

## EV FLUIDS

### Getriebeöle und Wärme- managementflüssigkeiten für elektrische Fahrzeuge von heute und morgen

AGENDA, 25. April 2024:

- 11:15 Uhr** Empfang und Begrüßung  
durch Dr. Thorsten David
- 11:30 Uhr** Eingangs-Präsentation rund ums DTC –  
Daniel Knoblauch & Dr. Matthias Donner
- 12:00 Uhr** Working-Lunch
- 12:30 Uhr** Führung durch Labor und Prüfstand
- 13:30 Uhr** Innovative Schmierstoffe für  
elektrische Fahrzeuge –  
Dr. Thomas Hellwig
- 14:00 Uhr** Innovative Wärmemanagementflüssigkeiten  
für elektrische Fahrzeuge –  
Patrick Bauer
- Ab 14:30 Uhr** Diskussionsforum

---

Der globale Wandel in eine elektrische Zukunft ist nicht mehr aufzuhalten: Bis 2028 könnten die Verkäufe von Elektrofahrzeugen in Europa voraussichtlich die anderen Antriebsarten übertreffen. Die Elektroauto-Verkäufe brechen bereits jetzt neue Rekorde und könnten bis 2030 55% der weltweiten Fahrzeugverkäufe ausmachen. Europa und China führen den Übergang voraussichtlich an. Die Elektromobilitätswende ist eine einmalige Gelegenheit, bei der Castrol eine wichtige Rolle spielen will. Aus diesem Grund entwickelt der Schmierstoffproduzent neue Spezifikationen und Flüssigkeiten in seinen Forschungs- und Entwicklungseinrichtungen und arbeitet eng mit OEMs und Lieferanten zusammen, um die Grenzen zu erweitern und die nächste Generation von EV Fluids gemeinsam voranzutreiben.

# EV Getriebeöle

## DIE HERAUSFORDERUNGEN:

- » Die Anforderungen an EV Getriebe sind schwerwiegender als bei konventionellen Getrieben.
- » EV Getriebe können bei niedrigen Geschwindigkeiten extrem hohen Drehmomenten ausgesetzt sein und müssen gleichzeitig mit mehr als doppelter Eingangsgeschwindigkeit vom Elektromotor unter enormem Stress arbeiten.
- » Zudem muss die begrenzte Reichweite und die daraus resultierende Reichweitenangst überwunden werden.
- » Hardwarelösungen von separaten Elektromotoren und Getrieben entwickeln sich zu einem kombinierten System, was neue Herausforderungen schafft.

## DIE LÖSUNG:

- » Castrol ON EV Dry & Wet Transmission Fluids sind speziell für den Einsatz in Vertragswerkstätten und unabhängigen Werkstätten bestimmt und für die Arbeit an elektrifizierten Fahrzeugantriebssystemen (EV) zertifiziert.
- » Sie sind Teil der fortschrittlichen EV Fluid-Produktreihe von Castrol ON, die auch EV Fluids für das Wärmemanagement und EV Schmierfette umfasst.

### Castrol ON EV **Dry** Transmission Fluids:

- Castrol bietet hochwertige Hochleistungssynthetisch-flüssigkeiten für trockenlaufende Elektromotoren an.
- Die EV Getriebeöle bieten ein hervorragendes Gleichgewicht zwischen reduzierter Flüssigkeitsviskosität und extrem gutem Getriebe- und Lagerungsschutz. Die Hochleistungsöle ermöglichen eine schnelle Freisetzung von eingeschlossener Luft und gewährleisten eine maximale Effizienz.
- Sie haben sehr gute Kaltflusseigenschaften und eine hohe Scherstabilität.
- Zudem bieten die Öle eine hervorragende thermische und oxidative Stabilität.
- EV Getriebeöle können einen verbesserten Schutz des Antriebsstrangs bewirken und so auch die Lebensdauer des Antriebsstrangsystems verlängern.
- Zusätzlich helfen sie, Energieverluste im Antriebsstrangsystem zu reduzieren und die Effizienz der EV Übertragung zu verbessern. Dies ermöglicht EVs länger auf einer einzigen Ladung zu fahren.
- Die ersten Castrol Aftermarket-Produkte für EVs sind weltweit erhältlich.

### Castrol ON EV **Wet** Transmission Fluids:

- Die neueste Innovation von Castrol sind die Castrol ON EV Wet Transmission Fluids, die bald auf dem deutschen Markt erhältlich sind.
- Diese Öle sind speziell für nasslaufende Elektromotoren entwickelt, d.h. der Elektromotor wird in der EV Flüssigkeit betrieben.
- Die niedrigviskose Formulierung der Öle sorgt für geringe elektrische Leitfähigkeit, verbesserten Systemschutz und kühlere Laufleistung des Elektromotors.
- Das Alleinstellungsmerkmal: Sie verlängern die Lebensdauer des Antriebsstrangsystems und ermöglichen längere Fahrten mit einer einzigen Ladung.
- Die Castrol ON EV Wet Transmission Fluids bieten effektiven Kupferschutz vor Korrosion und sollen hervorragende Pumpbarkeit ermöglichen, insbesondere bei niedrigen Betriebstemperaturen.
- Sie bieten ebenfalls außergewöhnliche thermische und oxidative Stabilität und besitzen herausragende Kaltflusseigenschaften.

## EV Fluids für das Wärmemanagement

### DIE HERAUSFORDERUNGEN:

- » Batteriesysteme von Elektrofahrzeugen stehen vor der Herausforderung der Temperaturregulierung unter extremen Betriebsbedingungen, wie ultraschnellem Laden und Betrieb in verschiedensten Klimazonen.
- » Zukünftige batteriebetriebene Elektrofahrzeuge werden voraussichtlich auf Direktkühlung setzen, um dauerhaft ultraschnelles Laden und verbesserte Leistung des Batteriesystems zu ermöglichen.

### DIE LÖSUNG:

#### Castrol ON EV **Thermal** Fluids:

- Sie reduzieren die maximalen Temperaturen, die die Zellen während des ultraschnellen Ladens erreichen, und verlängern so die Lebensdauer einer Batterie.
- Sie sorgen für gute Kühlung, selbst unter extremen Bedingungen, was eine ultraschnelle Aufladung (>150 kW) ermöglicht.

#### Effektivität des Produkts:

- Niedrigere Viskositätswerte als herkömmliche dielektrische Flüssigkeiten wie z. B. Transformatorenöle.
- Starke elektrische Isolierung und hoher Flammpunkt zum Schutz Ihrer Batterie vor Zersetzung und Entzündung.
- Oxidationsbeständigkeit, damit die Flüssigkeit ihre Leistungsfähigkeit über die gesamte Lebensdauer aufrechterhalten kann.

## Driveline Technology Centre

Die Schmierstoffaktivitäten in Deutschland werden von der Castrol Germany GmbH mit Sitz in Hamburg koordiniert. Das Driveline Technology Centre (DTC) ist eines von sieben Technologiezentren von Castrol weltweit und befindet sich in Neuhoft am Hamburger Hafen. Als globales Kompetenzzentrum für alle Getriebeöle und Wärmemanagementflüssigkeiten von Castrol spielt das DTC eine entscheidende Rolle bei der Entwicklung von hochkomplexen Schmierstofflösungen und neuesten Innovationen. Diese werden in enger Zusammenarbeit mit führenden Herstellern entwickelt und tragen dazu bei, die Effizienz der neuen Motorgenerationen zu verbessern.

Das DTC ist ein wichtiger Partner für Automobilhersteller, da es maßgeschneiderte Lösungen für spezifische Anforderungen bietet. Dabei werden die Produkte nicht nur auf ihre Leistungsfähigkeit, sondern auch auf ihre Umweltverträglichkeit und Nachhaltigkeit geprüft. Das DTC setzt dabei auf modernste Technologien und Methoden, um die Schmierstoffe kontinuierlich zu verbessern und den steigenden Anforderungen gerecht zu werden.

## Geschichte des Standortes Neuhof

- 1896** | Gründung der Burmah Oil Company Limited
- 1909** | Einführung des Markennamens „Castrol“
- 1966** | Burmah Oil erwirbt Castrol
- 1976** | Beginn der Produktion von Schmierstoffen am Standort Neuhof in Hamburg
- 2000** | Übernahme von Burmah Castrol durch bp
- 2002** | bp übernimmt Aral
- 2010** | Aus der Deutschen bp AG wird die bp Europa SE
- 2011** | Start der Entwicklung von Getriebeölen für Elektrofahrzeuge
- 2020** | Start der Entwicklung von Wärmemanagementflüssigkeiten für Elektrofahrzeuge
- 2021** | Bündelung der Schmierstoffaktivitäten in der Castrol Germany GmbH
- 2023** | Besuch des neuen BP CEO Murray Auchincloss in Neuhof
- 2024** | 125 Jahre Castrol

## Über Castrol

Als Teil von bp bietet Castrol weltweit Produkte und Dienstleistungen für Kundinnen und Kunden sowie Verbrauchende im Automobil-, Schiffbau-, Industrie- und Energiesektor an. Die Marke steht global für Innovation, Leistungsstärke und Qualität. Als eine der führenden Schmierstoffmarken weltweit blickt Castrol auf eine stolze Tradition der Innovation zurück. Durch die Kombination von Leidenschaft für Leistung und einer Philosophie der partnerschaftlichen Zusammenarbeit hat Castrol es geschafft, Schmierstoffe und Fette zu entwickeln, die seit 125 Jahren technologische Fortschritte zu Lande, in der Luft, zu Wasser und im Weltraum begleiten.

In diesem Jahr feiert Castrol sein 125-jähriges Jubiläum und blickt optimistisch in die Zukunft. Gemeinsam mit OEMs und Zulieferern möchte Castrol weiterhin an der Bewältigung der langfristigen technischen Herausforderungen arbeiten, die mit einer weit verbreiteten Elektrifizierung einhergehen. Das Ziel ist es, Elektrofahrzeuge (EVs) zur Mainstream-Wahl für Verbrauchende zu machen und so zu nachhaltigerer Mobilität der Zukunft beizutragen.

# 125 Jahre Castrol Immer weiter, aufwärts, vorwärts

Mit einer Leidenschaft für Leistung und Qualität entwickelt Castrol innovative Schmierstoffe und Fette für technologische Fortschritte zu Lande, in der Luft, zu Wasser und im Weltraum.



Der Bekanntheitsgrad der Marke steigt. Es erfolgt die Umbenennung der CC Wakefield & Co Ltd. in Castrol Ltd.

1960

Castrol wird von der Burmah Oil Company übernommen.

1966

Castrol GTX – das erste Produkt von Castrol, das weltweit eingeführt wird.



1968



Eine weitere Neuheit von Castrol – die intelligenten Moleküle von Castrol MAGNATEC.

1996

Burmah Castrol wird 2000 von BP übernommen.

2000



Castrol landet mit dem NASA-Rover Curiosity auf dem Mars.

2012

Castrol präsentiert seine erneuerte Markenidentität und antwortet damit auf die sich ändernden Bedürfnisse der Kunden.



**125 YEARS FORWARD**

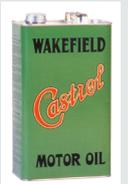
Castrol feiert 125-jähriges Bestehen.

2024

1890

Charles Wakefield gründet die CC Wakefield & Co Ltd. und die Geschichte von Castrol beginnt.

1899



1900

1909

1910

Die Marke "Castrol" wird eingetragen, der Markenname stammt vom Rizinusöl, einem Hauptbestandteil der Herstellung.



1920

1922 - 1939

1930

CC Wakefield ist ein früher Pionier des Sponsorings. In diesen Jahren wird der Landgeschwindigkeitsweltrekord 23 Mal gebrochen, davon 18 Mal mit Castrol, unter anderem von Henry Seagrave und Malcolm Campbell im Bluebird.



1940

1950

1953

Das Unternehmen leistet Pionierarbeit und entwickelt das erste halbsynthetische Öl für den Motorsport.



1970

1979

1980

Castrol gewinnt seine erste Rallye-Weltmeisterschaft, gefolgt von vielen weiteren Siegen bei Weltmeisterschaften.

1990

1997

2000

Castrol und Thrust SSC durchbrechen die Schallmauer an Land und Castrol gewinnt den ersten F1-Titel mit Williams.

2010



2020

2017

Castrol kehrt mit Renault zur Formel 1 zurück.



2023

2023

## Kurz-Vitas der Experten

### Dr. Matthias Donner

Dr. Matthias Donner hat einen Masterabschluss (FH Münster) sowie Doktor (Universität Hamburg) in Naturwissenschaften. Er ist seit über 17 Jahren bei bp/Castrol und hat nach zahlreichen globalen Manager-Rollen in der Produktentwicklung für Schmierstoffe im Dezember 2022 die Rolle des VP für Advanced Mobility and Industrial Products inne.

### Dr. Thorsten David

Dr. Thorsten David hat an der Universität in Hannover sein Chemiestudium absolviert und in Clausthal an der Universität Clausthal promoviert. Er ist seit über 25 Jahren bei bp/Castrol in der Produktentwicklung für die Entwicklung von Getriebeölen im Automotive-Bereich zuständig. Darüber hinaus ist er seit Juli 2023 als Senior Manager für die Entwicklung von Driveline and Advanced Electrification Fluids zuständig.

### Dr. Thomas Hellwig

Dr. Thomas Hellwig hat einen Dokortitel in Chemie von der Universität Hamburg. Seit 2017 gestaltet er die Zukunft von EV Antriebsflüssigkeiten für vollelektrische und Hybridfahrzeuge. Während seiner Karriere bei Castrol hat Dr. Thomas Hellwig erfolgreich mehrere Antriebsflüssigkeiten für verschiedene (voll-)elektrifizierte Fahrzeuge entwickelt, an Konferenzen teilgenommen, um Vorträge zu halten und als Podiumsteilnehmer an Expertendiskussionen teilzunehmen. Seit 2023 hat er die Verantwortung für das Entwicklungsteam für EV Getriebeflüssigkeiten und den EV Antriebsstrang übernommen.

### Patrick Bauer

Patrick Bauer hat einen Masterabschluss in Wirtschaftsingenieurwesen von der RWTH Aachen. Er ist seit über 10 Jahren bei bp/Castrol und hat nach zahlreichen Rollen in der Produktentwicklung für Schmierstoffe im Oktober 2023 die Rolle des Teamleiters für die Produktentwicklung von EV Fluids für das Wärmemanagement inne.

### Daniel Knoblauch

Daniel Knoblauch hat einen Masterabschluss in Wirtschaftsingenieurwesen von der RWTH Aachen. Er ist seit 4 Jahren bei bp/Castrol und seit August 2023 der globale Teamleiter für das OEM Liaison Team innerhalb der Advanced Electrification Organisation. Er und sein Team sind unter anderem für den Kundenkontakt in den Bereichen EV Transmission Fluids, EV Thermal Fluids und Data Center Fluids.

### **CASTROL** **PRESS OFFICE:**

#### **Saskia Junge**

PR Managerin  
Brand Pier GmbH  
tel +49 40 80 8114 462  
mobil +49 173 5499 984  
saskia.junge@brand-pier.com

#### **Anna Schiemann**

Junior PR Managerin  
Brand Pier GmbH  
tel +49 40 80 8114 437  
mobil +49 173 5875 238  
anna.schiemann@brand-pier.com

### **ZUGANG ZUM** **PRESSEHUB:**

