

ROLF SPRENGER | STEVE HEINRICHS

Carrera

DER PORSCHE CARRERA-MOTOR UND DIE FRÜHEN JAHRE DES PORSCHE-MOTORSPORTS VOM 356 UND DEM 550 SPYDER BIS ZUM 904 CARRERA GTS. DIE MOTOREN, DIE AUTOS, DIE FAHRER, DIE ERGEBNISSE DER RENNSPORTWAGEN VON 1953-1965

THE PORSCHE 4-CAM MOTOR AND THE EARLY YEARS OF PORSCHE MOTORSPORTS FROM THE 356 AND THE 550 SPYDER TO THE 904 CARRERA GTS. THE MOTORS, THE CARS, THE PILOTS AND THE RESULTS FOR RACE CARS BUILT FROM 1953-1965

PROLOG PROLOGUE

Die Anfänge des Porsche-Motorsports
The Beginnings of Porsche Motorsports 17

1 PROF. DR. ING. ERNST FUHRMANN
PROF. DR. ING. ERNST FUHRMANN 52

2 CHARAKTERISTIKA DES FUHRMANN-MOTORS
CHARACTERISTICS OF THE 4-CAM MOTOR 84

3 DIE MOTORTYPEN
MOTOR TYPES 94

3.1 Typ 547 (1.5 Liter – 1953–1963)
Type 547 (1.5 litre – 1953–1963) 96

3.2 Typ 692 (1.6 Liter – 1958–1961)
Type 692 (1.6 litre – 1958–1961) 108

3.3 Typ 587 (2.0 Liter – 1962–1964)
Type 587 (2.0 litre – 1962–1964) 116

3.4 Typ 719 (1.5/1.6/1.7 Liter – 1957–1960)
Type 719 (1.5/1.6/1.7 litre – 1957–1960) 123

4 DIE EINZELNEN BAUGRUPPEN THE COMPONENTS 134

4.1	Kurbelgehäuse Crankcase	136
4.2	Kurbelwelle Crankshaft	142
4.3	Pleuel Connecting Rods	152
4.4	Königswellenantrieb und Zwischenwelle Vertical Shaft Drive and Intermediate Shaft	158
4.5	Ventiltrieb, Ventile und Schleppebel Valve Train, Valves and Cam Followers	172
4.6	Nockenwellen, Nocken und Steuerzeiten Camshafts, Cams and Timing	180
4.7	Kolben und Zylinder Pistons and Cylinders	196
4.8	Zylinderkopf und Ein-/Auslasskanäle Cylinder Head and Intake/Exhaust Ports	207
4.9	Brennraum Combustion Chamber	214
4.10	Doppel-Fallstrom-Vergaser und Kraftstoffeinspritzung Double-Downdraft Carburettor and Fuel Injection	220
4.11	Zündsystem, Zündung und Zündverteiler Ignition System, Ignition and Ignition Distributor	230
4.12	Motorelektrik Motor Electrics	238
4.13	Motorschmierung: Ölpumpe und Ölkreislauf mit Ölkühler Motor Lubrication: Oil Pump and Oil Circulation System with Oil Cooler	242
4.14	Motorkühlung und Gebläse Motor Cooling System and Fan	249
4.15	Auslasstrakt: Krümmer und Auspuffanlage Exhaust Side: Manifold and Exhaust System	254
4.16	Kupplung und Schwungscheibe Clutch and Disk Flywheel	262

5 TABELLARISCHE ÜBERSICHTEN TABLES 268

5.1	Motortypen <i>Motor Types</i>	271
5.2	Technische Daten <i>Technical Data</i>	272
5.3	Vergasertypen <i>Types of Carburetors</i>	274
5.4	Nockenformen und Steuerzeiten <i>Cam Profiles and Control Times</i>	276
5.5	Motorelektrik am Viernockenwellenmotor <i>Motor Electrics for the 4-Cam Motor</i>	277
5.6	Typen, Motornummern und Produktionszeiträume der Spyder- und Carrera-Motoren <i>Types, Motor Numbers and Production Periods of the Spyder and Carrera Motors</i>	278

6 ZEITZEUGEN-INTERVIEWS UND PERSÖNLICHE ERFAHRUNGEN PERSONAL REPORTS AND INTERVIEWS WITH THOSE WHO WERE THERE 280

6.1	Rolf Schrag	284
6.2	Werner Enz	286
6.3	Egon Alber	290
6.4	Valentin Schäffer	293
6.5	Hans Mezger	296
6.6	Kurt Knoerzer	299
6.7	Dieter Wurster	302
6.8	Josef Klieber	304
6.9	Helmut Pietsch	307

7 SCHLUSSBETRACHTUNG VIERNOCKENWELLENMOTOR FINAL NOTES ON THE 4-CAM MOTOR 310

RENNPLAKATE – SPORTERFOLGE MIT DEM FUHRMANN-MOTOR RACE POSTERS – RACE VICTORIES WITH THE 4-CAM MOTOR	314
---	-----

8 VOM 550 SPYDER ZUM 356 FROM THE 550 SPYDER TO THE 356 344

9 FAHRZEUGE, DOKUMENTE UND FOTOS CARS, DOCUMENTS AND PHOTOS 408

9.1	550 Spyder Prototypen, 550 Spyder, 645 und 550 A Spyder <i>550 Spyder Prototypes, 550 Spyder, 645 and 550 A Spyder</i>	410
9.2	718, 718/2, 787 und 804 <i>718, 718/2, 787 and 804</i>	426
9.3	904 Carrera GTS <i>904 Carrera GTS</i>	436
9.4	356 B Carrera GTL Abarth <i>356 B Carrera GTL Abarth</i>	442
9.5	Elva-Porsche Bergspyder <i>Elva-Porsche Bergspyder</i>	454
9.6	356 B Carrera GT »Dreikantschaber« <i>356 B Carrera GT "Dreikantschaber"</i>	462

10 ANHANG APPENDIX 466

10.1	Liste der Ersatzkarosserien <i>Spare Body List</i>	468
10.2	Farbliste <i>Colour List</i>	484
10.3	Statistische Daten <i>Statistics</i>	516
10.4	Rennergebnisse, geplante Einsätze, Ausstellungen, Test- und Trainingsfahrten nach Datum: Porsche-Rennsportwagen <i>Race Results, Planned Appearances, Shows, Testing and Training by Dates: Purpose Built Race Cars</i>	522
10.5	Liste der Viernockenwellenmotoren <i>List of 4-Cam Motors</i>	810

verschifft, wo sie der umtriebige Importeur Maximilian E. Hoffman einem interessierten Publikum vorstellte. Hoffman, ein Österreicher jüdischer Herkunft, war Ende der 1930er Jahre nach Amerika emigriert, wohin er ab 1946 europäische Automobile importierte. In seinem Showroom an der New Yorker Park Avenue präsentierte er Fahrzeuge verschiedenster Marken, deren Bandbreite von Alfa Romeo über BMW bis Lancia, Jaguar und Mercedes-Benz reichte. Auf dem amerikanischen Markt waren diese europäischen Traditionsmarken zu diesem Zeitpunkt allerdings nur sehr wenig bekannt, so dass Hoffmans Engagement weit über den üblichen Automobilvertrieb hinaus ging. Insbesondere eine nahezu unbekannte Marke wie Porsche musste er den potenziellen Kunden erst nahe bringen, wozu er wiederum den Motorsport nutzte. Dort konnte der leichte und agile Typ 356 mit seinen Fahreigenschaften beeindrucken, obwohl er seinen direkten Mitbewerbern – etwa einem Jaguar XK 120 mit 3,4 Liter-Sechszylinder mit zwei obenliegenden Nockenwellen – auf dem Papier unterlegen war.

Mit einem der ersten in die USA gelieferten Porsche 356 fuhr Max Hoffman unmittelbar zu einem Rennen in Watkins Glen bei New York, wo der Wagen erwartungsgemäß für Aufsehen sorgte. Der bekannte Rennfahrer Briggs Cunningham war so begeistert, dass er umgehend einen 356 erwarb. Ein überzeugenderes Verkaufsargument als ein solches Bekenntnis einer anerkannten Größe der Motorsportszene war kaum denkbar. Auch der Rennfahrer und Automobilhändler John von Neumann entschied sich sofort für Porsche. Nach einer Probefahrt erwarb er Anfang 1951 einen 356 und überführte ihn nach Kalifornien. Die amerikanische Westküste war der Hauptschauplatz des Rennsports in den USA. Neben einer hohen Wetterbeständigkeit und warmen Temperaturen war dort auch eine entsprechende Kaufkraft vorhanden. Seit dem Ende des Zweiten Weltkriegs zeigten die Kalifornier ein besonderes Interesse für europäische Sportwagen, so dass auch Exoten wie ein Jaguar XK oder MG TC im Straßenbild zu sehen waren. Parallel dazu stieg das Interesse an Amateurrennen und es entstand eine regelrechte Rennkultur samt dazugehöriger Szene. Sogar sogenannte »Foreign Car Races« wurden organisiert, bei denen nur britische, deutsche, italienische und französische Wagen starten durften.

Wie zuvor in Europa konnten die Porsche-Fahrzeuge dort ihre technische Qualität unmittelbar vor den Augen ihrer Zielgruppe unter Beweis stellen. Ein Rennsieg wurde zur besten Werbemaßnahme. »Win on Sunday, sell on Monday« lautete daher das Motto der amerikanischen Automobilverkäufer, für die ein Rennerfolg als



Der amerikanische Porsche-Importeur Max Hoffman in einem 356 Glöckler-Porsche bei einem Sportwagenrennen in Palm Beach (1951).
American Porsche importer Max Hoffman in a 356 Glöckler-Porsche at a sports car race in Palm Beach (1951).



Startaufstellung der Sportwagen bis 1500 ccm in Albany, New York.
Under 1500 cc sports cars line up at the start of a race in Albany, New York.

PORSCHE

MELDET NEUE ERFOLGE

USA

Palm Beach - Küstenrennen
Seriensportwagen bis 1500 ccm

1. Cunningham
mit Porsche 356 Cabriolet

MAROKKO

Internationales Rundstrecken-
Rennen von Agadir
Klasse 1100 - 2000 ccm

1. Picard (Nizza)
auf Porsche 356 Coupé

Ein Sieg gegen ein internatio-
nales Feld von 2-Liter-Wagen
dank der hervorragenden
Straßenlage



PORSCHE STUTTGART-ZUFFENHAUSEN

Mit Rennsiegen in den USA wurde 1952 auch in Europa für den Porsche 356 geworben.
Race victories in the USA were also used to advertise the Porsche 356 in Europe in 1952.

Beim SCCA National Bridgehampton 1953 startete John von Neumann auf einem Glöckler-Porsche.
John von Neumann competed in a Glöckler-Porsche at the SCCA National Bridgehampton 1953.



Rennfahrer Bill Proctor im Porsche 356 America Roadster in Thompson-Conneticut (1953).
Race driver Bill Proctor in a Porsche 356 America Roadster in Thompson, Conneticut (1953).

ein entscheidendes Verkaufsargument zählte. Und einhergehend mit der wachsenden Zahl der Siege begeisterte sich die amerikanische Motorsportszene für den vielseitig einsetzbaren Porsche 356. In den Absatzzahlen der Porsche KG machte sich dieser Effekt außerordentlich positiv bemerkbar. Schon während des ersten Jahres der Zusammenarbeit mit Max Hoffman wurden deutlich mehr Sportwagen in die USA exportiert, als Firmenchef Ferry Porsche erwartet hatte. 1952 waren es 283 Porsche, womit rund 21 Prozent des Gesamtumsatzes auf den amerikanischen Markt entfielen. In den folgenden Jahren stieg dieser Anteil noch weiter an, 1955 wurde erstmals die 50 Prozent-Marke (bei einer Gesamtproduktion von 3.624 Fahrzeugen) überschritten.

Parallel zu diesen positiven Entwicklungen in den USA reiften Anfang 1951 in Stuttgart erste Überlegungen, beim 24-Stunden-Rennen von Le Mans mit einem professionellen Werksteam anzutreten. Möglich wurde dies durch die Initiative des Le Mans-Rennleiters Charles Faroux, zu dem Ferdinand Porsche bereits seit Jahrzehnten einen freundschaftlichen Kontakt gepflegt hatte. Dass ein deutscher Automobilhersteller nur wenige Jahre nach Kriegsende an dieser traditionsreichen französischen Rennveranstaltung teilnahm, war in diesen Jahren auch ein politisches Ereignis. Als Werksrennwagen diente ein modifiziertes 356 SL Coupé, dessen Leichtmetall-Karosserie noch aus der Gmündner Fertigung stammte. Der frisierte 1100er Motor leistete knapp 45 PS und dank aerodynamisch verkleideter Radhäuser und einer langen Übersetzung lag die Spitzengeschwindigkeit bei 160 km/h. Gesteuert wurde der 356 SL mit der Startnummer 46 vom französischen Fahrerteam Auguste Veuillet und Edmont Mouche. Das Ergebnis war ein deutliches Ausrufezeichen in der Welt des internationalen Motorsports. Gegen eine starke Konkurrenz von Sportwagen erzielte der Gran Turismo aus Zuffenhausen einen Klassensieg in der Wertung bis 1100 ccm sowie einen bemerkenswerten 20. Gesamtrang.

Nach dem Auftakterfolg in Le Mans stimmte Ferry Porsche einem weiteren Werkseinsatz bei der Rallye Lüttich–Rom–Lüttich zu. Zwei 356 SL wurden mit Huschke von Hanstein und Petermax Müller sowie Paul von Guillaume und Heinrich Graf von der Mühle besetzt. Für das letztere Fahrerteam bedeutete dies gleichzeitig eine Testfahrt, denn sie erprobten den neuen, noch geheimen 60 PS 1.5 Liter-Motor mit Sport-Nockenwelle und rollengelagerten Pleuel. Das Ergebnis erfüllte auch diesmal alle Erwartungen: Ein zweiter Platz in der 1100 ccm-Klasse, ein Klassensieg in der 1.5 Liter-Wertung sowie ein dritter Gesamtplatz. Nicht minder erfolgreich verlief im

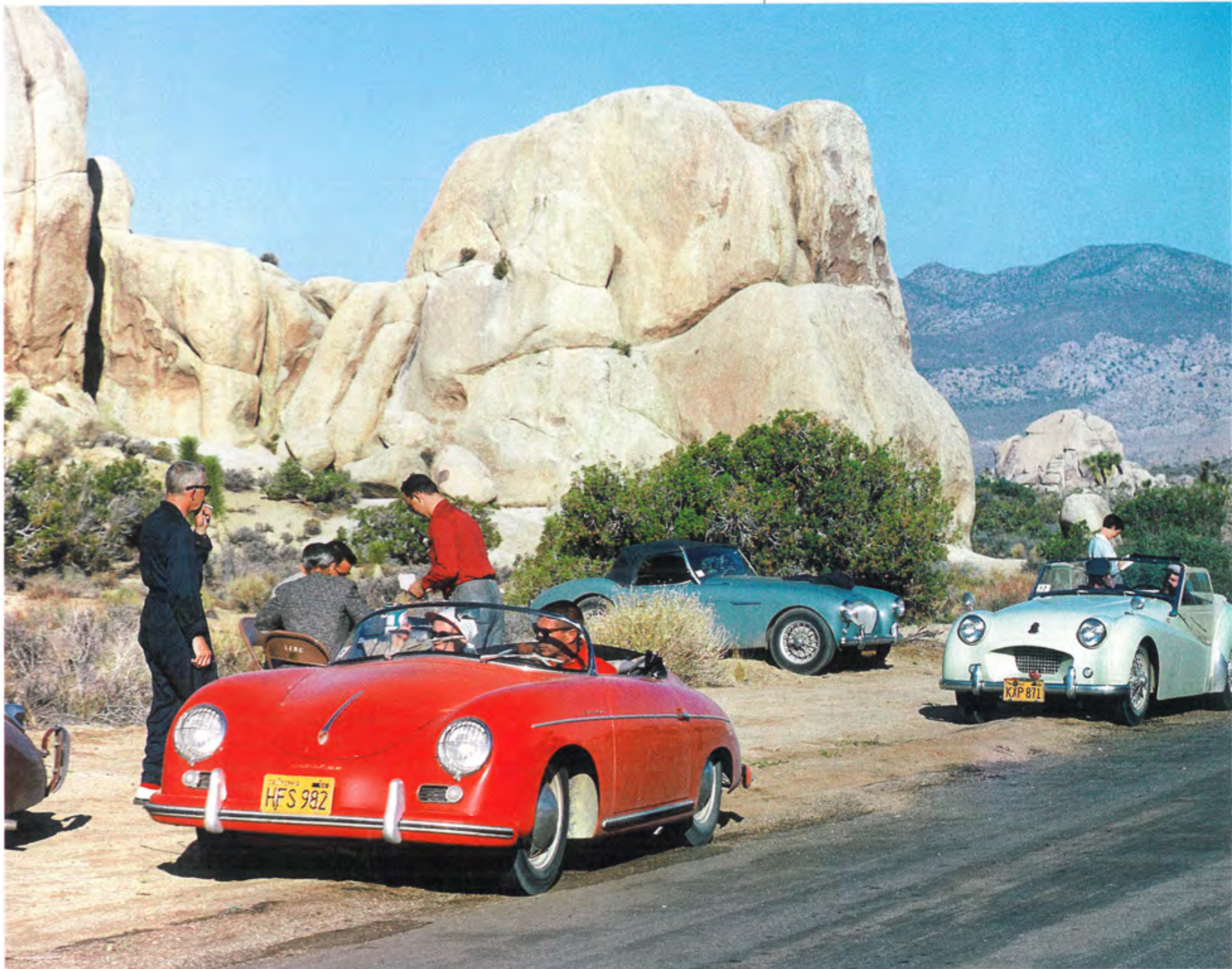
Anfang der fünfziger Jahre war die Marke Porsche in den USA noch weitgehend unbekannt und wurde auch mit Werbeanzeigen beworben. At the start of the 1950s the Porsche brand was largely unknown in the USA and was also publicized with advertisements.

THE AMAZING NEW 1952 Porsche THE CAR FOR THE CONNOISSEUR

- Designed by DR. FERDINAND PORSCHE, one of the world's greatest Automotive Engineers.
- World record breaker at Montlhéry, France, attaining average speed for six hours at 188 kilometers (117 miles) per hour.
- Air and oil cooled motor mounted in rear.
- Independent suspension on all four wheels.
- 30 miles per gallon.
- 100 miles per hour and more.
- Unsurpassed in roadholding, steering and braking.
- Maximum dependable performance.
- Custom built by the finest Automotive Engineers in Europe.
- Ultra-Modern design.
- Complete with Heater, Defroster, Overdrive, Direction Lights, Spare Wheel and Tire, Twin Electrical Windshield Wipers, Twin Horns, Cigar Lighter, Oil Thermometer and Magnetic Oil Filter at no extra charge.

again, their results met all expectations: second place in the 1100 cc class, a class win in the 1.5 litre class, and a third place in the overall standings. The summer of 1951 turned out to be no less successful when two factory team cars were entered in the Baden-Baden rallye, which is essentially equivalent to 30 hours of testing at full throttle on the freeway. Along with these races, Porsche also tested the durability of the air-cooled flat motor by performing publicity tours, in which records were broken. In 1951, the endurance test for a 356 SL on the Montlhéry circuit south of Paris lasted 72 hours. In Montlhéry, the world record average speed of 152.34 km/h was set. For the new brand, this was definitely a sales-promoting result, because Porsche was able to display no less than eleven international class records at the Paris Motor Show that took place just a few days later.

By participating in national and European competitions, Porsche was directly targeting the group of affluent sports car drivers. This allowed professionals to make direct assessments of the advantages of the sports cars from Stuttgart – speed, maneuverability, and above all, reliability – under tough racing conditions. Porsche made very limited use of conventional publicity in the form of advertisements, because they preferred to

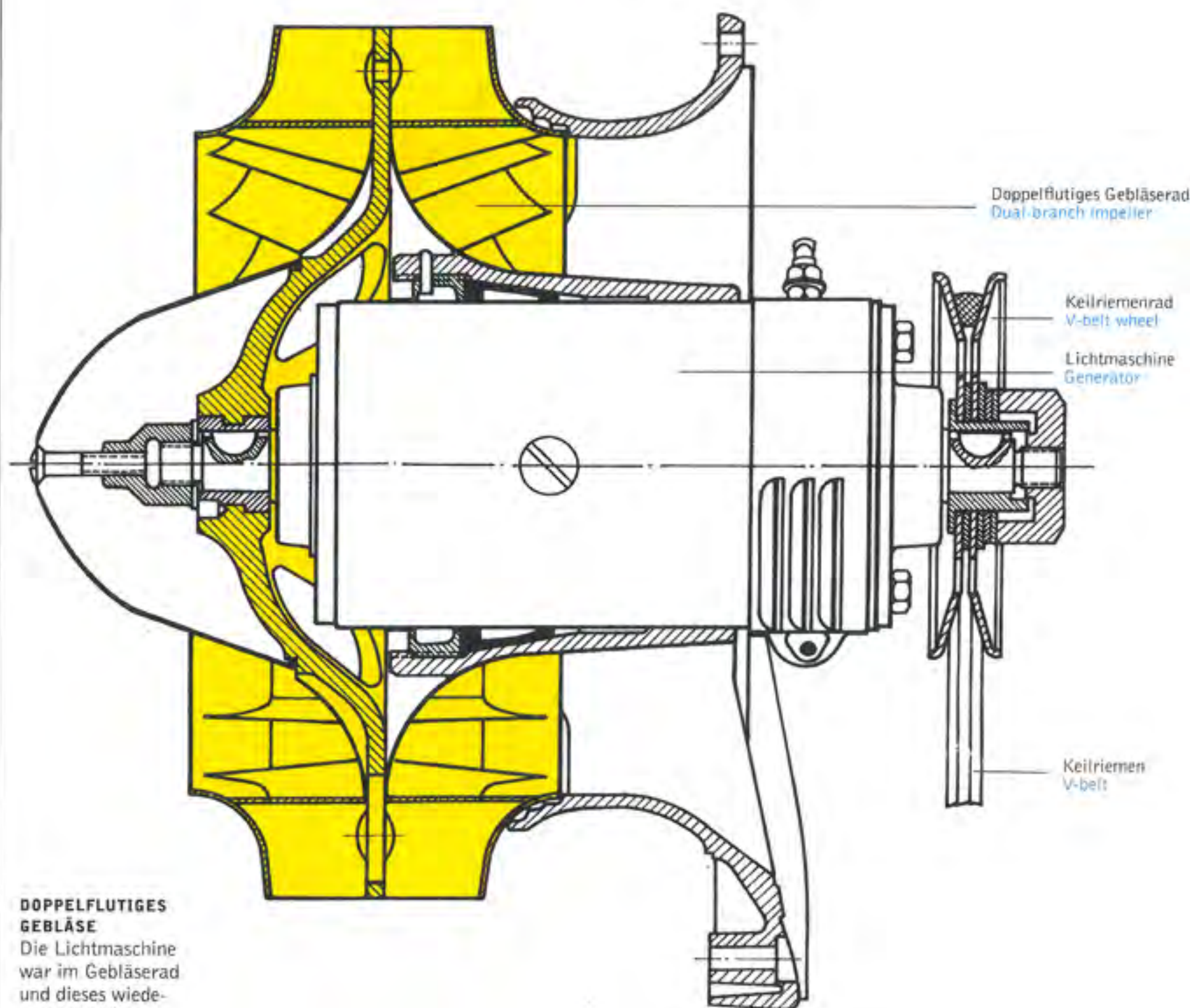


Auf Initiative des Importeurs Max Hoffman produzierte Porsche ab 1954 den Typ 356 Speedster. Mit einem Grundpreis von nur 2.995 US-Dollar wurde der Speedster zu einem Bestseller.
At the initiative of importer Max Hoffman, Porsche started to produce the Type 356 Speedster in 1954. The Speedster, with a base price of only US\$ 2,995, became a best seller.

4.12 MOTORELEKTRIK MOTOR ELECTRICS

Entsprechend der Bordspannung kamen bei den Porsche 356 Carrera-Serienfahrzeugen ab dem Motor Typ 692/3 12 Volt- statt 6 Volt-Gleichstromlichtmaschinen zum Einsatz. Bei den Rennmotoren wurden sie bereits schon früher ab dem Motor Typ 547/2 verwendet. Die Lichtmaschine war im Gebläserad integriert und wurde mit diesem über einen Keilriemen von der Kurbelwelle angetrieben. Neben der Erzeugung des für den Fahrbetrieb und die übrigen Verbraucher erforderlichen Stroms ist die Lichtmaschine beim Porsche-Vierzylindermotor auch »Antriebswelle« für das doppelflutige Gebläse. Damit waren die Anforderungen an sie deutlich höher als für eine reine Lichtmaschine. Über die Laufzeit der Bau-reihen wurden immer leistungsfähigere Lichtmaschinen in die Carrera- und Spyder-Motoren eingebaut. Zuletzt gab es insbesondere für die Rennmotoren des 904 Carrera GTS Lichtmaschinen mit einer Leistung von 450 Watt.

The Porsche 356 Carrera series-production cars used 12 volt DC generators starting with the 692/3, instead of the earlier 6 volt type. For racing motors they have already been in use since motor Type 547/2. The generator was integrated in the impeller, and both were driven by a V-belt from the crankshaft. In addition to generating the electricity for motor operation and other devices, in the Porsche four-cylinder motor the generator was also the »drive shaft« for the double-flow fan. This meant that much higher demands were placed on it than on a standard generator. More and more capable generators were used over the course of development of the Carrera and Spyder motors, and the last versions for the racing motors in the 904 Carrera GTS cars put out 450 watts.

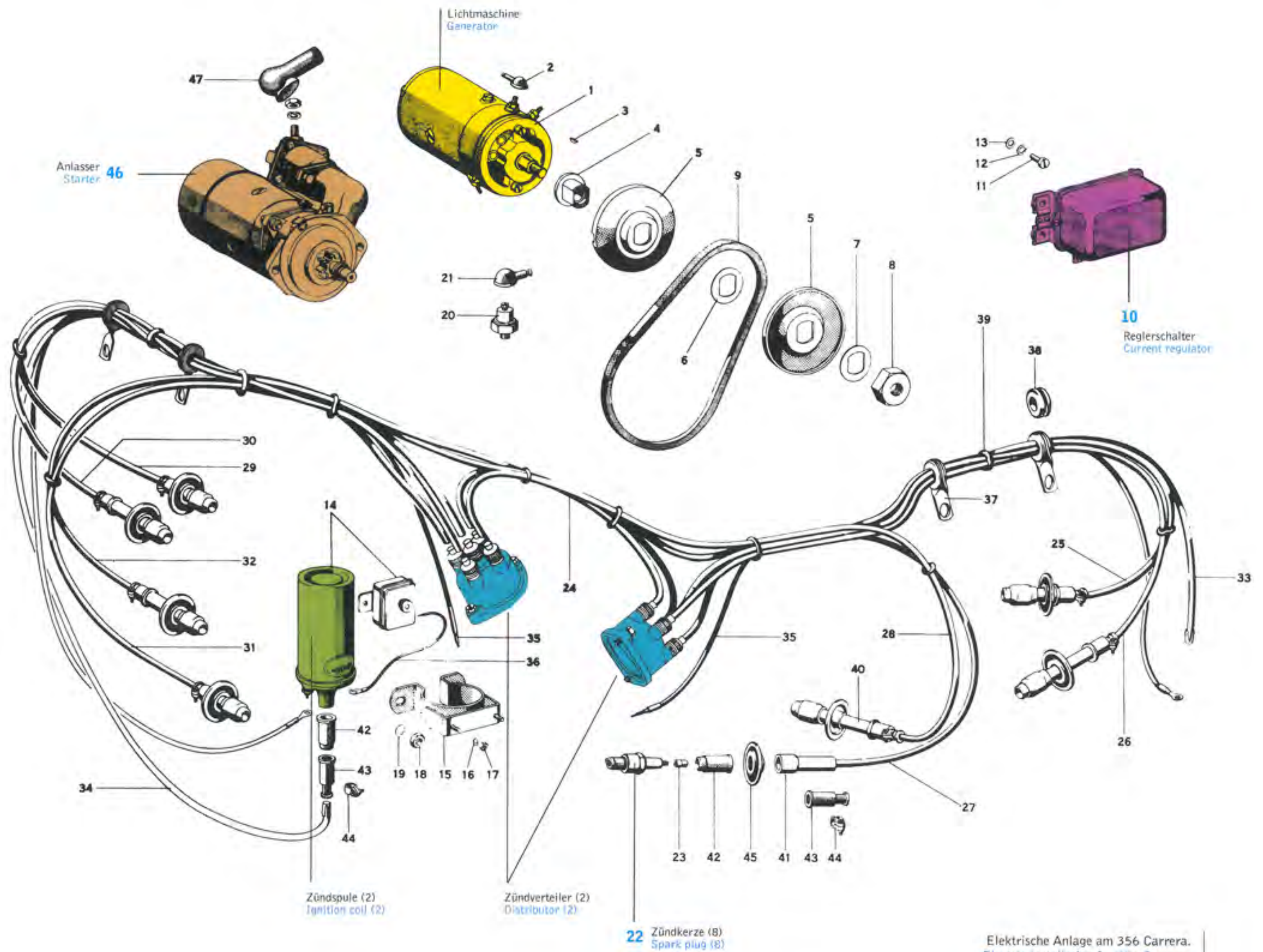


DOPPELFLUTIGES GEBLÄSE

Die Lichtmaschine war im Gebläserad und dieses wiederum im Lüftergehäuse integriert.

DUAL-BRANCH FAN

The generator was integrated in the impeller which in turn was integrated in the fan housing.



Elektrische Anlage am 356 Carrera.
Electric installation for 356 Carrera.



115 Peter Ryan, Francis Bradley und Ludwig Heimrath führen den Porsche Typ 718 RS 60 Spyder mit der Startnummer 39 in Sebring 1961.
Peter Ryan, Francis Bradley and Ludwig Heimrath drove Porsche Type 718 RS 60 Spyder with start number 39 in Sebring 1961.

117
Paul Ernst Strähle und Antonio Pucci mit einem 356 B Carrera GTL Abarth bei der Targa Florio 1961.
Paul Ernst Strähle and Antonio Pucci driving a 356 B Carrera GTL Abarth at the Targa Florio 1961.



116 Joakim Bonnier auf einem Porsche 718/2 in Syrakus 1961.
Joakim Bonnier driving a Porsche 718/2 in Syrakus in 1961.



	RENNBESCHREIBUNG RACE DESCRIPTION	FAHRGESTELL CHASSIS TYPE	FAHRG.NR. CHASS. NO.	START	NUMMERN-	FAHRER PILOT	BEIFÄHRER CO-PILOT	KLASS. CLASS	ERGEBN. RESULT		ANMERKUNGEN REMARKS
				NR. START NO.	SCHILD LICENSE NUMBER				GES. OA	KL. CL.	
Las Vegas SCCA Regional Las Vegas, Pacific Coast Point Standings (Round 7) 29 APRIL 1961 – 30 APRIL 1961	BM-FM	718 RSK Spyder	718-011			Hall, Dick		FM	11		
	BM-FM	550 Spyder				Baughman, Steve			10		
	BM-FM	718 RS 60 Spyder				Lewis, William Robert «Bill»			15		
	BM-FM	718 RS 60 Spyder	718-053			Miles, Ken			DNF		Liftöffnungen gerissen. Fan belt losgerissen.
	BM-FM	550 A Spyder	550 A-0120			Montonen, Henry J. «Hank»		FM	7	1	
	BM-FM	550 A Spyder	550 A-0104			Challman, Bob			9		
	BM-FM	Adam Mitchell Porsche	550-0029			Patrick, Scooter		EM	3	1	
	Ladies	718 RSK Spyder	718-011			Hall, Barbara		FM	3	1	
	Ladies	718 RS 60 Spyder	718-053			McGee, Mary		EM	1	1	Auto von Miles. Miles' car.
	Ladies	Adam Mitchell Porsche	550-0029			Murphy, Paula		EM	2	2	
	Novice Modified Race 7, CP-DP	550 Spyder	550-0058			Leva, Lawrence O. «Laurie»		FM/Race car	2	1	
	356 B Carrera GTL Abarth	1004 (13039)			Wester, Don		CP/Ser C-D	1	1		
Pacific Raceway (Kent) SCCA Pacific Northwest Region 30 APRIL 1961	Main	718 RSK Spyder	718-017			Yeakel, Bob		FM		1	
	Modified	718 RSK Spyder	718-017			Yeakel, Bob		FM		1	
117 Targa Florio FIA World Sports Car Championship(Round 2); FIA GT Cup (Round 3) 30 APRIL 1961		356 B Carrera GTL Abarth	1002 (13035)	92	WN V1	Strähle, Paul Ernst	Pucci, Antonio	GT2.5	6	1	Von Hanstein (DNS). Von Hanstein (DNS).
		356 B Carrera GTL Abarth	1013 (13057)	96	S AU 893	Linge, Herbert	von Hanstein, Huschke	GT2.5	7	2	Strähle (DNS). Strähle (DNS).
		718 RSK Spyder	718-030	118		Cavaliere, Gaspare	Starrabba, Gaetano	S1.6	DNF		
		718 RS 60 Spyder	718-043	132		Herrmann, Hans	Barth, Edgar	S2.0	3	2	Moss (DNS). Hill (DNS). Moss (DNS). Hill (DNS).
		718 W-RS Spyder	718-047	134		Bonnier, Joakim	Gurney, Dan	S2.0	2	1	
		718 RS 60 Spyder	718-041	136		Moss, Stirling	Hill, Graham	S2.0	DNF		Schaltgetriebe. Gearbox.
		718 GTR Coupé	718-046	T		Gurney, Dan		S2.0			Unfall. Fuhr im Training. Accident. Running in practice.
Virginia International Raceway President's Cup, SCCA Washington Region National Sports Car Championship (Round 3) 30 APRIL 1961	BM-GM, 3 h	718 RSK Spyder	718-014	8		Bucher, J. Robert «Bob»		FM>EM	8	2	
	BM-GM, 3 h	718 RS 60 Spyder	718-044	14		Holbert, Robert «Bob»		EM	4	1	
	BM-GM, 3 h	718 RSK Spyder	718-020	17		Ensley, Jack R.		FM	DNF		
Dudelange Hill Climb MAY 1961	GT Race	356 B Carrera GTL Abarth	1006 (13041)			Marx, Peter «Pierre»		GT1.6		1	
	Prototypes/Single-seaters	356 B Carrera GTL Abarth	1006 (13041)			Marx, Peter «Pierre»		GT1.6		2	
Daytona SCCA National 2 MAY 1961		718 RS 61 Spyder	718-066			Sessler, Don				DNF	
Findel Circuit 2 MAY 1961		356 B Carrera GTL Abarth	1006 (13041)			Marx, Peter «Pierre»		F		1	
		356 B Carrera GTL Abarth	1006 (13041)			Marx, Peter «Pierre»		GT1.6		3	
		550 Spyder	550-0076			Günther, Siegfried		Sports car		2	
Bridgehampton Races 7 MAY 1961	Race 6	718 RSK Spyder	718-003			Buzzetta, Joe		Race car 2000		5	
	Race 6	718 RSK Spyder	718-014			Bucher, J. Robert «Bob»		Race car 2000		1	
	Race 6	718 RS 61 Spyder	718-070			Payne, Tom		Race car 2000		2	
Mansfield SCCA Red River Region Divisional, Louisiana 7 MAY 1961	Main	718 RSK Spyder	718-025			Martin, Harry			4		
	Main	550 A Spyder	550 A-0114			Washburn, Harry			DNF		Motor. Motor.
	Main	718 RSK Spyder				Cantey, Emory			DNF		Valve. Valve.
Mitholz-Kandersteg Hill Climb 7 MAY 1961		718 RS 61 Spyder	718-076			Müller, Hermann		S1.6		2	
Pferdsfeld International HMSC Airport Race 7 MAY 1961		356 B Carrera GTL Abarth	1003 (13034)	16	NE S 111	Koch, Gerhard «Gerd»		GT1.6	1	1	
Vineland Northern New Jersey Region SCCA 7 MAY 1961	Modified, F.Jr. F111	550 A Spyder	550 A-0113			Wonder, William M.		FM		1	
	Modified, F.Jr. F111	718 RSK Spyder	718-013			Schwartz*(Swartz), Jr., Henry C.		EM	2	1	
	Modified, F.Jr. F111	718 RSK Spyder	718-013			Thomas, Robert C.				DNF	
	Modified, F.Jr. F111	718 RSK Spyder	718-031			Vihl, Bernard «Bernie»					
	Modified, F.Jr. F111	718 RS 60 Spyder	718-063			Schiff, David		EM	3	2	
Modified, F.Jr. F111	Cooper Porsche Special	Cooper Special			Jennings, Bruce						