

AVL SIMULATION CONFERENCE GERMANY 2024



Wir heißen Sie zur AVL Simulation Conference Germany 2024 in Regensburg herzlich willkommen! Unsere Konferenz findet in diesem Jahr bereits zum achten Mal statt und dient der Vernetzung von Expertinnen und Experten sowie Führungskräften im Bereich der Virtualisierung und Simulation.

Freuen Sie sich mit uns auf zwei erkenntnisreiche Tage. Erleben Sie hochkarätige Keynotes sowie spannende Fachvorträge; treffen Sie die Experten nach jeder Session bei „Meet the Experts“; informieren Sie sich in unserer Ausstellung zu den Themen von A wie ADAS/AD bis V wie Vehicle; sprechen Sie mit unseren externen Ausstellern von Ansible Motion Ltd, Eviden Germany GmbH, FIFTY2 Technology GmbH, FVA GmbH und Strategy Engineers GmbH & Co. KG; testen Sie den Fahr Simulator; erleben Sie unseren autonomen „AutBus“; entdecken Sie ein Formula-Student-Fahrzeug; nutzen Sie die zahlreichen Möglichkeiten zum Netzwerken, sei es in den Konferenzpausen oder bei unseren Abendveranstaltungen.

Wir wünschen Ihnen, dass Sie Experten treffen, Innovation erleben und Know-how mitnehmen!



Allgemeine Informationen

EINVERSTÄNDNISERKLÄRUNG FÜR BILD- UND TONAUFNAHMEN

Im Rahmen der AVL Simulation Conference Germany 2024 beabsichtigt die AVL Foto-, Film- und Tonaufnahmen anzufertigen und/oder von einem Dritten anfertigen zu lassen und diese anschließend im Rahmen der Durchführung der vorbenannten Veranstaltung sowie zum Zwecke von Werbung und Außendarstellung im Rahmen des Internetauftritts der AVL, auf dem AVL YouTube-Kanal und in sonstigen Publikationen zu veröffentlichen. Wir weisen darauf hin, dass die Aufnahmen bei Veröffentlichung im Internet weltweit abrufbar sind und eine Verwendung durch Dritte nicht ausgeschlossen werden kann. Bei der Anmeldung zur Konferenz gaben Sie ihr Einverständnis, dass die oben näher bezeichneten Aufnahmen von AVL zeitlich, räumlich und inhaltlich unbegrenzt zu oben bezeichnetem Zweck verwendet werden dürfen. Das Einverständnis gilt bis auf Widerruf.

FORUM 2

Das Forum 2 steht für Side Meetings zur Verfügung. Bitte buchen Sie es am Empfang.

FOTOGRAFIERVERBOT

Bitte beachten Sie, dass während der Vorträge keine Foto-, Film- und Tonaufnahmen gestattet sind. Dafür haben wir einen Fotografen engagiert.

GARDEROBE UND GEPÄCK

Für Sie steht im hinteren Bereich, angrenzend an das Foyer, eine Garderobe zur Verfügung. Zudem finden Sie dort auch Schließfächer und Ladestationen für Ihr Handy.

ÖFFENTLICHE LADESTATIONEN

Vier öffentliche Ladestationen für Ihr Elektrofahrzeug befinden sich direkt hinter dem marinaforum. Die Anfahrt ist über die Johanna-Dachs-Straße möglich.

PARKMÖGLICHKEITEN KONFERENZ UND ABENDVERANSTALTUNG

Parkhaus Marina Quartier, Von-Donle-Straße 5, 93055 Regensburg
Fußweg 2 min., 150 m, durchgehend geöffnet, Tagesticket 8,00 €

Candis Parken, Georg-Aichinger-Straße, 93055 Regensburg

Fußweg 11 min., 850 m, 7:00–18:00 Uhr geöffnet, Tagesticket 3,50 €

Unterer Wöhrd – Altes Eisstadion, Wöhrdstraße 62, 93059 Regensburg

Fußweg 15 min., 1000 m, durchgehend geöffnet, kostenloser Großparkplatz

PROCEEDINGS

Ein paar Tage nach der Konferenz erhalten Sie eine E-Mail mit einem Download-link. Dort finden Sie die Präsentationen und Fotos der Veranstaltung.

SLIDO

www.slido.com

#scg2024



#scg2024feedback



TAXI

Taxi Regensburg e.G.: +49 941 52052

Regensburg-Taxi-Online e.K.: +49 941 3997733

VORTRAGSSPRACHE

Die Vortragsprache ist überwiegend Deutsch, vereinzelt werden englische Präsentationen vorgetragen. Englischsprachige Vorträge sind mit **E** gekennzeichnet.

WLAN-ZUGANG

WLAN-Netzwerk (SSID): marinaforum

Benutzername: avlscg

Passwort: rgb2024



Raumplan marinaforum

Garderobe und Tagungsbüro

Großes Forum

Ausstellung

Ausstellung

WC

Kleines Forum

Empfangsbereich

WC

Forum 3–4

Forum 2

Eingang

SPONSOR

science + computing

AUSSTELLER



science + computing

VERANSTALTUNGSORT KONFERENZ

marinaforum REGENSBURG
Johanna-Dachs-Straße 46
93055 Regensburg

VERANSTALTER

AVL Deutschland GmbH
Peter-Sander-Str. 32
55252 Mainz-Kastel

www.avl.com

ANSPRECHPARTNER VOR ORT

Gero Look
+49 151 52721016
gero.look@avl.com

Linda Schwabe
+49 151 16177549
linda.schwabe@avl.com

Konferenz-E-Mail
scg2024@avl.com

Konferenz-Website



Konferenzprogramm 24.09.2024

Uhrzeit	Großes Forum		
9:00	ERÖFFNUNG UND KEYNOTES: VIRTUELLE ENTWICKLUNG		
	<p>Begrüßung und Eröffnung der Konferenz Dr. Moritz Frobenius, AVL Deutschland GmbH; Dr. Georg Schwab, AVL Software and Functions GmbH</p> <p>Anforderungen auf dem Weg in die Zukunft der Fahrzeugentwicklung Dr. Ulrich Guddat, Michael Hartl, Strategy Engineers GmbH & Co. KG</p> <p>Chancen und Herausforderungen durch die Gesamtfahrzeugsimulation – Methodik, Organisation, Mindset Dr. Bastian Hoppe, Volkswagen AG</p>		
10:30	KAFFEEPAUSE		
11:00	KEYNOTES: NEUE VIRTUELLE TECHNOLOGIEN		
	<p>Henkel's Simulation Approaches to Design Advanced Materials for Safe, Sustainable, and High-Performing Battery Systems E Dr. Zamaan Sadeghi, Dr. Keon Lee, Adhisheshan Manickaguptha, Sanket Panchal, Henkel AG & Co. KGaA</p> <p>KI-basierte Auslegung und Optimierung des ganzheitlichen Fahrzeugkonzeptes Dr. Kisu Lee, Hyundai Motor Company; Mario Oswald, AVL List GmbH</p> <p>Innovative Wege in der CFD-Simulation: Die Zukunft mit PreonLab gestalten Dr. Markus Ihmsen, Jens Cornelis, FIFTY2 Technology GmbH</p>		
12:30	MITTAGSPAUSE		
Uhrzeit	Großes Forum	Kleines Forum	Forum 3–4
14:00	NEUE METHODEN ZUR SIMULATION KOMPLEXER STRÖMUNGEN	BRENNSTOFFZELLE UND FCEV	EXPERT SESSION MKS – ELEKTRISCHE ANTRIEBE UND GETRIEBE
	<p>Validierung von Wasserdurchfahrtsimulationen Kevin Posch, Magna Steyr Fahrzeugtechnik GmbH & Co. KG</p> <p>Bestimmung der realen Sensorverschmutzung für das Advanced Sensor Cleaning System am Fahrzeug Stefan Kleineberg, Yatin Singh, Vitesco Technologies GmbH</p> <p>Conjugate Heat Transfer (CHT)-Simulation mittels PreonLab Felix Klos, Martin Hoffmann, Volkswagen AG</p>	<p>Hochgeschwindigkeitssimulation eines Pkw-Brennstoffzellensystems – Entwicklung eines Mixed-Fidelity-Ansatzes mit neuronalen Netzen Stefan Held, Dr. Simon Enz, Stefan Babernits, Dr. Fengmin Du, Dr. Claus Reulein, BMW AG; Boyu Yang, Sebastian Kascha, AVL Deutschland GmbH</p> <p>Optimierung des Lebensdauer-vs-Effizienz-Trade-offs einer PEM-Brennstoffzelle Stefan Scheidel, Dr. Anton Markus Reiter, AVL List GmbH</p> <p>Integration eines 1D-Performance-Modells zur Berechnung der Brennstoffzellenkomponente in einer Gesamtsystemsimulation Theresa Uhlemayr, Dr. Joachim Scholta, Zentrum für Sonnenenergie- und Wasserstoff-Forschung Baden-Württemberg (ZSW); Boyu Yang, Dr. Sascha Seidl, AVL Deutschland GmbH</p>	<p>Untersuchung der Einflüsse von Fertigungstoleranzen auf die Eigenschaften von E-Getrieben im Rahmen des Forschungsprojektes Opt4E Florian Oberneder, Patrick Strobl, Dr. Katharina Völkel, Dr. Michael Otto, Prof. Karsten Stahl, Technische Universität München, Lehrstuhl für Maschinenelemente (FZG); Benjamin Schmelzle, AVL Deutschland GmbH</p> <p>Berechnung und Berücksichtigung von schleifprozessbedingten Verschränkungen bei der Verzahnungsauslegung im Getriebebau bezüglich der Tragfähigkeit und Verzahnungsanregung Dennis Tazir, Benjamin Abert, FVA GmbH</p> <p>Ganzheitliche MKS-Analyse eines E-Antriebs: vom Zahnrad zum Inverter Marc Janousek, Benjamin Schmelzle, Dr. Denis Werner, Dr. Rainer Fiereder, AVL Deutschland GmbH</p>
15:30	KAFFEEPAUSE		
16:00	BATTERIE	VIRTUELLE ENTWICKLUNGSMETHODIK	EXPERT SESSION CFD – WASSERSTOFF-ICE UND BRENNSTOFFZELLE
	<p>Batterie-Zelldesigns enthüllt – Warum Batterien sind, wie sie sind! Dr. Jan Richter, Dr. Michael Schönleber, Batemo GmbH</p> <p>Gelebtes Frontloading – simulationsunterstützte Auslegung und Entwicklung eines Hochvoltbatteriesystems Zheren Wang, FORWARD ENGINEERING GmbH; Josef Ruetz, Matteo Fritz, AVL Deutschland GmbH</p> <p>Simulation und Evaluation der Batteriealterung in elektrischen Hybridspeichern Prof. Alexander Gelner, Roman Mödl, Dr. Andreas Braun, Lena Höllein, AVL Deutschland GmbH</p>	<p>Beschleunigung von Softwaretests für das software-definierte Fahrzeug Harald Petschnik, Gianluca Vitale, AVL List GmbH</p> <p>Strukturerhaltende Algorithmen: eine Revolution der virtuellen Entwicklung für elektrische Antriebsstränge Dr. Tobias Lautenschlager, Dr. Quirin Hummel, Dr. Michael Barth, Dr. Camilo Moreno, Persystems GmbH</p> <p>SDV-Software-Validierung mit virtuellen Steuergeräten und virtuellen Fahrzeugmodellen Avinash Singh, Dr. Michael Steindl, Pia Wendschoff, AVL Software and Functions GmbH</p>	<p>Optimierung der Gemischbildung in Wasserstoffmotoren durch Strahlkappenmodifikationen Maikel Ebert, Aristidis Dafis, Prof. Hermann Rottengruber, Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, Institut für Mobile Systeme (IMS)</p> <p>Modellierung des dynamischen Betriebs einer Ammoniak-Crackeranlage für die Versorgung von Ammoniakmotoren unter Einbeziehung eines 2D-FVM-Reaktormodells Jannik Plass, Dr. Christopher Tietz, Michael Steffen, Dr. Lena Engelmeier, Max Zinnemann, Niklas Nickig, Zentrum für Brennstoffzellentechnik GmbH</p> <p>Ortsaufgelöste 3D-CFD-Modellierung einer segmentierten PEM-Brennstoffzelle: Einfluss unterschiedlicher Betriebsbedingungen auf lokale Leistungsparameter Nick Raue, Johannes Schall, Dr. Dietmar Gerteisen, Fraunhofer-Institut für Solare Energiesysteme ISE</p>
17:30	ENDE DES ERSTEN KONFERENZTAGES		
19:00	NETWORKING EVENING IM MARINAFORUM, JOHANNA-DACHS-STRASSE 46, 93055 REGENSBURG		

Konferenzprogramm 25.09.2024

Uhrzeit	Großes Forum		
9:00	KEYNOTES: NEUE LÖSUNGEN FÜR CLOUD UND KI		
	<p>Ein Blick in die Zukunft technischer Simulationen, auf lokalen Rechnern und in der Cloud Dr. Wolfgang Gentzsch, SIMR Inc. (vormals UberCloud)</p> <p>KI-Speicherlösungen für Deep Learning: Skalierbarkeit, Leistung und Integration Frank Kraemer, IBM Deutschland GmbH</p> <p>Die Transformation zur KI-basierten generativen Entwicklung Dr. Wolfgang Puntigam, AVL List GmbH</p>		
10:30	KAFFEEPAUSE		
Uhrzeit	Großes Forum	Kleines Forum	Forum 3–4
11:00	ELEKTRISCHE ANTRIEBE UND GETRIEBE	ADAS/AD – SZENARIOBASIERTE VALIDIERUNG	EXPERT SESSION BATTERIE
	<p>Virtuelle Akustikoptimierung der Audi Q6 e-tron Antriebe Tobias Märkle, Benjamin Eichinger, Christian Möser, Audi AG</p> <p>Validierte virtuelle Entwicklung von E-Achsen durch automatisierte SPH-Simulation Michael Reichl, Michael Ehlen, AVL Deutschland GmbH</p> <p>Advanced DVP für E-Achsen – Wie Simulation virtuelle Validierung ermöglicht Alwin Tuschkan, Dr. Michael Leighton, AVL List GmbH</p>	<p>ASAM-Standards in der Automobilindustrie: Interoperabilität durch das Quality Checker Framework Yash Shah, ASAM e.V.</p> <p>Effizientes, hoch-paralleliertes Testen von ADAS/AD-Software mit dem AVL Scenario Simulator™ Simon Terres, AVL List GmbH</p> <p>Qualifizierung der Sensorsimulation für die szenariobasierte Absicherung Lukas Elster, Dr. Clemens Linnhoff, Dr. Philipp Rosenberger, Persival GmbH</p>	<p>KI-gestützter Digitaler Zwilling zur Verbesserung der Sicherheit von Batterien Gerhard Schagerl, AVL List GmbH</p> <p>Optimierung des Thermomanagements von elektrischen Fahrzeugen mit Hilfe von Digital Twins Junaid Ullah, Daniel Braun, Bernd Deibler, AVL Deutschland GmbH</p> <p>Data Analytics for Battery Development – von der Simulation zum System und zurück Dr. Nikolaus Keuth, Gerhard Schagerl, Alwin Tuschkan, AVL List GmbH</p>
12:30	MITTAGSPAUSE		
14:00	GESAMTFahrzeug	VERBRENNUNGSMOTOREN	EXPERT SESSION ADAS/AD
	<p>Virtuelle Bremsenabsicherung für einen batterieelektrischen Van mit AVL VSM™ Kay Hofmeister, Mercedes-Benz AG; Mario Teitzer, AVL List GmbH</p> <p>Integration und Validierung eines Soft-Soil-Reifenmodells für Off-Road-Simulationen Michael Lipp, Stefan Kellner, Mario Teitzer, AVL List GmbH; Jehyoung Lee, Pilyoung Jeong, Hyundai Motor Company</p> <p>Steer-by-Wire: Funktionsentwicklung und Sicherheitsanalysen mittels Driver-in-the-Loop-Fahrersimulator Julian Schubert, Dr. Martin Ringdorfer, AVL List GmbH</p>	<p>Wie virtuelles Kalibrieren die Zukunft des Testens bei Rolls-Royce Power Systems revolutioniert Dr. Sven Christian Fritz, Rolls-Royce Solutions GmbH; Steffen Lange, AVL Deutschland GmbH</p> <p>Gasfluss im Kolbenringpaket – ein transienter Lösungsansatz in AVL EXCITE™ Piston & Rings Sven Richter, Peter Böhm, MAN Energy Solutions SE; Damjan Ule, Dr. Heinz-Georg Flesch, Stephen Bewsher, Günter Offner, AVL List GmbH</p> <p>Auf dem Weg zum Digitalen Zwilling eines Wasserstoff-Verbrennungsmotors: vollautomatische, strahlgeführte 3D-CFD-Simulation innerhalb eines Motors Adel El Araibi, Dr. Robin Hellmann, Cyrill Mandanis, Robert Bosch GmbH</p> <p>Verbesserung des Zündsimulationsmodells mit Hilfe von optischen Messungen Ahmad Anas Alkezbary, Saraschandran Kottakalam, Prof. Christian Trapp, Universität der Bundeswehr München; Prof. Gregor Rottenkolber, Hochschule Esslingen</p>	<p>Von der Straße zur Simulation Dr. Christian Gutenkunst, AVL Deutschland GmbH; Dr. Thomas Mauthner, AVL List GmbH</p> <p>Simulationsbasierte Bewertung von sicherheitskritischen Fahrfunktionen Michael Kaiser, Lisa Marie Otto, Technische Universität Berlin</p> <p>Modellierung von gefährlichen Situationen beim automatisierten Fahren E Kiran Bhaskar Sajikumar, Dietmar Kinalyck, AVL Software and Functions GmbH</p>
15:30	KAFFEEPAUSE		
Uhrzeit	Großes Forum		
16:00	KEYNOTES: DIE ZUKUNFT DER SIMULATION UND ABSCHLUSS		
	<p>Von der klassischen Auslegung zur kontinuierlichen Absicherung: die Evolution der Simulation in der Fahrzeugentwicklung Dr. Josef Zehetner, AVL List GmbH</p> <p>Abschluss der Konferenz Dr. Roland Wanker, AVL List GmbH; Dr. Moritz Frobenius, AVL Deutschland GmbH</p>		
17:00	ENDE DER KONFERENZ		



Be Part of the Simulation Community!