# 

**VON DEN ANFÄNGEN BIS HEUTE** 







### JÖRG WALZ

# GESCHICHTE DES MOTORSPORTS

# GERMANY INVENCE CARS, FRANCE COF THE CONCEPT, A NOBLE ART TURNED THE WHIL

# HECONCEPT ED ASPORTO LE BRITAIN MA THE ED A ĦÎ SPORT AREL USA DEITA MADE BLE SH E

# **Vorwort**



 Schaeffler Technologie-Vorstand und Vize-CEO Prof. Peter Gutzmer mit Formel-E-Champion Luca di Grassi

Die Geschichte des Automobils ist ohne die Geschichte des Motorsports nicht geschrieben. Bereits die ersten Erbauer von Automobilen stellten sich und ihre Produkte dem vergleichenden Wettbewerb, um Leistungsfähigkeit, Zuverlässigkeit, Langlebigkeit aber auch die emotionale Ausstrahlung ihrer Produkte zu beweisen. Sich dem Wettbewerb im Wettkampf stellen, ist von ganz besonderer Bedeutung wenn die genutzten Produkte eine neue Zeit oder den technischen Fortschritt einläuten. Und seit jeher lieben Menschen neben der Teilnahme an Wettbewerben es in noch größerem Maße die Helden dieser Wettbewerbe zu verehren und auch in begleitenden Marketingmaßnahmen zu nutzen. Immer wieder hat so der Motorsport auch die Kreativität und den Ehrgeiz von begabten Ingenieuren gefordert, die Leistungsfähigkeit und die Effizienz von Antrieben, den Leichtbau und die Aerodynamik von Karosserien und die Verbindung von Fahrwerk und Reifen mit der Straße bis in die physikalisch noch darstellbaren Grenzbereiche auszureizen, gleichzeitig aber damit auch neue innovative Maßstäbe für die Produkte der Großserien geschaffen. Aktuell müssen wir erkennen, dass sich die Welt des Automobils in einer Periode der größten Veränderung seit ihrem Beginn vor über 140 Jahren bewegt. Der elektrische Antrieb ergänzt und ersetzt mittelfristig den erfolgreichen und bewährten verbrennungsmotorischen Antrieb. Der elektronische und digitale Fortschritt verändert die Art und Weise wie wir das Automobil nutzen und mit ihm leben. So ist es selbstverständlich, dass auch der Motorsport zunehmend diesen Paradigmenwechsel aufgreift. Hybridische Antriebe mit definierten Energieformeln haben erfolgreich Eingang im klassischen Motorsport gefunden. Noch weiter geht die Formel E, die erste Monoposto-Motorsportserie mit ihren rein elektromorischen Antrieben. Gleichzeitig findet dieser motorsportliche zukunftsorientierte Wettbewerb in den urbanen Regionen dieser Welt statt,

also den Bereichen, in denen vor allem die jüngeren Generationen bevorzugen zu leben und ihre Lebensqualität und ihre soziale Umgebung suchen.

Schaeffler als bekannt innovatives Unternehmen hat sich schon immer direkt mit Produkten aber auch mit der Förderung des Motorsports verdient gemacht und hat entsprechend auch gemeinsam mit ABT pionierhaft das erste deutsche Formel E Team gestaltet. Ganz besonders erfreulich in dieser Reihe ist deshalb der jüngste Erfolg mit dem Schaeffler-Elektroantrieb des ABT-Schaeffler-Audi Sport Teams zu werten, mit dem Lucas DiGrassi die FIA Formel E Weltserie im dritten Jahr ihrer Existenz bereits gewinnen konnte nach dem zweiten Platz in der vergangenen Saison. Damit konnte eine wesentliche grundlegende neue Technologie-Kompetenz erfolgreich gestaltet werden. Sie stellt die Grundlage für die neuen Schaeffler Elektroantriebe dar, die in den kommenden Jahren die Automobile der Zukunft bewegen werden.

Prof. Dr.-Ing. Peter Gutzmer,

Stellvertretender Vorstandsvorsitzender und Technologie-Vorstand Schaeffler AG



# **Vorwort**

## Gedanken aus Fahrerperspektive

ABT-Schaeffler-Pilot Lucas di Grassi im Gespräch mit Schaeffler-Gesellschafter Georg F. W. Schaeffler

Rennautos bilden nun schon seit mehr als 100 Jahren die technologische Spitze der Automobilindustrie. Ingenieure im Motorsport treiben die Entwicklung immer weiter voran. Sie entwerfen und bauen die schnellsten Fahrzeuge auf Rädern, die von Menschenhand bewegt werden können. Das macht diesen Sport so unglaublich faszinierend. Wir Piloten müssen in jedem Qualifying, in jedem Rennen immer wieder ein unkontrollierbares Biest bändigen, gleichzeitig am Limit fahren. Dabei spielt es keine Rolle, ob das Rennauto mit Verbrennungs-, Hybrid- oder Elektrotechnologie angetrieben wird. Man versucht einfach das Maximum aus allen Teilen, aus den Reifen, aus dem Motor heraus zu kitzeln. Wenn das gelingt, hat man eine perfekte Runde auf den Asphalt gelegt. Der zweite Aspekt in der Faszination eines Rennautos ist der sportliche Wettbewerb mit den Rennfahrerkollegen. Wir kämpfen alle unter sehr ähnlichen Voraussetzungen in identischer Umgebung und auf absolut hohem Level darum, wer der Beste ist.

Die Basis ist in jeder Rennserie die gleiche: das Auto im Wettbewerb am Limit zu bewegen. Aber die Voraussetzungen sind natürlich unterschiedlich. In der Formel 1 spielt die Qualität des Rennautos, gerade in puncto Aerodynamik, eine sehr große Rolle. Wenn man nicht in einem der schnellsten Fahrzeuge sitzt, wird man nicht um die Siege kämpfen können, egal wie gut man als Fahrer ist. Bei den Langstreckenrennen in der WEC geht es um eine komplett andere Philosophie: Die Rennautos müssen zwar auch schnell sein, aber genauso zuverlässig. Eine Rennstrategie muss nicht nur Einfluss auf wenige Runden haben, sondern wie im Fall der 24 Stunden von Le Mans auf einen ganzen Tag. Die Fahrer sitzen teilweise drei oder vier Stunden am Stück im Fahrzeug, auch in der Nacht. Das ist eine enorme Herausforderung für den Körper, für die Fitness jedes Einzelnen. Und letztendlich auch für die Motivation und Konzentration. Die Formel E hat einen ganz neuen Aspekt im Motorsport hervorgebracht: Wie bin ich schnell, achte aber gleichzeitig auch auf den Energieverbrauch meines Elektro-Rennautos? Für jeden Fahrer geht es darum, möglichst effizient zu fahren. Eine sehr komplexe Thematik, die zusätzlich zu den sonst im Motorsport üblichen Faktoren noch hinzukommt. Außerdem bestreitet die Formel E ihre Rennen ausschließlich auf Stadtkursen. Es gibt also praktisch keinen Raum für Fehler, sonst landet man schnell in der Mauer, und das Rennwochenende ist beendet.

Die Idee des Motorsports hat sich in ihren Grundzügen seit jeher nicht verändert: Man steigt in ein Auto, fährt auf die Rennstrecke und versucht, so schnell wie möglich zu sein. Heutzutage spielt neben der Geschwindigkeit aber auch die Effizienz eine große Rolle. Wir befinden uns mitten in einem Umbruch, was die Energie betrifft, mit der die Fahrzeuge betrieben werden - und zwar vom Verbrennungszum Elektromotor. Dieser Weg muss beschritten werden und wird auch weiter beschritten. In der Automobilindustrie wird momentan noch an einer weiteren Technologie geforscht, die auch Einzug in den Motorsport halten könnte: das autonome Fahren. Das könnte unseren Sport komplett verändern. Fahrer müssen nicht mehr wissen, wie sie ihr Fahrzeug beherrschen, oder noch drastischer: Rennfahrer werden überhaupt nicht mehr benötigt. Wir werden den Bezug dazu verlieren, was es bedeutet, ein Auto am Limit zu bewegen, denn wir verstehen das Limit nicht. Das macht mir ein bisschen Angst. Der Motorsport darf sein Wesen nicht verlieren. Ich sehne mich nach einem Wettbewerb, in dem der Fahrer wieder eine größere Rolle spielt als die Technologie. Die MotoGP ist ein gutes Beispiel. Natürlich ist das Motorrad auch wichtig, aber der Rennfahrer macht dort einen so großen Unterschied. Das autonome Fahren kann allerdings auch eine Chance sein. Vielleicht wird ja ein Weg gefunden, wie traditionelles Rennfahren und autonomes Fahren miteinander kombiniert werden können. Wir müssen dann erst einmal verstehen, wie diese neue Technologie den Motorsport tatsächlich verbessern könnte. Es ist wichtig, dass der Entertainment-Faktor für den Fan mindestens gleich hoch bleibt. Ich kann mir zum Beispiel vorstellen, dass autonomes Fahren bei den



24 Stunden von Le Mans eine Rolle spielen könnte. Zum Beispiel steuert der Fahrer die eine Hälfte der Rennzeit das Fahrzeug, und die andere Hälfte steuert sich das Fahrzeug selbst. Immer im Wechsel. So bräuchte man eventuell nicht einmal mehr viele Fahrer, sondern nur noch einen. Das ist nur eine Idee, ein Beispiel, in welche Richtung sich der Motorsport entwickeln könnte. Ich glaube, es gibt noch viel mehr Wege, an die wir momentan noch gar nicht denken. Wovon ich aber komplett überzeugt bin: Motorsport wird als solches bestehen bleiben. Zum Beispiel benötigt niemand mehr heutzutage ein Pferd, um von A nach B zu kommen – wie vielleicht noch vor Hunderten von Jahren. Aber es gibt immer noch Pferdesport, zum Beispiel Springreiten oder Dressur. Motorsport in 50 Jahren wird sich eine ähnliche Frage gefallen lassen müssen: Ist er noch notwendig? Brauchen wir die Fahrer noch? Und die Antwort wird sein: ja, aber eben in einer angepassten Art und Weise.

Lucas di Grassi

Rennfahrer, passionierter Innovator und CEO von Roborace



Autor Jörg Walz und Le Mans-Sieger Nico Hülkenberg in der Porsche-Box

### Die Qual der Wahl

\_\_\_\_ Selbstverständlich hätte auch der Porsche 917/30 von 1973 als wohl stärkster Rennsportwagen und CanAm-Seriensieger hier einen Platz verdient. Und warum finden BMW 3.0 und 3.5 CSL, nicht aber ihre Kontrahenten, der Ford Capri und Porsche 911 Carrera RSR einen Platz? Wo ist der sechsrädrige Formel-1-Tyrrell 034 von 1976, und was ist mit dem Gruppe-C-Mazda, mit dem die Japaner 1991 den ersten Le Mans-Sieg für einen Rennwagen mit Kreiskolbenmotor erringen? Natürlich fehlen die NASCAR-Boliden der Neuzeit, und wo sind die STW-Limousinen geblieben, die sich in so vielen nationalen Serien packende Duelle lieferten? Warum dieses Auto und nicht jenes ...

Die Fragen sind berechtigt und führen doch nicht ans Ziel. Die zurückliegenden zwölf Jahrzehnte haben so viele spannende Rennen und Wettbewerbe erlebt, so viele interessante und faszinierende Konstruktionen hervorgebracht, dass ein Buch, das diese Entwicklung versucht zu kanalisieren, nur zur unvollständigen Momentaufnahme werden kann. Natürlich gibt es eine Reihe von Ikonen, an denen einfach kein Weg vorbeiführt. Doch wenn zwei davon ihr Debüt im selben Jahre feiern, dann beginnt bereits das Dilemma. So ist die Jahreszahl ein Indiz, doch nicht immer nur für den ersten Wettbewerbseinsatz. Den Bentley Speed Six finden Sie zum Beispiel im Jahr des fünften Le Mans-Triumphes der Marke, und so macht er Platz für den Alfa 6C 1750, der auch nicht fehlen darf. Oder statt des 1750ers lieber den 1500er zuvor? Doch was passiert dann mit dem Mercedes-Benz S, dem Urmodell des SSK und SSKL? Die weißen Riesen sind doch mit dem Premiererennen auf dem Nürburgring verbunden. Und im Jahre 1927 ist der Eifelkurs einfach ein Thema, an dem nicht vorbeizukommen ist. Die anderen weißen Riesen, die Porsche 917, könnten doch auch gut 1970, im Jahr des ersten Le Mans-Gesamtsiegs für Porsche porträtiert werden. Dann wäre aber gar kein Platz mehr für die aufsehenerregenden Flügelmonster aus den USA. Und der Lotus 72 ist auch im Folgejahr nicht fehl am Platz – und sicher wichtiger als der turbinengetriebene Lotus 56B ... Und richtet sich das Augenmerk dann auch noch auf eine möglichst abwechslungsreiche und interessante Verteilung auf die verschiedenen Motorsportdisziplinen und Austragungsstellen, so erfährt die Aufgabe ihre nächste Komplikation. Natürlich hat der Opel Astra

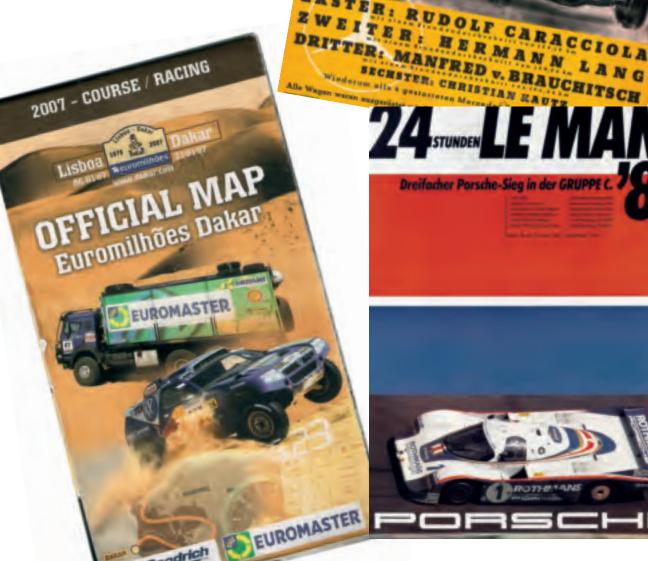
V6 4x4 nicht den Stellenwert eines McLaren-Mercedes MP4-14, mit dem Mercedes in der Neuzeit Formel-1-Lorbeer erringt, doch stellt er einen technischen und sportlichen Höhepunkt der in Frankreich überaus beliebten Trophée Andros dar, von der es beim Porträt von Mika Häkkinens Weltmeisterwagen hier nichts zu lesen gebe. Und so ist die Entscheidung zugunsten der Eisrennserie gefallen.

Jahr für Jahr ein Fahrzeug, da kommen zwangsläufig die Boliden aus den fetten Jahren zu kurz, werden die Automobile der Pioniertage - mangels Masse überbewertet. Und doch dürfen sie nicht fehlen. Sie weisen den Weg, erklären so manche Wurzel und geben den Blick frei auf bis heute liebevoll gehegte Traditionen. Was ist eine als Klassik-Veranstaltung seit Jahrzehnten zelebrierte Mille Miglia wert, wenn wir nicht den Ursprung kennen? Warum taugen Le Mans-Siege auch heute noch für den Aufstieg in den Motorsport-Olymp, und weshalb führt kein Weg an der Formel 1 vorbei? Und was elektrisiert den Motorsport der Zukunft? Ein Blick auf die Anfänge und die Renner dieser Zeit hilft zu verstehen. Und macht Spaß. So wünsche ich es Ihnen, liebe Leserin, lieber Leser, auf jeden Fall ...



Jörg Walz





Dreifacher Parsche-Sieg in der GRUPPE C.



Vincenzo Lancia, der spätere Gründer des gleichnamigen Automobilkonzerns, gehört zu den Lenkern des FIAT 110 hp Corsa, der 1905 beim Gordon-Bennett-Pokal an den Start geht. Der Hubraum des 110 PS starken und 1000 Kilogramm leichten Zweisitzers misst stolze 16 286 cm³. Übrigens beginnt auch die Laufbahn von Enzo Ferrari als Rennfahrer.















Mit einem Sieg in Zandvoort erobert 1967 ein neues Triebwerk die Formel 1. Der Dreiliter-V8 aus dem Hause Cosworth bleibt bis zum Beginn der Turbo-Ära in den 1980er-Jahren »das Triebwerk« der britischen Formel-1-Rennställe. Der vierventilige Ford-Cosworth mit vier Nockenwellen und Einspritzung wird zur wichtigsten Kraftquelle der Motorsport-Königsklasse.

Mein besonderer Dank gilt den Menschen in meiner unmittelbararen Nähe für ihre grenzenlose Geduld und vielen netten Menschen für ihre Unterstützung, darunter vor allem: Peter Gutzmer, Lucas di Grassi und Edwin Baaske, Uwe Baldes, Claudia Berger, Hans-Gerd Bode, Alan Bodfish, Marco Brinkmann, Walter Demel, Dieter Dressel, Malte Dringenberg, Thomas May-Englert, Paul Entwhistle, Lutz Gernert, Nina Göllner, Manfred Grunert, Jan de Haas, Jake Harris, Jörn Heese, Dr. Arno Homburg, Alexandra Hoppe, Christoph Horn, Dirk Johae, Sabine Kehm, Thomas Kern, Davide Kluzer, Julius Kruta, Bettina Lüttgen, Andreas Männer, Lesley Ann Miller, Stefan Müller, Kris Nissen, Jürgen Pippig, Nicolaus Reichert, Eddie Roche, Claus Roedenbeck, Julie Rugenski, Alexander Safavi, Caroline Sambale, Oliver Schimpf, Mark Schneider, Torben Schröder, Armin Schwarz, Bernd Simmendinger, Albrecht Trautzburg, Hanno Vienken, Bernhard Voss, Kristina Weber, Jörg Weusthoff, Leo Wieland, Norman Winkler, Claus Witzeck, Sascha Wolfinger und noch weiteren Personen, die mir bei der Realisierung dieses Buches geholfen haben.

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über http://dnb.dnb.de abrufbar.

2. Auflage ISBN 978-3-667-11299-6 © Delius Klasing & Co. KG, Bielefeld

Idee und Konzept: Jörg Walz

Texte: Jörg Walz

Fotos: Alfa Romeo, Aston Martin, Audi, Audi Sport Auto-Medienportal, Auto-Reporter, AvD, Sandro Bacchi, Bentley, BMW, BMW Mobile Tradition, Brawn GP, Bugatti, Citroën, Chrysler, Deutsche Post Speed Academy, Dieter Dressel, FAG, Ferrari, FIA, Fiat, Ford, Lutz Gernert, Jaguar, Ferdi und Bodo Kräling, Thomas Kunert »Kuni Fotodesign«, Lancia, LAT, Lotus, LuK, McLaren, Mercedes-Benz, Mini, Mitsubishi, Motorklassik, Motorsnaps.com, Motorsport aktuell, Museo Stanguellini (S. 81), NASCAR, Opel, Peugeot, Porsche, Renault, Schaeffler, Rainer Schlegelmilch, Skoda, speedpool, Lothar Spurzem, Spyker, Venturi, Volkswagen Motorsport, Gerhard D. Wagner, Jörg Walz, Wolfgang Wilhelm

Lektorat: Hanno Vienken

Gestaltung: Jörg Weusthoff, Weusthoff Noël, Hamburg

Lithografie: scanlitho.teams, Bielefeld Druck und Bucheinband: Himmer, Augsburg

Printed in Germany 2017

Alle Rechte vorbehalten! Ohne ausdrückliche Erlaubnis des Verlages darf das Werk weder komplett noch teilweise reproduziert, übertragen oder kopiert werden, wie z. B. manuell oder mithilfe elektronischer und mechanischer Systeme inklusive Fotokopieren, Bandaufzeichnung und Datenspeicherung.

Delius Klasing Verlag, Siekerwall 21, D-33602 Bielefeld Tel. 0521/559-0, Fax 0521/559-115 E-Mail: info@delius-klasing.de www.delius-klasing.de