

**3M** Science.  
Applied to Life.™

Faszination Kleben 2018

# Black-Box Zukunftskonzept Automobil

Unser Programm für Sie / Our program for you

# Programm

## 4. Dezember 2018

**Anreise bis 12 Uhr**  
Meet & Greet bei Fingerfood

**13.00 Uhr**  
Begrüßung und Programmvorstellung

**13.30 Uhr**  
„E-Mobility, Vernetzung und autonomes Fahren: Die Ära der neuen Automobilität“  
*Prof. Dr. Stefan Bratzel, Director of Center of Automotive Management (CAM)*  
Neue Geschäfts- und Mobilitätskonzepte und die Auswirkungen auf das Exterieur.

**14.00 Uhr**  
„Prognosen für die Fahrt in die Zukunft“  
*Prof. Lutz Fügenger, Hochschule Pforzheim, Transportation Design*  
Fahrzeugdesign der Zukunft und Anforderungen an Fügeverfahren am Beispiel einzelner Hersteller.

**14.30 Uhr**  
Impulsvorträge aus dem Markt:  
„Praxisbeispiele für Kleben als favorisiertes Fügeverfahren“  
Warum ehemals mechanisch befestigte Applikationen heute mittels Kleben gefügt werden.

**15.30 Uhr**  
Agil im Workshop  
Die Chance zum Austausch. Wir sprechen mit Ihnen praxisnah und interaktiv über automobiler Trends von heute und morgen.

**18.30 Uhr**  
Abendveranstaltung  
Location: Hugo Junkers Hangar, Mönchengladbach

## 5. Dezember 2018

**bis 9.30 Uhr**  
Meet & Greet

**9.30 Uhr**  
Zulieferer im Wandel der Mobilität  
*Florian Daniel, Principal Automotive, Roland Berger GmbH*  
Erkenntnisse und Chancen auf Grundlage einer Studie mit 650 Zulieferern.

**10.00 Uhr**  
Kleben: Neue Herausforderungen an Fügeverfahren  
*Christoph Rochaz, Technical Manager, 3M Automotive and Aerospace Solutions Division*  
Neue Materialien, Leichtbau und Design: Freiraum durch Klebtechnologie über das Automobil hinaus.

**10.30 Uhr**  
Agil im Workshop  
Selber kleben fasziniert: Fortsetzung der Workshop-Reihe vom Vortag.

**12.00 – 13.00 Uhr**  
Mitmachen statt zuschauen: Wie wir in der Veränderung die Kontrolle behalten  
*Prof. Dr. Thomas Druyen, Direktor Institut für Zukunftspsychologie und Zukunftsmanagement, Sigmund Freud Privat Universität*  
Digitalisierung, KI: Grandiose Möglichkeiten, die sich ergebenden Chancen zu nutzen.

# Program

## December 4<sup>th</sup>, 2018

**Arrival by 12:00 PM**  
Meet & Greet with finger food

**1:00 PM**  
Welcome and program presentation

**1:30 PM**  
“E-mobility, Networking and Autonomous Driving: The era of new automobility”  
*Prof. Stefan Bratzel, Director of the Center of Automotive Management (CAM)*  
New business and mobility concepts and their effects on the exterior.

**2:00 PM**  
“Prognoses for the journey into the future”  
*Prof. Lutz Fügenger, University of Pforzheim, Transportation Design*  
Futuristic vehicle design and requirements for joining processes using the example of individual manufacturers.

**2:30 PM**  
Keynote lectures from the market:  
“Practical examples for Adhesive Bonding as a favorite joining process”  
Why formerly mechanically fastened applications are joined by adhesive today.

**3:30 PM**  
Agile Workshop  
A chance to exchange views. We discuss current and future automotive trends in a practical and interactive way.

**6:30 PM**  
Evening event  
Location: Hugo Junkers Hangar, Mönchengladbach

## December 5<sup>th</sup>, 2018

**until 9:30 AM**  
Meet & Greet

**9:30 AM**  
Suppliers in the evolution of mobility  
*Florian Daniel, Principal Automotive, Roland Berger GmbH*  
Findings and opportunities based on a study of 650 suppliers.

**10:00 AM**  
Adhering: new challenges for joining processes  
*Christoph Rochaz, Technical Manager, 3M Automotive and Aerospace Solutions Division*  
New materials, lightweight construction and design: freedom through applications of adhesive technology beyond the automobile.

**10:30 AM**  
Agile Workshop  
Adhesive bonding is fascinating: a continuation of the workshop series from the previous day.

**12:00 – 1:00 PM**  
Taking part instead of watching: How we keep it under control during change  
*Prof. Thomas Druyen, Director of the Institute for Future Psychology and Future Management, Sigmund Freud Private University*  
Digitalization, AI: fantastic opportunities to make the most of the chances that arise.

## Prof. Dr. Stefan Bratzel

Prof. Dr. rer. pol. Stefan Bratzel ist Gründer und Direktor des unabhängigen Forschungsinstituts Center of Automotive Management (CAM) an der Fachhochschule der Wirtschaft in Bergisch Gladbach und gehört als profilierter Branchenkenner zu den meist zitierten Automobilwirtschaftlern Deutschlands. Seine umfassende Kompetenz erlangte er vor allem als Produktmanager bei der Daimler-Tochter smart sowie als Leiter Business Development Automotive beim mittelständischen Softwareunternehmen PTV. In seinen Forschungen befasst er sich mit den Erfolgs- und Überlebensbedingungen von Automobilherstellern und Zulieferern. Aus den Innovationstrends der Automobilbranche sowie den Geschäftsmodellen großer IT-Konzerne leitet er Thesen zur (Auto-)Mobilität der Zukunft ab.



*Prof. Dr. rer. pol. Stefan Bratzel is the founder and director of the independent research institute Center of Automotive Management (CAM) at the Fachhochschule der Wirtschaft [Professional training college] in Bergisch Gladbach, and as a renowned industry expert, is one of the most quoted automobile economists in Germany. He primarily gained his extensive experience as a Product Manager at the Daimler smart subsidiary, and as the Head of Business Development Automotive at the medium-sized software company PTV. In his research, he deals with the conditions for the success and survival of car manufacturers and suppliers. He derives theories on the (auto)mobility of the future from the innovation trends of the automotive industry, and the business models of large IT corporations.*

### **E-Mobility, Vernetzung und autonomes Fahren: Die Ära der neuen Automobilität**

**Die Automobilindustrie ist auf Rekordfahrt und erreicht neue Höhen in Absatz und Gewinn. Dennoch ist allen bewusst: sie wird sich drastisch verändern.**

Die Digitalisierung des Automobils sowie seine Loslösung von fossilen Brennstoffen werden die konstitutiven Elemente der Fahrzeugindustrie ersetzen. Der Vortrag skizziert die Treiber neuer Geschäftsmodelle und Mobilitätskonzepte und zeigt auf Grundlage aktueller Fakten die Auswirkungen auf das Exterieur der Zukunft.

### ***E-mobility, Networking and Autonomous Driving: The era of new automobility***

***The automotive industry is breaking records and reaching new highs in sales and profit. Yet everyone knows: this will change drastically.***

*The digitalization of the car and its dissociation from fossil fuels will replace the constitutive elements of the vehicle industry. The lecture outlines the drivers of new business models and mobility concepts, and shows the effects on the exterior of the future based on current facts.*

# Prof. Lutz Fügener

Professor Lutz Fügener absolvierte ein Grundstudium in Maschinenbau an der Technischen Universität Dresden und nahm daraufhin ein Studium für Industrial Design an der Hochschule für Kunst und Design, Burg Giebichenstein, in Halle an der Saale auf. Sein Diplom machte er im Jahr 1995. Im selben Jahr wurde er Juniorpartner des Büros Fisch & Vogel Design in Berlin. Seit dieser Zeit spezialisierte sich das Büro (heute „studioFT“) mehr und mehr auf den Bereich „Transportation Design“. Zwei Jahre nach seinem Einstieg wurde Lutz Fügener Seniorpartner und gleichberechtigter Mitinhaber des Büros. Seit 2000 ist er Verantwortlicher des BA-Studiengangs „Transportation Design“ und Mitglied des Hochschulrates der Hochschule Pforzheim.



*Prof. Lutz Fügener completed his basic studies in mechanical engineering at the Technical University of Dresden and then took up a degree in industrial design at the College of Art and Design, Burg Giebichenstein, in Halle an der Saale. He graduated in 1995. In the same year he became junior partner at Fisch & Vogel Design in Berlin. Since then, the office (today “studioFT”) has specialized more and more in the field of “Transportation Design”. Two years after joining the company, Lutz Fügener became a senior partner and equal co-owner of the office. Since 2000, he has supervised the BA degree course “in Transportation Design” and has been a member of the University Council at the University of Pforzheim.*

## Prognosen für die Fahrt in die Zukunft

**Wer und was treibt die Automobilindustrie zu Innovationen? Was sind die Auslöser, wie die Mechanismen und wer die Protagonisten für neue automobile Welten?**

In diesem Vortrag werden erkennbare, bedeutende Trends beleuchtet und der Raum betrachtet, in dem sie wirken. Bestehen technologische Moden und Hypes nur aus feschen Buzzwords oder bewirken sie langfristige Veränderungen im Exterieur des Fahrzeugkonzepts von morgen? Wir vergleichen Situationsbeispiele einzelner Hersteller anhand einer Auswahl exemplarischer Produkte und Konzepte und treffen Ableitungen für Anforderungen an Fügeverfahren der Zukunft.

## *Prognoses for the journey into the future*

***Who and what drives the automotive industry to innovation? What are the triggers, what are the mechanisms and who are the protagonists for new automotive worlds?***

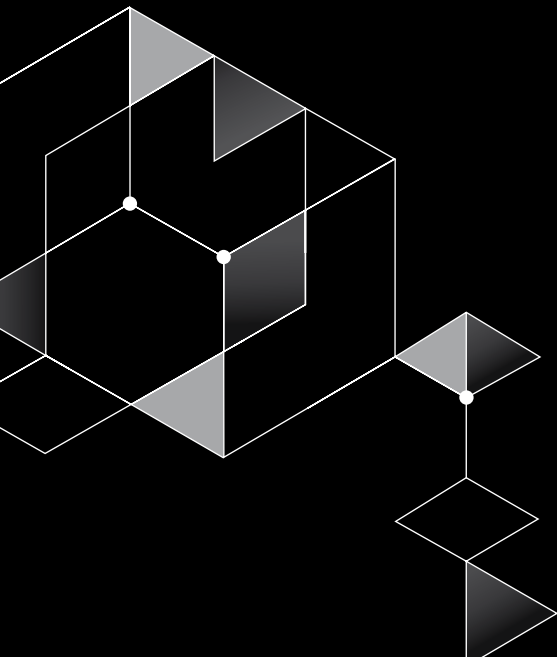
*In this lecture, recognizable, significant trends are highlighted and observed in the space in which they have an effect. Are technological styles and hypes only smart buzzwords, or do they cause long-term changes in the exterior of the vehicle concept of tomorrow? We compare situation examples from individual manufacturers using a selection of exemplary products and concepts, and draw conclusions about requirements of joining processes of the future.*

# Annemie Kleemann

Annemie Kleemann ist Technologieentwicklerin bei der Hörmann Automotive GmbH und zeichnet dort verantwortlich für die Weiterentwicklung implementierter Fertigungstechnologien, die Prozessoptimierung sowie die Kooperation mit Hochschulen und Kompetenzzentren. Sie blickt auf ein erfolgreiches Studium an der Technischen Universität Darmstadt und der Deakin University in Melbourne zurück. Bereits als Studentin entwickelte Frau Kleemann Leichtbautechnologien und Kraftstoffbehälterlösungen für Hybridfahrzeuge.



*Annemie Kleemann is a technology developer at Hörmann Automotive GmbH responsible for the ongoing development of implemented production technologies and process optimization as well as collaborations with universities and professional training centers. She has successfully completed studies at the Technische Universität Darmstadt and the Deakin University in Melbourne. Ms. Kleemann got an early start in the industry, developing her first lightweight construction technologies and fuel tank solutions for hybrid vehicles as a student.*



## Neue Aufgaben für Fügeverfahren: Lösungen für das elektrifizierte LCV der Zukunft

Die Elektromobilität wird den Lieferverkehr in den kommenden Jahren revolutionieren. Durch die Integration des E-Antriebs und der zugehörigen Batterie in bestehende LCV-Plattformen kommen neue Anforderungen auf die Fahrzeughersteller und Zulieferer zu.

Ob Crash-Schutz für Batterien, Maximierung des Ladevolumens oder Verringerung des Fahrzeuggewichts: Im Hinblick auf das Chassis für eLCV besteht Bedarf an neuen Entwicklungen. Wie sehen hier die bedarfsgerechten Lösungen aus und welchen Anforderungen müssen in Frage kommende Fügeverfahren für ein sicheres und gleichzeitig flexibel gestaltbares Fahrzeug erfüllen?

## ***New tasks for joining processes: Solutions for the electrified LCV of the future***

***Electro-mobility will revolutionize delivery transport in the coming years. Through the integration of the e-drive and its accompanying battery into existing LCV platforms, new requirements arise for vehicle manufacturers and suppliers.***

*Whether it concerns crash protection for batteries, maximization of the charging volume or reduction of vehicle weight, there is a need for new developments on the chassis for eLCV. What do needs-oriented solutions look like here, and what requirements must the relevant joining process fulfill, for a safe and yet flexible vehicle design?*

# Florian Daniel

Herr Daniel ist Principal bei der Unternehmensberatung Roland Berger im Competence Center Automotive. Seine Schwerpunktthemen sind Strategieentwicklung, Operations sowie Performance-Steigerung insbesondere für Automobilzulieferer. Bevor Herr Daniel 2016 zu Roland Berger kam, war er mehr als 10 Jahre in verschiedenen Funktionen und Führungspositionen in den Bereichen Produktion, Strategie und Werksplanung bei einem weltweit führenden Zulieferer tätig.



*Mr. Daniel is Principal at the management consultancy Roland Berger in the Automotive Competence Center. His focal topics are strategy development, operational excellence and strategy development, particularly for automotive suppliers. Before Mr. Daniel came to Roland Berger in 2016, he worked for a leading global supplier for more than 10 years, in various functions and management positions in the areas of production, strategy and plant planning.*

## Zulieferer im Wandel der Mobilität

**Der Wandel der Mobilität hat deutliche Folgen für die Automobilzulieferer. Zu diesem Schluss kommt die „Global Automotive Supplier Study 2018“ von Roland Berger und Lazard.**

Für diese Studie wurden weltweit rund 650 Zulieferer analysiert. Auf dieser Basis zeigt der Vortrag auf, welche Erkenntnisse, Herausforderungen aber auch Chancen sich im Kontext von E-Mobilität, Shared Mobility, autonomem Fahren und Digitalisierung für die einzelnen Domänen der Automobilzulieferindustrie ableiten lassen.

## *Suppliers in the evolution of mobility*

***The evolution of mobility has significant consequences for the automotive supplier. The “Global Automotive Supplier Study 2018” by Roland Berger and Lazard comes to this conclusion.***

*Around 650 suppliers worldwide were analyzed for this study. On this basis, the lecture also shows what findings and challenges, but also benefits can be found in the individual domains of the automotive supply industry, in the context of e-mobility, shared mobility, autonomous driving and digitalization.*

# Christoph Rochaz

Nach seinem Maschinenbaustudium an der Rheinischen Fachhochschule Köln arbeitete Christoph Rochaz bei der Ford-Werke GmbH als Entwicklungsingenieur für den Bereich CO<sub>2</sub> Sustainability. Dort war er für das CO<sub>2</sub>-sparende Ausrichten von Motoren und Getriebe zuständig und hat Technologien zur Reduktion des CO<sub>2</sub>-Verbrauchs entwickelt. Herr Rochaz ist seit 2013 bei 3M; zuerst als Anwendungstechniker für Emissionslösungen, später dann als technischer Supervisor für Produkte zur Schallabsorption im Automobil. Heute ist er technischer Manager im Bonding Application Center am Standort Neuss.



*After finishing his degree in mechanical engineering at the Rheinische Fachhochschule Köln [University of Applied Sciences], Christoph Rochaz worked at Ford-Werke GmbH as a development engineer in the area of CO<sub>2</sub> Sustainability, where he was responsible for the CO<sub>2</sub>-reducing alignment of engines, transmissions and developed technology. Mr. Rochaz has worked at 3M since 2013, initially as an applications engineer for emissions solutions, then later as a technical supervisor for sound absorption products in cars. Today, he is the Technical Manager at the Bonding Application Center in Neuss.*

## Kleben: Neue Herausforderungen an Fügeverfahren

**Wie begegnet das Kleben den stetig wechselnden Marktanforderungen in Bezug auf neue Materialien, Leichtbaukonstruktionen und Design?**

Anhand realer Beispiele zeigen wir, wie wir die Anforderungen unserer automobilen Kunden in neue Prozesse, Technologien und Lösungen für die Serienproduktion transformieren. Um die Reichweite unserer Kernkompetenz des Klebens zu demonstrieren, ziehen wir auch Beispiele aus anderen Märkten heran und leiten beeindruckende Applikationsbeispiele für die Automobilindustrie ab, in denen das Kleben die herkömmlichen mechanischen Verbindungstechnologien erfolgreich ersetzt.

## ***Adhesive bonding: New Challenges for Joining Processes***

***How does adhesive bonding meet the continually changing market requirements with regards to new materials, lightweight constructions and design?***

*Using real examples, we show how we transform the requirements of our automotive customers into new processes, technologies and solutions for serial production of adhesive bonding. We also draw on examples from other markets, and derive impressive application examples for the automotive industry, in which adhesive bonding successfully replaces the usual mechanical joining technologies.*

## Prof. Dr. Thomas Druyen

Prof. Dr. Thomas Druyen gilt als Begründer der Vermögenskultur-forschung. Als Publizist und Herausgeber hat er maßgebliche Studien veröffentlicht; mit seinen Büchern „Olymp des Lebens – das neue Bild des Alters“ (2003) und „Goldkinder“ (2007) erreichte er internationalen Bekanntheitsgrad. Er ist als Bei- und Aufsichtsrat in verschiedenen Institutionen tätig, beispielsweise bei der PHINEO gAG und war unter anderem 13 Jahre lang Vorstand der Schweizerischen Peter-Ustinov-Stiftung. Thomas Druyen hat an der Wilhelms-Universität in Münster Jura, Soziologie, Publizistik und Philologie studiert sowie Anthropologie an der Universität Colombo. Seine aktuelle Forschung konzentriert sich auf die psychologischen Auswirkungen von Digitalisierung und KI.



*Prof. Dr. Thomas Druyen is the originator of wealth culture research. As a publicist and publisher, he has published significant studies, achieving international renown with his books “Olymp des Lebens – das neue Bild des Alters” (2003) [The Olympus of life] and “Goldkinder” (2007) [Gold children]. He works on the advisory board and supervisory board of various institutions including PHINEO gAG, and was the Chairman of the Swiss Peter-Ustinov foundation for 13 years. Prof. Thomas Druyen studied law, sociology, journalism and philology at the Wilhelms-University in Münster, and anthropology at the University of Colombo. His current research concentrates on the psychological effects of digitalization and AI.*

### Mitmachen statt zuschauen: Wie wir in der Veränderung die Kontrolle behalten

**Die Welt um uns herum ändert sich schneller als jemals zuvor, Orientierungslosigkeit ist daher keine Option. Aber welche Chancen haben wir?**

Die Zukunft wird immer unvorhersehbarer. Überraschungen werden normal und Gewohnheiten lösen sich auf. Hinzu kommt das Thema Digitalisierung: Wo haben wir unseren Platz im Zeitalter der KI? Dies alles hat Auswirkungen auf unsere Psyche. Die Entscheidung, ob etwas als gut oder schlecht bewertet wird, liegt immer bei uns. Erfahren Sie von grandiosen Möglichkeiten, die sich ergebenden Chancen zu nutzen!

### *Take part instead of watching: How we stay in control during change*

***The world around us is changing faster than ever before; therefore, disorientation is not an option. But what are the benefits?***

*The future is becoming increasingly unpredictable. Surprises are becoming normal and habits are dissipating. Then there is the topic of digitalization: Where do we belong in the era of AI? All of this has an effect on our psyche. The decision about whether something is considered good or bad, always lies with us. Experience great opportunities to make the most of the benefits that arise!*





**3M Automotive & Aerospace Solutions**

3M D-A-CH Region  
3M Deutschland GmbH  
Carl-Schurz-Str. 1  
41453 Neuss, Germany

Phone: +49 2131 14-3580  
Fax: +49 2131 14-123580  
Email: [automotive.de@3M.com](mailto:automotive.de@3M.com)

[www.3M-Automotive.de](http://www.3M-Automotive.de)