

## 13:30 | Konferenz

Session 1 Stadtplanung & Mobilitätskonzepte - Chair: Prof. Dr. Carsten Gertz TUHH   Institut für Verkehrsplanung und Logistik	Session 2 Mobilität & Innovative Fortbewegungsmittel - Chair: Prof. Jan Friedhoff HAW Hamburg   Department Fahrzeugtechnik & Flugzeugbau	Session 3 Energie & Energiespeicher - Chair: tba	Session 4 VDI Hamburg - Autonome Mobile Roboter (AMR) - Chair: Prof. Dr. Alexander Koch HAW Hamburg   Department Maschinenbau & Produktion
<b>13:30</b> DB InfraGO AG  <b>Speaker und Thema tba</b>	Form drives Function – Produktdesign als Treiber für technologische Akzeptanz in der Mobilität  <b>André Finke</b> Novus GmbH	<b>open slot – your chance!</b>	<b>Die Session des VDI Arbeitskreises Produktion &amp; Logistik befindet sich derzeit noch in der Planung! Weitere Informationen folgen in Kürze.</b>
<b>14:00</b> Nachfragetreiber des On-Demand-Dienstes „hvv hop“ in Harburg  <b>Leonie Dittrich</b> Technische Universität Hamburg   Institut für Verkehrsplanung und Logistik	Ultra Wide Band - Lieferroboter hochpräzise durch die Stadt lenken  <b>Prof. Dr. Henner Gärtner</b> HAW Hamburg   Department Maschinenbau & Produktion	Chemische Herausforderungen bei der Herstellung nachhaltiger Drop-in-Kraftstoffe  <b>Svenja Iserloth</b> HAW Hamburg   Department Verfahrenstechnik	
<b>14:30</b> Nachhaltiger Urbaner Mobilitätsplan Lüneburg – Erfolgreicher SUMP-Prozess im suburbanen Raum  <b>Bastian Hagmaier &amp; Lara Brandt</b> Hansestadt Lüneburg	Der Megaliner - "Die Lösung auf der letzten Meile"  <b>Christian Rusche</b> Cargo Cycle GmbH	Kopplung innovativer Wasserstoffspeichern mit FCEV und BEV in realen Einsatzszenarien  <b>Prof. Dr. Julian Jepsen</b> Helmut-Schmidt-Universität   Institut für Angewandte Werkstofftechnik	

## 15:00 - 16:00 | Pause & Mobilitätsausstellung

<b>16:00</b> Zukunftstaxi - modern und mehr als nur ein Taxi  <b>Dirk Ritter</b> Behörde für Verkehr und Mobilitätswende	Die Barkasse* - Nachhaltig in der Flussschifffahrt  <b>Prof. Dr. Sebastian Timmerberg</b> HAW Hamburg   Department Umwelttechnik	Hindernisse für die Einführung von Brennstoffzellen- und Batterietechnologien im deutschen Schwerlastverkehr  <b>Dr. Christina Wulf</b> Forschungszentrum Jülich
<b>16:30</b> Potenziale im Individualverkehr  <b>Prof. Jan Friedhoff</b> HAW Hamburg   Department Fahrzeug-technik und Flugzeugbau	Fliegen mit Wasserstoff - Modellbasierte Entwicklung am Beispiel eines hybridelektrischen Antriebstrangs und der Kraftstoffsensoren  <b>Prof. Dr. Kay Kochan</b> HAW Hamburg   Department Fahrzeugtechnik und Flugzeugbau	Versagen von BEV Battery Packs und das Fatigue Damage Spektrum  <b>Prof. Dr. Benedikt Plaumann</b> HAW Hamburg   Department Department Fahrzeugtechnik und Flugzeugbau
<b>17:00</b> Erfolgreiche Wissenskommunikation für Shared Mobility Hubs: Ein Best-Practice-Beispiel  <b>Prof. Tessa Taefi</b> HAW Hamburg   Department Medientechnik	Wir verlegen das Fahrrad Parken in das Internet!  <b>Daniel Jenett</b> Mixity GbR	<b>open slot – your chance!</b>

## 17:30 | Afterwork & Networking

**Session 1**  
**Stadtplanung & Mobilitätskonzepte**

-  
**Chair: Prof. Dr. Carsten Gertz**  
**TUHH | Institut für Verkehrsplanung und Logistik**

---

**DB InfraGO AG**      Inhalt und Speaker befinden sich noch in der Klärung. Seien Sie gespannt!

---

**Nachfragetreiber des On-Demand-Dienstes „hvv hop“ in Harburg**      Untersuchung von Nutzungsmustern und Nachfrageschwerpunkten im „hvv hop“ Bediengebiet Harburg sowie die Analyse von Nachfragetreibern anhand einer räumlichen Regression. Die Betrachtung erfolgt auf Basis der Buchungsdaten der „hvv hop“-App und stellt die Bedeutung von Bahnhöfen für die Nachfrage in den Fokus.

**Leonie Dittrich**  
Technische Universität Hamburg | Institut für Verkehrsplanung und Logistik

---

**Nachhaltiger Urbaner Mobilitätsplan Lüneburg – Erfolgreicher SUMP-Prozess im suburbanen Raum**      Im Jahr 2020 hat die Hansestadt Lüneburg den Beschluss gefasst, einen „Nachhaltigen Urbanen Mobilitätsplan“ (NUMP) zu entwickeln, um die Verkehrswende in der Region nachhaltig zu gestalten und die Mobilitätszukunft bürger:innenorientiert zu gestalten. Der NUMP verfolgt einen integrativen Ansatz, der nicht nur die Verkehrsinfrastruktur und -planung umfasst, sondern insbesondere die Bedürfnisse und Wünsche der Bürger:innen in den Fokus rückt. Dieser partizipative Prozess wurde in enger Zusammenarbeit mit der Bevölkerung und zahlreichen Stakeholdern durchgeführt. Im März 2025 wird der Erarbeitungsprozess des NUMP abgeschlossen sein, und das Projekt tritt in die entscheidende Umsetzungsphase ein. Besonders hervorzuheben ist der spezifische Raumtyp der Hansestadt Lüneburg, der durch eine Mischung aus urbanen und suburbanen Strukturen geprägt ist. Diese besondere Gegebenheit stellt eine Vielzahl von Herausforderungen an die Planung, bietet jedoch auch einmalige Chancen für innovative Mobilitätskonzepte. Im Vortrag möchten Lara Brandt und Bastian Hagmaier von der Hansestadt Lüneburg den Prozess und die Ergebnisse des NUMP vorstellen. Sie zeigen auf, wie ein SUMP-Prozess auch in suburbanen Gebieten erfolgreich durchgeführt werden kann, welche praktischen Erfahrungen dabei gesammelt wurden und welche Anpassungen an die räumlichen und gesellschaftlichen Gegebenheiten erforderlich waren. Zudem wird beleuchtet, wie die Balance zwischen nachhaltigen Mobilitätslösungen, Bürger:innenbeteiligung und den spezifischen Anforderungen eines Mittelzentrums wie Lüneburg gefunden wurde.

**Bastian Hagmaier & Lara Brandt**  
Hansestadt Lüneburg

---

**Zukunftstaxi - modern und mehr als nur ein Taxi**

In Hamburg steigt die Taxenflotte mit derzeit 3.000 Fahrzeugen auf lokal emissionsfreie Antriebe um. Die Stadt flankiert dies durch Kooperationen mit der Industrie, mit der Bereitstellung von auch exklusiver Ladeinfrastruktur und durch Fördermaßnahmen. Aber auch durch eine gesetzliche Regelung im Hamburgischen Klimaschutzgesetz. Gleichzeitig verändern sich Märkte und der Wettbewerb, bspw. durch Plattformvermittler wie UBER, Bolt und FreeNow und On-Demand-Anbieter wie MOIA. Aber auch Taxi ändert sich und sieht sich verstärkt in der Rolle eines "ÖPNV-Taxi", als On-Demand-Anbieter für die letzte Meile.

**Dirk Ritter**

Behörde für Verkehr und Mobilitätswende

---

**Potenziale im Individualverkehr**

Die Stadt Hamburg ist auf einem sehr guten Weg, wirksam tolle Alternativen für den motorisierten Individualverkehr anzubieten. Dennoch wird ein wesentlicher Anteil der Mobilität für Transportaufgaben, Wetterschutz, Sicherheit und Erreichbarkeit weiterhin mit dem PKW erledigt. Verkehrsraum und Energiebedarf sind abhängig von der Fahrzeuggröße - kleiner ist besonders in Ballungsräumen besser. Das Europäische Zulassungsrecht sorgt indirekt über die Anforderungen für eine Fahrzeugmasse über einer Tonne. Kleinere geschlossene Fahrzeuge lassen sich als Leichtfahrzeuge homologieren - mit maximal 450kg und relativ erfolglos durch den damit eingeschränkten Komfort und vor allem Sicherheit. Der Verein Deutscher Ingenieure arbeitet gemeinsam mit weiteren Europäischen Interessenvertretungen an einer neuen Zulassungsklasse für Kleinfahrzeuge für städtische Bereiche, die diese Lücke anforderungsgerecht schließen kann. Nicht nur für Hamburg.

**Prof. Jan Friedhoff**

HAW Hamburg | Department Fahrzeugtechnik und Flugzeugbau

---

**Erfolgreiche Wissenskommunikation für Shared Mobility Hubs: Ein Best-Practice-Beispiel**

Nachhaltige und gemeinsam genutzte Mobilitätslösungen sind wichtige Bausteine für lebenswerte Städte. Sie tragen zur Reduktion von Verkehrsstaus und Emissionen bei, mindern die Abhängigkeit vom privaten Pkw und fördern zugleich die barrierefreie und inklusive Erschließung urbaner Räume.

**Prof. Tessa Taefi**

HAW Hamburg | Department Medientechnik

---

## Session 2

### Mobilität & Innovative Fortbewegungsmittel

-

**Chair: Prof. Jan Friedhoff**

**HAW Hamburg | Department Fahrzeugtechnik & Flugzeugbau**

---

#### **Form drives Function – Produktdesign als Treiber für technologische Akzeptanz in der Mobilität**

Technologische Innovationen im Mobilitätsbereich beeindrucken oft durch ihre Funktion – und scheitern dennoch an der Wirklichkeit des Alltags. Woran liegt das? Der Vortrag geht dieser Frage nach und zeigt, warum der Schlüssel zur breiten Akzeptanz oft nicht in der Technik selbst liegt, sondern in ihrer Gestaltung. Produktdesign und User Experience (UX) entscheiden darüber, ob neue Mobilitätstechnologien intuitiv nutzbar, emotional ansprechend und somit alltagstauglich sind.

**André Finke**  
Novus GmbH

---

#### **Ultra Wide Band - Lieferroboter hochpräzise durch die Stadt lenken**

Lieferroboter, Reinigungsfahrzeuge und Assistenzsysteme für Menschen mit Einschränkungen müssen im urbanen Raum autonom navigieren können. Anders als auf der Straße reicht die Präzision des GPS dafür nicht aus. Ergänzende Technologien sind gefragt. Eine davon ist Ultra Wide Band, und sie scheint sich zunehmend nicht mehr nur bei der Indoor-Lokalisierung durchzusetzen. Wir berichten, was wir die HAW Hamburg jüngst herausgefunden hat und auch, was im Projekt „Shared Guide Dog 4.0“ noch vor uns liegt.

**Prof. Dr. Henner Gärtner**  
HAW Hamburg | Department Maschinenbau & Produktion

---

#### **Der Megaliner - "Die Lösung auf der letzten Meile"**

Wir von Cargo Cycle sind Entwickler von Lastenfahrrädern und zeigen anhand unserer Logistikdienstleistung in Hamburg wie die Ware Zustellung auf der letzten Meile geleistet werden kann. Mit unseren Lösungen können wir Waren 30% effizienter zustellen, als dies auf traditionelle Weise mit Transportern geht.

**Christian Rusche**  
Cargo Cycle GmbH

---

**Die Barkasse\* -  
Nachhaltig in der  
Flussschifffahrt**

Im Zentrum des Projekts steht die nachhaltige Transformation des Schiffes „Barkasse\*“ hin zu einem Lernort für Gesellschaft und Forschung. Durch die Wiederinbetriebnahme und Umrüstung dieser Barkasse nicht nur zu einem funktionstüchtigen, sondern auch ökologisch nachhaltigen Schiff, demonstrieren wir die praktische Umsetzung nachhaltiger Technologien in der Flussschifffahrt. Dieses Schiff wird es ermöglichen, direkt auf dem Wasser Bildungsprogramme und Informatik und dem CC4E mit dem Ziel, die Fahrtüchtigkeit eines batterieelektrischen Antriebs in diesem Jahr zu erreichen. In Folgeschritten ist ein Energiekonzept vorgesehen, das drei erneuerbaren Energiequellen Solarstrahlung, Windkraft und Wasserströmung nutzt, um energieautarken auf Fahrt zu gehen.

**Prof. Dr. Sebastian Timmerberg**  
HAW Hamburg | Department Umwelttechnik

---

**Fliegen mit Wasserstoff  
- Modellbasierte  
Entwicklung am  
Beispiel eines  
hybridelektrischen  
Antriebstrangs und der  
Kraftstoffsensoren**

Die Luftfahrt steht vor der Herausforderung, nachhaltige und emissionsfreie Antriebskonzepte zu entwickeln. Wasserstoff bietet großes Potenzial, stellt jedoch hohe Anforderungen an Sensorik, Speicherung und Antriebssysteme. In diesem Vortrag werden die aktuellen Fortschritte aus den Forschungsprojekten PRECISE und BeHyPSy vorgestellt. Der Fokus liegt auf modellbasierten Methoden zur Entwicklung von Wasserstoffsensoren und hybridelektrischen Antrieben, der Systemarchitektur-Optimierung sowie der experimentellen Validierung durch einen skalierbaren Teststand.

**Prof. Dr. Kay Kochan**  
HAW Hamburg | Department Fahrzeugtechnik und Flugzeugbau

---

**Wir verlegen das  
Fahrrad Parken in das  
Internet!**

Basierend auf der Partizipativen Umfrage 2023 im Rahmen des Architektursommers (mithilfe von XR sowie Co Creative Workshop und Auswertung der Resultate durch Social Media) wurde der Vorschlag für eine moderne Art des Fahrradparkens weiterentwickelt. Kernbestandteil ist das Öffnen und Schließen mit dem Smartphone und die dadurch erreichte höhere Sicherheit (Festere Verschlussoptionen, Virtuelle Bewachung mit KI, Verfügbarkeit auf einer Karte, Buchbarkeit). Als nächster Schritt in diese Richtung wird ein bedienbarer Prototyp auf der Messe vorhanden sein, der bereits zu sicherer Aufbewahrung verwendet werden kann.

**Daniel Jenett**  
Mixity GbR

**Session 3**  
**Energie & Energiespeicher**

-  
**Chair: tba**

---

**open slot – your  
chance!**

Für diesen Slot haben wir noch keinen Speaker gefunden. Melden Sie sich gerne an, wenn Sie ihr Thema einbringen möchten!

---

**Chemische  
Herausforderungen bei  
der Herstellung  
nachhaltiger Drop-in-  
Kraftstoffe**

Ein idealer alternativer Kraftstoff sollte nicht nur nachhaltig sein, sondern sich auch problemlos in bestehende Systeme integrieren lassen. Doch genau hier gibt es große chemische Herausforderungen: Viele Biokraftstoffe unterscheiden sich in ihrer molekularen Struktur erheblich von fossilen Kraftstoffen, was Auswirkungen auf Stabilität, Lagerfähigkeit und Verbrennungseigenschaften hat. In diesem Vortrag wird gezeigt, wie katalytische Hydrierung und Isomerisierung gezielt eingesetzt werden können, um nachhaltige, drop-in-fähige Kraftstoffe mit optimierten Eigenschaften herzustellen.

**Svenja Iserloth**

HAW Hamburg | Department Verfahrenstechnik

---

**Kopplung innovativer  
Wasserstoffspeichern  
mit FCEV und BEV in  
realen Einsatzszenarien**

Die Verwendung von Wasserstoff als Energieträger in mobilen oder als Zwischenspeicher in stationären Anwendungen wird beim Einsatz von Druckgas- oder Flüssigspeichern in Folge technologischer Randbedingungen und Effizienzbeschränkungen erschwert. Abhilfe können Speicher auf Basis von Metallhydriden bieten. Diese lagern den Wasserstoff chemisch gebunden in einem Trägermaterial (Metall oder Metalllegierung wie beispielsweise Magnesium oder Titan-Eisen) sicher und kompakt ein und geben den Wasserstoff bei Zugabe von Wärme komplett reversibel wieder ab. Die Wärme kann vollständig aus der Abwärme eines Brennstoffzellensystems oder anderer Systeme gewonnen werden, mit denen der Speicher gekoppelt wird. Im Rahmen der Forschungs Kooperation wird der Einsatz von Metallhydridspeichern in Brennstoffzellen- und batterieelektrischen Fahrzeugen untersucht.

**Prof. Dr. Julian Jepsen**

Helmut-Schmidt-Universität | Institut für Angewandte Werkstofftechnik

**Hindernisse für die Einführung von Brennstoffzellen- und Batterietechnologien im deutschen Schwerlastverkehr**

Die Auswirkungen des vom Menschen gemachten Klimawandels werden weltweit sichtbar. Zwar wurden in Deutschland bereits große Erfolge bei der Reduzierung von Treibhausgasen in den letzten Jahren erzielt, aber der Verkehrssektor trägt dazu noch nicht wie im geplanten Maße bei. Daher ist die Implementierung neuer Technologien und Infrastrukturen von essenzieller Bedeutung, um die Emissionen zu reduzieren und einen nachhaltigen Verkehr zu gewährleisten. Batterie-elektrische Fahrzeuge (BEVs) und Brennstoffzellen-Elektrofahrzeuge (FCEV) werden als Schlüsseltechnologie für die Zukunft des Verkehrssystems angesehen auch im Schwerlastverkehr. Sie tragen zur Reduktion der Treibhausgasemissionen und zur Verbesserung der Luftqualität in städtischen Gebieten bei. Es existieren jedoch zahlreiche Faktoren, die die ökologischen und wirtschaftlichen Aspekte dieser Fahrzeuge beeinflussen können, z. B. die Produktionstechnologien, die Kraftstoffversorgungskette und die Lebensdauer. In dieser Studie wird analysiert welche Hindernisse und Lösungsansätze unterschiedliche Stakeholder bei der Einführung von LKW mit batterie-elektrischem und Brennstoffzellenantrieb für den Schwerlastverkehr in Deutschland sehen. Dazu wurden insgesamt 16 semi-strukturierte Experteninterviews durchgeführt. Die Expert:innen stammen aus den Bereichen Wissenschaft, Unternehmen und Regierungsorganisationen. Mit Hilfe von Werkzeugen zur statischen Datenanalyse werden die bedeutendsten Trends zur Einführung alternativer Antriebe im Schwerlastverkehr identifiziert und im deutschen Kontext diskutiert.

**Dr. Christina Wulf**  
Forschungszentrum Jülich

**Versagen von BEV Battery Packs und das Fatigue Damage Spektrum**

Ein erster Einblick in unser Forschungsfeld Battery Pack Vibrations und das Projekt GRISU zur Weiterentwicklung der Vibrationserprobung von BEV Battery Packs.

**Prof. Dr. Benedikt Plaumann**  
HAW Hamburg | Department Fahrzeugtechnik und Flugzeugbau

**open slot – your chance!**

Für diesen Slot haben wir noch keinen Speaker gefunden. Melden Sie sich gerne an, wenn Sie ihr Thema einbringen möchten!

**Session 4: Autonome Mobile Roboter (AMR) -VDI Hamburg Arbeitskreis Produktion & Logistik**

-  
**Chair: Prof. Dr. Alexander Koch**  
**HAW Hamburg | Department Maschinenbau & Produktion**

---

**Die Session des VDI Arbeitskreises Produktion & Logistik befindet sich derzeit noch in der Planung! Weiter Informationen folgen in Kürze.**

