

ATZ live

NEUE DIESEL-, GAS- UND DUAL-FUEL-MOTOREN

Arbeitsprozess und Konzepte

GESAMTSYSTEMOPTIMIERUNG

Motoren- und
Komponentenauslegung

SCHADSTOFFREDUZIERUNG

Kraftstoffe und
Abgasnachbehandlungssysteme

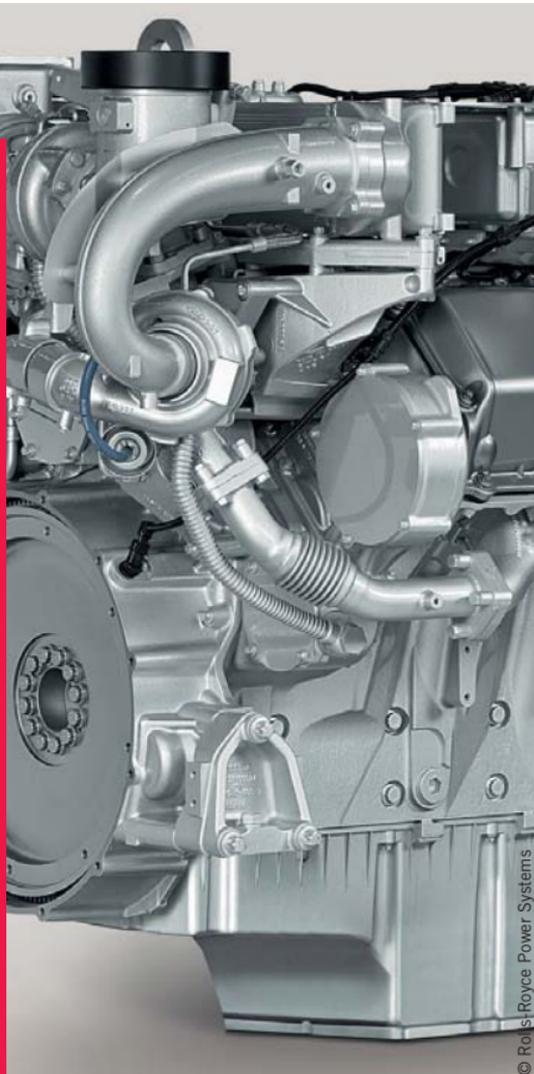
/// KEYNOTE-VORTRAG

Dr. Wolfgang Östreicher

Winterthur Gas & Diesel Ltd.

/// BESICHTIGUNG

Technik MUSEUM SPEYER



© Rolls-Royce Power Systems

Simultaneous Interpreting
German and English

Heavy-Duty-, On- und Off-Highway-Motoren

Zukunftsfähige Konzepte auf dem Prüfstand

10. Internationale MTZ-Fachtagung
24. und 25. November 2015 | Speyer

WISSENSCHAFTLICHER BEIRAT



Detlev Baudach
Federal-Mogul
Corporation



Rolf Brück
Continental
Emitec GmbH



Bernd Danckert
DIF
DIE IDEENFABRIK GmbH



Prof. Dr. Peter Eilts
TU Braunschweig
Wissenschaftliche
Leitung der Tagung



Rudolf Ellensohn
Liebherr Machines
Bulle S.A.



Dr. Robert Hentschel
Ricardo
Deutschland
GmbH



Dr. Hans-Otto Herrmann
Daimler AG



Dr. Michael Krüger
Robert Bosch GmbH



Dr. Andreas Lingens
MTU
Friedrichshafen GmbH



Manfred Pister
DEUTZ AG

Dr. Rainer J. Lehnen
Eberspächer Exhaust
Technology GmbH & Co. KG



Jörg Rückauf
MAHLE
Filtersysteme GmbH



Dr. Hans-Josef Schiffgens
Delphi Diesel
Systems



Wolfgang Schröppel
MAN Truck & Bus AG



Dr. Ralph-Michael Schmidt
L'Orange GmbH



Wolfgang Siebenpfeiffer
Herausgeber
ATZ | MTZ |
ATZelektronik



Dr. Ioannis Vlaskos
Ricardo Deutschland GmbH



Prof. Dr. Georg Wachtmeister
TU München



Dr. Wolfgang Warnecke
Shell Global Solutions
(Deutschland) GmbH



© MAN

HERZLICH WILLKOMMEN

Der Druck auf die Hersteller von Großmotoren und deren Komponenten hat in den letzten Jahren stetig zugenommen. So müssen sie einerseits immer höhere Leistungsanforderungen erfüllen, dabei aber gleichzeitig den Kraftstoffverbrauch und die Schadstoffe reduzieren. Langfristig bestimmen die begrenzten Ressourcen an fossilen Energieträgern die Richtung der Forschungs- und Entwicklungsarbeit. Um diese sich teilweise widersprechenden Anforderungen zu erfüllen, bedarf es neuer Konzepte.

„Zukunftsfähige Konzepte auf dem Prüfstand“ lautet demzufolge in diesem Jahr das Motto der zweitägigen MTZ-Fachtagung „Heavy-Duty-, On- und Off-Highway-Motoren“. Das internationale Informations- und Gesprächsforum für alle Konstrukteure und Entwickler großer Motoren für die Branchen On- und Off-Highway, Marine und Stationäranlagen findet bereits zum 10. Mal statt.

Die Schwerpunkte dieser Konferenz liegen auf neuen Motorkonzepten und Motorkomponenten, Einspritzung, Motor- und Systemoptimierung, Schadstoffreduzierung und Waste-Heat-Recovery. Die erfolgreiche internationale Fachtagung bietet Ihnen somit eine ideale Plattform, um sich über die aktuellen technischen Entwicklungen ausführlich zu informieren und im Expertenkreis zu diskutieren. Eine begleitende Fachausstellung rundet das Programm ab.

Nutzen Sie die Gelegenheit, Ihr Netzwerk zu erweitern und wertvolle Kontakte zu knüpfen. Hierfür bietet insbesondere auch die Abendveranstaltung in lockerer Atmosphäre zahlreiche Möglichkeiten.

Ich freue mich auf Ihre Teilnahme an der Tagung.

Für den Wissenschaftlichen Beirat

Wolfgang Siebenpfeiffer
Herausgeber ATZ | MTZ | ATZelektronik



Medienpartner

MTZ **ATZ** offhighway **MTZ** industrial

PROGRAMM

DIENSTAG, 24. NOVEMBER 2015

Moderation: Dr. Ioannis Vlaskos, Director – Engines Business Unit, Global Market Sector Director – Marine, Ricardo Deutschland GmbH

- 8:45 **Begrüßung und Eröffnung der Tagung**
Dr. Alexander Heintzel, Chefredakteur ATZ | MTZ-Gruppe;
Dr. Robert Hentschel, Geschäftsführer,
Ricardo Deutschland GmbH
- 9:00 **Keynote-Vortrag | Alternative Brennstoffe für Großdieselmotoren – Entwicklung von Niederdruck-Zweitakt-Gasmotoren für die Seeschifffahrt**
Dr. Wolfgang Östreicher, General Manager Engineering,
Winterthur Gas & Diesel Ltd., Schweiz

NEUE MOTOREN

- 9:30 **MAN 175 – die neue High-Speed-Motoren-Generation von MAN Diesel & Turbo**
Maximilian Eder, Produktingenieur, W. Bauder, T. Seidl,
MAN Diesel & Turbo SE
- 10:00 **Weniger ist mehr. Die neue Generation der BR4000 schafft EPA Tier 4f ohne Abgasmachbehandlung**
Steffen Harscher, Projektleiter Entwicklung BR4000-05,
MTU Friedrichshafen GmbH
- 10:30 Erfrischungspause mit Kaffee und Tee im Ausstellungsbereich

NEUE MOTOREN UND KOMPONENTEN

- 11:00 **Von der Straße aufs Feld – Entwicklung des ersten tragenden 13L-Motors für Ackerschlepper**
Dr. Sergiy Fedotov, Entwicklungskoordinator, M. Stinzing,
H. Sauter, U. Boehme, C. Sippl, MAN Truck & Bus AG
- 11:30 **Anforderungen, Auslegung und Validierung von hochausgelasteten Off-Highway-Motoren mit hoher Leistungsdichte am Beispiel der DEUTZ-Motoren TTCD 6.1 und TTCD 7.8 mit zweistufiger Aufladung**
Dr. Jörg Thiemann, Leiter Mechanikerprobung, W. Feuser,
DEUTZ AG
- 12:00 **Medien / modulares Einsatzkonzept für Kraftstofffilter mit Wasserabscheidung**
Matthias Gänswain, Innovationsmanager Flüssigfiltersysteme,
J. Schätzle, MAHLE Filtersysteme GmbH
- 12:30 Gemeinsames Mittagessen im Ausstellungsbereich

Moderation: Dr. Hans-Otto Herrmann,
Director Performance & Emissions, Chief Engineer GATS, Daimler AG

MOBILE GASMOTOREN

- 14:00 **Verbrennungskonzepte für höchste Effizienzen im Nutzfahrzeug-Gasmotor**
Anton Arnberger, Entwicklungsingenieur für Nutzfahrzeugmotoren, J. Andersen, K. Wieser, H. Schreier, AVL List GmbH, Österreich
- 14:30 **Entwicklung und Untersuchung eines Gasmotors für Landmaschinen**
Sascha Prehn, Wissenschaftlicher Mitarbeiter, Dr. V. Wichmann, Prof. Dr. H. Harndorf, Lehrstuhl für Kolbenmaschinen und Verbrennungsmotoren (LKV), Universität Rostock
- 15:00 Erfrischungspause mit Kaffee und Tee im Ausstellungsbereich

STATIONÄRE GASMOTOREN

- 15:30 **Gas-Konvertierung von vorhandenen Dieselmotoren: Konzeptauswahl, Motorprozess- und Ladungswechselrechnungen, Konstruktionsänderungen**
Dr. Franz Koch, Project Director Large Engines, C. Hörter, J. Majer, Dr. I. Vlaskos, Ricardo Deutschland GmbH; B. Rogers, Ricardo UK Ltd
- 16:00 **Entwicklung eines Mager-Brennverfahrens für einen Groß-Gasmotor an einem 1-Zylinder-Forschungsmotor**
Enrico Drehobl, Entwicklungsingenieur Thermodynamik, S. Palaveev, J. Schelle, T. Maier, C. Drexel, M. Veltman, M. Klinkner, Caterpillar Energy Solutions GmbH
- 16:30 **Improved Transient Performance of Type 6 GE Jenbacher Gas Engines**
Francisco Lopez Gutierrez, Mixture Preparation Engineer, Performance Team, M. Graus, Dr. N. Spyra, H. Schaumberger, GE Jenbacher GmbH & Co OG, Österreich
-
- 17:15 **Führungen durch das Technik MUSEUM SPEYER**
Erleben Sie die größte Raumfahrttausstellung Europas und weitere Attraktionen.
-

- 19:30 **Abend der Begegnungen im Historischen Museum der Pfalz Speyer**
Genießen Sie einen schönen Abend und interessante Gespräche beim gemeinsamen Dinner mit Kollegen und Referenten.

PROGRAMM

MITTWOCH, 25. NOVEMBER 2015

Moderation: Prof. Dr. Peter Eilts, Leiter Institut für Verbrennungskraftmaschinen (ivb), TU Braunschweig

EINSPRITZUNG

- 8:30 **Entwicklung des Einspritzdrucks bei Großdieselmotoren**
Hartmut Schneider, Leiter Vorentwicklung, Dr. M. Willmann,
Dr. R.-M. Schmidt, L'Orange GmbH
- 9:00 **Die Liebherr Einspritzplattform für Heavy-Duty-Anwendungen – LCRP 11.5, 11.6 / LCRI S3.13**
Dr. Edgar Bignion, Leiter Konstruktion Einspritzung CRS,
R. Pirkl, T. Kaemmerlen, S. Stinghe, W. Hampel, Dr. B. Beguin,
Liebherr Machines Bulle SA, Schweiz
- 9:30 **Kontinuierliche Weiterentwicklung der Common-Rail-Einspritztechnologie für mittelschnelllaufende 4-Takt-Dieselmotoren**
Johann Wloka, Projektleiter Einspritzsystementwicklung,
T. Klaua, A. Weber, S. Kern, A. Hauschild, W. Wagner,
L. Maier, MAN Diesel & Turbo SE
- 10:00 Erfrischungspause mit Kaffee und Tee im Ausstellungsbereich

MOTOR- UND SYSTEMOPTIMIERUNG

- 10:30 **Untersuchungen zur CO₂-Emissionsreduktion bei Marineanwendungen**
Olaf Brüning, Stellvertretender Abteilungsleiter Nutzfahrzeug-,
Industrie- und Großmotoren, Dr. V. Rajamani, H. Petry,
Dr. U. Schlemmer-Kelling, FEV GmbH
- 11:00 **Ein neuer Ansatz zur Modellierung der Verbrennung bei Dual-Fuel-Großmotoren**
Markus Krenn, Teamleiter Advanced Modeling,
Dr. C. Redtenbacher, Dr. G. Pirker, Prof. Dr. A. Wimmer,
LEC GmbH, Österreich
- 11:30 **One-Dimensional Airborne Acoustic Development of EU6 Emission Level Heavy-Duty Box-Type Truck Muffler**
Caner Harman, PD Engineer, A. Y. Cakmak, K. Özdemir,
B. Bayram, A. Tekeli, Ford Otosan, Türkei
- 12:00 Gemeinsames Mittagessen im Ausstellungsbereich

Moderation: Dr. Michael Krüger, Technischer Direktor Diesel Systems, Entwicklungsbereich Powertrain-Technologien und weltweite Testcenter, Robert Bosch GmbH

SCHADSTOFFREDUZIERUNG

- 13:00 **DEUTZ Technologieportfolio zur Erfüllung der EU-Stufe-V-Grenzwerte für mobile Arbeitsmaschinen**
Dr. Markus Müller, Leiter Systemintegration, DEUTZ AG
- 13:30 **Instationäre Simulation der Stickoxidemissionen am Dieselmotor**
Benjamin Kaal, OD/1D-Simulation, Dr. M. Grill, Prof. Dr. M. Bargende, Forschungsinstitut für Kraffahrwesen und Fahrzeugmotoren Stuttgart (FKFS)
- 14:00 Erfrischungspause mit Kaffee und Tee im Ausstellungsbereich

WASTE-HEAT-RECOVERY

- 14:30 **Waste-Heat-Recovery – Marktsicht zur Technologieführerschaft**
Daniel Kennel, Director Automotive and Transportation, M. Raimer, S. Kohler, Schlegel und Partner GmbH
- 15:00 **Effizienzpotenziale von Nfz-Antrieben in Abhängigkeit von Emissionskonzept und Wärmeenergierückgewinnung**
Oliver Dingel, Senior Fachreferent Energiemanagement, T. Töpfer, Dr. J. Seebode, IAV GmbH
- 15:30 **Optimale WHR-Systemarchitektur zur Erreichung maximaler Effizienz und Funktionalität**
Dr. Christian Maisch, Projektleiter Konzernvorausentwicklung, R. Müller, R. Dingelstadt, MAHLE International GmbH; F. Schneider, MAHLE GmbH; R. Lutz, K. Irmeler, MAHLE Behr GmbH & Co. KG
- 16:00 **Schlusswort**
Prof. Dr. Peter Eilts, Leiter Institut für Verbrennungskraftmaschinen (ivb), TU Braunschweig; Wolfgang Siebenpfeiffer, Herausgeber ATZ | MTZ | ATZelektronik



PARTNER DIESER VERANSTALTUNG IST DIE RICARDO DEUTSCHLAND GMBH

Ricardo ist mit mehr als 2.200 Mitarbeitern weltweit ein führender Forschungs- und Entwicklungsdienstleistungspartner für nachhaltige Mobilität und regenerative Energien mit Fokus auf Motor-, Antriebs- und Gesamtfahrzeugentwicklung. Aus unseren Forschungs- und Entwicklungszentren in Deutschland, Großbritannien, Nordamerika und Asien bieten wir innovative Technologie- und Produktentwicklungen sowie hochwertige Prototypen bis hin zur Kleinserienfertigung an. Wir beherrschen das Projektmanagement komplexer Motoren- und Fahrzeugprogramme und lösen gleichzeitig individuelle Aufgaben höchst flexibel.

Auf dem Gebiet Großmotoren besitzt Ricardo umfangreiche Erfahrung, von der Forschung bis zur Serienunterstützung. Ricardo arbeitet für alle Weltmärkte an sauberen, sparsamen und leistungsfähigen Antriebsaggregaten und beschäftigt sich mit der Entwicklung einer Vielzahl von Systemlösungen für die Abgasnachbehandlung gemäß europäischer, japanischer und US-Gesetzgebung sowie mit Low-Cost-Lösungen für Schwellenländer.

Ricardo bedient seinen globalen Kundenkreis mit Konzeptentwicklung, Simulation, Konstruktion, Brennverfahrensentwicklung, Applikation und Erprobung. Unsere Testeinrichtungen umfassen mehr als 30 modernste Prüfstände für Heavy-Duty- und Großmotoren.

Ricardo entwickelt die nächste Generation besonders emissionsarmer und sparsamer Motoren für den Einsatz in schweren Nutzfahrzeugen im On- und Off-Highway-Bereich, in Marineanwendungen, im Schienenverkehr oder auch zur Energieerzeugung und gestaltet damit maßgeblich die Standards für künftige Emissionsgesetzgebungen mit.

IHRE PRÄSENTATIONSPLATTFORM

Stellen Sie in unserer exklusiven Ausstellung oder als Sponsor dem anwesenden Fachpublikum Ihre aktuellen Produkte und Dienstleistungen vor.

Nutzen Sie diesen Branchentreff zum fachlichen Austausch mit den Teilnehmern und knüpfen Sie neue Kontakte!

Über die verschiedenen Präsentationsmöglichkeiten informiert Sie gerne:
Nicole Benner
Telefon +49 611 7878-320
nicole.benner@springer.com



www.ricardo.com

TEILNEHMERKREIS

Die MTZ-Konferenz „Heavy-Duty-, On- und Off-Highway-Motoren“ richtet sich weltweit an Experten der Motor- und Fahrzeughersteller aus den Bereichen Nutzfahrzeug, Off-Highway, Marineeinsatz und stationäre Motoren, an deren Zulieferer und Entwicklungspartner, Lehrende und wissenschaftliche Mitarbeiter von Universitäten und Hochschulen, Vertreter von Behörden und Verbänden sowie an Techniker, die in diesem Themengebiet aktiv sind.

ÜBER DIE VERANSTALTUNG

Die Steigerung der Effizienz bei gleichzeitiger Reduzierung der Schadstoffe und des Kraftstoffes sind weiterhin wichtige Zielsetzungen bei der Entwicklung neuer Motoren. Hierfür benötigt man einerseits neue, innovative Konzepte und Lösungen, andererseits muss aber auch das Zusammenspiel bestehender einzelner Systeme und Komponenten genau analysiert werden. Die inhaltlichen Schwerpunkte der Fachtagung liegen unter anderem auf neuen Motoren und Komponenten für Nutzfahrzeuge, Off-Highway sowie Marine und Stationäranlagen, der Einspritzung, der Motor- und Systemoptimierung sowie Lösungen zur Schadstoffreduzierung und zu Waste-Heat-Recovery. Die Konferenz zeigt aktuelle und künftige Entwicklungen bei schweren Diesel- und Gasmotoren für verschiedene Anwendungen auf. Sie ist eine unverzichtbare Plattform für den internationalen Erfahrungsaustausch der Großmotoren-Experten.

Die beiden Veranstaltungstage werden simultan deutsch/englisch und bei Bedarf englisch/deutsch übersetzt. Lesen Sie die englische Programmversion im Internet unter www.ATZlive.de oder fordern Sie diese an unter Telefon +49 611 7878-132.

STUDENTENSPONSOR



www.lorange.com

TEILNAHMEGEBÜHR

€ 1.395,- zzgl. gesetzl. MwSt.

Darin enthalten sind die Tagungsdokumentation, Kaffeepausen, Erfrischungsgetränke, zwei Mittagessen und die Abendveranstaltung.

VERANSTALTUNGSORT

Technik MUSEUM SPEYER
„Hangar 10“
Am Technik Museum 1
67346 Speyer

HOTELS

Die Hotels halten Zimmerkontingente zu ermäßigten Preisen für die Teilnehmer bereit. **Bitte reservieren Sie bis spätestens 5. Oktober 2015 (Ibis Styles Speyer und Hotel Goldener Engel) bzw. 14. Oktober 2015 (Hotel Speyer am Technik Museum) unter dem Stichwort „Heavy-Duty“.**

Hotel Speyer am Technik Museum

Am Technik Museum 1
67346 Speyer
Telefon +49 6232 6710-0 | Telefax +49 6232 6710-20
info@hotel-speyer.de | www.hotel-speyer.de
€ 65,- bzw. € 75,- EZ inkl. Frühstück

Ibis Styles Speyer

Karl-Leiling-Allee 6
67346 Speyer
Telefon +49 6232 208-0 | Telefax +49 6232 208-333
h8668@accor.com | www.accorhotels.com
€ 77,- EZ inkl. Frühstück

Hotel Goldener Engel

Mühlturnstraße 5
67346 Speyer
Telefon +49 6232 1326-0 | Telefax +49 6232 1326-95
hotel@goldener-engel-speyer.de | www.goldener-engel-speyer.de
€ 68,- EZ inkl. Frühstück

VORTRAGSSPRACHEN

Deutsch und Englisch mit Simultanübersetzung
(Deutsch – Englisch / Englisch – Deutsch)

KONDITIONEN

Stornierungen sind bis zum 26. Oktober 2015 möglich. Danach müssen wir im Falle einer Absage 35 % der Teilnahmegebühr in Rechnung stellen. Bei Stornierungen nach dem 2. November 2015 wird die volle Teilnahmegebühr fällig. Die Stornoerklärung bedarf der Schriftform. Maßgeblich für die Fristwahrung ist das Datum des Poststempels. Sollten Sie verhindert sein, akzeptieren wir gerne einen Ersatzteilnehmer.

Bei kurzfristigem Ausfall eines Referenten durch höhere Gewalt, Krankheit oder Unfall sowie sonstige nicht durch ATZlive zu vertretende Umstände wird unter Ausschluss jeglicher Schadensersatzforderungen ein anderer qualifizierter Referent benannt. Im Falle der endgültigen Absage der Veranstaltung erstatten wir selbstverständlich die Teilnahmegebühr.

Die Kongressdokumentation darf ohne schriftliche Zustimmung von ATZlive weder reproduziert noch an Dritte weitergegeben werden. Das Abfotografieren der Präsentationsfolien sowie Audio- oder Videomitschnitte der Veranstaltung sind nicht gestattet.

Es gelten die auf der Website www.ATZlive.de/AGB aufgeführten Allgemeinen Geschäftsbedingungen von ATZlive.

Ihre Daten werden nach BDSG elektronisch gespeichert. Wir geben Ihre Adresse nicht an Dritte zu Werbezwecken weiter. Wenn Sie auch über unsere Verlagsprodukte nicht informiert werden möchten, senden Sie uns eine E-Mail mit Ihren Adressdaten an widerspruch.springerfachmedien-wiesbaden@springer.com.

Bitte senden Sie das Anmeldeformular per Brief oder Fax an:

ATZlive | Springer Vieweg
Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH
Marc Vestweber
Abraham-Lincoln-Straße 46
65189 Wiesbaden
Telefon +49 611 7878-132
Telefax +49 611 7878-452
ATZlive@springer.com
www.ATZlive.de



VERANSTALTER

ATZ live

ATZlive

// Antriebs- und Fahrzeugtechnik im Gespräch //

ATZlive stimmt seine hochkarätigen Konferenzen für Fahrzeug- und Motoren-Ingenieure mit den wichtigsten Vertretern aus Forschung und Praxis passgenau auf die Bedürfnisse und aktuellen Fragen der Interessentengruppen ab. Durch die enge Anbindung an die Redaktionen unserer Fachtitel ATZ und MTZ verfügen wir über die aktuellsten Themen und Trends am Markt.

ATZlive ist Bestandteil der weltweit zweitgrößten wissenschaftlichen Fachverlagsgruppe, der Springer Science + Business Media.

ANMELDUNG ZUR FACHTAGUNG

Heavy-Duty-, On- und Off-Highway-Motoren

24. und 25. November 2015 | Speyer

Unter Anerkennung der AGBs und Preise bestelle ich wie folgt:*

Teilnahme Fachtagung zum Preis von € 1.395,- zzgl. gesetzl. MwSt.

* Es gelten die auf der Website www.ATZlive.de/AGB aufgeführten Allgemeinen Geschäftsbedingungen von ATZlive.

Gerne nehme ich am 24.11.2015 ab 17:15 Uhr an der Besichtigung des Technik MUSEUM SPEYER teil.

Teilnehmerdaten

Name

Vorname

Akad. Titel

Firma / Institut

Abteilung

Funktion

Straße / Postfach

PLZ / Ort

Land

Telefon

Telefax

E-Mail des Teilnehmers

Rechnungsadresse (falls abweichend)

Umsatzsteuer-Ident-Nummer

CS000846

Datum, Unterschrift

FAX AN +49 611 7878-452 ODER E-MAIL AN ATZLIVE@SPRINGER.COM