

# COVC Monats - Gazette

Nummer 145 Februar 2020

Gegründet Februar 2004

Aktuelles, Interessantes, Informatives aus der Oldtimerszene



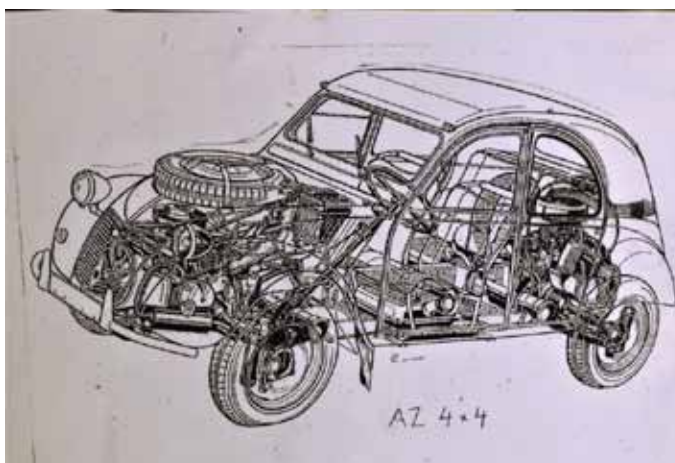
Foto: Heinz Schick

## Der 2CV 4x4 „Sahara“

### Das einzige Serien-Auto mit zwei Motoren

Dass ein Auto mit zwei Motoren weder schnell noch brachial sein muss, bewies in den 1960er Jahren die „Sahara-Ente“. Nie zuvor und nie danach war ein Hersteller derart abgebrüht, gleich zwei Motoren mit Getriebe in ein Auto zu packen und das Ganze auch noch in Serie herzustellen.

Wer das Wort „Allrad“ hört, denkt an den Vorsprung durch Technik aus Ingolstadt,



maximal noch an die frühen 4x4-Subarus der 1980er. Doch ausgerechnet einer der krudesten Ableger von Citroens „Ente“ brachte den Allradantrieb bereits in den 1960er Jahren nach Europa. Und das mit gleich zwei Motoren, zwei Getrieben, zwei Tanks und zwei Zündschlüsseln.

### Allrad-Kraxler mit zwei Motoren

Vorgestellt wurde der Bimotor-2CV bereits im Jahr 1958. Das Auto war laut Legenden mit dem Hintergedanken konstruiert worden, im Fuhrpark der Explorations-Teams mitzumischen, die in den französisch-afrikanischen Kolonien nach Rohstoffen (allen voran Erdöl) suchten.

So gesehen wäre ein einzelner

Serien-Boxer mit 425ccm<sup>3</sup> wohl im Gelände zu schwachbrüstig gewesen. Mit den zwei Triebwerken brachte es die Über-Ente dann immerhin auf 2 x 16 PS (ab 1964, vorher 12 PS)

#### Die Konstruktion der „Sahara-Ente“

Passend zum Konzept des einfach konstruierten 2CV, bekam die „Sahara“ kurzerhand einen zweiten Motor ins Gepäckabteil gepflanzt, der ohne Kardan-Verbindung nach vorne direkt und unabhängig die Hinterachse antrieb. Ohne Karosserie wird die simple Anordnung deutlich (und sieht schön Mad-Max-mäßig aus)

Das Gaspedal wirkte deshalb rein mechanisch gleichermaßen auf beide SOLEX-Einzelvergaser. Zudem wurden die Gasfabriken in ihrer Konstruktion so geändert, dass die Motoren selbst bei 40-prozentigen Steigungen (die das Auto selbst auf sandigem Untergrund locker schafft) noch mit Kraftstoff versorgt wurden. Um die Geländegängigkeit zu erhöhen wurde der Rahmen an einigen Stellen verstärkt und mit stärkeren Schwingarmen versehen. Dazu kamen die belastbareren Radlager aus dem AMI-6 und kleinere Verbesserungen am Fahrwerk.

Optisch unterschied sich die Allrad-Ente von ihren Geschwistern vor allem durch das Ersatzrad auf der wellenlosen Haube, und den Einschnitt im Heckdeckel. Von hier aus wurde der Heckmotor mit kühlender Frischluft versorgt. Heute kosten alleine diese Hauben in brauchbaren Zustand ein kleines Vermögen. Selbst für verrottete Teile sind oft hohe



Summen fällig. Gleiches gilt übrigens für die Beifahrertür, in die ein Loch für den zusätzlichen Tankstutzen eingelassen war.



Foto: Citroën

Die beiden 15-Liter-Tanks gluckerten während der Fahrt unter den einfach Sitzen aus gebogenem Stahlrohr. Die Reichweite im Gelände war damit nicht berauschend, da sich der Verbrauch natürlich ebenfalls verdoppelt hatte. Zwi-

schen 12 und 20 Liter verwandelt der 4x4 deshalb locker zu 60 Anteilen in Lärm und 40 Anteilen in Vortrieb um.

#### Das Handling

Die Gewichtsverteilung gelang mit den zwei Motoren extrem ausgewogen. Da das Leergewicht aber mit 735 Kg entsprechend hoch ausfällt (normaler 2CV: 560 Kg), kommt die „Sahara“ mit der Kraft eines Motors kaum über 70 Km/h hinaus. Der Fahrer kann den Heckmotor nämlich mit einem Zug von der hydraulischen Kupplung entkoppeln, dessen Pe-

dal auf beide Aggregate wirkt. Somit wird der Allradler zum regulären Frontantrieb. Auch ein reiner Heckantrieb ist möglich.

Gestartet werden die Motoren mit zwei einzelnen Schlüsseln, sowie einem jeweiligen Startknopf. Falls einer nicht anspringen will, ist auch ein Anschleppen aus eigener Kraft kein Problem. Der hintere Motor ist übrigens aufgrund der hohen Geräuschkulisse beim Starten kaum zu hören, weshalb man sich auf die Lampe für die Zündung verlässt (Video oben).

Auf die obligatorische Revolver-Schaltung musste wegen den zwei Getrieben allerdings verzichtet werden. Die Gänge der beiden Getriebe werden ganz regulär über einen einzelnen Schaltknopf in der Mittelkonsole sortiert. Wenn beide Motoren in Betrieb sind, ist der 4x4 übrigens deutlich schneller als die Serien-Ente. Trotzdem ist bei einer Höchstgeschwindigkeit von etwa 110 Km/h Schluss (viel weiter geht der Tacho ohnehin nicht).

#### Die Abnehmer

Natürlich war die „Sahara“-Version durch ihren hohen Preis kein Verkaufsschlager. Zu den doppelten Anschaffungskosten (gegenüber der normalen Ente) kamen die Nachteile des hohen Verbrauchs, des fehlenden Kofferraums und der komplizierteren Technik. Da die Konstruktion aber im Gelände enorm punkten konnte, fanden sich dennoch knapp 700 Käufer. Viele davon bei

der Schweizer Post (als Zustellwagen) und der französischen Armee, einige auch in Südamerika. Nach 1962 wurde das Auto dann von „Sahara“ in 2CV 4x4 umbenannt - Grund war die neue Unabhängigkeit Algeriens von Frankreich.

Wer heute auf der Suche nach einem guten Exemplar ist, sollte keine Löcher in den Sparstrümpfen haben. Gute Exemplare werden für weit über 100.000 Euro angeboten. Selbst Restaurierungs-Objekte liegen noch weit über 50.000 Euro. Wer wichtige Brocken wie das hintere Getriebe oder die speziellen Karosserieteile braucht, muss sich auf eine lange Suche einstellen. Und wenn dann doch einmal ein Teil auftaucht, sind die geforderten Summen astronomisch. So ist die „Sahara-Ente“ längst in festen Sammlerhänden und auf den Straßen kaum noch anzutreffen.

Wikipedia Text und 2 Fotos



Ein begeisterter französischer 2CV Fan und begnadeter Tischler baute seine Karosserie ganz aus Holz....

## Die Triple Crown des Motorsports

### 24 Stunden von Le Mans, Grand Prix von Monte Carlo und die 500 Meilen von Indianapolis - 1. Teil von 3

Ich bin schon seit meiner Jugend vom Motorsport begeistert. Nachdem mit meiner Sammlung über das Automobil (AAA - All about Automobiles) der Zenit bei Groß-Gold International erreicht war, habe ich mich vor einigen Jahren entschlossen, dass Thema Motorsport thematisch zu sammeln. In den nachfolgenden Artikeln finden Sie nur philatelistisches, ausstellungswürdiges Material.

Aber es gab für mich auch abseits der Philatelie ein Highlight. Im Jahre 2018 war ich beim Zeittraining zum Rennen an der Rennstrecke von Indianapolis. Einblick in die Werkstätten, Einfahrt der Autos zum Zeittraining, Aufmarsch der Fahrer und Beobachtung der Boxenarbeit direkt von der Tribüne hinter den Boxen. Herz was willst du mehr, so nur möglich in den USA und niemals in der Formel 1.

Die drei oben angeführten Rennen gehören zur sogenannten „Triple Crown of Motorsport“. Es ist bisher auch nur einem Fahrer gelungen alle diese drei Autoren-

nen zu gewinnen. Der Engländer Graham Hill komplettierte mit seinem Sieg bei den 24 Stunden von le Mans 1972 auf einem Matra-Simca MS670 (Abb.1) sein Triple. Zuvor hatte er im Jahr 1963 seinen ersten, von insgesamt 5 Siegen, in Monte Carlo auf einem BRM eingefahren. Auf einem Lola T-Ford feierte er im Jahre 1966 den Sieg bei den 500 Meilen



Abb.1 Graham Hill mit seinem markanten Helm (in den Farben der schottischen Flagge)



Abb.2 und 3 Graham Hill bei der Zieldurchfahrt in Monte Carlo 1963 und in Führung liegend beim Indy 500 1966



Abb.4 Juan Pablo Montoya siegte in Monaco und Indianapolis. Startete 2018 in Le Mans, schied aber aus.



Fernando Alonso

Durch die unterschiedlichen Reglements in den einzelnen Rennserien ist es heute beinahe unmöglich diese drei Rennen zu gewinnen. Die beiden aktiven Fahrer die zwei der drei Rennen bereits gewonnen haben sind der Kolumbianer Juan Pablo Montoya (Abb.4), ihm fehlt aber noch der Sieg in Le Mans und Fernando Alonso (Abb.5). Er startete 2017 bei den 500 Meilen von Indianapolis und gewann 2018 die 24 Stunden von Le Mans. Wer von beiden ist der nächste zukünftige Triple Crown Sieger?

von Indianapolis.

Als erstes möchte ich das 24 Stunden Rennen von Le Mans näher vorstellen.

Die sogenannten „24 Heures du Mans“ für Automobile werden seit 1923 (damals mit einer Rundenlänge von circa 17,3 km) auf dem ab 1932 etwa 13,5 km langen „Circuit des 24 Heures“ südlich der Stadt ausgetragen, von dem einige Abschnitte außerhalb der Rennveranstaltungen als Landstraßen genutzt werden.

Das erste Rennen fand im Jahre 1923 statt. Die Idee dazu hatte Georges Durand (Abb.7) seines Zeichens Sekretär des Automobile Club de l'Ouest (Abb.8).



Abb.6 Ortswerbepostkarte der Stadt Le Mans mit der Abbildung des Streckenverlauf vom Circuit Bugatti und eines Bugatti Kühlers.

Der sogenannte Circuit Bugatti (Abb.6), benannt nach dem legendären Konstrukteur und Firmeneigentümer Ettore Bugatti, ist Teil der Rennstrecke auf der die 24 Stunden gefahren werden.

33 Wagen waren am Start, als am 26. Mai um 16 Uhr das Rennen gestartet wurde. Nur drei Mannschaften kamen nicht aus Frankreich. Die beiden belgischen Excelsior (Abb.9) waren mit ihren 5,3-Liter-Motoren die hubraumstärksten Fahrzeuge und erhielten demzufolge die Startnummern 1 und 2. Das einfachste Fahrzeug war ein normaler Ford Modell T (Abb.10), der vom französischen Ford-Vertreter Charles Montier als „Montier Spezial“ eingesetzt wurde. Aus England kam ein 3-Liter-Bentley (Abb.11), der vom Londoner Markenrepräsentanten John Duff eingesetzt wurde. Sein Copilot war der Bentley-Werksfahrer Frank Clement. Wie wichtig diese Veranstaltung genommen wurde, konnte man dem Umstand entnehmen, dass Walter Owen Bentley persönlich die Boxenarbeit am Duff-Wagen organisierte.



Abb.10 Ford T im Rennsinsatz



Abb.9

Obwohl es das erste 24-Stunden-Rennen war, war es eines der am wenigsten spektakulärsten. Bald nach dem Start übernahmen zwei Chenard & Walcker (Abb.12 bis 14) und ein Bignan die Füh-



Abb.11 W.O. Bentley organisierte das Rennen für seine Wagen aus der Box



Abb.12 Der siegreiche Chenard 6 Walker Sport mit der Startnummer 9



Abb.13 Erfolge im Motorsport steigerten die Verkaufszahlen - Werbung am Bogenrand

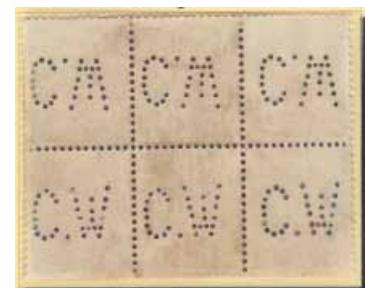


Abb.14 Firmenlochung für das Autowerk Chenard & Walker (im Ancoper Katalog unter der Nummer C.W. realisiert)

rung und führen in immer gleicher Reihenfolge bis zum Schluss. Es siegten André Lagache und René Léonard auf einem Chenard & Walcker Sport.

Legendar war der 1925 eingeführte Le-Mans-Start, bei dem die Fahrer über die Fahrbahn zu ihren vor der Boxengasse aufgestellten Fahrzeugen sprinten mussten (Abb.15 bis 17). Dieser kam nach Einführung der Sicherheitsgurte 1969 in die Diskussion. Der spätere Sieger Jacky Ickx protestierte durch demonstrativ langsames Gehen gegen diesen Startmodus. Nach einem stehenden Start mit bereits angeschnallten Fahrern im Jahr 1970 wird das Rennen seit 1971 aus Sicherheitsgründen wie unter anderem in Indianapolis nach einer Einführungsrun-



Abb. 19 Mike Hawthorne war Auslöser der Le Mans Tragödie und gleichzeitig Sieger des Rennens im Jahre 1955. (Briefmarke aus einem sogenannten „Generic sheet“, welche zu speziellen Anlässen in England von der Post aufgelegt werden.



Abb. 24 Comic-Star Michel Vaillant am Steuer seines Wagens und beim Unfall in einer unübersichtlichen Kurve



Abb. 15 und 16 Innes Ireland läuft so schnell wie möglich zu seinem Ford GT 40 um das Rennen 1966 in nAngriff zu nehmen. (linke Marke vom privaten Postanbieter Bieber Post, Deutschland)

halb nicht mehr reagieren konnte.

Eine Besonderheit ereignete sich beim Rennen im Jahre 1968. Das Rennen konnte wegen der Maul- und Klauenseuche in Frankreich nicht wie geplant am 15. bis 16. Juni (Abb. 20) gefahren wer-

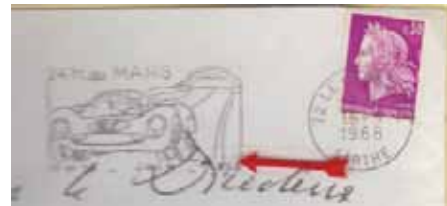


Abb. 20 Werbestempel der auf das Rennen im Juni hinweist - nur wenige Tage im Einsatz, selten!



Abb. 17 Le Mans Start von einem Rennen in den 60er Jahren.

(rechter und linker Teil mit personalisierten Briefmarken aus einem Markenbuch der Österreichischen Post)



Abb. 21 Ortswerbestempel für das Rennen im Jahre 1968 mit dem richtigen Datum im September

de mit einem fliegenden Start begonnen.

1955 kam es bei diesem Rennen zur größten Katastrophe des Motorsports (Abb.18) als Teile des Mercedes-Benz 300 SLR des Franzosen Pierre Levegh nach einer Kollision auf der Zielgeraden in die dortige Zuschauertribüne flogen. Bei diesem Unfall starben einschließlich Levegh selbst insgesamt 84 Menschen. Auslöser war der Jaguar-Pilot Mike Hawthorn (Abb.19), der den langsameren



Abb. 18 Mike Hawthorne (rechts) auf seinem Lotus überholt sehr Riskant knapp vor den Boxen Lance Macklin auf Austin Healey (mitte). Der überholende Mercedes von Pierre Levegh (links) kann nicht mehr ausweichen und der Unfall nimmt seinen Lauf.

Austin-Healey Lance Macklins links überholte, um dann plötzlich nach rechts zu ziehen und stark zu bremsen, um doch noch einen Boxenstopp zu absolvieren. Der „geschnittene“ Macklin musste nach links ausweichen, wo jedoch Levegh mit hoher Geschwindigkeit nahte und des-

den. Das Rennen wurde verschoben und dann vom 28. bis zum 29. September (Abb.21) ausgetragen.

1970 drehte Steve McQueen (Abb.22) einen Spielfilm (Abb.23) rund um das 24-Stunden-Rennen mit dem Titel „Le Mans“, der im Oktober 1971 in die Kinos kam. 2002 drehte ein Filmteam um Regisseur Luc Besson Aufnahmen zur Real-Verfilmung des Comics von Michel Vaillant (Abb.24). Dazu wurden zwei zusätzliche Boxen gebaut und zwei Wagen des französischen DAMS-Teams einge-



Abb. 22 und 23 Steve McQueen mit Derek Bell bei Gespräch über das Rennen. Rechts werbestempel für den späteren Kinofilm mit dem jungen Siegfried Rauch (späterer Traumschiffkapitän)

setzt: einen in Michel-Vaillant-Farben gehaltenen Lola und einen schwarz-roten Panoz für das Leader-Team.

Wie erging es den Österreichischen Piloten beim Rennen in Le Mans? Es gab bisher insgesamt drei Sieger. Jochen Rindt 1965 (Abb.27), Helmut Marko 1971 (Abb.26) und Alexander Wurz 1996 und 2009. (Abb.25).



Abb. 25 Alexander Wurz siegte 2009 auf einem Peugeot 908 HDI FAP



Abb. 27 Jochen Rindt in seinem Ferrari 250LM beim Sieg 1965



Abb. 26 Helmut Marko gewann 1971 auf einem Porsche 917K

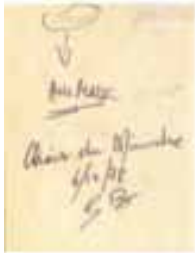


Abb. 28 die nicht angenommene Entwurfszeichnung, darunter ein Ausschnitt der Rückseite mit Beschwerde des Ministers und darunter die verausgabte Marke

Mein philatelistisches Highlight zur 24 Stunden Rennen von Le Mans ist eine Entwurfszeichnung aus Frankreich zum 50. Jahrestag des Rennens. Die Entwurfszeichnung stellt einen Ford GT40 Mk IV dar, der 1967 das Rennen gewann. Der Postminister wollte natürlich ein französisches Auto auf der Briefmarke haben, einen Matra-Simca MS670 welcher 1972 gewonnen hatte (Abb.28).

Rudolf Spieler, „die Briefmarke“ in Österreich Teil 2 und 3 folgt

## Suminoe Kōgyō

Suminoe Kōgyō K.K. ist ein Hersteller von Fahrzeugsitzen aus Japan.

Im September 1943 gründete das Textilunternehmen Suminoe Orimono das Tochterunternehmen Nara Mokuzai Kōgyō („Holzprodukte Nara“) zur Möbelherstellung. Im Juli 1944 erfolgte die Umbenennung in Nara Kōkūki Kōgyō („Flugzeugprodukte Nara“), wobei Holzteile für Flugzeuge gefertigt wurden, sowie im Oktober 1945 die Umfirmierung auf K.K. Suminoe Seisakusho und wurde im Februar 1954 unabhängig.

Das Unternehmen aus Kyōtanabe stellte ab 1947 Fahrzeugsitze, sowie Karosserien her. Ein Abnehmer war Datsun. 1954 begann unter Leitung von Yutaka Katayama die Produktion von Automobilen. Der Markenname lautete Suminoe. 1955 endete die Automobilproduktion. Insgesamt entstanden weniger als 200 Fahrzeuge.

Im August 1983 nahm das Unternehmen seinen heutigen Namen an.



Foto: Toyota



### Fahrzeuge

Das einzige Modell war der Flying Feather (Furaingu Fezā). Dies war ein 425 kg schwerer Kleinwagen mit zwei Sitzen. Ein luftgekühlter V2-Motor mit 350 cm³ Hubraum und 12 PS Leistung war im Heck montiert und trieb die Hinterräder an. Das Getriebe hatte drei Gänge. Die Höchstgeschwindigkeit war mit 64 km/h angegeben.

Ein Objekt steht im Automuseum von Toyota.

Herbert Fischer

## E-Motor und Oldtimer

Es entstehen immer mehr Firmen, die sich darauf konzentrieren, die Antriebseinheit alter Autos durch elektrische Komponenten zu ersetzen. Damit entsteht ein durchaus ökologisches Fahrzeug ohne Emissionen im Betrieb und mit marginaler Geräuschentwicklung. Viele Anbieter behaupten sogar, dass ein Rückbau problemlos möglich sei und dass der Eingriff ohne Folgen auf die Substanz des Automobils sei. Aber ist ein elektrifizierter Klassiker noch ein schützenswertes Auto? Tatsächlich behalten die elektrifizierten Autos ihre Fahrgestellnummer und oft auch ihre Zulassung im Sinne eines historischen Fahrzeugs.

Die FIVA (Fédération Internationale des Véhicules Anciens) hat hierzu eine klare Meinung:

Obwohl die FIVA die Motivation der Fahrzeugbesitzer versteht und anerkennt, dass jegliche Eingriffe in ein altes Auto einem Besitzer freigestellt ist, will sie die Elektrifizierung nicht unterstützen und fördern. Aus Sicht FIVA führt der Ersatz



der altersentsprechenden Verbrennungsmotoren durch elektrische Komponenten (Motor, Batterien) zu einer Zerstörung von Originalsubstanz und die Autos sind nicht mehr historische Fahrzeuge, außer die Modifikation wurde bereits vor 30 Jahren oder länger vorgenommen.

Tiddo Bresters, der Vizepräsident „Legislation“ der FIVA, macht es deutlich: „Es ist unserer Meinung nach nicht alleine die Karosserieform, die ein Auto (oder Motorrad) historisch wertvoll machen, sondern die gesamte Konstruktion und Machart des Fahrzeugs in seiner originalen Ausführung und Form“.

Für die FIVA wichtig ist, dass jegliche Elektrifizierungen sollten so ausgeführt werden, dass sie rückgängig gemacht werden können.

Weitere Informationen zu Oldtimerthemen gibt es auf der Website der FIVA.

PS/ November 2019

Nicht nur Privatpersonen scheinen auf den Geschmack gekommen zu sein, wenn es um den Umbau vom Verbrenner zum E-Auto geht. Der VW Konzern



Foto: Aston Martin

entwickelt mit seiner Volkswagen Group Components (VWGC) die nachträgliche Elektrifizierung von Oldtimern zu einem neuen Geschäftsmodell. Auf der IAA 2019 wird hierzu ein Käfer mit E-Antrieb gezeigt werden, der gemeinsam mit der Partnerfirma eClassics aus Renningen bei Stuttgart entstanden ist.

Beim umgebauten VW Käfer soll die Technik des VW e-up! zum Einsatz gekommen sein. Dabei setzt man auf die Komponenten der deutschen Werke Kassel – 60 kW E-Motor und Braunschweig – 36,8 kWh-Lithium-Ionen-Akku. In der Automobilwoche wird die Reichweite des umgebauten Verbrenners mit „mehr als 200 Kilometern“ und einer Höchstgeschwindigkeit von bis zu 150 km/h angegeben.

In Österreich ist der ÖMVV (Österreichischer Motor-Veteranen-Verband) die offizielle FIVA Autorität. [www.oemvv.at](http://www.oemvv.at)



## Burney Steamline

Nach einigen Versuchsfahrzeugen wurde der 22/80 hp im Jahre 1930 als erstes „Serienmodell“ vorgestellt.

Der Achtzylinder-Reihenmotor mit zwei oberliegenden Nockenwellen hatte einen Hubraum von 3,0 l, war hinten eingebaut (s. Foto) und kam von Beverley-Barnes. Wie damals in der Luftfahrtindustrie üblich, waren alle Elektroleitungen als flexible Leitungen in Kupferrohren verlegt.

Der Wagen war serienmäßig mit vollhydraulischen Bremsen und einer Heizung ausgestattet. Neben dem Motor waren zwei Kühler untergebracht.



Das Chassis der viertürigen Limousine besaß einen Radstand von 3.785 mm. Der Innenraum mit 7 Sitzplätzen war komplett zwischen den beiden Achsen untergebracht und der Motor saß hinter der Hinterachse. Das Reserverad war an einer hinteren Tür innen angebracht; an der gegenüberliegenden Tür hing entweder ein zweites Reserverad oder eine Bar.

Der Wagen lief sehr leise und angenehm. Allerdings rutschte ab ca. 122 km/h, nahe der angegebenen Höchstgeschwindigkeit, die Kupplung, was wohl dem hohen Gewicht (1930 kg) geschuldet war. Das hohe Motorengewicht hinter der Hinterachse sorgte für ein gefährlich instabiles Fahrverhalten bei Regen und Wind. Der Wendekreis betrug 11,887 m. [Six und Eight (1932–1934)]

1932 erschienen zwei neue Modelle, da sich der Beverley-Barnes-Motor als unzuverlässig erwiesen hatte. Der Six besaß einen obengesteuerten Sechszylinder-Reihenmotor von Lycoming mit 3,2 l Hubraum und einen Radstand von 3.708 mm, der Eight einen seitengesteuerten Achtzylinder-Reihenmotor von Armstrong-Siddeley mit 4,4 l Hubraum und einen Radstand von 4.089 mm.



## Chenard & Walcker

Chenard & Walcker, gelegentlich auch Chenard et Walcker oder Chenard-Walcker geschrieben, war zwischen 1900 und 1946 ein französischer Automobilhersteller.

Ernest Chenard und Henri Walcker gründeten 1900 das Unternehmen in Annières. Im März 1906 erfolgte die Umbenennung in Société Anonyme des Anciens Établissements Chenard et Walcker und der Bau einer zusätzlichen Fabrik in Gennevilliers. Nach ersten finanziellen Schwierigkeiten wurde das Unternehmen 1936 von der Société des Usines Chausson übernommen. 1946 endete die Pkw-Produktion. Lieferwagen entstanden noch bis 1950. Dann übernahm Peugeot das Unternehmen.

### Fahrzeuge

Das erste Modell wurde 1901 auf dem Pariser Automobilsalon präsentiert, mit mechanisch betätigten Einlassventilen statt Schnüffelventilen und einer DeDion-Hinterachse mit zwei Gelenkwellen zum Antrieb der Hinterräder. Die ersten Modelle waren Dreiräder und zwei- bzw. vierzylindrige Autos.

1909 bestand die Modellpalette aus fünf verschiedenen Fahrzeugtypen mit Ein-, Zwei- und Vierzylinder-Motoren mit Leistungen zwischen 8/9 PS aus 945 cm<sup>3</sup> bis zu 30/40 PS aus 5881 cm<sup>3</sup> Hubraum.

In den 1920er Jahren betonte die Firma die sportliche Linie ihrer Modelle. Das 1921 eingeführte Modell mit 2-Liter-Vierzylinder-Reihenmotor hatte eine oben liegende Nockenwelle und schräghängende Ventile, die über Kipphebel bewegt wurden. Der Zylinderblock bestand aus Grauguss und war mit dem Leichtmetallkurbelgehäuse verschraubt. Er galt als solide und drehfreudig. Beim ersten 24-Stunden-Rennen von Le Mans 1923 wurde ein 3-Liter-Sportmodell dieser Marke aus dem Jahr 1922 mit den Fahrern André Lagache und René Léonard Sieger. Sie stellten mit einer Durchschnittsgeschwindigkeit von 92,064 km/h einen Weltrekord für 24 Stunden auf. Auch das zweite Team mit Bachmann/Dauvergne fuhr einen Chenard & Walcker. Anders als die Wettbewerbsfahrzeuge hatten die Tourenwagen eine ungewöhnliche Bremsanlage: Das Bremspedal wirkte auf eine großdimensionierte Getriebepremse. Die Drehmomentreaktion wurde nach dem Hallot-Prinzip dazu genutzt, auf die Vorderradbremmen zu wirken.

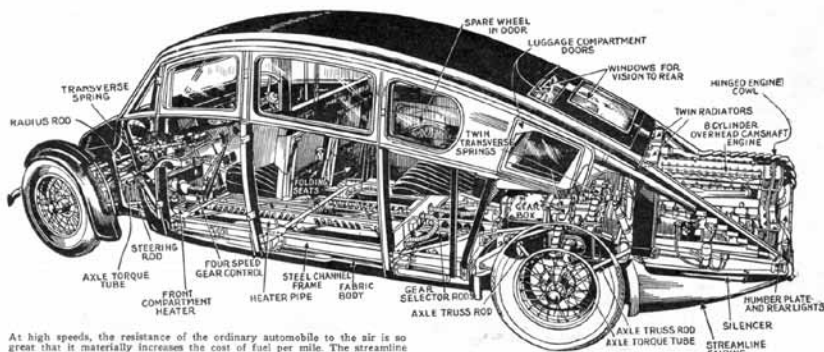
Bereits im Jahr des Le-Mans-Siegs 1923 nutzte das Unternehmen die Werbewirkung des Erfolgs und präsentierte auf dem Salon einen 4-Liter-Achtzylinder-Sportwagen des Typs X, dessen oberliegende Nockenwelle durch eine Königswelle angetrieben wurde. Mit diesem Modell konnte André Lagache den stärksten Konkurrenten, den 3½-Liter-Lorraine-Dietrichs und den 3-Liter-Ben-

November, 1931

EVERYDAY SCIENCE AND MECHANICS

663

## • Streamlined Car Carries Engine at Rear •



At high speeds, the resistance of the ordinary automobile to the air is so great that it materially increases the cost of fuel per mile. The streamline shape is well known in racing, but the English car shown above is fitted for ordinary travel. Since the streamline shape is blunt in front, the seats are placed well forward, and the storage compartments and the engine at the sharply-pointed rear. The car, designed by a prominent avia-

tion engineer, is to make 80 miles an hour with an expenditure of 80 horsepower; it weighs 4250 pounds, seats seven passengers, and has an engine rated at only 22 hp. at normal speeds, but which will work up to 80.

Typisch waren der kurze Frontüberhang und der lange Hecküberhang, der den Motor aufnahm. Zur Reduzierung des Luftwiderstandes war auch die Unterseite des Rahmens mit Blech verkleidet. Besonderen Wert legten die Konstrukteure auf eine große Innenhöhe.

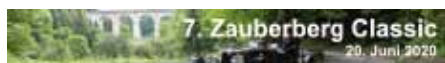
### Verkauf und Verbleib

Der Verkaufspreis lag bei GBP 1.500,-, nur GBP 350,- weniger als ein großer Rolls-Royce. Ende 1930 kaufte der Prince of Wales das fünfte Exemplar; das neunte und letzte Exemplar ging Anfang 1932 als Ausstellungsstück zur Detroit Car Show. Keiner der neun Wagen hat bis heute überlebt.

Als 1934 die Fertigung eingestellt wurde, waren lediglich zwölf „Serienfahrzeuge“ entstanden, davon neun Stück 22/80 hp. 1936 schloss die Firma endgültig ihre Tore.

Die Ideen von Burney kamen bei anderen Fahrzeugen zu Anwendung, z. B. beim Stromlinienfahrzeug von Crossley. In den Fabrikhallen der Streamline Cars Ltd. wurden später der Marendaz und der G.W.K. gefertigt.

Wikipedia



tleys erfolgreich Paroli bieten und stellte mit 111,17 km/h eine neue Rundenbestzeit auf. 1924 brachte Chenard & Walcker das Modell T3 mit einem Vierzylinder-Motor von 1974 cm<sup>3</sup> heraus, der bereits 38 PS leistete. Beim 24-Stunden-Rennen in Spa siegte die Marke mit einem 4-Liter-Achtzylinder-Modell erneut. Durch weitere Siege wurde der Ruf der Zuverlässigkeit und Solidität der Marke gefestigt.



Mitte der 1920er Jahre kam Chenard & Walcker mit einem kleineren 1,1-Liter-Vierzylinder-OHC-Motor auf den Markt. Die Einlassventile waren gegenüber sehr kleinen Auslassventilen ungewöhnlich groß dimensioniert. Im unteren Teil der Zylinderwandung waren Auspuffschlitze angebracht, die durch Drehventile gesteuert wurden. Überraschenderweise erwies sich diese ungewöhnliche Konstruktion als äußerst zuverlässig. Demgegenüber war eine nur zweifach gelagerte Kurbelwelle eine extrem sparsame Konstruktion. Das Fahrzeug soll eine Spitzengeschwindigkeit von 150 km/h erreicht haben, die durch den Einbau eines Roots-Kompressors sogar noch auf 170 km/h gesteigert werden konnte. Mit Klassensiegen in Le Mans, Spa-Francorchamps, San Sebastian und Boulogne erlangte dieser Wagen den Ruf des „unbesiegbaren Chenard & Walcker“.

Ab 1928 nahm Chenard & Walcker werksseitig nicht mehr an Wettbewerben teil. Die technische Entwicklung fiel bald auf den Stand der Serienmodelle großer Konkurrenten zurück. In dieser Zeit wurde ein 16-CV-Sechszylinder-Modell mit 2,9 Liter Hubraum mit vier Kurbelwellenlagern lanciert. Dem stand ein 14-CV-Sechszylinder-Modell mit einem Motor von Delahaye mit hängenden Ventilen zur Seite. 1927 gründeten die Automobilhersteller Delahaye, Unic und Donnet-Zedel zusammen mit Chenard & Walcker ein Konsortium, das durch Verwendung gemeinsamer Aggregate und Bauteile seine Entwicklungs- und Forschungsmöglichkeit verbessern und die Effizienz auf Initiative von Charles Weifenbach erhöhen wollte. Doch diese Initiative führte zu Modellen, die weder technische, noch durch aufregendes Styling

überzeugen konnten und auf dem Markt wenig Absatz fanden. 1932 löste sich die Marke wieder von dieser Kooperation, doch während der Weltwirtschaftskrise überlebte sie trotz hoher Einfuhrzölle nur mühsam. Vierzylindrige Limousinen mit der Bezeichnung Aigle und Aiglon behaupteten sich gegen die Konkurrenz der Citroën, Renault und Peugeot nur schwer. 1934 wurde das neue Modell Aigle 8 mit einem 3,6-Liter-V8-Motor präsentiert, der 84 PS lieferte. 1937 kam das Ende für Chenard & Walcker als eigenständige Marke. Spätere Modelle wurden durch Citroën- oder Ford-V8-Motoren angetrieben und Zulieferteile aus Großserien anderer Konkurrenten eingebaut. Auch das Vutotal-Cabriolet mit einer pfostenlosen Windschutzscheibe änderte nichts mehr am traurigen Ende der einst stolzen Marke. Eine falsche Modellpolitik trieb das Unternehmen in den Ruin.

In der Nachkriegszeit wurden wenige kleinere Lastwagen gebaut, bevor sich das Unternehmen auf die Produktion von Getrieben und Bauteilen beschränkte.

Wikipedia



PS

Das „Mistral“ Coupe wurde zum „Salon de L'Automobile“ in Paris 1933 der Öffentlichkeit gezeigt. Die Aerodynamische Karosserie wurde von Pierre Mauboussin, einem Aerodynamiker und Flugzeug Designer. 1932 gründete Mauboussin seine eigene Firma, die Avions Mauboussin, und stellt den „Corsaire“, einen Miniplane mit luftgekühlten Salmson Motor vor. Als Werbe-Attraktion baute man den Prototyp Aigle 8, ein typisches high-end Automobil der damaligen Zeit. 80 PS V8 Motor, Heckantrieb. Das Management von Chenard & Walker sah

den Wagen und es wurde der Wagen im Werk fertiggestellt und kam auch in den 1934er Verkaufskatalog, Preis damals 75.000 Fr. Es kam zu keiner Serienproduktion. Wo das Fahrzeug heute ist, und ob das Fahrzeug überlebt hat ist unklar.

Herbert Fischer

## Citroen C 60

Manchmal, ach was, des Öfteren wäre man als Interessierter damals „in der guten alten Zeit“ gerne dabei gewesen. Hätte so als Mäuschen gerne zugehört und zugeschaut, zum Beispiel damals, Mitte der 50er Jahre, als die Citroën-Chefetage darüber diskutierte, wie es denn nun weitergehen solle. Zwar hatten die Franzosen mit dem 2CV und der DS zwei Modelle im Angebot, die sich bestens verkauften, doch dazwischen fehlte ein Modell. Und das brauchte es dringend, denn mit dem 2CV, für die es zeitweise zwei Jahre! Lieferfrist gab, verdiente man zu wenig Geld – und die DS war damals Oberklasse. Außerdem hatte Citroën 1955 Panhard zuerst zu 25 Prozent übernommen, den Anteil kontinuierlich ausgebaut – und keine Ahnung, was man mit dem ehemaligen Konkurrenten anfangen sollte.

*Aus dem Chaos entsteht der Citroën C60*

Es herrschte offensichtlich in erster Linie: das Chaos. Die Übersicht über den chronologischen Ablauf zu behalten, erscheint auch deshalb schwierig, weil da wohl verschiedene Projekte gleichzeitig liefen, sich beeinflussten – oder auch gar nicht. Wenn man sich ein bisschen in die einschlägige Literatur vertieft (auch jene zu Panhard), dann wussten wohl beide Hände nicht, was sie tun und lassen sollten. Es kam dann, 1961, die Ami 6, dieses wunderbare Meisterwerk von Bertoni; Vorgänger war das Projekt M. Es gab aber schon, oder je nach Sichtweise: noch 1960 auch den C60.

Und schließlich das Design: erstaunlich. Ein Entwurf von Bertoni, das Heck samt C-Säule ist klar als die spätere Ami 6 erkennbar, vorne ist es eine DS mit großen Panhard-Einflüssen, siehe: Lampen.



Es entstand wohl nur dieses eine Exemplar, das im Conservatoire von Citroën (Museum) steht und 2009 auf der Classic Motor Show gezeigt wurde.

Herbert Fischer

## Hermann Spohn

Hermann Spohn (\* 13. Oktober 1876; † 17. Dezember 1923) war ein deutscher Karosseriehersteller. Die von Hermann Spohn gegründete Karosseriebaufirma wird vor allem mit ihren Fahrzeugaufbauten für Maybach-Luxusautomobile in Verbindung gebracht.

Hermann Spohn stammte als siebtes Kind von Julius Spohn aus einer alleingesessenen Ravensburger Industriellenfamilie. Nach seiner Teilnahme am Ersten Weltkrieg entschied er sich für die zu Beginn des 20. Jahrhunderts junge Branche des Karosseriebaus, die sich gerade aus der Stellmacherei (Kutschenbau) entwickelte.

1920 erfolgte der Handelsregister-Eintrag Hermann Spohn mit dem Vermerk „Carosseriebau“.

Fast zeitgleich war es Karl Maybach im etwa 20 Kilometer von Ravensburg entfernten Friedrichshafen nach dem Ersten Weltkrieg durch den Versailler Vertrag verwehrt, den Bau von Luftfahrzeugmotoren seines Unternehmens Maybach-Motorenbau fortzusetzen. Nachdem er seinen ursprünglichen Plan, Antriebsmaschinen anderen Herstellern zuzuliefern, aufgeben musste, spezialisierte sich Maybach ab 1921 auf den Bau von Motoren und Getrieben für Personenkraftwagen, die insbesondere mit dem legendär gewordenen 12-Zylinder-Motor weltweites Spitzenniveau erreichten. Maybach gehörte dabei zu den Herstellern, die bei relativ kleiner Gesamtproduktion keinen eigenen Karosseriebau betrieben, viele Karosserien für die Maybach-Fahrzeuge baute das Werk von Hermann Spohn auf den von Maybach gelieferten Fahrgestellen auf.

1922 bestanden am Beginn dieser Geschäftsbeziehungen Kontakte zu den Zeppelinwerken in Friedrichshafen während des Auftrags der Rud. Ley Maschinenfabrik: Die weltweit erste auf wissenschaftlicher Grundlage basierende Stromlinienkarosserie wurde angefertigt – entwickelt von Paul Jaray. Auch nach dem Tode des Unternehmensgründers liefen die Arbeiten auf diesem Gebiet in den 1930er-Jahren weiter.

Seit 1924 wurde Spohns Unternehmen in der Rechtsform einer offenen Handelsgesellschaft geführt. Geschäftsführer waren Josef Eiwanger senior, Spohns Weggefährte von Anbeginn, und Theodor Spohn.

Maybachs erster großer Reisewagen seit 1921, der Typ W 3 wurde karosiert. Beide Partner hielten an der damals noch branchenüblichen Rahmenbauweise in Handarbeit fest. So konnten die persönlichen Wünsche der wohlhabenden Kundschaft hinsichtlich der Ausgestaltung und Verbindung einzelner Karosseriegrundformen (Limousine, Pullman, Landaulet, Cabriolet usw.) in vielfachen Kombinati-

onen leichter erfüllt werden.

Den „Spohnler“ genannten Karosseriespezialisten (Schreiner, Schmiede, Stellmacher, Wagner, Spengler, Sattler und Lackierer) war im Umgang mit den hochwertigen Materialien die Freiheit des persönlichen Einfalls und des Spiels mit der Fantasie durch den Entwurf zugewiesen. Hierbei soll Maybach wohl keinen direkten „Einfluss auf die einzelnen Entwicklungsstufen der Karosseriegestaltung genommen“ haben. Paul Albert war in den 1930er-Jahren federführend.



Maybach Zeppelin DS7 mit Spohn Karosserie

Auch sonst arbeiteten Maybach und die Spohn oHG nicht exklusiv zusammen. Maybach-Fahrgestelle wurden beispielsweise auch von Erdmann & Rossi (Berlin) und Jacques Saoutchik (Paris) mit Karosserien ausgestattet, anderer-



Veritas Rennwagen mit Spohn Karosserie

seits fertigte Spohn Karosserien für andere Hersteller wie Hispano-Suiza.

Als Josef Eiwanger junior in den 1950er-Jahren zur Unternehmensleitung gehörte, standen ebenso Designstudien, wie das Gaylord-Projekt, das berühmte Cadillac-Einzelstück „Die Valkyrie“ von 1955, der Sportwagenbau (Veritas-Nürburgring) oder der spätere Ponton-Maybach im Vordergrund. Aus der Geschäftsverbindung mit der Veritas GmbH ab 1950 gingen rund 70 Autos mit Spohn-Karosserien und den sportlichen, 100 PS starken Zweiliter Veritas-Heinkel Motoren hervor: Dazu gehörten das Coupé Saturn, das Cabriolet Scorpion, der Sportwagen Comet und der Rennwagen Comet S. In einer späteren Phase des Unternehmens Veritas entstanden zwischen Herbst 1951 und August 1953 am Nürburgring etwa 20 weitere Veritas-Nürburgring-Sportwagen auf Basis von

Spohn-Karosserien in Zusammenarbeit mit Ernst Loof.

Anfang 1954 stellte Eiwanger die erste in Deutschland aus Leguval gefertigte Kunststoffkarosserie vor, die nur 98 Kilogramm wog und auf ein VW-Käfer-Fahrgestell gesetzt wurde. Zu einer Serienfertigung kam es jedoch nie. Wegen des Wandels im Automobilbau (Fertigung selbsttragender Karosserien) musste das Unternehmen auf andere Geschäftsfelder ausweichen. Die Belegschaft reduzierte sich rapide, von 130 im September 1949 über 66 im September 1951 bis auf 55 im August 1956.

Im Sommer 1957 wurde das Unternehmen geschlossen.

Wikipedia

PS/ „The Miami Auto Museum“ verkauft zur Zeit das Spohn Convertible aus dem Jahre 1957 um 125.000 \$.

## Automobile Club de France

Der Automobile Club de France (ACF) ist ein privater Club von Automobilenthusiasten, der am 12. November 1895 von Comte Albert de Dion (1856–1946), dem Baron Étienne van Zuylen van Nyevelt (1860–1934) und dem Journalisten Paul Meyan gegründet wurde. **Damit ist der ACF der älteste Automobilclub der Welt.** Der ACF übernahm die Organisation von Automobilsportveranstaltungen, wobei er Veranstalter wie die Zeitung Le Petit Journal ablöste.

1898 richtete der ACF erstmals den Pariser Automobilsalon aus.

*Das erste Motorsportreglement der Welt*

Bereits 1897 war erstmals eine technische Kommission für den Motorsport eingerichtet worden, deren Leiter 1903 der bis dahin aktive Rennfahrer Chevalier René de Knyff wurde.





Einer der Auslöser zur Gründung des ACF war die Relegation Albert de Dions an der Wettfahrt Paris-Rouen 1894 gewesen. In den folgenden Jahren setzte eine rasante Entwicklung ein, in der immer stärkere Fahrzeuge die Gefahren des Motorsports stark erhöhte. Der ACF setzte daher 1901 erstmals Regeln durch, die als das erste Motorsportreglement der Welt gelten dürfen. Eine zentrale Neuerung war die Einteilung in Kategorien, die an allen vom ACF gestützten Veranstaltungen zu gelten hatten. Die daraus folgende Gewichtslimitierung sollte zunächst helfen, die immense Zahl von Reifendefekten infolge Überlastung zu verringern. Das Problem war besonders am Rennen Paris-Wien 1901 aufgetreten.

Die nun allgemein gültige Einteilung sah folgende Klassen vor:

- Motorzweiräder unter 50 kg
- Motordreiräder („Tricycles“) von 50 bis 250 kg
- Voiturettes von 250 bis 400 kg
- leichte Wagen von 400 bis 650 kg
- schwere Wagen von 650 bis 1000 kg

Ferner wurden nächtliche Arbeiten im Fahrerlager untersagt. Insgesamt hatten die Neuerungen einen positiven Einfluss



sowohl auf den Motorsport wie auch auf die Automobilindustrie, die katastrophalen Unfälle am Rennen Paris-Madrid 1903 konnten indes auch sie nicht verhindern.

#### Internationalisierung

Im Jahr 1904 gründete der ACF zusammen mit Clubs aus 6 weiteren Nationen die Association Internationale des Automobile Clubs Reconnus, die heutige Fédération Internationale de l'Automobile (F.I.A.). Der Automobilclub organisierte eine Vielzahl von Autorennen und veranstaltete im Jahr 1906 den ersten Grand Prix überhaupt, den Grand Prix de l'Automobile Club de France.

Der Club residiert seit 1898 am Place

de la Concorde 6 in Paris auf über 10.000 m<sup>2</sup> in den Hotels du Plessis-Bellière und Moreau, die beide zwischen dem Hôtel de Crillon und dem Hotel de Coislin liegen.

Den Clubmitgliedern stehen dort Lounges, ein Swimmingpool, ein Fitneßstudio, eine Bibliothek mit mehr als 45.000 Bänden, ein Kino, Bars und Speiseräume zur Verfügung. Als Sport werden Yoga, Squash, Schießen, Billard und Fechten angeboten. Zu Verfügung steht auch ein Friseursalon und ein Reisebüro.

Die Mitglieder treffen jeweils an einem Mittwoch im Monat im Clubhaus.

*Wikipedia*

## Gebrüder Ihle Bruchsal

Gebrüder Ihle, Bruchsal, war ursprünglich ein Kleinserienhersteller von individuellen Automobilkarosserien und später Hersteller von Autoscootern und Karussellen.

Die Gebrüder Rudolf und Fritz Ihle aus Bruchsal waren Kraftfahrzeugmeister und hatten sich 1930 in Bruchsal selbstständig gemacht. Sie entschlossen sich bald, Sonderkarosserien auf Basis gängiger Kleinwagen anzubieten (zunächst Dixi und BMW, dann auch DKW, Fiat,

che Modelle gestreckt wurde. Außerdem konnte die Motorleistung erhöht werden.

Angeboten wurden Überarbeitungen für folgende Fahrzeuge: Dixi 3/15, BMW 3/15, DKW-Frontwagen F1, F2, F4, F5 und Ford Eifel.

Später wurden auch Karosserien für größere Fahrzeuge, z. B. von Opel, gefertigt. Diese waren aber wenig erfolgreich und außerdem hatte sich eine Reihe von Konkurrenten gefunden, die auf gleiche Weise Sonderkarosserien für Serienmodelle anboten. So wurden ab Anfang der 1940er Jahre parallel auch Fahrzeuge für Schausteller hergestellt. Während des Zweiten Weltkriegs sollen Präzisionswaffen und Tragkraftspritzen mit DKW-Motor bei Ihle gebaut worden sein.



*Foto: Classic Cars for Sale*



Nach dem Krieg wurden ausschließlich Produkte für Schausteller hergestellt, wie Autoscooter und Karusselle. Doch auch hier wurde der Konkurrenzdruck so hoch, dass die Firma Gebrüder Ihle Bruchsal nicht mehr existiert.

Eines der Vergnügungspark-Autos wurde in restaurationswürdigen Zustand gefunden und ist zur Zeit in Mexico um 17.000 \$ zu haben.

Ich erinnere mich das es in den 50er Jahren eine Holzbahn in einer großen Halle im Prater gab wo man „Rennen“ bestreiten konnte und nicht nur auf einem Karussell im Kreis sich bewegen konnte.

*Herbert Fischer*

Ford und Steyr usw.). Der Kunde konnte einen Bausatz für die Selbstmontage erhalten oder seinen Wagen in Bruchsal umbauen lassen. Oder aber die Brüder kauften gebrauchte Wagen auf, überarbeiteten diese technisch und kleideten sie neu ein.

Die Gestaltung der Ihle-Karosserien war an bekannte Renn- und Sportwagen angelehnt und stellte eine Aufwertung älterer Modelle dar, die zum Teil Anfang der 1920er Jahre auf den Markt gekommen waren. Viele dieser Autos bestanden teilweise aus Holz, das schnell verwitterte, wogegen Motor und Fahrgestell noch verwendbar waren.



Die Umbaumaßnahmen betrafen zum Teil nicht nur die Karosserie, sondern auch die Ausstattung (z. B. neue Armaturen) und das Fahrgestell, das für man-

## Rd. 200 Jahre Geschichte des Elektroautos

Die Geschichte des Elektroautos begann Mitte des 19. Jahrhunderts. Vermutlich zwischen 1832 und 1839 entwickelte der schottische Erfinder Robert Anderson in Aberdeen das erste Elektrofahrzeug. Das erste bekannte deutsche Elektroauto war der Flocken Elektrowagen von 1888; ihn fertigte die Maschinenfabrik A. Flocken in Coburg. Diese vierrädrige Elektrokutsche war vermutlich der weltweit erste elektrisch angetriebene Personenkraftwagen. Etwa zeitgleich konstruierten die Russen Jablotschkow und Romanow erste PKW mit Elektromotor. In der Frühzeit der Kraftfahrzeuge, nach den Dampfkraftwagen, aber noch vor den

Fahrzeugen mit Verbrennungsmotor, die ab ca. 1910 als Basis der Automobile galten, waren die Elektrofahrzeuge den Konkurrenten in mehrerer Hinsicht technisch überlegen.

Ab etwa 1910 waren Elektroautos weitgehend aus dem Straßenbild verdrängt und führten fast ein Jahrhundert ein Nischendasein.

Erst in den 1990er Jahren wurde verstärkt an neuen Akkutechnologien und Elektroantrieben geforscht, die sich in einer Reihe von Prototypen, Kleinserienfahrzeugen und neuen Modellreihen zeigten. Wesentliche Gründe hierfür waren die wachsende Luftverschmutzung in den Ballungszentren durch die massenhafte Verbreitung von Fahrzeugen mit Verbrennungsmotoren, Versorgungsprobleme mit Erdöl in den 1970er Jahren, sowie die Bemühungen zur Begrenzung des Klimawandels.

#### Anfänge (ab 1821)

Die Entwicklung des Elektroantriebs bestimmte die Anfänge der Elektroautos wesentlich. Michael Faraday zeigte 1821, wie mit dem Elektromagnetismus eine kontinuierliche Rotation erzeugt werden konnte. Ab den 1830er Jahren entstanden aus den unterschiedlichsten Elektromotoren-Typen und Batterie-Varianten verschiedene Elektrofahrzeuge und Tischmodelle, beispielsweise von Sibrandus Stratingh und Thomas Davenport. Davenport testete seinen Elektromotor an einer Modelllok, die er auf einem Schienenkreis von etwa einem Meter Durchmesser ihre Runden drehen ließ. Um 1832 soll Robert Anderson einen „Elektrokarren“ gebaut haben. 1839 baute er in Aberdeen das erste Elektrofahrzeug.

Der Schotte Robert Davidson (1804–1894) erprobte 1842 auf der Bahnstrecke zwischen Edinburgh und Glasgow ein elektrisch angetriebenes Fahrzeug, das eine Geschwindigkeit von vier Meilen pro Stunde erreichte, wobei jedoch keine weiteren Lasten gezogen oder Passagiere befördert werden konnten. In Frankfurt am Main gelang es 1840 Johann Philipp Wagner, einen kleinen, mit einem Elektromotor getriebenen Wagen mit Anhänger auf einem Schienenkreis von 20 Metern Umfang fahren zu lassen.

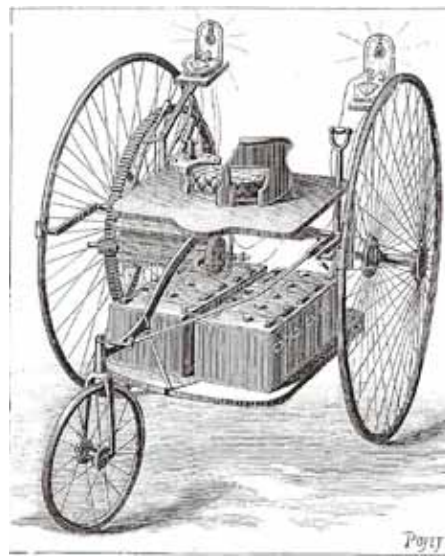
Der US-amerikanische Patentamtsangestellte Charles Grafton Page (1812–1868) begann 1850 nahe Washington, D.C. mit einem staatlichen Zuschuss von 20.000 Dollar den Bau einer von zwei Elektromotoren getriebenen Lokomotive. Die 15 Kilowatt starken „reciprocating“-Motoren bestanden prinzipiell aus zwei Elektromagneten, die einem Eisenstab durch wechselweises Einschalten der Spulen wie in einer Kolbendampfmaschine hin und her bewegten, diese Bewegung wurde über ein Kurbelgetriebe auf die Räder übertragen. Am 29. April 1851 führte man eine Probefahrt mit dieser von

einer voluminösen Batterie gespeisten Maschine mit einer Spitzengeschwindigkeit von bis zu 31 km/h durch, die von der Lok jedoch nur vorübergehend erreicht wurde. Eine 1836 erfundene Batterie war das Daniell-Element, 1839 folgte die verbesserte Batterie von William Grove und ab 1860 gab es wiederaufladbare Bleiakkumulatoren. Sie gehen auf die Erfindung durch den Franzosen Gaston Planté im Jahr 1859 zurück.

Werner Siemens ließ 1879 in Berlin eine zweiachsige Elektrolokomotive auf der damaligen Gewerbeausstellung auf einem 300 Meter langen Rundkurs drei Wagen mit Holzbänken für je sechs Fahrgäste ziehen. Ähnliche Ausstellungsbahnen wurden bald darauf auch anderenorts präsentiert. So ließ auf der Wiener Gewerbeausstellung von 1880 Béla Egger, ein früherer Mitarbeiter von Werner Siemens, auf einer 200 Meter langen Strecke einen motorisierten Plattformwagen hin und her fahren, der für fünf bis sechs stehende Personen geeignet war und zusätzlich einen angehängten Sitzwagen hinter sich her zog.

#### Erste Elektro-Straßenfahrzeuge (ab 1881) Trouvé

Das erste „offiziell“ anerkannte Elektrofahrzeug stammt von M. Gustave Trouvé in Paris aus dem Jahr 1881 (und wird oft mit dem nachfolgenden Fahrzeug von Ayrton und Perry verwechselt).



Gustave Trouvé fuhr 1881 mit einem dreirädrigen Fahrrad (Starley Coventry) durch Paris, das er als Prüfstand für die Elektromotoren, die er baute, verwendete. Er benutzte Bleiakkumulatoren von Gaston Planté, bei denen die Bleiplatten spiralförmig angeordnet waren. 12 km/h fuhr dieses weltweit erste Gefährt seiner Art bei einer Reichweite von 14 bis 26 km.

Das Trouvé Tricycle wurde 1881 auf der „exposition de l'électricité“ (Internationale Elektrizitätsausstellung) in Paris ausgestellt. Trouvé war damit der einige Monate später vorgestellten Elektrofahrzeug von Ayrton & Perry, das mit einer

Weiterentwicklung des Bleiakkumulators Plantés durch Camille Alphonse Faure ausgestattet war, voraus.

#### Siemens

Am 29. April 1882 führte Werner Siemens in Halensee bei Berlin einen elektrisch angetriebenen Kutschenwagen, Elektromote genannt, auf einer 540 Meter langen Versuchsstrecke vor. Es war an eine zweipolige Oberleitung gebunden und gilt als weltweit erster Vorläufer heutiger Oberleitungsbusse.

#### Ayrton & Perry

Wenige Monate später bauten zwei englische Professoren, William Edward Ayrton und John Perry, ein elektrisches Dreirad mit zwei großen Rädern an der Vorderachse, einem kleinen Rad hinten. Sie verwendeten für ihr Elektrofahrzeug ein Dreirad von Howe Machine Company aus Glasgow. Die Geschwindigkeit wurde durch einzelnes Zu- und Abschalten der zehn Akkumulatorzellen von Camille Alphonse Faure geregelt. Diese hatten eine Kapazität von 1,5 kWh und eine Spannung von 20 Volt. Der Motor leistete 0,37 kW (1/2 PS). Dieses Fahrzeug hatte eine Reichweite von bis zu 40 Kilometern und erreichte eine Höchstgeschwindigkeit von circa 14 km/h. Zudem besaß es – im Gegensatz zu Trouvés Fahrzeug – keine Pedale mehr und war somit vollständig auf den Elektroantrieb angewiesen. Im Oktober 1882 fuhr sie mit ihrem Elektrofahrzeug erstmals auf der Queen Victoria Street. Das Ayrton & Perry Electric Tricycle ist das erste Fahrzeug mit elektrischem Licht. Eine Rekonstruktion dieses Fahrzeuges ist im Museum Autovision ausgestellt.



#### Jeantaud

Der Pariser Wagenbauer Charles Jeantaud baute 1881 mit Unterstützung von Renier und Faure eine Stanhope (Fuhrwerk) mit einem Gramme Elektromotor und stellte diese auf der „exposition de l'électricité“ (Internationale Elektrizitätsausstellung) aus. Der Tilbury ist ein leichter, einachsiger Gig, der für diesen Zweck vermutlich, ähnlich dem 1887 Volk Electric Dog-Cart, mit einem dritten Rad und einer Lenkung versehen wurde. Die Vorstellung war nicht überzeugend. Der Durchbruch kam etwas später.

Das erste Experiment (Datum nicht bekannt) führte Jeantaud vor seiner Werkstätte durch. Er fuhr ein paar Meter bis durch einen Kurzschluss die Batterien

entleert wurden und das Fahrzeug stehen blieb.

#### Volk

Magnus Volk aus Brighton baute 1887 seine erste Elektrokutsche. Der dreirädrige dog-cart hatte einen Elektromotor von Acme & Immisch aus London, dieser leistete ½ PS. Der Wagen fuhr auf Asphalt neun Meilen pro Stunde. Im Jahr 1895 baute Volk ein vierrädriges Elektroauto für den osmanischen Sultan Abdul Hamid.

#### Andrew L. Riker

Der erste Amerikaner folgte mit seinem Elektrofahrzeug 1890 – auch wieder ein Dreirad. Vier Batterien gaben dem Fahrzeug eine Leistung von 1/6 PS. Da die Reisegeschwindigkeit nur 12 km/h betrug, war die maximale Reichweite mit 48 Kilometern weiter als die des Trouvé Tricycle.

Riker war 1896 der Gewinner des ersten Rundstreckenrennens in den USA in Providence (Rhode Island) vor einem weiteren Elektroauto, dem Electrobat II.

#### Österreich

1899 stellten die Lohner-Werke auf der Automobilausstellung in Berlin den Egger-Lohner C.2 vor. Im Jahr 1900 trat auch der in der Elektrobranche tätige Ferdinand Porsche auf der Weltausstellung in Paris mit einem Elektrowagen in das Rampenlicht der Öffentlichkeit, den er im Auftrag von Lohner konstruiert hatte. Der Lohner-Porsche verfügte über



Radnabenmotoren an den Vorderrädern. Porsche sah den größten Vorteil des Elektroantriebs darin, dass weder Getriebe noch sonstige mechanische Elemente zur Kraftübertragung erforderlich waren. Auch die ansonsten geringe Reichweite des Autos hatte ihn gedanklich beschäftigt, weshalb er funktional einen Elektromotor mit einem Verbrennungsmotor verband. Der Benzinmotor lieferte über einen Generator Strom für den Akkumulator, der seinerseits den Elektromotor speiste. Noch im selben Jahr 1900 wurde auch eine Rennversion gebaut, die mit einem 1800 kg schweren Akku ein Spitzentempo von 60 km/h erreichte. Diese Variante besaß an allen vier Rädern den Radnabenmotor.

Die Wiener Feuerwehr besaß 40 Fahrzeuge, die nach dem Lohner-Porsche-Prinzip angetrieben wurden.

In Berlin und weiteren Städten fuhren Lohner-Porsche-Wagen als Taxen. Da die Fahrzeuge etwa 10.000 bis 35.000 Österreichische Kronen kosteten, was für damalige Zeit im Vergleich zu Fahrzeugen mit Verbrennungsmotoren recht viel war, konnten sich nur wohlhabende Menschen einen Lohner-Porsche leisten. So wurden insgesamt nur 300 Fahrzeuge hergestellt. Bekannte Besitzer waren der Händler Julius Meini, Markgraf Sandor Pallavicini, Fürst Egon zu Fürstenberg, Schokoladenfabrikant Ludwig Stollwerck und der Baron Nathan Rothschild. Die Lohner-Porsche-Fahrzeuge konnten sich wegen der geringen Reichweite nicht durchsetzen.

1897 fand die Gründungsversammlung des Mitteleuropäischen Motorwagen-Vereins in Berlin statt. Dessen Präsident Oberbaurat a. D. A. Klose, führte am 30. September 1897 aus: „Als Motorfahrzeuge, welche ihre Energie zur Fortbewegung mit sich führen, machen sich zur Zeit drei Gattungen bemerkenswert, nämlich: durch Dampf bewegte Fahrzeuge, durch Oelmotoren bewegte Fahrzeuge und durch Elektrizität bewegte Fahrzeuge. Die erste Gattung dürfte voraussichtlich in Zukunft hauptsächlich für Wagen auf Schienen und schwere Straßen-Fahrzeuge in Betracht kommen, während das große Gebiet des weiten Landes von Oelmotorfahrzeugen durchzogen wird und die glatte Asphaltfläche der großen Städte wie auch die Straßenschienen von mit Sammlerelektrizität getriebenen Wagen belebt sein wird.“ Die Reichweite der historischen Fahrzeuge ist mit knapp über hundert Kilometern ähnlich hoch wie in der Gegenwart. Um 1900 waren in den USA knapp 34.000 Fahrzeuge elektrisch betrieben. 1912 wurden bis dato die meisten Elektrofahrzeuge verkauft. Danach ging der Marktanteil massiv zurück. Zwischen 1896 und 1939 registrierte man weltweit 565 Marken von Elektroautos.

Wikipedia

## Luigi Colani ist tot

Luigi (eigentlich Lutz) Colani wurde 1928 als Sohn eines Schweizer (Bündner) aus Madulain Filmarchitekten kurdischer Herkunft und einer Polin in Berlin-Friedenau geboren. Seine Mutter arbeitete als Souffleuse beim Theaterregisseur Max Reinhardt. Er wuchs in Berlin-Johannisthal auf, unmittelbar neben dem ersten deutschen Flughafen, dem Motorflugplatz Johannisthal-Adlershof. Da ihn seine Eltern früh zur Kreativität erziehen wollten, gaben sie ihm kein Spielzeug, sondern richteten für ihn eine Bastelkammer ein, in der er sein Spielzeug selber bauen sollte. „Meine Eltern [...] bastelten mir vor. Sie waren beide sehr begabte Werker mit der Hand. Ich war das einzige

Schulkind der Welt, das nach der Schule nach Hause gerannt ist, um mit denen zu basteln.“ Mit vier Jahren konnte der junge Colani schon löten und bastelte aus den verschiedenen Werkstoffen, ob nun Holz, Eisen, Gips oder Ton, seine Flugzeuge, Schiffe oder Autos. „Ich war mit fünf Jahren schon ein begnadeter kleiner Bildhauer.“ Noch während seiner Schulzeit hatte er „für die Frauen in der Umgebung [sowie der] Familie Schuhe gemacht und für sich selbst Kleidungsstücke umgeändert.“

Colani studierte 1946 Bildhauerei und Malerei an der Hochschule für Bildende Künste in Berlin und brach das Studium ab, weil „mein Professor in der Bildhauerei mir nichts mehr beibringen“ konnte. Von 1949 bis 1952 studierte er Aerodynamik und Ultraleichtbau an der École polytechnique in Paris und danach Analytische Philosophie an der Pariser Sorbonne. 1953 arbeitete er für ein Jahr beim kalifornischen Flugzeughersteller Douglas



Aircraft Company als Leiter der Materialforschung im Bereich New Materials. Ab 1954 gestaltete er in Frankreich Kunststoffkarosserien für die Autoindustrie (Simca) und setzte dies ab 1955 in Berlin fort. In dem Karosseriebauunternehmen Erdmann & Rossi in Berlin erlernte er von Grund auf das Handwerk des Automobilbaus. Nach Fiat/Rometsch (1954) folgten weitere Arbeiten für italienische Automobilfirmen wie Alfa Romeo und Lancia. 1957 fuhr sein Alfa Romeo als erster GT-Sportwagen der Welt unter zehn Minuten um die Nordschleife des Nürburgrings. In diesem Jahr benannte er sich in Luigi Colani um.



In den 1960er bis 1970er Jahren erweiterte er seine Designstätigkeit auf Möbel und Gebrauchsgegenstände. Er ließ sich im westfälischen Rheda-Wiedenbrück nieder, einem Zentrum der Möbelindustrie, und baute ein Designer-Team auf,

das schließlich aus 30 Mitarbeitern bestand. Zunächst entwarf er ab 1965 Mobiliar für die Möbelhauskette Asko, dann für Cor, Fritz Hansen, Burkhard Lübke, Poggenpohl, Sulo (damals Suloplast) und dessen Markenprodukte „Caroline“.

Luigi Colani galt als Weltmeister der biomorphen und futuristischen Form und entwarf Autos und Flugzeuge ebenso wie Brillen, Möbel, Teeservice, Fernseher, stromlinienförmige Lkws oder Polizeiuniformen. Seine zu Papier gebrachten Ideen bezifferte er mit 4.000, und seine Kunden hießen BMW, VW, Fiat, Grohe, Canon und anders. Seine Kritiker schimpften ihn Großmaul, für seine Fans war er einer, der sich niemals und niemandem anpasste. In den 1970er- und 1980er-Jahren stieg er zum Superstar der Designszene auf, nun ist er im Alter von 91 Jahren in Karlsruhe an einer schweren Krankheit gestorben, wie seine Lebensgefährtin Yazhen Zhao mitteilte.

Herbert Fischer

## INSERAT: Nachtrag zur Seite 1

Citroen 2cv Sahara 4x4 (1964)

### Fahrzeuggrunddaten

Marke: Citroen  
Typ: 2cv Sahara 4x4  
Jahrgang: 1964  
Hubraum in cm3: 850 cm3  
Getriebe: Handschaltung  
Fahrzeugart: Limousine  
Preis: 116'000.- EUR (verhandelbar) Fahrzeug steht in Graz

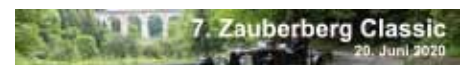


## Termine 2020

- 6. Februar, erster Clubabend im neuen Jahr
- 22. März, LIONS COVC Bowlingturnier
- 9. Mai, Saisonstart
- 20. Juni, 7. Zaubenberg Classic
- 26. September, Herbstausfahrt
- ? Go Cart
- 10. September, Clubabend **Achtung 2. Donnerstag!**
- 5. November, Generalversammlung, Wahl des Vorstandes
- 3. Dezember, Weihnachtsfeier

## Nächster Clubabend

Donnerstag 5. März 2020, 19.00 Uhr, Panoramaschenke, 1100 Wien, Filmteichstraße 5



## Inhaltsverzeichnis

Der 2CV 4x4 „Sahara“	1
Das einzige Serien-Auto mit zwei M.	1
Die Triple Crown des Motorsports	2
Suminoe Kögyō	
E-Motor und Oldtimer	5
Burney Steamline	6
Chenard & Walcker	6
Citroen C 60	7
Hermann Spohn	8
Automobile Club de France	8
Gebrüder Ihle Bruchsal	9
Rd. 200 Jahre Geschichte ...	9
Luigi Colani ist tot	11
COVC Termine 2020	12



### Älteren VW modernisieren! Nachträglich ungeteiltes Rückfenster einbauen

1. Viele Besitzer älterer Volkswagen werden es begrüßen, daß sie jetzt die Möglichkeit haben, sich in ihr Fahrzeug das größere ungeteilte Rückfenster einbauen zu lassen (nicht das große des letzten VW-Modells).

2. Der komplette Satz besteht aus einer Spezial-Sicherheits Scheibe aus gebogenem Kristallglas, dem Profilmutter (VW-Chromblech kann verwendet werden) und der formschönen Chrom-Innenleuchte mit Abdeckteil.

3. Die Montage des Rückfensters beginnt damit, daß man die alten Scheiben von innen herausdrückt und dann die Innenleuchte abschraubt. Wegen der Wärme beim Schweißen, falls nicht kalt gearbeitet wird, befestigt man am Ende des Stromkabels der Innenleuchte einen 50 cm langen Draht und schiebt diesen in die Karosserie ein.

4. Der Mittelsteg wird mit einer Eisensäge abgesägt. Das abgeschnittene Stück beträgt etwa 265 mm. Damit beim Umbördeln keine Spannung entsteht, wird das Karosserieblech (Bild 3) oben und unten mit einer Blechschere herausgeschnitten. Das Umbördeln geschieht im kalten Zustande.

5. In den entstandenen Leerraum (etwa 110 x 20 mm) wird nun ein Stück Blech eingeschweißt. Wer ein Punktschweißgerät besitzt, wird die Kante anpunkten



**CCS 19** 1190 Wien, Billrothstraße 21  
Tel.: +43 1 368 46 69  
Fax: +43 1 368 46 69 69

**Impressum**  
Herausgeber: COVC  
A-1190 Wien, Hackhofergasse 11a/4  
Redaktion: Herbert Fischer  
www.covc.at  
Auflage: 60 Stück  
Druck: City Copy Service, A-1190 Wien