



07. Februar 2016
Ausgabe 262

SUNDAY RETRO CLASSICS GAZETTE®

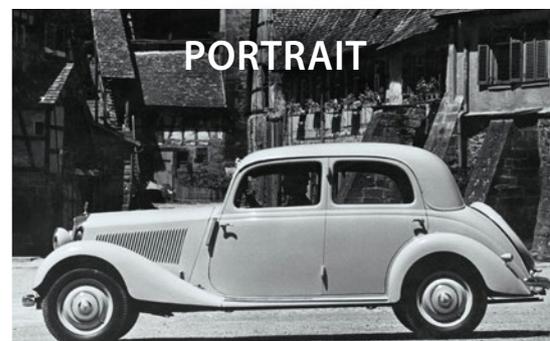
WINTER MARATHON AUF DIE HARTE TOUR



ABSCHIED



TIPPS & TRICKS



PORTRAIT



WINTER MARATHON

AUF DIE HARTE TOUR



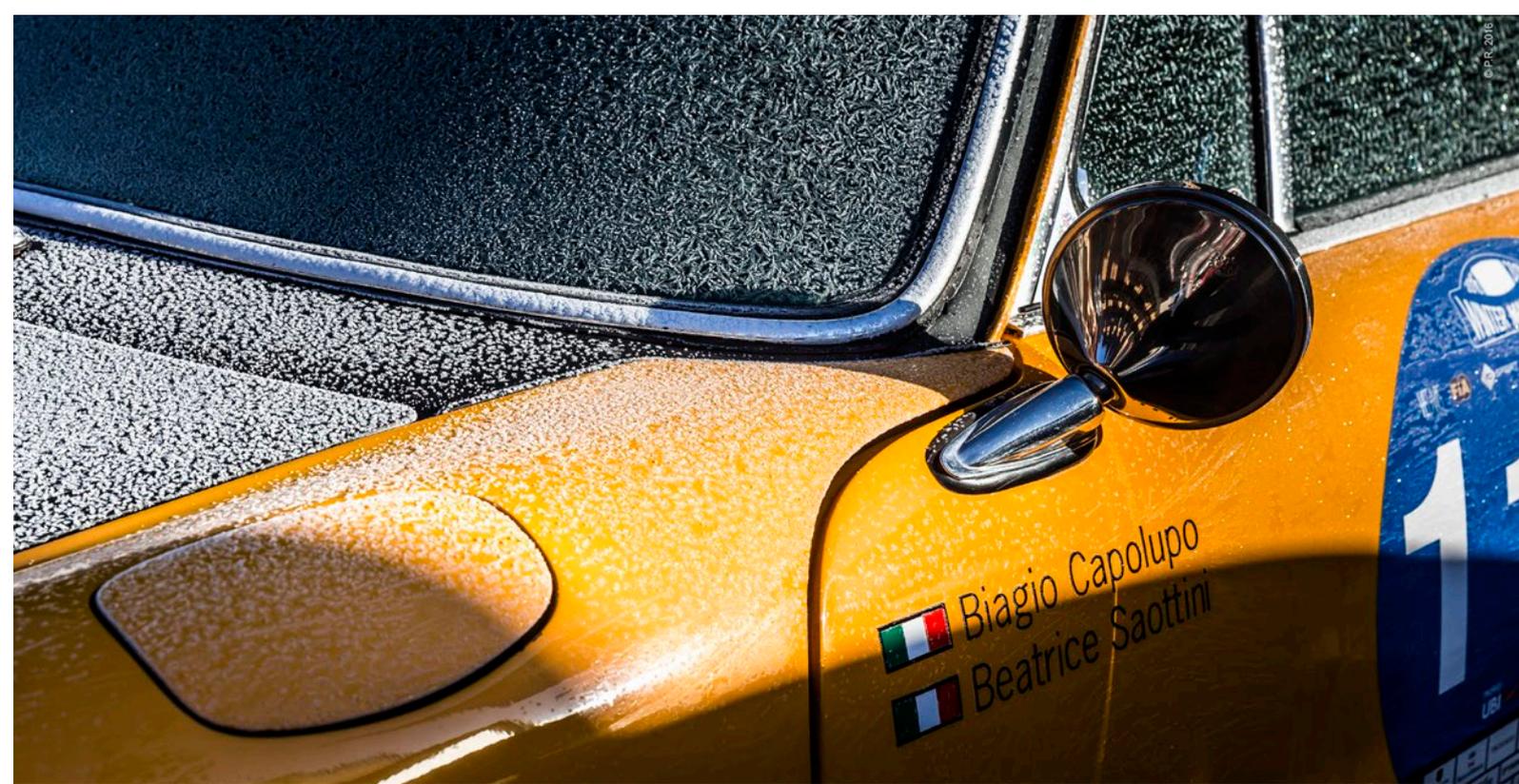
© P.R. 2016

MAFRA
cosmetics for your car

La BOTTEGA di Lisa Martin

MAJE
LOU









» Die Classic-Experten der GTÜ verbinden umfassende Fachkompetenz und ausgeprägte Dienstleistungsorientierung. Von uns bekommen Sie daher einen perfekten Oldtimerservice. Darauf können Sie sich verlassen.

Klaus Neumann
Prüfingenieur

Ihre Old- & Youngtimer-Experten

Unsere amtlichen Dienstleistungen:

- Oldtimergutachten gemäß § 23 StVZO
- Hauptuntersuchungen gemäß § 29 StVZO

Unsere nichtamtlichen Dienstleistungen:

- Wertgutachten für Old- & Youngtimer
- Reparatur- und Restaurationsbegleitung
- Rechercheaufträge zur Fahrzeughistorie

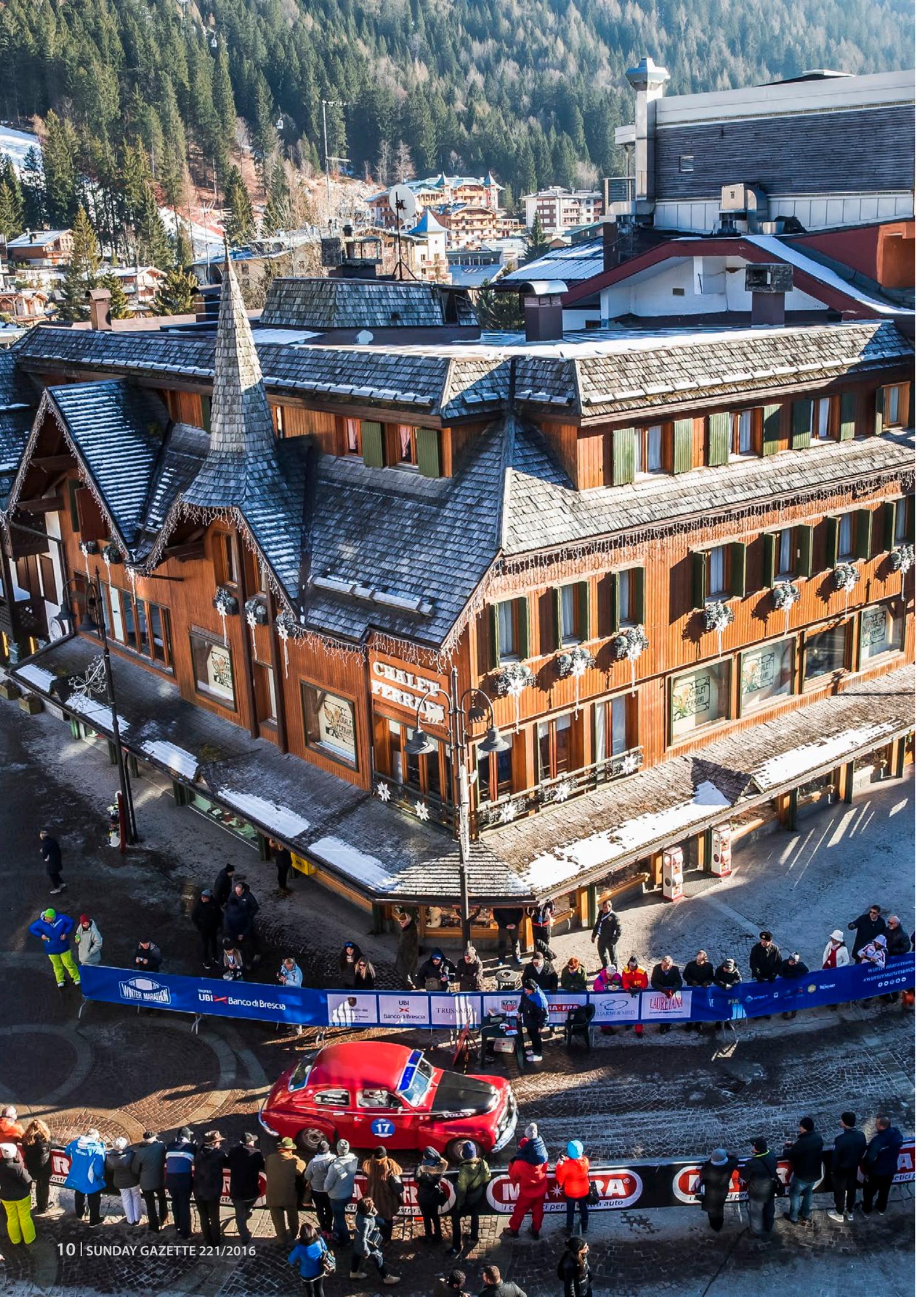
GTÜ-Oldtimerservice im Internet:

www.gtue-oldtimerservice.de

- Umfangreiches Fahrzeugarchiv
- Testberichte und Daten zu ca. 40.000 Modellen









Versichern Sie Ihren
Oldtimer dort, wo man
Ihre Leidenschaft
versteht.

Die Allianz Oldtimerversicherung

Wir bei der Allianz verstehen Ihre Leidenschaft und sorgen dafür, dass Sie unbeschwert unterwegs sein können: mit einer maßgeschneiderten Versicherungslösung für Ihren Oldtimer. Auch für Krafträder und Oldtimersammlungen.

Mehr unter [allianz.de/oldtimer](https://www.allianz.de/oldtimer)

Hoffentlich Allianz versichert.

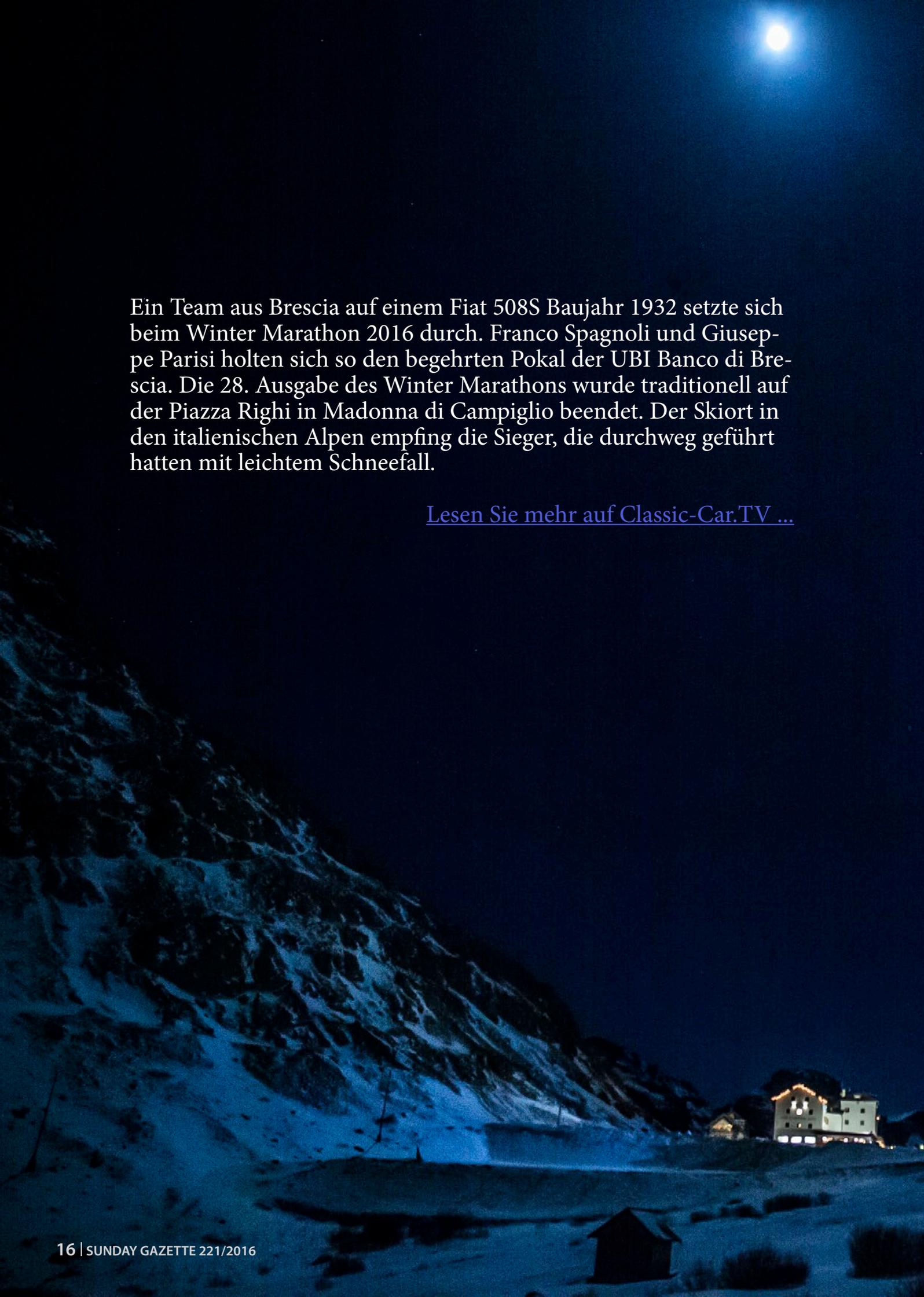
Allianz 











Ein Team aus Brescia auf einem Fiat 508S Baujahr 1932 setzte sich beim Winter Marathon 2016 durch. Franco Spagnoli und Giuseppe Parisi holten sich so den begehrten Pokal der UBI Banco di Brescia. Die 28. Ausgabe des Winter Marathons wurde traditionell auf der Piazza Righi in Madonna di Campiglio beendet. Der Skiort in den italienischen Alpen empfing die Sieger, die durchweg geführt hatten mit leichtem Schneefall.

[Lesen Sie mehr auf Classic-Car.TV ...](#)



RETRO CLASSICS INSIDE

Eine „unendliche“ Geschichte

TEXT: Retro Classics

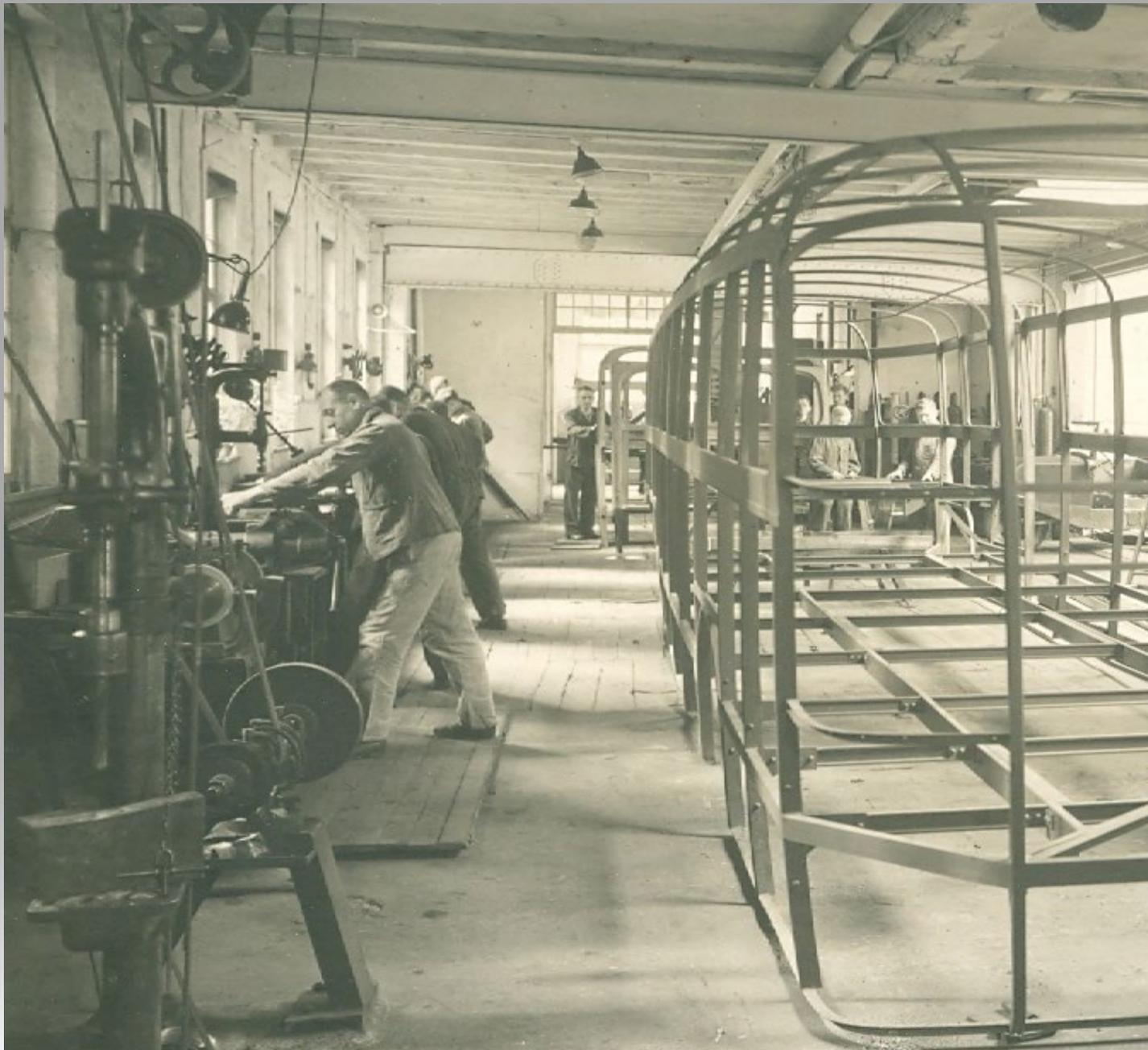
Steht die aufrechte acht in der Mythologie für das Ausgleichende, so verkörpert eine liegende acht das Unendliche. Und schier unendlich viele Themen gibt es in der Alfred Kärcher Halle (Halle 8) anlässlich der RETRO CLASSICS 2016 zu entdecken.



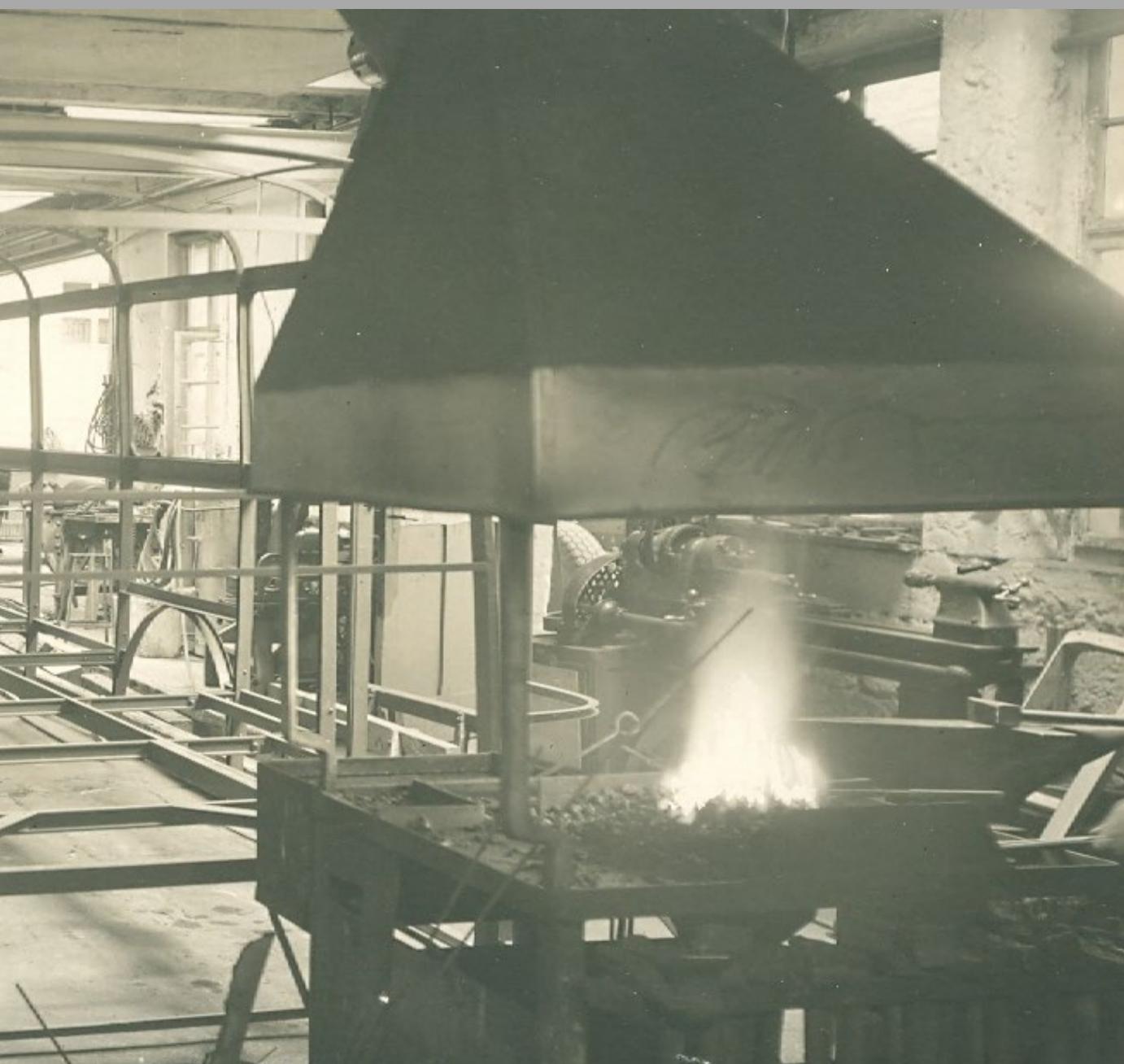
Auch wenn der Vergleich vielleicht ein wenig weit hergeholt ist, aber eines steht fest: die Alfred Kärcher Halle (Halle 8) hat es sprichwörtlich in sich. Um nur Einige zu nennen ist hier die weltweit größte zusammenhängende Präsentation einmaliger Motorräder der legendären Marke Laverda zu bestaunen. Etwa 40 bis 50 Motorräder werden zu sehen sein, fachkundig kommentiert und erklärt von keinem Geringeren als von Piero Laverda. Er selbst bringt die legendäre V6 Rennmaschine (hiervon sind nur zwei Exemplare gebaut worden) die 1978 beim legendären 24 Stunden Rennen in Le Castellet/ Frankreich den absoluten Geschwindigkeitsrekord, weit vor den japanischen Konkurrenten, aufgestellt hat. Ein echtes Novum für Freunde von zweirädrigen Klassikern.



Als weiterer Namen ist die Firma Auwärter über alle Landesgrenzen hinweg bekannt. War der Tourismus anfänglich von den Ausfahrten nach Italien, Griechenland, Spanien und für damalige Verhältnisse weitere exotische Reiseziele von den Erkundigungen in einem Bus, meist einem Auwärter, geprägt. Und bei all jenen Erinnerungen kommt einem der Mercedes O 319 Kleinbus aus den 1950er Jahren in den Sinn. Einer, der die Lasten so klaglos schulterte wie Handwerker der Aufbauära ihr Werkzeug. Der Postsäcke ebenso zuverlässig zu ihrem Bestimmungsort beförderte wie Wurst und Weißkohl auf den Markt. Der bei der



Feuerwehr oder als Krankenwagen Leben rettete. Und der die Angestellten der jungen Republik zur Arbeit oder in den Urlaub chauffierte. Ein solches, mit Erinnerungen behaftetes, Modell wird von der Firma Auwärter in drei unterschiedlichen Zuständen präsentiert. Als Scheunenfund in einem bedauernden Zustand, im hoffnungsvollen Restaurations-Zwischenschritt und strahlend fertig restauriert. Solche Zwischenschritte sind sonst nicht darstellbar und stellen ein wichtiges Zeitdokument dar.



Feuerwehr oder als Krankenwagen Leben rettete. Und der die Angestellten der jungen Republik zur Arbeit oder in den Urlaub chauffierte. Ein solches, mit Erinnerungen behaftetes, Modell wird von der Firma Auwärter in drei unterschiedlichen Zuständen präsentiert. Als Scheunenfund in einem bedauernden Zustand, im hoffnungsvollen Restaurations-Zwischenschritt und strahlend fertig restauriert. Solche Zwischenschritte sind sonst nicht darstellbar und stellen ein wichtiges Zeitdokument dar.



Ein weiteres Highlight wollen wir aus der Alfred Kärcher Halle (Halle 8) herausgreifen und hier vorstellen: Holz-Gas-Fahrzeuge. Eher bekannt als Schlepper, Traktor oder Bulldozer. Und damit machen die Bulldog- und Schlepperfreunde Württemberg e.V. so richtig Dampf. Rohöl, Diesel, Benzin, Strom und eben Dampf: Schlepper sind schon mit allen Kraftstoffen gefahren. Aber mit Holz? Auch damit. In einer Sonderausstellung wird ein fast vergessenes Kapitel deutscher Technik-Geschichte wieder ans Licht gebracht. Als nach Kriegsende Öl wieder frei verfügbar war, ging die Zeit der Holzgasfahrzeuge schnell

zu Ende. Die Nachteile überwogen. Aber die Traktoren selbst waren wertvoll und so ließen die meisten Bauern ihre Generatorschlepper schnell zurückbauen. Bald waren die Holzvergaser bis auf wenige Ausnahmen verschwunden. Von den verbliebenen Exoten sind nun einige auf der Retro Classics zu bestaunen. In einer Sonderschau präsentieren sie gemeinsam mit dem Bundesverband Historische Landtechnik Deutschland e.V. (BHLD) und verschiedenen Museen, darunter das Deutsche Landwirtschaftsmuseum Hohenheim und das Traktormuseum Bodensee, wie von privaten Sammlern einige Unikate mit dieser außergewöhnlichen Technik.

Nicht unendlich viele – aber drei spannende Präsentationen in Alfred Kärcher Halle (Halle 8) nebst der privaten wie gewerblichen Fahrzeugbörse, Präsentation von internationalen Markenclubs und Marktplatz der Museen die wieder einmal mehr zur hohen Attraktivität der Retro Classics auch in 2016 beitragen.

www.retro-classics.de

Die RETRO CLASSICS® findet vom 17. bis 20. März 2016 auf dem Gelände der Messe Stuttgart statt. Beim Preview Day am Donnerstag, 17. März 2016, öffnen sich die Hallen bereits ab 11.00 Uhr speziell für Journalisten und Besucher, welche die kostbaren Ausstellungsstücke in Ruhe bewundern möchten. Am selben Tag wird in Halle 1 von 19 bis 22 Uhr die ALLIANZ RETRO NIGHT gefeiert. Die RETRO CLASSICS® wird durch die Gesellschaft zur Freiwilligen Kontrolle von Messe- und Ausstellungszahlen (FKM) zertifiziert; diese hat einheitliche Regeln für die Ermittlung von Aussteller-, Flächen- und Besucherzahlen sowie von Besucherstrukturen aufgestellt und lässt die Einhaltung der Regeln durch die Wirtschaftsprüfungsgesellschaft Ernst & Young kontrollieren.

Ab 2016 findet in Nürnberg als Saisonabschluss für automobile Klassiker die RETRO CLASSICS® BAVARIA statt. Die Fans historischer Fahrkultur werden vom 09. bis 11. Dezember 2016 auf dem Gelände der NürnbergMesse erwartet.



MERCEDES

170 V

★ ★ ★ SINCE 1936 ★ ★ ★



Der 15. Februar 1936 ist ein wichtiger Tag für Mercedes-Benz. Erstmals zeigte die Marke auf der Internationalen Automobil- und Motorrad-Ausstellung (IAMA) in Berlin den grundlegend neu entwickelten 170 V (W 136), ein höchst modernes Fahrzeug der oberen Mittelklasse. Er wird eine entscheidende Bedeutung für die damalige Daimler-Benz AG sowohl vor wie auch nach dem Zweiten Weltkrieg haben – erst im August 1953 wurde die Produktion eingestellt.

[Lesen Sie mehr auf Classic-Car.TV ...](#)



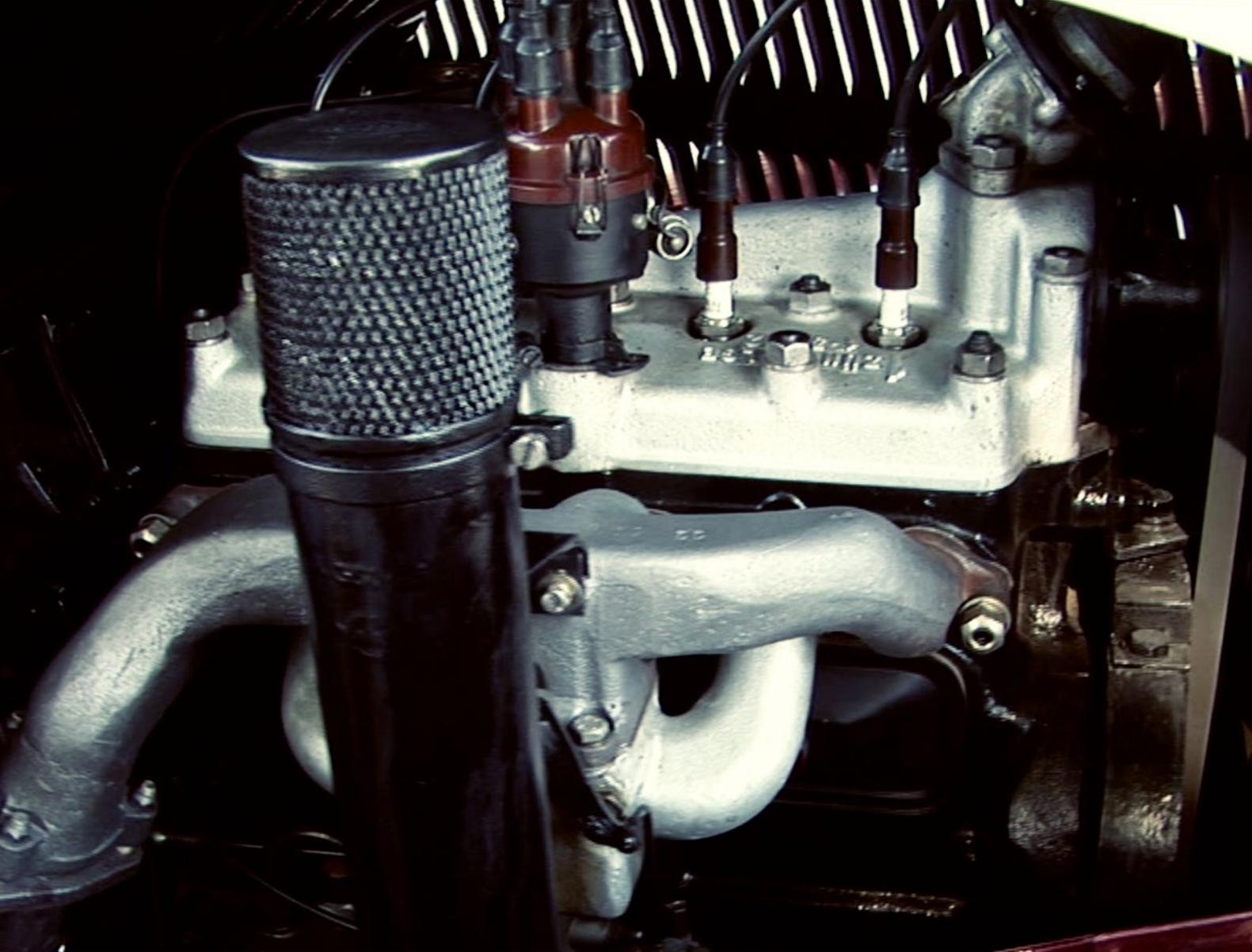


GROSSES RAUMANGEBOT

Der 170 V ist ein höchst komfortables Fahrzeug. Dafür sorgt beispielsweise die Einzelradaufhängung, aber auch das Platzangebot im Interieur, das dank des längeren Radstands jenes im Typ 170 übertrifft. Das trägt auch zum Fahrkomfort bei: Dem 170 V wird von vielen Fachleuten ein ruhiger Lauf und hohe Langstreckenqualitäten attestiert.

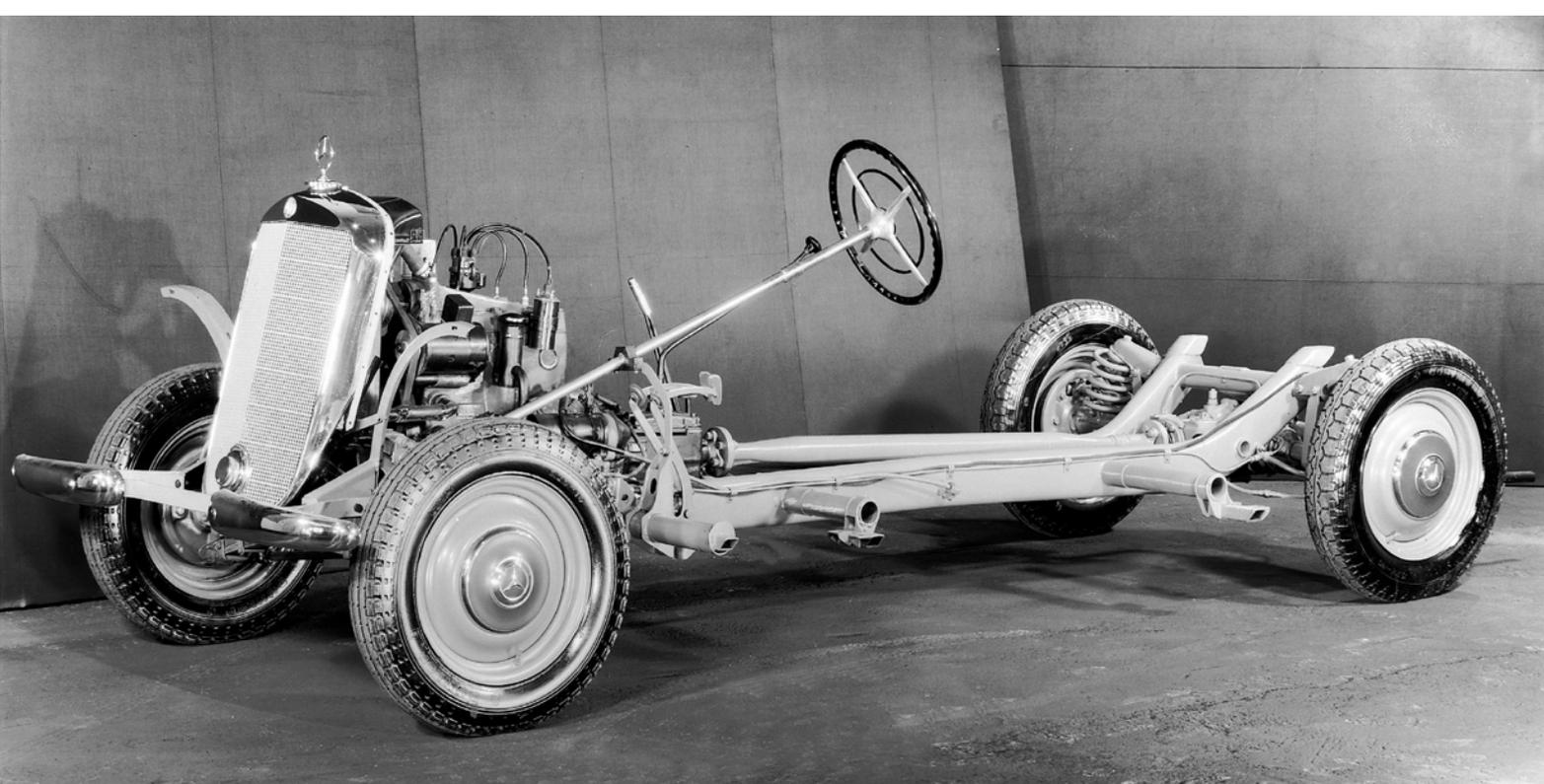
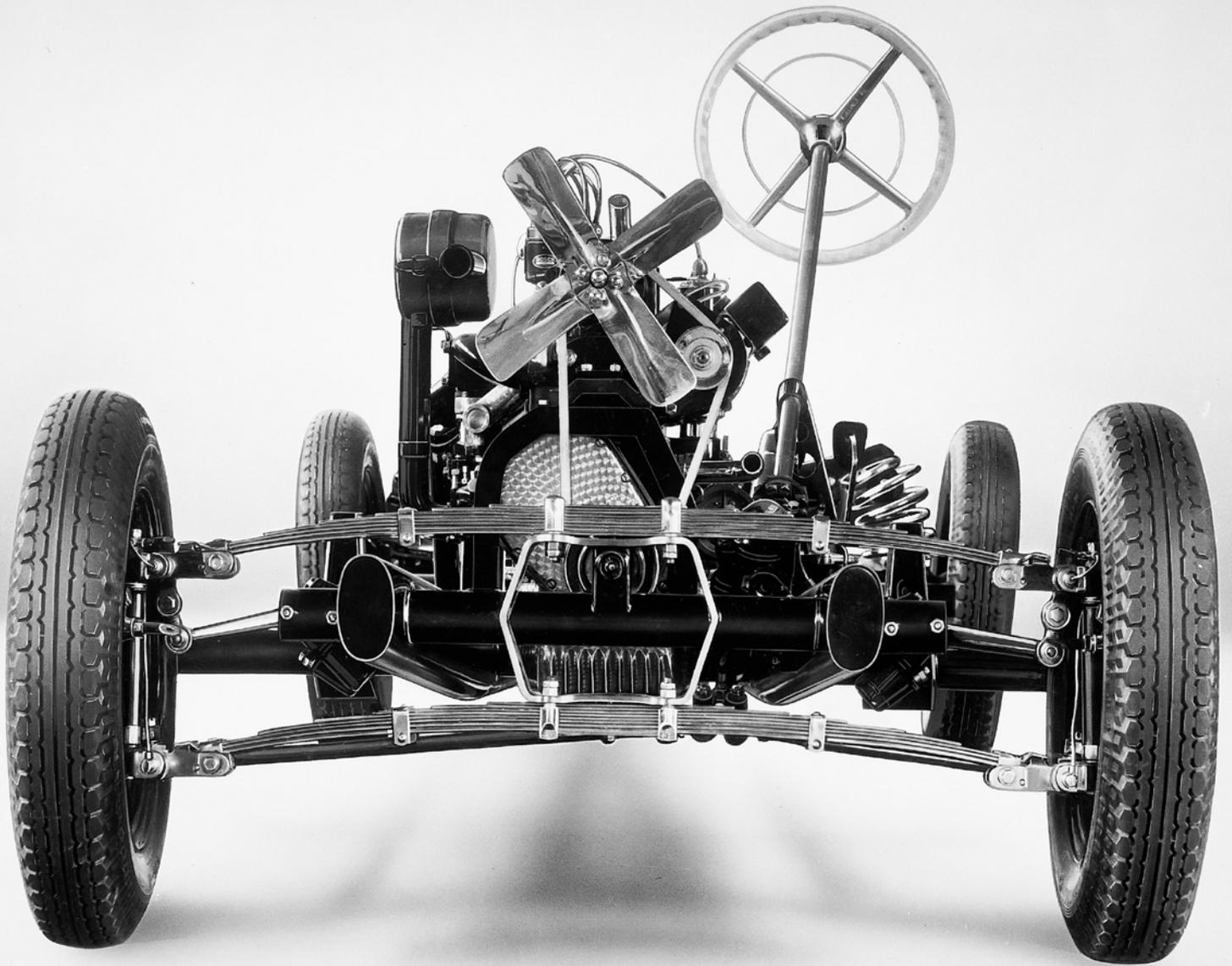


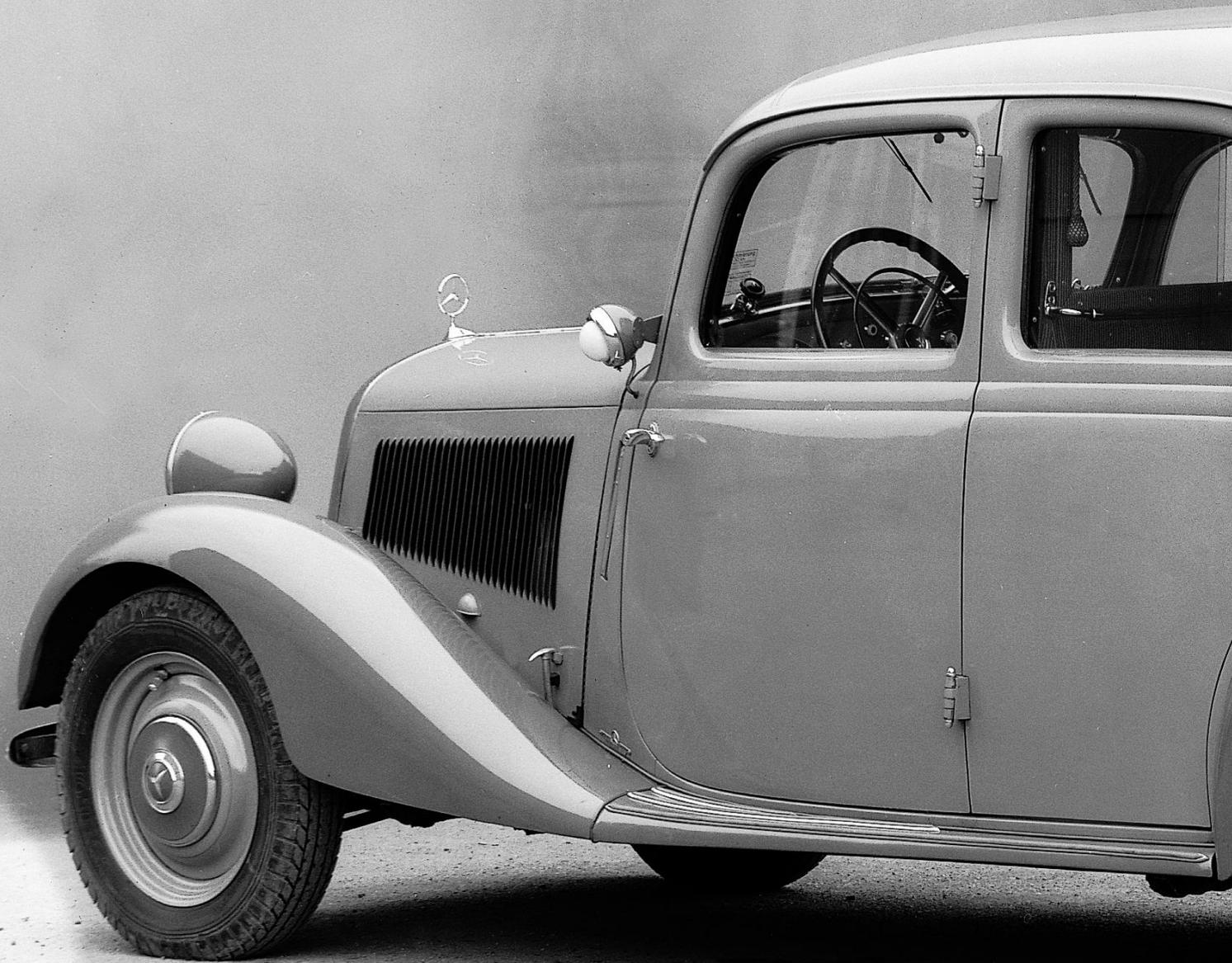




„SCHWEBEMOTOR“

Daran hat auch die aufwendige Motorlagerung ihren Anteil. Der „Schwebemotor“, wie er offiziell heißt, ist an zwei Punkten so im Rahmen gelagert, dass die Schwingungsachse durch den Massenschwerpunkt verläuft. Das Ergebnis ist ein Schwingungsverhalten des Vierzylinders, das dem eines Sechszylinders nahe kommt.





ARTHUR BECHTEL Classic Motors

Vermittlung und Verkauf klassischer Automobile

Service durch zertifizierten Meisterbetrieb

Sammlungsoptimierung und Auflösung

Stilvolle Investments

Arthur Bechtel Classic Motors | Graf-Zeppelin-Platz 1 | 71034 Böblingen | Tel. +49 (0) 7031 / 30 69 522 eMail kontakt@arthur-bechtel.com | www.arthur-bechtel.com



KAROSSERIEVIELFALT

Der Mercedes-Benz 170 V ist in zahlreichen Karosserievarianten lieferbar, die in ihrer Gesamtheit ein Spiegelbild des damaligen Zeitgeschmacks ergeben: Limousine zweitürig, Limousine viertürig, Cabrio-Limousine viertürig, Roadster, Cabriolet A, Cabriolet B und offener Tourenwagen.

[Sehen Sie das Video und lesen Sie mehr auf Classic-Car.TV ...](#)



**TIPO
170V**

MERCEDES-BENZ

AINDA MAIS PRECIOSO DO QUE ATÉ AGORA



HISTORIE

Pionierfahrt & Attentat

130 Jahre Leben mit dem Automobil



Weiterentwickelter Motorwagen von Benz (1887). / Foto: Auto-Medienportal.Net/Daimler

Nikolaus Otto und sein französischer Kollege und Konkurrent, Alphonse-Eugen Beau des Rochas, der das Prinzip des Viertaktmotors bereits 1862 beschrieben hatte, führten erbitterte Rechtsstreitereien, so dass die zuständigen Gerichte die Patente am 30. Januar 1886 wieder aufhoben. Für den Verbrennungsmotor als Antriebsquelle für Automobile bedeutete das quasi eine Initialzündung. Denn ohne Patentschutz stand die Technik ohne Auflagen und Gebühren zur Verwendung für alle künftigen Autopioniere frei.



DVD KOLLEKTION

Unsere Technik und Know How DVD Editionen erhalten Sie auf [Amazon.de](https://www.amazon.de) oder in unserem www.hangar44.de/shop. Die DVDs zeigen praktische Anwendungstipps und geben Hilfestellungen im Bereich Technik, Blecharbeiten und Schweißen.





Familie Benz unterwegs (1895). / Foto: Auto-Medienportal.Net/Daimler

Seit jenen Tagen beschäftigt die Frage die Autoexperten, welcher der beiden Pioniere der bedeutendere im Hinblick auf die Entwicklung des Automobils war. Begegnet sind sich Daimler und Benz im wahren Leben wahrscheinlich höchstens einmal und verkehrten ansonsten nur über Anwälte, weil Daimler sein Patent der Glührohrzündung durch Benz verletzt sah.

Für Daimler sprechen seine richtige Einschätzung des vierrädrigen Automobils, seine tragfähigeren und erfolgreicherer Motorkonzepte und seine unternehmerischen Fähigkeiten. Benz dagegen war der innovativere Geist. Im gebührt nicht nur der Lorbeer für das erste Auto, sondern auch für die Entwicklung weiterer unverzichtbarer Komponenten wie Schaltgetriebe mit Kupplung, Wasserkühler, Differential und Achsschenkellenkung.

[Lesen Sie mehr auf Classic-Car.TV ...](#)

■ Hangar44

HANDS ON SEMINARE

**· Blech · Schweissen · Lack · Motor ·
2 Tage / Kleine Gruppen
Übungen direkt am Oldtimer**

www.hangar44.de

EVENT

Historischer Rennsport

Jaguar tritt bei Le Mans auf



Für Jaguar wird es der zweite Markenauftritt bei Le Mans Classic sein. Legendäre Sportwagen werden auch im Jahr 2016 auf zahlreichen Veranstaltungen zu bewundern sein. Bei Le Mans Classic besonders spannend: ein komplettes Feld von Jaguars, die vor 1966 gebaut werden, wird zu sehen sein, Stoßstange an Stoßstange.

[Lesen Sie mehr auf Classic-Car.TV ...](#)



RETRO CLASSICS INSIDE

Holz im Tank?

Text: Lars Harnisch / Hubert Flaig

Dampf, Rohöl, Diesel, Benzin, Strom: Schlepper sind schon mit allen Kraftstoffen gefahren. Aber mit Holz? Auch damit. Mit einer Sonderausstellung holen die Bulldog- und Schlepperfreunde Württemberg auf der Retro Classics 2016 ein fast vergessenes Kapitel deutscher Technik-Geschichte wieder ans Licht.



HELA HG25 mit Mähbinder bei der Getreideernte (um 1943) / Hersteller: Hermann Lanz, Aulendorf / Quelle

Alternative Kraftstoffe sind keine neue Erfindung. Teures Öl ließ die Verantwortlichen schon immer nach anderen Möglichkeiten suchen. Holz als Brennmaterial für die Heizung kennen wir alle, aber dass damit unsere Großväter auch Traktor fuhren?

Der Aufschwung der Holzgasfahrzeuge in Deutschland fällt mitten in die Zeit des Zweiten Weltkriegs. Angesichts des chronischen Mangels an Öl verbot das Nazi-Regime 1942 den Betrieb von Dieselschleppern und brachte damit die Bauern in Not, die Traktorhersteller standen vor einer technischen Herausforderung. Einheimische Kraftstoffe sollten die Ma-





HELA HG25 mit 25 PS-Zweizylinder-MWM-Motor und Holzgasgenerator, Baujahr 1944
 Hersteller: Hermann Lanz, Aulendorf / Foto: Traktormuseum Bodensee

schinen antreiben. So kam es zur kurzen Blüte der Holzgasschlepper. Der Grundgedanke ihres Antriebs: Ein Motor braucht Kraftstoff. Für die Verbrennung wird dieser Kraftstoff in Gas umgewandelt; etwa indem man Benzin oder Diesel mit Luft mischt. Warum also nicht gleich Gas als Kraftstoff nehmen? Das war keineswegs weit hergeholt, denn die ersten Verbrennungsmotoren wurden ja mit Gas betrieben.

Dass sich Gas auch aus einheimischen Brennstoffen wie Kohle, Torf und Holz gewinnen lässt, war längst bekannt. Das Material wird dazu in einem Generator verkohlt, also teilweise verbrannt. So bildet sich Holzgas, ein Gemisch aus brennbarem Kohlenmonoxid, Kohlendioxid, Stickstoff sowie Wasserstoff. Gekühlt und gereinigt kann es im Motor wie jeder andere Kraftstoff verbrannt werden. Doch die praktischen Probleme waren anfangs groß.



Foto: Hubert Flaig

Eine funktionsfähige Lösung entwickelte Georges Imbert. Den Chemiker aus dem Elsass trieb schon seit Anfang des 20. Jahrhunderts die Idee nach einem billigen, einheimischen Kraftstoff um. Öl war damals noch teuer und nicht so selbstverständlich verfügbar wie heute. Trotz eigener Ressourcen, z. B. in Niedersachsen oder im Elsass, musste ein großer Teil der benötigten Rohölmengen importiert werden. Diese Abhängigkeit hatten die westeuropäischen Länder schon im Ersten Weltkrieg schmerzlich zu spüren bekommen. Der private Autoverkehr erstarb, selbst das Militär bekam Probleme mit der Versorgung von Flugzeugen, Schiffen und Fahrzeugen.



LANZ-HNO D7006-Holgasschlepper von Willi Hoffmann, Ehningen. / Foto: Hubert Flaig

Gas-Generatoren waren in der Industrie bereits für den Betrieb von stationären Motoren in Gebrauch, für den Einbau in Kraftfahrzeuge aber taugten diese nicht. Georges Imbert wollte das ändern. 1923 begann er mit seinen Experimenten. Die erste Idee: Ähnlich wie beim Vergaser des Otto-Motors stellte er die Düsen für Luftzufuhr und Gasaustritt gegenüber, das Verfahren ist als Querstromvergasung bekannt. Sein Gaserzeuger für Fahrzeuge wurde mit Holzkohle beheizt und wog nur noch 50 Kilogramm, Imbert baute ihn in einen Opel-Pkw ein. Der Versuch glückte. Bis zu 70 Kilometer pro Stunde soll der Wagen geschafft haben. Aber für Holz taugte der Querstromvergas器 nicht, denn Holzgas bildet ein unerwünschtes Nebenprodukt: Teer. Das blockiert Kolben, Ventile und Leitungen. Also experimentierte Imbert weiter. Patent um Patent folgte, bis 1930 die wichtigsten Verbesserungen standen – und Holzgasanlagen tatsächlich Kraftfahrzeuge antreiben konnten. Aber noch tauchten Busse, Lkw und Traktoren mit Holzgasantrieb im Straßenbild Deutschlands selten auf, nicht einmal 600 waren es 1933.

Erst der Ölmangel während des Zweiten Weltkriegs machte den Antrieb salonfähig. Nach Imberts Prinzip funktionierten die meisten Holzgasanlagen, die Deutschlands Fahrzeuge bald vor oder unter der Haube, neben oder hinter dem Führerhaus trugen. Als idealer Kraftstoff erwiesen sich etwa streichholzschachtelgroße Pellets aus Buchenholz. Rund drei Kilogramm Holz ersetzen einen Liter Benzin. Etwa 2000 Holztankstellen ließ die Regierung errichten. Bald fuhren mehrere hunderttausend Autos, Lkw, Busse und vor allem Traktoren mit Holzgas – unabhängig vom Öl, nachhaltig und mit dem heimischen Wald als Energiereservoir. Die Abnabelung vom Öl schien geglückt. Aber das war nur die Sonnenseite. Auf der anderen Seite standen der Aufwand fürs Anheizen und den Betrieb, das höhere Gewicht, sowie der Geruch und die geringere Leistung. Zumindest für Traktoren waren das lösbar Probleme: Schnell fuhren sie nicht und mit einigem Aufwand zu betreiben waren gerade die Bulldogs ohnehin. Zudem erlaubte die Reichsregierung nur noch den Bau von neuen Traktoren mit Holzgasantrieb. Schon bald durchzog der Geruch von schwelendem Holz Dörfer und Städte wenn die Traktoren über die

Wege und Felder tuckerten, ihre Fahrer kippten Körbe weise klein gesägte Holzstücke in die qualmenden Heizkessel der Maschinen.

Fast alle deutschen Hersteller bauten nun gezwungener Maßen Holzgas-traktoren. Fahr, Fendt, Normag und Schlüter herrschten in der unteren Klasse vor. Die Typenbezeichnungen HG 25, NG 25 oder G 25 zeigten die Leistung von 25 PS und die Betriebsart, „G“ stand für Gas. Mit 75 Kilogramm Holz im Tank lief etwa der Fahr rund vier bis fünf Stunden, der „Einheitsgenerator“ steckte bei den „Kleinen“ meist unter der Haube. Die Heinrich Lanz AG durfte auch größere Generatoren einbauen, ebenso die Hanomag. Bis zu 40 PS leisteten die stärkeren Maschinen aus Mannheim und Hannover, unübersehbar protzte dort der Heizkessel am Schlepper. Technisch gesehen boten die Holzgasgeneratoren eine funktionierende Lösung, aber gegenüber einem kompakten Benzin- oder Dieselschlepper doch eher den Anblick eines Ungetüms.



LANZ HR7, Baujahr 1938, mit nachgerüsteter Holzgasanlage. / Foto: Traktormuseum Bodensee



FAHR HG 25, Baujahr 1943. / Foto: Hubert Flaig

Als nach Kriegsende Öl wieder frei verfügbar war, ging die Zeit der Holzgasfahrzeuge schnell zu Ende. Die Nachteile überwogen. Aber die Traktoren selbst waren wertvoll und so ließen die meisten Bauern ihre Generatorschlepper schnell zurückbauen. Bald waren die Holzvergaser bis auf wenige Ausnahmen verschwunden.

Von den verbliebenen Exoten haben die Bulldog- und Schlepperfreunde Württemberg (BuSF) nun einige aufgetrieben. In einer Sonderschau präsentieren sie gemeinsam mit dem Bundesverband Historische Landtechnik Deutschland e.V. (BHLD) und verschiedenen Museen, darunter das Deutsche Landwirtschaftsmuseum Hohenheim und das Traktormuseum Bodensee, die Maschinen mit der außergewöhnlichen Technik auf der Retro Classics in Stuttgart vom Donnerstag, 17., bis Sonntag, 20. März. In der Halle 8 sind die seltenen Fahrzeuge zu sehen, von denen viele auch von den Mitgliedern und privaten Sammlern stammen. Experten des Vereins erläutern das Prinzip vom Fahren ohne Diesel. Und wer weiß: Vielleicht sieht man ausgerechnet bei den historischen Traktoren Antriebe von morgen. Bei der Holzheizung hat es ja auch geklappt – die ist inzwischen so selbstverständlich, wie es, wenn auch nur für kurze Zeit, Holzgastraktoren einst waren.

ABSCHIED

Bye Bye Defender

Eine Ära endet nach 68 Jahren



Der letzte Land Rover Defender hat heute die Werkshallen im britischen Solihull verlassen. Damit endet nach 68 Jahren die Ära eines der legendärsten Automobile der Welt. Das letzte Exemplar ist ein Defender 90 Soft Top in der Sonderausstattung Heritage. Die dabei immer noch verwendete Verdeckklemme gehörte bereits 1948 zur Ausstattung seines Urahnen. Und auch das letzte Modell wurde konstruktionsbedingt immer noch weitgehend in Handarbeit hergestellt.

Über 700 ehemalige und aktuelle Mitarbeiter waren zu einer Feierstunde in sein Stammwerk in der Nähe von Birmingham eingeladen.

[Lesen Sie mehr auf Classic-Car.TV ...](http://Classic-Car.TV...)



■ Hangar44



HANDS ON KURSE

- BLECHBEARBEITUNG
 - SCHWEISSEN
 - LACK
- MOTOR TECHNIK

JETZT

HERBST / WINTER BUCHEN

GRUNDLAGEN DER BLECHBEARBEITUNG FÜR ANFÄNGER
Eine Einführung in die Blech-Umformtechnik

WEITERFÜHRENDE GRUNDLAGEN DER BLECHBEARBEITUNG
Fortgeschrittene Umformtechniken

GRUNDLAGEN DER ROLLENSTRECKMASCHINE
Erlernen Sie die Techniken der Rollenstreckmaschine anhand von Übungen.

GRUNDLAGEN DES MAG/MIG SCHWEISSENS FÜR ANFÄNGER
Praktische Heranführung an die MAG Schweißtechnik als Vorbereitung zum Schweißen von Karosserieteilen am Oldtimer.

GRUNDLAGEN DER LACKAUFBEREITUNG
Einführung in die Auffrischung, Pflege und den Schutz von Oldtimer-Lacken.

GRUNDLAGEN DER LACKVORBEREITUNG
Wie kann ich mein Fahrzeug für die Lackierung bestmöglich vorbereiten?

GRUNDLAGEN DER MOTORENTECHNIK
Technische Fehler erkennen und beheben, Motor-Überholung, Messverfahren und die Optimierung des Motorenschleifens stehen hier im Mittelpunkt.

TERMINE HERBST / WINTER 2015 -2016

Grundlagen der Blechbearbeitung f. Anfänger
21. bis 22. November 2015 295,00 Euro
16. bis 17. Januar 2016 295,00 Euro

Grundlagen der Rollenstreckmaschine
12. bis 13. Dezember 350,00 Euro

Grundlagen des MAG/MIG Schweißens
12. September 2015 250,00 Euro
22. August 2015 250,00 Euro
28. November 2015 250,00 Euro

Grundlagen der Lackaufbereitung
29. August 2015 175,00 Euro
30. August 2015 175,00 Euro

Grundlagen der Blechbearbeitung für Anfänger
23. bis 24. Januar 2016 295,00 Euro
20. bis 21. Februar 2016 295,00 Euro

Weiterführende Grundlagen der Blechbearbeitung
9. bis 10. Januar 2016 295,00 Euro
5. bis 6. März 2016 295,00 Euro

MAXIMALE ERFAHRUNG

Damit Sie das maximale Lernergebnis mit nach Hause nehmen, begrenzen wir die Teilnehmerzahl auf max. 6 Personen. Für Personal Coaching-Kurse in noch kleineren Gruppen oder als Einzel-Termin wenden Sie sich bitte an uns.

Anhand der speziellen Hangar44-Kurs-DVD, die Sie am Ende der Veranstaltung bekommen, können Sie auch zu Hause, die im Kurs erworbenen Kenntnisse weiter vertiefen.



Sie haben ein bestimmtes Projekt im Auge wie beispielsweise einen Motorradtank, Kotflügel oder Schweller? Sprechen Sie uns an, wir unterstützen Sie gerne.



TECHNIK BEGREIFEN

Hangar44 heißt: Handwerk anhand modernen Lehr- und Schulungsmethoden begreifen.

In zweitägigen Wochenend-Intensivkursen kommen Sie auf der praktischen Seite ihres Hobbys den entscheidenden Schritt vorwärts.

Durch 3D-Animationen begreifen Sie, wie sich das zu bearbeitende Material in welcher Situation verhält. Sie probieren und üben an vorbereiteten Werkstücken und schließlich am Oldtimer selbst. Sie lernen Fehler zu vermeiden und zu analysieren.

Viele der KnowHow-Videos von ClassicCar.TV werden im Studio Hangar44 gedreht. Weltweit gibt es keinen anderen Online-Sender, der mehr Wissen in Filmen rund um das Thema Oldtimer produziert und veröffentlicht hat.

www.hangar44.de

Um einen Kurs zu buchen schicken Sie uns bitte eine Mail an kurse@hangar44.de

oder buchen Sie den Kurs über unsere Website: <http://hangar44.de>

Veranstaltungsort:

Hangar44
Lilienthalallee 29
81939 München

AUKTION

Ferraris heiß begehrt

Vier neue Weltrekorde



Foto: Jensen Sutta / Gooding

Mit einem Umsatz von über 43 Millionen US Dollar an zwei Tagen und vier neuen Weltrekorden freut sich das Auktionshaus Gooding & Company mit Recht über eine gelungene Präsentation während der Scottsdale Car Week. Von 113 Lots, die im Aufruf waren, wurden 97 verkauft. Der Durchschnittspreis für jedes Fahrzeug lag bei 433.412 US-Dollar. Der am teuersten verkaufte Wagen war ein 1950 Ferrari 166 MM/195 S Berlinetta Le Mans, der mit einem Auktionspreis von 6.490.000 US-Dollar einen neuen Weltrekord markiert.

[Lesen Sie mehr auf Classic-Car.TV ...](#)



RETRO CLASSICS®

EUROPAS GRÖSSTE OLDTIMERMESSE

DONNERSTAG:
ALLIANZ RETRO NIGHT
FREITAG:
CLASSICS NIGHT & AUKTION



SCHAUPLATZ AUTOMOBILER
PREZIOSEN UND RARITÄTEN.

17.–20. MÄRZ 2016 | MESSE STUTTGART

WWW.RETRO-CLASSICS.DE

**DER NEUE SAISONABSCHLUSS AB 2016:
RETRO CLASSICS BAVARIA**

09. – 11. DEZEMBER 2016 | MESSE NÜRNBERG

WWW.RETRO-CLASSICS-BAVARIA.DE

BLECHARBEITEN

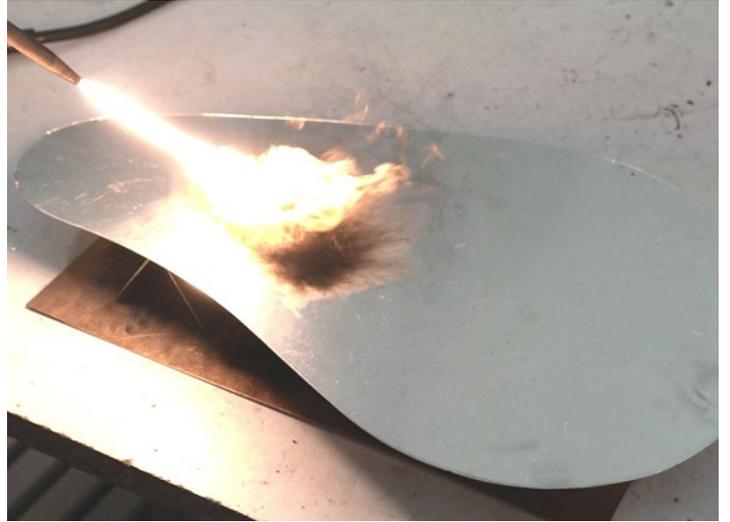
TIPPS & TRICKS

Das Tempern



Metall kann sich durch mechanische Bearbeitung stark ver härten. Manchmal ist aber auch das Blech schon vor den Umformarbeiten zu hart für die geplante Verformung. In diesem Fall wird das Blech, in diesem Fall Aluminium Blech, getempert. Beim Tempern wird das Blech weich geglüht. Da Aluminium erst ab einem sehr hohen Temperaturbereich glüht, wird mit einer Acetylen Flamme ein dünne Schicht schwarzer Ruß auf die Oberfläche aufgetragen. Mit einer heißeren Flamme, die man durch Zugabe von Sauerstoff erreicht, wird nun das Blech stark erhitzt. Dabei verschwindet nach und nach die Ruß-Schicht. Damit das Aluminium nicht durchschmilzt, wird die Flamme durchgehend zügig hin und her bewegt.

[Weiter geht es auf Classic-Car.TV ...](#)



ist der Newsletter von

RETRO Messen GmbH
Retro Promotion GmbH
und
Classic-Car.TV

Produktion:
Classic Media Group
Effnerstr. 106
81925 München

Herausgeber:
RETRO Messen GmbH &
Classic Media Group
info@sundaygazette.de

Verantw. i.S.d.
Pressegesetzes:
Désirée Rohrer
Chefredaktion:
Kay Mackenneth

Erscheinungsweise:
wöchentlich
Auflage: 30.000
ISSN 2198-3291

Anzeigen-Kontakt:
presse@retro-messen.de
+49 (0) 711/185602663

Alle Inhalte dieses digitalen
E-Papers unterliegen dem
Copyright der CMG Mün-
chen 2014.

Jegliche Formen der Ver-
vielfältigung, Veröffentli-
chung oder Vorführungen
im öffentlichen Bereich
sind untersagt. Das digitale
Speichern zu privaten Zwe-
cken ist erlaubt.



IHR KLASSIKER AUF DVD // YOUR CLASSIC ON DVD

Professionell für die Ewigkeit festgehalten. Wir setzen Ihr Fahr-
zeug in Szene. Profitieren Sie von unserer 30-jährigen Film-Erfah-
rung.

*Professionally recorded for eternity. We put your vehicle in the
limelight. Benefit from our 30 years of movie experience.*

PREIS auf Anfrage

**Interessenten bitte Mail an info@classic-car.tv schicken
For requests please send an email to info@classic-car.tv**

<http://www.classic-car.tv>