

# 10. Bayerischer Innovationskongress

## GREEN TECH



14.07.2021, online

Referent\*innen und Mitwirkende

Unterstützt durch

# Begrüßende

Hubert Aiwanger, Bayerischer Staatsminister für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie

Prof. Dr. Georg Stephan Barfuß, Stadt Regensburg

Alexander Rupprecht, R-Tech GmbH

Unterstützt durch

bayern  innovativ

**ZD.B** ZENTRUM  
DIGITALISIERUNG  
BAYERN

# Podiumsdiskussion

## Green Tech – Umwelt- und Klimaschutz durch nachhaltige Technologien

Dr. Rainer Sessner, Bayern Innovativ GmbH

Alexander Rupprecht, R-Tech GmbH

Dr. Ulrich Buchhauser, Landesagentur für Energie und Klimaschutz

Mathis Broelmann, das Stadtwerk Regensburg GmbH

René Krahn, Continental Automotive GmbH

Prof. Dr. Hans-Peter Rabl, OTH Regensburg

Unterstützt durch

bayern  innovativ

**ZD.B** ZENTRUM  
DIGITALISIERUNG  
BAYERN

# Referent\*innen

Andreas Hager, e-troFit GmbH

Thomas Frey, AVL Software and Functions GmbH

Prof. Dr. Oliver Steffens, OTH Regensburg

Dr. Stefan Miller, Hyperthermics Regensburg GmbH

Sarah Rodermund, LIS-Solutions GmbH

Sergiu-Matei Burciu, DB Cargo AG

Wilfried Heim-Caballero, IMIQ Sustainable Waters

Thomas Wagner, Acara Silva

Unterstützt durch

bayern  innovativ

**ZD.B** ZENTRUM  
DIGITALISIERUNG  
BAYERN

# Hubert Aiwanger, MdL

Bayerischer Staatsminister für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie, stellvertretender Ministerpräsident

## Begrüßung



**Hubert Aiwanger wurde am 26. Januar 1971 in Ergoldsbach (Landkreis Landshut) geboren. Er ist Landwirt und absolvierte zwischen 1991 und 1995 ein Studium zum Diplom-Agraringenieur an der Fachhochschule Weihenstephan.**

**Seit 2001 ist er Mitglied der Freien Wähler und wurde 2006 deren Landesvorsitzender in Bayern. In Folge der Wahlen zum Bayerischen Landtag 2008 wurde er Abgeordneter und Vorsitzender der Landtagsfraktion der Freien Wähler. 2010 wurde er zum Bundesvorsitzenden der Freien Wähler gewählt.**

**Seit der Landtagswahl 2018 ist er stellvertretender Ministerpräsident von Bayern sowie Bayerischer Staatsminister für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie.**

Unterstützt durch

bayern  innovativ

**ZD.B** ZENTRUM  
DIGITALISIERUNG  
BAYERN

**Prof. Dr. Georg Stephan Barfuß,**  
Referent für Wirtschaft, Wissenschaft und Finanzen der Stadt Regensburg



## Begrüßung

**Prof. Barfuß ist ein Kenner der Wirtschafts-, Forschungs- und Innovationswelt und hat es sich zur Aufgabe gemacht, Brücken zwischen diesen Gebieten zu bauen.**

**Basierend auf einem VWL-Studium hat Herr Barfuß berufsbegleitend zu verschiedenen Finanzpositionen in der Wirtschaft in Naturwissenschaften promoviert und danach einen MBA Sustainability Management absolviert.**

**Seit 2013 hatte er parallel eine Professur an der Technischen Hochschule Ingolstadt inne und verantwortete gleichzeitig in der freien Wirtschaft das Thema Sustainability Management – ein hoch innovativer Bereich.**

**Seit Januar 2020 leitet er das Referat für Wirtschaft, Wissenschaft und Finanzen der Stadt Regensburg.**

**Durch Lehraufträge an der THI sowie der VWA Regensburg bleibt er seiner Berufung zur Lehre treu und hat so ständigen Kontakt zum Hochschulwesen.**

**Als Wirtschaftsreferent ist er überzeugter Verfechter der engen Verzahnung von Wissenschaft und Wirtschaft und treibt diese voran.**

Unterstützt durch

bayern  innovativ

**ZD.B** ZENTRUM  
DIGITALISIERUNG  
BAYERN

**Alexander Rupprecht**  
Geschäftsführer R-Tech GmbH



## Begrüßung

**Alexander Rupprecht, geb. 1971 in Dorsten, Nordrhein-Westfalen, engagiert sich seit seinem Studium der Politikwissenschaft und Wirtschaftspolitik in Münster beruflich im Bereich der Technologie- und Innovationsförderung. Ab 2001 leitete er die Wachstumswettbewerbe „start2grow“ für innovative Technologieunternehmen in Dortmund. 2004 übernahm er die Geschäftsführung der zwei Gründerzentren e-port-dortmund und B1st Software-Factory in Dortmund. Im November 2013 wechselte er als Geschäftsführer zur städtischen R-Tech GmbH nach Regensburg und koordinierte den Bau des neuen Innovationszentrums „TechBase“. Heute arbeiten in der TechBase auf 13.000 qm Fläche über 80 Technologiefirmen und rund 600 Personen. Neben der TechBase organisiert die R-Tech GmbH mehrere Technologie-Cluster und Netzwerke mit fast 300 Mitgliedsunternehmen, wie den Bayerischen IT-Logistikcluster, den E-Mobilitätscluster Regensburg und die Digitale Gründerinitiative Oberpfalz. Seit 2009 wurden durch die R-Tech GmbH zahlreiche Förder- und Forschungsprojekte mit einem Volumen von über 23 Mio. Euro initiiert und begleitet.**

Unterstützt durch

bayern  innovativ

**ZD.B** ZENTRUM  
DIGITALISIERUNG  
BAYERN

**Dr. Rainer Sessner**  
Geschäftsführer Bayern Innovativ GmbH

## Podiumsdiskussion



**Dr. Rainer Seßner ist ein ausgewiesener Innovations-Experte. Bereits während seiner Promotion mit dem Schwerpunkt Optik, Information und Photonik war der Mathematiker und Physiker als Manager bei einem weltweit operierenden Unternehmen tätig und entwickelte auf Basis neuer Technologien innovative Produkte, Dienstleistungen und Geschäftsmodelle. Auf die Stationen bei Rodenstock, Deutschlands führendem Hersteller für Brillengläser und Brillenfassungen, folgten Führungspositionen beim Optikpionier Carl Zeiss und dem MDAX-Konzern LEONI.**

**Mit seiner Leidenschaft für Technologie, Innovation und Management führt Dr. Seßner seit 2016 erfolgreich die Bayern Innovativ GmbH. In den vergangenen vier Jahren baute er die Gesellschaft für Innovation und Wissenstransfer des Freistaats Bayern zu einem ThinkNet für Bayern aus. Heute arbeiten über 200 Mitarbeiter an Standorten in Nürnberg und München eng mit Partnern aus Wirtschaft, Wissenschaft und Forschung sowie Vertretern der Politik in vielfältigen Kooperationsprojekten zusammen. Vision der Bayern Innovativ GmbH ist ein Bayern, in dem jede tragfähige Idee und Technologie zur Innovation wird.**

Unterstützt durch

bayern  innovativ

**ZD.B** ZENTRUM  
DIGITALISIERUNG  
BAYERN

**Dr. Ulrich Buchhauser**  
Leiter LENK (Landesagentur für Energie und Klimaschutz)



## Podiumsdiskussion

**Studium Brauwesen und Getränketechnologie**

**Promotion über CO<sub>2</sub>-Abtrennung und Aufreinigung**

**16 Jahre in verschiedenen Stationen (F&E, Beratung, Führungsposition) die Themen Energieeffizienz, -bedarfsmessung, -simulation, -versorgung)**

**Seit 08/2020 Leiter der Landesagentur für Energie und Klimaschutz**

Unterstützt durch

bayern  innovativ

**ZD.B** ZENTRUM  
DIGITALISIERUNG  
BAYERN

# Mathis Broelmann

Bereichsleiter Marketing und Logistik das Stadtwerk Regensburg GmbH



## Podiumsdiskussion

**Mathis Broelmann leitet seit 2016 die Bereiche Marketing und Logistik im Stadtwerk Regensburg und ist Smart City Beauftragter des dazugehörigen Unternehmensverbundes. Er ist u.a. zuständig für die Handlungsfelder Business Development, Produktentwicklung, Innovationsmanagement sowie Smart City Lösungen und beschäftigt sich daher intensiv mit den Themen Digitalisierung, Smart / Sharing Mobility, Smart Logistics und Quartiersentwicklung. Zuvor war er in München als Unternehmensberater und Projektleiter bei einem Automotive OEM beschäftigt.**

Unterstützt durch

bayern  innovativ

**ZD.B** ZENTRUM  
DIGITALISIERUNG  
BAYERN

# René Krahn

Standort- und Werkleiter, Continental Regensburg

## Podiumsdiskussion



**Geboren 1975 in Heidelberg**

**Studium des Maschinenbaus**

**Berufliche Laufbahn seit 2001:**

**Zahlreiche Zwischenstationen bei den Unternehmen Audi, Siemens VDO und Porsche Consulting.**

**Verschiedene Führungspositionen bei Continental in Roding.**

**2014: Leitung eines Produktsegments von Pisa aus für Kraftstoff-Einspritzkomponenten mit Standorten in Deutschland, Italien, den USA und China.**

**2017: Steuerung eines weltweiten Entwicklungsbereichs für Komfortelektroniken im Geschäftsbereich „Body & Security“ aus Ingolstadt und Regensburg.**

**Seit Dezember 2019: Standort- und Werkleiter bei Continental in Regensburg, Verantwortung für 7.600 Mitarbeiter.**

Unterstützt durch

bayern  innovativ

**ZD.B** ZENTRUM  
DIGITALISIERUNG  
BAYERN

**Prof. Dr.-Ing. Hans-Peter Rabl**

Professor, OTH Regensburg



## Podiumsdiskussion

**Herr Prof. Dr.-Ing. Hans-Peter Rabl studierte an der TU München Maschinenbau. Sein Studium schloss er 1994 ab. Bis 1998 arbeitete er als wissenschaftlicher Mitarbeiter an der TU München-Weihenstephan/ Lehrstuhl für Energie- und Umwelttechnik.**

**1998 bis 2006 arbeitete bei der Siemens AG, Siemens VDO Automotive im Bereich Projektmanagement Systementwicklung Dieseleinspritzsysteme und Funktions- und Systemintegration Motorsteuerung und Abgasnachbehandlung.**

**Von 2006 bis heute ist er Professor an der Ostbayerischen Technischen Hochschule Regensburg.**

**Seine Lehrgebiete sind**

**Verbrennungsmotoren**

**Grundlagen der Fahrzeugtechnik**

**Praktikum Messtechnik**

**Maschinentechnisches Praktikum**

Unterstützt durch

bayern  innovativ

**ZD.B** ZENTRUM  
DIGITALISIERUNG  
BAYERN

**Andreas Hager, CEO, e-troFit GmbH**

**FORUM WASSERSTOFF FÜR GRÜNE MOBILITÄT**

Umrüstung von bestehenden Nutzfahrzeugen auf Brennstoffzellenantrieb als Beschleuniger der emissionsfreien/Grünen Mobilität



**Abstract**

e-troFit hat bereits eine Umrüslösung für Stadtbusse auf Batteriebetrieb entwickelt und vermarktet diese erfolgreich. Herzstück dieser Umrüslösung ist die VCU, eine innovative Steuerungssoftware, zur Steuerung von elektrischen Antriebssystemen. Sie ist weltweit die einzige Steuerungssoftware auf Retrofit-Basis, welche einen sicheren Fahrzeugbetrieb nach ISO 26262 gewährleisten kann.

Durch die Umrüstung von gebrauchten Nutzfahrzeugen auf Brennstoffzellen-Antrieb kann ein schneller Einstieg in die klimaneutrale Mobilität mit höheren Reichweiten erfolgen.

Seit 10 Jahre internationaler Vertriebsleiter

2016 bis 2018 Standortleiter Ingolstadt beim Garching Engineering-Unternehmen **in-tech GmbH**.

2018: Leitung Business Unit New Mobility Solutions bei der **in-tech GmbH**, in der u.a. das e-troFit Konzept entwickelt wurde.

Seit 2019: Geschäftsführer der e-troFit GmbH.

Unterstützt durch

bayern  innovativ

**ZD.B** ZENTRUM  
DIGITALISIERUNG  
BAYERN

**Dr. Thomas Frey, Head of Product Line E-Drive / Innovation Manager, AVL Software & Functions GmbH**

**FORUM WASSERSTOFF FÜR GRÜNE MOBILITÄT**

Wer gewinnt das Wettrennen der Antriebstechnologien? Ein Blick in die Zukunft für Verbrenner-, Batterie- und Brennstoffzellenfahrzeuge.



**Abstract**

Die Automobilindustrie befindet sich derzeit in vielfacher Hinsicht in einem fundamentalen Umbruch. Eine wesentliche Veränderung erfolgt u.a. im Bereich der Antriebstechnologien. Noch scheint es offen, welche Konzepte und Lösungen sich langfristig durchsetzen werden.

- Wie ist der aktuelle Status der Entwicklungen?
- Werden sich Batteriefahrzeuge durchsetzen?
- Holt die Brennstoffzelle wieder auf?
- Und haben Verbrennungsmotoren langfristig vielleicht doch noch eine Chance?

Dr. Thomas Frey leitet seit 2018 die Produktlinie E-Drive bei AVL. Dazu gehören die globalen Business Development & Produkt Management Aktivitäten im Bereich Entwicklung von E-Motoren & Leistungselektronik für elektrische Antriebe. Zudem koordiniert er als Innovation Manager die Forschungsprojekte am Firmenstandort Regensburg.

Zuvor war Herr Dr. Frey in unterschiedlichen Positionen als Projekt- und Programm Manager für General Electric (GE) in der Entwicklung alternativer Energiekonzepte tätig und baute die grüne Wachstumsinitiative von (GE) in Europa mit auf. Herr Dr. Frey ist Chemieingenieur und promovierte zu neuartigen Herstellungsverfahren von Direkt-Methanol-Brennstoffzellen.

Unterstützt durch

# Prof. Dr. Oliver Steffens, Vizepräsident, OTH Regensburg

## **FORUM EFFIZIENTE GRÜNE ENERGIE**

MAGGIE: Künstliche Intelligenz, Sektorkopplung und solaraktive Bauteile für Klimaschutz und bezahlbares Wohnen: Innovationen in der Regensburger Margaretenau



### **Abstract**

Im Vortrag wird über innovative Lösungen für die Modernisierung von Bestandsgebäuden am Beispiel der Regensburger Wohnsiedlung Margaretenau berichtet, die im Forschungsprojekt MAGGIE erarbeitet werden. Zentrales Thema ist die Nutzung solarer Energie als grüne Energiequelle, u.a. mithilfe von neuartigen solaraktiven Bauteilkonstruktionen, in Verbindung mit einem Hybrid-Heizungssystem aus Wärmepumpe und Blockheizkraftwerk sowie verlustarmer Wärmeverteilung im Gebäudeensemble. Die Steuerung der Anlage erfolgt über Künstliche Intelligenz zur energieeffizienten Sektorkopplung von Wärme und Strom nach den Nutzeranforderungen.

Dr. Oliver Steffens ist Professor für Angewandte Physik und Bauphysik an der OTH Regensburg und Gründer des dortigen „Kompetenzzentrums Nachhaltiges Bauen“ (KNB) sowie Mitglied des Forschungsclusters „Nachhaltiges Bauen und Historische Bauforschung“. Seit 2017 leitet er das BMWi-Projekt MAGGIE (Förderprogramm „Solares Bauen“). Seit dem Sommersemester 2021 ist er Vizepräsident für Angewandte Forschung und Internationales.

Unterstützt durch

bayern  innovativ

**ZD.B** ZENTRUM  
DIGITALISIERUNG  
BAYERN

# Dr. Stefan Miller, CEO, Hyperthermics Regensburg GmbH

## **FORUM EFFIZIENTE GRÜNE ENERGIE**

Hyperthermics: Bakterien aus heißen Quellen zur Produktion von Energie aus organischen Abfällen



### **Abstract**

Die Hyperthermics Regensburg GmbH nutzt die natürlichen Eigenschaften hitzeliebender Mikroorganismen zur Energiegewinnung. Diese hyperthermophilen Organismen kommen in heißen Quellen in Gebieten mit vulkanischer Aktivität vor und leben bei Temperaturen von z.T. weit über 70 Grad Celsius. Anwendungen der Hyperthermics-Technologie reichen von der Verbesserung der Biogas-Ausbeute über die Produktion von Wasserstoff aus organischen Reststoffen bis hin zur Herstellung von Protein als Futtermittel für die Aquakultur.

Dr. Stefan Miller ist seit 2016 CEO der Hyperthermics Regensburg GmbH. Er studierte Biologie und promovierte an der Universität Regensburg. 2000 initiierte er die Gründung der Profos AG. 2009 war er Mitgründer der Lysando AG, wo er die Entwicklung der Artilysin-Plattform vorantrieb. Seit 2016 leitet er die Entwicklungsabteilung der norwegischen Hyperthermics AS in Regensburg.

Unterstützt durch

bayern  innovativ

**ZD.B** ZENTRUM  
DIGITALISIERUNG  
BAYERN

# Sarah Rodermund, Senior Sales Manager, LIS Data Solutions

## **FORUM MEHR GRÜN IN DER LOGISTIK**

Logistik Ressourcenplaner für den optimalen Einsatz von Personal, Fahrzeugen und Maschinen



### **Abstract**

Die Logistik ist der Dreh- & Angelpunkt zwischen Produktion, Handel und Kunden. Dabei muss sie mit immensen Schwankungen umgehen und jederzeit flexibel reagieren können. Ob bei der Kommissionierung, im Ein- & Ausgang oder der Transportplanung – es müssen eine Vielzahl von Kriterien berücksichtigt werden, die auch der beste Planer oder Disponent nicht immer im Kopf haben kann.

Was, wenn moderne Technologien wie Advanced Analytics oder gar Künstliche Intelligenz dabei ganz praktische Helfer werden könnten?

Sarah Rodermund, 40, Co-Gründerin von LIS Data Solutions GmbH und Expertin für Digitalisierung im Bereich Transport & Logistik verfügt über mehr als 10 Jahre Erfahrung in der Beratung und Prozessoptimierung für Transportunternehmen und war davor bereits lange international tätig. Sie bildet nicht nur die interkulturelle Schnittstelle, sondern koordiniert als eine der wenigen Frauen in der Branche unser Team von Data Science Experten und betreut Kunden in der DACH-Region sowie mit komplexen Supply Chains weltweit.

Unterstützt durch

bayern  innovativ

**ZD.B** ZENTRUM  
DIGITALISIERUNG  
BAYERN

# Sergiu-Matei Burciu, Leiter Asset Digitalization and Automation DB Cargo AG

## **FORUM WASSERSTOFF FÜR GRÜNE MOBILITÄT**

Mit Digitalisierung und Automatisierung des Schienengüterverkehrs zur Rettung des Klimas beitragen



### **Abstract**

Der Verkehrssektor ist für rund 20 Prozent der Treibhausgase in Deutschland verantwortlich. Die Verlagerung von Transporten auf die Schiene trägt wesentlich zum Ziel, die aktuellen CO<sub>2</sub> Emissionen bis 2030 um 42 % zu reduzieren, bei.

Das aktuelle historische Zeitfenster für die Verkehrsverlagerung nutzt DB Cargo, indem durch Digitalisierung und Automatisierung die Leistungsfähigkeit im Netzwerk gesteigert wird und somit noch mehr Kunden von der umweltfreundlichen Schiene profitieren können.

Matei ist 37 Jahre alt und stolzer Papa von drei Kindern. Er hat in Dortmund, Melbourne und Maastricht Internationales Management studiert.

Seit 2014 verantwortete er Digitalisierungsprojekte in unterschiedlichen Geschäftsfeldern des DB Konzerns. Seit 2019 ist er für die Digitalisierung und Automatisierung des Rolling Stocks bei der DB Cargo verantwortlich.

In seiner Rolle, als Leiter des Strategiebausteins "Digitalisierung und Automatisierung", trägt er zur Zielerreichung, 70% mehr Güter auf die Schiene zu bringen, bei.

Unterstützt durch

# Wilfried Heim-Caballero, Co-Founder, IMIQ GmbH

## **FORUM GRÜN GRÜNDEN**

Mit IoT-Technologie Bewusstsein für den nachhaltigen Umgang mit Trinkwasser schaffen



### **Abstract**

Wasser ist eine kostbare Ressource für Mensch und Wirtschaft. Klimawandel, Bevölkerungswachstum und Plastikmüll in Gewässern und Ozeanen erfordern entschlossenes Handeln.

Der Vortrag erzählt vor diesem Hintergrund die Gründungsgeschichte und die Vision von IMIQ Sustainable Waters im Kontext der gesammelten Erfahrung des Gründers in der Getränkeindustrie und zeigt Wege, wie IMIQ mit IoT-Technologie einen Beitrag zu einem Ressourcenschonenderen, umwelt- und klimafreundlicheren Umgang mit Trinkwasser leistet.

Co-Founder von IMIQ Sustainable Waters  
Co-Founder von Gooddrop – Every Drop Counts  
Zuvor in der Getränkeabfüll- und Verpackungsindustrie tätig  
Diplom-Kaufmann

Unterstützt durch

bayern  innovativ

**ZD.B** ZENTRUM  
DIGITALISIERUNG  
BAYERN

# Thomas Wagner, Gründer und Geschäftsführer, Acara Silva

## **FORUM GRÜN GRÜNDEN**

Schreinereien digitaler und noch nachhaltiger - geht das?



### **Abstract**

Im interaktiven Vortrag werden wir gemeinsam folgende Fragen bearbeiten:

Wie werden Schreinereien noch nachhaltiger?

Wie entwickeln wir nachhaltigere und digitale Geschäftsmodelle für Schreinereien?

Wie werden Schreinereien „klimaneutral“?

Wie vermeidet man Greenwashing?

*Die Vision von Acara Silva:*

*„Eine Welt, in der Produkte wirklich nachhaltig sind“*

Thomas Wagner,  
M.Sc. (TUM) Sustainable Resource  
Management  
Dipl.-Ing. (FH) Automotive  
Engineering

Sustainability Entrepreneur und  
Gründer von Acara Silva  
über 11 Jahre Berufserfahrung in der  
Industrie als Nachhaltigkeitsmanager,  
Projektmanager und  
Entwicklungsingenieur

Unterstützt durch

bayern  innovativ

**ZD.B** ZENTRUM  
DIGITALISIERUNG  
BAYERN

# Kooperations- und Medienpartner

## Kooperationspartner

- **ARBERLAND REGio GmbH – Technologieregion ARBERLAND**
- **Bayerische Forschungsallianz (BayFOR) GmbH**
- **Bayern Innovativ GmbH**
- **Bayern Kapital GmbH**
- **BayStartUp GmbH**
- **IHK Regensburg für Oberpfalz / Kelheim**
- **IT-Sicherheitscluster e.V.**
- **Oberpfalz Marketing e.V.**
- **Ostbayerische Technische Hochschule (OTH) Regensburg**
- **Stadt Regensburg**
- **Stadtmarketing Regensburg GmbH**
- **Strategische Partnerschaft Sensorik e.V.**
- **ZD.B | Zentrum Digitalisierung.Bayern**
- **Zentrum Wasserstoff.Bayern (H2.B)**

## Medienpartner

- **Die Wirtschaftszeitung**
- **VISION mobility**

Unterstützt durch

bayern  innovativ

**ZD.B** ZENTRUM  
DIGITALISIERUNG  
BAYERN

# Unterstützt durch...

- Bayern Innovativ GmbH / ZD.B | Zentrum Digitalisierung.Bayern  
#digitalisierung #projektmanagement #weiterbildung
- HANNOVER MESSE  
#IndustryEvents #LogisticsEvents #EnergyEvents
- REWAG Regensburger Energie- und Wasserversorgung AG & Co. KG  
#energieerzeugung #erneuerbareenergien #infrastrukturentwicklung

Unterstützt durch

bayern  innovativ

**ZD.B** ZENTRUM  
DIGITALISIERUNG  
BAYERN