



Niedersächsisches Forschungszentrum Fahrzeugtechnik
18. März 2025

KI, Autonomes Fahren, Wasserstoff: Die Transformation der chinesischen Automobilwirtschaft Online-Vortragsreihe beleuchtet Anwendungspotentiale und Transfer auf den globalen Markt – Auftakt am 28. März 2025

China ist heute nicht nur der größte Automarkt der Welt ist, sondern nimmt mittlerweile auch eine führende Rolle bei Innovationen und der Produktion von Fahrzeugen spielt. In verschiedenen Vorträgen beleuchtet Dr.-Ing. Weijun Lu, wie dieser Wandel durch eine Kombination aus staatlicher Förderung, ausländischen Investitionen und einer zunehmenden Fokussierung auf Forschung und Entwicklung gezielt vorangetrieben worden ist und welche Herausforderungen und Chancen damit verbunden sind. Dr. Lu ist u.a. seit 2018 Leiter des Verbindungsbüros der TU Braunschweig und des Repräsentantenbüros des Niedersächsischen Forschungszentrums Fahrzeugtechnik (NFF) an der Tongji-Universität in Shanghai.

Die Einführungsveranstaltung am 28. März 2025 gibt Einblicke in die historische Entwicklung, die Schlüsselfaktoren der Transformation der chinesischen Automobilindustrie sowie in die politischen Maßnahmen und strategischen Entscheidungen, die das Wachstum der Branche gefördert haben. Es folgen Vorträge zur den „Herausforderungen des Autonomen Fahrens in China und die Auswirkungen auf die Infrastruktur der Mobilität“ sowie zu „Wasserstoffautos und Wasserstofftechnologien in China“ in deutscher und englischer Sprache. Die Vortragsreihe ist ein kostenfreies Angebot des European Digital Innovation Hub für KI und Cybersicherheit (DAISEC), der kleine und mittelständige Unternehmen und den öffentlichen Sektor bei der Anwendung und Entwicklung von KI-Technologien und Cybersecurity-Maßnahmen unterstützt. **Nach erfolgter Anmeldung über die offizielle DAISEC-Webseite erhalten Interessierte die entsprechenden Zugangsdaten, um am gebuchten Vortragstermin online teilzunehmen (siehe untenstehende Links).**

Die Themen und Termine im Überblick:

28.03.2025: Die chinesische Automobilindustrie im Wandel (10-12 Uhr)

China steht heute an der Spitze der Elektromobilität und autonomen Fahrtechnologien, was die Branche weltweit prägt. Doch dieser Erfolg ist nicht ohne Herausforderungen. Die Einführungsveranstaltung vermittelt Kenntnisse über die historische Entwicklung sowie die Schlüsselfaktoren der Transformation der chinesischen Automobilindustrie (staatliche Förderung, Technologie, globale Strategien) und in aktuellen Trends in der Elektromobilität und nachhaltigen Mobilitätslösungen in China. Dabei werden unter anderem die Rolle Chinas als größter Auto-Markt weltweit, die Veränderungen im Verbraucherverhalten und -präferenzen und die politischen Maßnahmen in China beleuchtet und dabei auch eine Analyse bedeutender Unternehmen (z.B. BYD, NIO, Geely, Xpeng) vorgenommen. <https://daisec.de/event/die-chinesische-automobilindustrie-im-wandel/>

18.09.2025: The Chinese Automotive Industry in transition (10-12 am)

Currently, China is at the forefront of electromobility and autonomous driving technologies, which is shaping the industry worldwide. However, this success is not without its challenges. The introductory event will provide knowledge about the historical development and key factors in the transformation of the Chinese automotive industry (government support, technology, global strategies) and current trends in electromobility and sustainable mobility solutions in China. Among other things, the role of China as the world's largest car market, changes in consumer behavior and preferences and political measures in China will be examined, including an analysis of major companies (e.g. BYD, NIO, Geely, Xpeng). <https://daisec.de/event/the-chinese-automotive-industry-in-transition/>

29.04.2025: Herausforderungen des Autonomen Fahrens in China und die Auswirkungen auf die Infrastruktur der Mobilität (10-12 Uhr)

Die Digitalisierung verändert die Art und Weise, wie Fahrzeuge entwickelt, produziert und genutzt werden. In dem Vortrag erhalten Teilnehmende Einblicke in die aktuellen Entwicklungen in der chinesischen Automobilindustrie im Bereich autonomes Fahren, in die Rolle von Schlüsselunternehmen und deren Technologien in China (z.B. Baidu, Didi, NIO) und in die regulatorischen Rahmenbedingungen und Herausforderungen im chinesischen Kontext. Zudem werden die Auswirkungen autonomer Fahrzeuge auf den urbanen Verkehr und die Mobilität in China bewertet und eine Prognose zur zukünftigen Entwicklung und Marktpotenzial im Bereich autonomes Fahren in China im Vergleich zu anderen Ländern, insbesondere den USA, getroffen. <https://daisec.de/event/herausforderungen-autonomes-fahren-china/>



27.06.2025: Wasserstoffautos und Wasserstofftechnologien in China (10-12 Uhr)

Die chinesische Regierung hat sich ehrgeizige Ziele für die Reduzierung von Emissionen gesetzt, was die Automobilhersteller dazu zwingt, sich stärker auf Elektrofahrzeuge und alternative Antriebstechnologien zu konzentrieren. Der Vortrag vermittelt Kenntnisse zur grundlegenden Funktionsweise und Technologie von Brennstoffzellenfahrzeugen und den aktuellen Stand zum Ausbau der Wasserstoffinfrastruktur in China. Darüber hinaus werden Umweltvorteile und Nachhaltigkeitsaspekte von Brennstoffzellenfahrzeugen im Vergleich zu anderen Antriebstechnologien erläutert. Beleuchtet wird auch Chinas Strategien zur Förderung von Wasserstofftechnologien und Integration in nationale Ziele zur Emissionsreduzierung und nachhaltigen Mobilität sowie staatliche Förderprogramme und Subventionen für Brennstoffzellenfahrzeuge. Dr. Lu ordnet die Maßnahmen im globalen Kontext und gibt Prognosen zur Marktentwicklung und dem Potenzial von Brennstoffzellenfahrzeugen in China. <https://dai-sec.de/event/wasserstoffautos-und-wasserstofftechnologien-in-china/>

25.11.2025: Fuel Cell Vehicles and hydrogen technologies in China (10-12 am)

The Chinese government has set ambitious targets for reducing emissions, forcing car manufacturers to focus more on electric vehicles and alternative drive technologies. The presentation will provide knowledge on the basic functioning and technology of fuel cell vehicles and the current status of hydrogen infrastructure development in China. In addition, the environmental benefits and sustainability aspects of fuel cell vehicles will be explained in comparison to other drive technologies. China's strategies for the promotion of hydrogen technologies and integration into national targets for emission reduction and sustainable mobility as well as government support programs and subsidies for fuel cell vehicles will also be highlighted. Dr. Lu places the measures in a global context and provides forecasts on market development and the potential of fuel cell vehicles in China. <https://dai-sec.de/event/fuel-cell-vehicles-and-hydrogen-technologies-in-china/>

Über Dr. Weijun Lu

Der promovierte Maschinenbauer leitet seit 2018 das Verbindungsbüros der Technischen Universität Braunschweig im Chinesisch-Deutschen Haus auf dem Siping-Campus der Tongji-Universität, das eine zentrale Anlaufstelle für Studierende beider Universitäten bildet, die sich zum Beispiel für Austauschprogramme interessieren. Lu leitet zudem das gemeinsame Repräsentantenbüro des Niedersächsischen Forschungszentrums Fahrzeugtechnik (NFF) und der Open Hybrid Lab Factory (OHLF) und ist deutscher Vize-Direktor des Chinesisch-Deutschen Forschungszentrums für Automobilität. Nach dem erfolgreichen Abschluss seines Bachelorstudiums an der Tongji Universität in Shanghai, absolvierte Dr.-Ing. Weijun Lu sein Masterstudium an der Leibniz Universität Hannover. Seit 2013 arbeitet er als wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Konstruktionstechnik der Technischen Universität Braunschweig, 2018 erfolgte die erfolgreiche Promotion. Seine Forschungsschwerpunkte liegen in der Produktentwicklungsmethodik und dem Systems Engineering – insbesondere in der Anwendung auf Fahrzeugsysteme.

Über den DAISEC:

Der European Digital Innovation Hub für KI und Cybersicherheit (DAISEC) unterstützt niedersächsische Unternehmen und den öffentlichen Sektor bei der Anwendung und Entwicklung von KI-Technologien und Cybersecurity-Maßnahmen. Der Hub ist dabei zentrale Anlaufstelle für die Zielgruppen, übernimmt die Koordination und Bündelung der Partnerdienstleistungen und steuert die Vernetzung. Mit einem ganzheitlichen Servicepaket, darunter Schulungen, Reifegradanalysen und Technik-Checks, versetzt der DAISEC Unternehmen jeder Entwicklungsstufe in die Lage, innovative Technologien zu nutzen. Dabei begleiten die DAISEC-Expertinnen/-Experten die Unternehmen vom Orientierungsgespräch bis zur Projektrealisierung und setzen individuell dort an, wo der Betrieb im Digitalisierungsprozess steht. DAISEC unterstützt Unternehmen somit passgenau und dank der Förderung durch die Europäische Union im Rahmen des Programms "Digitales Europa" kostenfrei auf ihrem Weg in die digitale Zukunft.

Kontakt:

Daniel Westphal, M.A.

Technische Universität Braunschweig
Niedersächsisches Forschungszentrum Fahrzeugtechnik (NFF)
Referent für Wissenschaftskommunikation & Forschungsmarketing |
Hermann-Blenk-Str. 42, 38108 Braunschweig
Tel.: +49 (0) 531 391 66009 | Mail: d.westphal@tu-braunschweig.de | www.nff.tu-braunschweig.de

Dr.-Ing. Weijun Lu

Technische Universität Braunschweig | Institut für Konstruktionstechnik
Hermann-Blenk-Str. 42, 38108 Braunschweig
Tel.: +49 (0) 531 391 66677 | Mail: weijun.lu@tu-braunschweig.de | www.tu-braunschweig.de/ik