

Unter der Lupe

Die Fülle raffinierter Details addiert sich zu einem großartigen Ganzen

Das formvollendete Fahrgefühl in einem sympathischen Sportwagen besteht aus viel mehr als dem dynamischen Einsatz von Gas und Bremse.

Vieles von dem, was einen typischen Sportwagen ausmacht, wird mit den Sinnen wahrgenommen, die vermeintlich zum Autofahren nicht unbedingt gebraucht werden, zum Beispiel die Haptik. Das ist das Empfinden für eine griffsympathische Oberfläche. Die Haptik kennt die nach oben offene Sympathieskala von schönen Stoffen wie Warmer Haut, griff sympathischem Leder, feinem Stoff wie Samt und Seide.

Nach der Ära der Aluminiumlenkräder mit Holzreifen, die sich im besten Fall so schön anfühlen konnten, wie die Lieblingspfeife eines kultivierten Rauchers, kam aus sicherheitstechnischen Überlegungen die Epoche der nachgiebigen Kunststofflenkräder, die sich leider häufig so glatt und kalt anfühlten, daß der Vergleich mit einer gefrorenen Bockwurst nahelag.

Nachdem der moderne Mensch kaum einen Gegenstand des täglichen Lebens so lange in der Hand hält, wie das Lenkrad seines Autos, lag es auf der Hand, das Lenkrad des neuen Porsche Carrera mit besonderer Sorgfalt zu gestalten. Die Designer im Weisacher Studio gingen mit besonderer Liebe zu Werke, als es darum ging, Form und Funktionen in eine geschmeidig wirkende Hülle zu kleiden. So ist das neue Carreralenkrad ein elegantes Steuerrad mit 380 Millimetern Durchmesser geworden, dem man seine wichtige Nebenaufgabe kaum noch ansieht: Der Airbag auf der Nabe ist optisch nicht mehr dominant. Das wurde möglich durch den Einsatz von unbeschichtetem Gewebe für den Airbag selbst, der zudem von Reißnähten in die richtige Form gebracht wird, und nicht mehr von Fangbändern, die sein Volumen in gefaltetem Zustand etwas vergrößern.

Als erster Autohersteller der Welt bietet Porsche seit 1991 und auch im Carrera-Jahrgang 1994 zwei Airbags serienmäßig. Beide Airbags, der für den Fahrer wie der für

den Beifahrer, werden von dem zentralen Sensor-gesteuerten Rechner unter der Armaturentafel angesteuert. Bei beiden Luftsäcken kommen Gasgeneratoren neuester Bauart zum Einsatz, und die früher üblichen Schalter in den vorderen Karosserieteilen können entfallen.

Die Armaturentafel selbst des Porsche 911 war über 30 Jahre lang das Vorbild für mehrere Generationen von Automobilen. Nirgendwo sonst wurde so viel Information

Funktionsanzeige für das als Sonderwunsch lieferbare, fahrdynamische Sperrsystem, das aus dem traktionsfördernden ABD-System und einem fahrdynamisch ausgelegten Sperrdifferential besteht, zusätzlich vorge-sehen.

Die Schalter-Anordnung wurde für den neuen Carrera-Jahrgang neu überarbeitet. Verschiedene Schalter sind in logisch kombinierten Gruppen untergebracht, etwa die Spiegelverstellung in der Fahrertür und alle



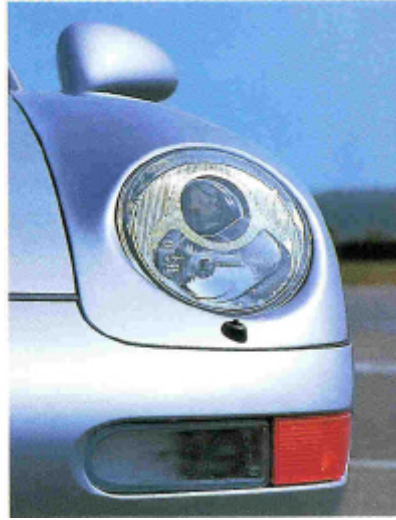
so übersichtlich dargeboten, und so kann der neueste Jahrgang des Porsche Carrera auf weitreichende Änderungen auf diesem Gebiet verzichten. Nach wie vor liegt der Drehzahlmesser dominierend in der Mitte vor dem Fahrer, umgeben von Tachometer und Kombi-Instrumenten. Im Vergleich zum Vorgänger wurde genau genommen nur die

Es gibt im Carrera ein neues Lenkrad, dem man den Airbag unter der Abdeckung nicht mehr ansieht. Gekonntes Design und Liebe zur gelungenen Form zieht sich durch den ganzen Wagen, wie die befruchtende Wirkung von Rennerfolgen durch seine 30jährige Geschichte.

**Der neue Carrera bietet
Eleganz im Detail: ein Auto
wie Samt und Seide.**

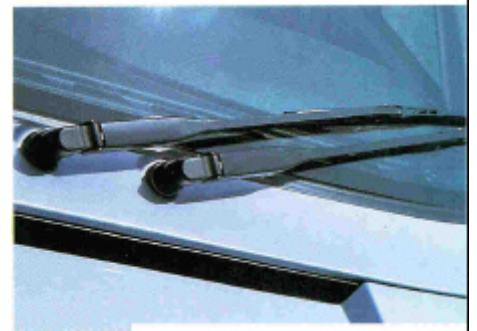
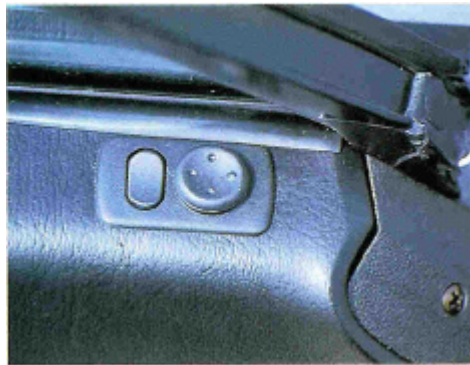
Schalter für den Heckbereich in der Konsole vor dem Schalthebel. Die Lenkstockhebel für Blinker und Scheibenwischer wurden auf günstige ergonomische Handhabung überarbeitet und ebenso wie alle Schalter an das neue Design des Innenraumes angepaßt.

Vollkommen neu ist die Wischanlage des Porsche Carrera, die in Anordnung und Leistungsfähigkeit auf ein beispielhaftes Ni



veau gebracht wurde. Die Achsen beider Wischerarme liegen dicht nebeneinander in der Mitte der Windschutzscheibe. So ist einmal gewährleistet, daß rund 80 Prozent des Wischerfeldes doppelt, also kurz nacheinander, von beiden Scheibenwischern bestrichen werden. Das nützt bei starkem Niederschlag mehr als jede noch so hohe Wischergeschwindigkeit.

Zudem macht sich die neue Wischeranordnung die grundlegenden Erkenntnisse



der Strömungslehre zunutze, indem die Scheibenwischer weitgehend in der Richtung der Fahrtwindströmung über die Scheibe geführt werden. Somit wird Wasser mit Unterstützung des Fahrtwinds zügig hinweggefegt und nicht auf der Scheibe hin und hergeschoben.

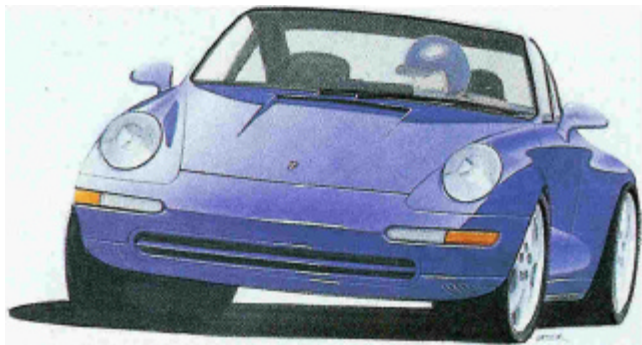
Neben einer gründlichen Überarbeitung des Schließsystems fällt auf Antrieb die neue Gestaltung der jetzt in Wagenfarbe lackierten Türgriffe ins Auge.

Der neue 911 Carrera

Im Inneren der beiden Türblätter finden sich jetzt Stahlplatten von besonders hoher Festigkeit (420 N/mm²) für einen noch einmal deutlich verbesserten Seitenaufprallschutz.

Eine umfassende Neuentwicklung sind außerdem die Hauptscheinwerfer des Porsche Carrera, die nach einem anspruchsvollen Ziel entwickelt wurden: Sie sollten eine bessere Fahrbahnausleuchtung gewährleisten. Dieses Ziel wurde durch ein völlig neues Scheinwerfersystem verwirklicht, bei dem hinter einer gemeinsamen Streuscheibe jeweils zwei getrennte Scheinwerfersysteme Platz finden.

Das Abblendlicht wird durch einen sogenannten PES-Scheinwerfer (Polyellipsoid)



mit einer normalen HI-Glühlampe erzeugt. Ähnlich wie beim Diaprojektor werden die Lichtstrahlen durch ein Linsensystem gebündelt, wobei die Streuscheibe nicht mehr zur Lichtverteilung herangezogen wird. Das Fernlicht entsteht in einem VF-Scheinwerfer, dessen Reflektor nach dem System des variablen Fokus exakt berechnet wurde.

Beide Lichtsysteme sind in einer gemeinsamen Baueinheit untergebracht, die sich zum fälligen Lampenwechsel vom Kofferraum her mit einem einzigen Handgriff entriegeln und besonders problemlos demontieren läßt. Für die Hauptscheinwerfer ist ein Hochdruck-Reinigungssystem vorgesehen, das mit zwei bar Pumpendruck arbeitet.

Die Stoßfänger und ihr Prinzip der Kräfteinleitung in die Karosserie durch Pralldämpfer wurde vom Vorgänger übernommen. Neu ist dagegen die Frontverkleidung des Porsche Carrera, die in Design und Luftführung

Bemerkenswert: Der neue Elfer kommt praktisch ohne Auftrieb aus.

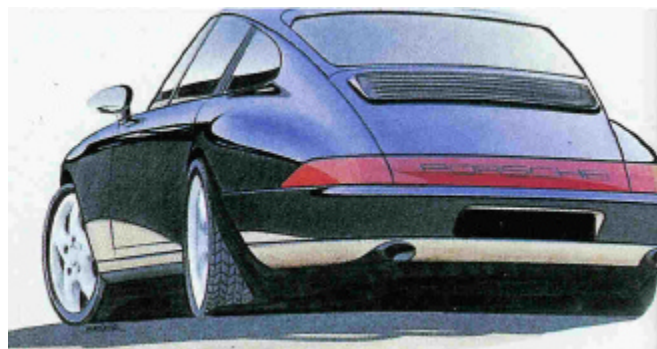
an neue Aufgaben angegangen wurde. Sie beinhaltet den Kühler für das Motoröl, die ATF-Flüssigkeit bei den Versionen mit Automatikgetriebe und den Wärmetauscher für die FCKW-fre arbeitende Klimaanlage.

Durch sinnvolle Optimierung im Windkanal konnte die Strömungsführung der Kühler so präzise optimiert werden, daß die austretende Luftströmung vor den Vorderrädern

Auch beim Tanksystem wurde die Umweltverträglichkeit zum gedanklichen Mittelpunkt der Modellpflege gemacht: Ein Aktivkohlefilter fängt die Benzindämpfe der Tankentlüftung vollständig auf und gibt sie bei laufendem Motor an den Ansaugtrakt weiter. Die neue sogenannte Bleifreiklappe im Tankstutzen dichtet hermetisch ab, und das Material des 74,5 Liter-Tanks wird durch Fluorierung praktisch dampfdicht gemacht.

Ein 92 Liter fassender Kraftstofftank ist als Sonderausstattung lieferbar, wobei sich das Kofferraumvolumen geringfügig reduziert. Langstreckenfahrer werden auf ihn nicht verzichten wollen.

Die Räder des Porsche Carrera vom Jahrgang 1994 wurden im Design neu gestaltet.



wie ein unsichtbarer Spoiler wirkt, der die Luftführung begünstigt anstatt sie zu behindern. Die Front- und Heckstoßfänger werden aus thermoplastischem Kunststoff (Polypropylen) hergestellt, dessen Recyclingfähigkeit in einem separaten Pilotprojekt nachgewiesen wurde.

Auch alle anderen Kunststoffteile mit mehr als 50 Gramm Gewicht sind durch einen Werkstoffhinweis gekennzeichnet und somit für sortenreines Recycling vorgesehen. Alle Schaumstoffe und Polster des neuen Porsche Carrera werden unter Verzicht auf FCKW hergestellt.

Vom ersten Entwurf an stand fest, daß der Neue ein echter Carrera bleiben wird.

Sie werden im Niederdruckguß-Verfahren hergestellt und sind jeweils 1,5 Kilogramm leichter als die Räder des Vorgängermodells.

Auch die Bremsenkühlung konnte noch einmal verbessert werden. Auf den Felgen mit sieben Zoll Breite vorne und neun Zoll Breite hinten werden Reifen der Dimension 205/55 ZR 16 bzw. 245/45 ZR 16 montiert, die es ermöglichen, die gestiegenen Leistungsreserven des Carrera-Fahrwerks in maßvollem Rahmen auszunutzen.

Als Sonderwunsch können größere Räder mit 17 Zoll Durchmesser zum Einsatz kommen, die mit Reifen der Dimension 205/50 ZR 17 (vorn) und 255/40 ZR 17 (hinten) bestückt werden. Bei der gesamten Abstimmung wurden Reifenprofile mit besonders geringer Geräuschentwicklung berücksichtigt. Zusammen mit der glattflächigen Unterbodenverkleidung entstand im Windkanal

Der neue 911 Carrera

der Entwickler in Weissach ein besonders strömungsgünstig ausgestuftes Fahrzeugkonzept, das mit einem Cw-Wert von 0,33 einen sehr guten Luftwiderstand bieten kann. Besonders bemerkenswert am neuen Carrera ist die Tatsache, daß er wegen seiner besonders gut ausbalancierten Luftführung praktisch ganz ohne Auftrieb auskommt, was die Fahrsicherheit bei hohen Geschwindigkeiten wirkungsvoll unterstützt.

Nachdem die aerodynamischen Hilfen erst bei Fahrgeschwindigkeiten über 80 km/h wirksam werden, wurde der Heckspoiler auf der Motorraumklappe elektrisch ausfahrbar gestaltet.

So bleibt im Stand die optische Raffinesse der typischen 911-Heckpartie ungebrochen. In Fahrt dagegen wird durch den ausgefahrenen Spoiler die Motorraum-Belüftung und das Kühlgebläse des Motors wirkungsvoll unterstützt. Schließlich geht es darum, gewaltig erscheinende Luftmengen

Der unverwechselbare Sound des Carrera ist erhalten geblieben.

umzusetzen: Bei hohen Drehzahlen fördert das Gebläse einen Kubikmeter Luft pro Sekunde, umgerechnet 3600 Kubikmeter pro Stunde, was dem dreifachen Fahrzeuggewicht (4300 Kilogramm) fast genau entspricht.

Die gesamte Entwicklung des Porsche Carrera für den Jahrgang 1994 stand unter der Prämisse einer möglichen Reduzierung der Geräuschemission. Durch zielstrebige Maßnahmen gelang es, den Carrera nach außen hin zum flüsternden Sportwagen zu machen, der die Geräuschlimits aller gängigen Vorschriften fast spielerisch meistert.

Nach innen hingegen blieb der Porsche ein echter 911 Carrera, der seinen unverwechselbaren Sound klar hören läßt, und der seinen Fahrer immer noch ein wenig im Gehörgang kitzelt. Diesen Effekt haben exquisite Speisen und exklusive Sportwagen gemeinsam: Das Auge pflegt mitzuspeisen und das Ohr ist ständig ein aufmerksamer Beifahrer.