
Reihenvorwort

Das Buch Rennwagentechnik war und ist ein großer Erfolg. Der über die Jahre anwachsende Umfang des Werks und der Verwendungszweck als Nachschlagwerk für unterwegs an der Rennstrecke oder im Fahrerlager ließen beim Verlag die Idee aufkommen, das Wissen in einzelne, für den maßgeblichen Anwender handhabbarer Bände zusammenzufassen, die leichter auf die Reise zur Rennstrecke mitgenommen werden können.

Das bot Gelegenheit an manchen Stellen in die Tiefe zu gehen, was in einem einzigen Buch schlicht aus Platzgründen nicht möglich war. Aktualisierungen können zeitnäher erfolgen, weil nicht auf Neuerungen in sämtlichen Bereichen des Fahrzeugs gewartet werden muss, sondern jeder Themenkreis für sich aktuell gehalten werden kann. Außerdem sind für die Zukunft weitere Bände mit speziellen Themenstellungen denkbar.

Dass die Inhalte dennoch wie in einem einzigen Buch zusammenpassen und einander ergänzen – eine der großen Stärken des Buchs Rennwagentechnik –, dafür sorgt der Herausgeber vergleichsweise wie bei einem großen Konstruktionsvorhaben der Projektleiter die Gesamtfunktion im Blick behält. Diese inhaltliche Zusammengehörigkeit verkörpert nach außen ein Schuber, in dem alle Bände attraktiv zusammengehalten werden.

Die Handbuchreihe Rennwagentechnik widmet sich dem Rennfahrzeug von der Konzeption über Entwurf und Berechnung bis zum Betrieb und dessen (Weiter-)Entwicklung.

So gibt es einen Band Gesamtfahrzeug, der Konzeptüberlegungen, Rahmen und Außenhautgestaltung, Sicherheitsaspekte, aerodynamische Einflüsse und die Cockpitauslegung beleuchtet.

Der Band „Antrieb“ behandelt sämtliche Formen von Antriebssystemen und deren Energiespeicher, geht im Sinne des Lastflusses weiter über Anfahrerelemente und Kennungswandler bis zu den Seitenwellen. Elektrische Systeme und elektronische Fahrhilfen haben ebenfalls in diesem Band ihren Platz gefunden.

Ein Band allein behandelt das Fahrwerk mit all seinen Komponenten, die Fahrverhalten und Fahrleistungen wesentlich bestimmen: Reifen und Räder, radführende Teile, Federn und Dämpfer, Lenkung und Bremse.

Der Band „Datenanalyse, Abstimmung und Entwicklung“ kann sich nun ganz der Abstimmung und Entwicklung eines Rennfahrzeugs widmen und dabei noch die wesentlichen Werkzeuge wie Datenerfassung samt -analyse, Simulation und Versuch behandeln.

Der Themenkreis Datenerfassung und -auswertung wird von einem Autor, der täglich mit dieser Tätigkeit konfrontiert ist, profund dargestellt.

Für den Band „Praxislehrgang Fahrdynamik“ konnten Autoren gewonnen werden, die jahrzehntelange Erfahrung als Renningenieur an bzw. Rennfahrer auf der Rennstrecke mitbringen. In ihrem Werk beschreiben sie die praktische Abstimmung von Rennfahrzeugen, untermauern das Präsentierte mit Rechenbeispielen und schlagen so auch die Brücke zu theoretischen Betrachtungen in den anderen Bänden.

Ich wünsche allen Leserinnen und Lesern, dass sie in der angebotenen Fülle „ihren“ Band ausfindig machen und bei der Lektüre wesentliche Impulse für Studium, Beruf und/oder Freizeit daraus erhalten, sei es weil sie ein Fahrzeug konstruieren, eines bauen, eines betreiben und verbessern oder weil sie eines wissensdurstig analysierend betrachten.

Graz, im Sommer 2017

Michael Trzesniowski

Grußwort

Liebe Leserinnen und Leser,

das Handbuch Rennwagentechnik spricht sowohl Studentinnen und Studenten als auch professionelle Rennteams an und ist eine wertvolle Hilfe im Alltag.

Schon vor 120 Jahren haben sich Automobilfabrikanten, Reifenhersteller und Zulieferer im Motorsport gemessen. Wettbewerb beschleunigt Innovationen auf und abseits der Strecke. Die emotionalen Fotos strahlender Sieger überdecken dabei häufig die Anstrengungen hinter den Kulissen: Fleiß und Mut bei Erfindungen, Ausdauer und Wissen in Konstruktion und Erprobung sowie ein strategisches und glückliches Händchen sind die Bedingungen für Erfolg. Sie alle kennen dies aus Ihrem Arbeitsalltag.

Schaeffler blickt auf eine lange Tradition im Motorsport zurück. Schon zu Beginn der DTM in den 1980er-Jahren hat sich das Unternehmen an der Seite der Besten engagiert. Seit den Titelerfolgen 2011 und 2013 ist der Audi in den Schaeffler-Farben zu einer Ikone geworden. In der FIA-Langstrecken-Weltmeisterschaft WEC tritt Schaeffler gemeinsam mit Porsche an und gewann in den beiden vergangenen Jahren jeweils den Titel sowie den Saisonhöhepunkt, die 24 Stunden von Le Mans. In der Formel E leistet unser Unternehmen technologische Pionierarbeit. Das Wissen aus der ersten Rennserie mit rein elektrischen Antrieben wird für die Elektromobilität im Alltag ausgewertet und wandert direkt in Produkte für Serienentwicklungen.

Ich möchte Sie ermutigen, Ihre Träume zu leben, beherzte Entscheidungen zu treffen und dabei nie den Glauben zu verlieren, gewinnen zu können. Erfolge im Motorsport wie auch im Berufsalltag sind dabei immer das Ergebnis einer guten Teamleistung.

Prof. Dr.-Ing. Peter Gutzmer

Stellvertretender Vorsitzender des Vorstands und Vorstand Technologie, Schaeffler AG



<http://www.springer.com/978-3-658-15534-6>

Antrieb

Trzesniowski, M.

2017, XIX, 485 S. 50 Abb. Book + eBook., Hardcover

ISBN: 978-3-658-15534-6