. 2003 wurde ihm der Ehrenpreis „Spirit of Le Mans“ verliehen. Möglich, dass er als Rentner an die Sarthe zurückkehrt. Aber nur, wenn er irgendetwas zu tun hat: „Le Mans kann man nur richtig erleben, wenn man es lebt.“ So wie Singer den Individualismus von Rennwagen schätzt („In gewisser Hinsicht sind es Beziehungen wie zu Menschen, auch Autos haben charakterliche Stärken und Schwächen“), ist er ein ausgeprägter Mannschaftsspieler: „Das Team ist ganz wichtig, nicht nur an der Strecke.“

Die neue Priorität ist für ihn die Rückkehr zu den alten Lieben. Massenhaft Motorsportfotos und Super-8-Filme wollen sortiert werden. Das All lockt in Vortragsform. Und dann wird er sich natürlich weiterhin sein eigenes Bild machen von der Welt jenseits der Pisten. Singer ist begeisterter Fotograf, vorzugsweise in Schwarz-weiß und im Stil des Natur-Lichtbildners Ansel Adams. Seit Jahren versuchen ihn Freunde zu einer Ausstellung zu überreden. Aber den Wirbel, wir ahnen es, lässt er am liebsten im Windtunnel. Dass nordamerikanische Enthusiasten ihm einen eigenen Fan-Club samt Internet-Hommage (www.adpix.biz/singer.htm) gewidmet haben, ist ihm eher peinlich. Sorry, Mister Singer: Ehre, wem Ära gebührt. ◀