Bundesministerium
Klimaschutz, Umwelt,
Energie, Mobilität,
Innovation und Technologie

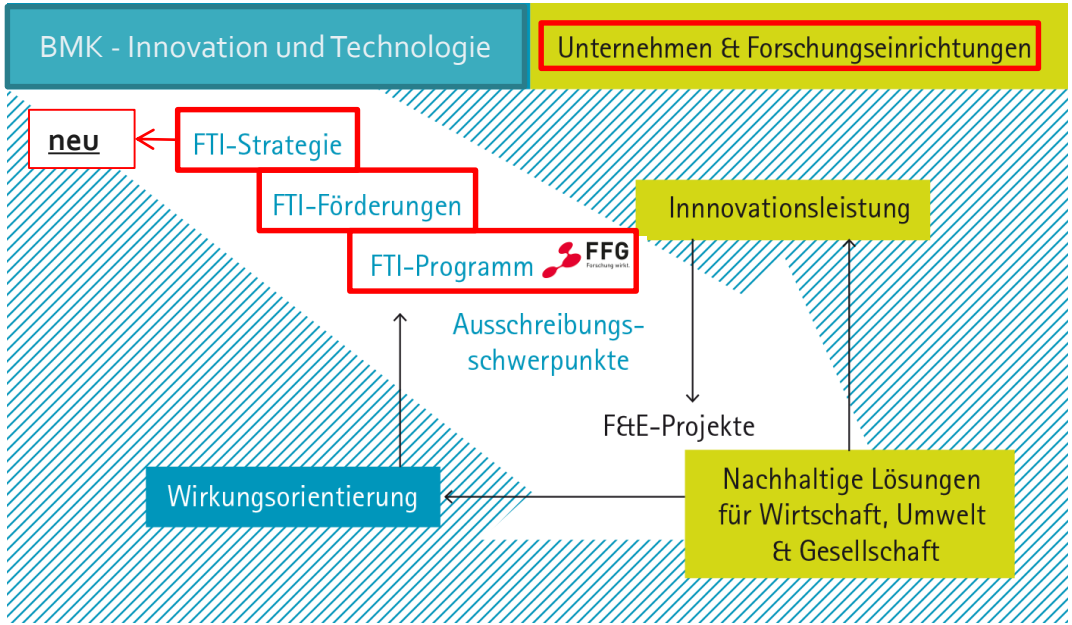
bmk.gv.at

Rückblick auf bisherige Leistungen und Vorstellung der Ausschreibungs-schwerpunkte

DI (FH) Sarah Bittner-Krautsack MBA
Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt,
Energie, Mobilität, Innovation und Technologie
Sektion III – Innovation und Technologie
Abt.I.4 - Mobilitäts- und Verkehrstechnologien
Wien, 7. Juni 2021

FTI-Programm „Mobilität der Zukunft“

Angewandten Forschung im BMK



BMK-Ziele:

- Steigerung **FTI-Intensität** des österreichischen **Unternehmenssektors**
- Entwicklung von **Lösungen** zur die Bewältigung der großen gesellschaftlichen **Zukunftsherausforderungen**
- **Steigerung der Beschäftigung** im Bereich FTI, dabei besonders der Frauen

FTI-Programm „Mobilität der Zukunft“

- **Laufzeit: 2012 -2021**
- **Budget: ca. 25 Mio. EUR/Jahr**
- **4 Themenfelder**
- **2 Querschnittsthemen**
- **Programmabwicklung:**

FFG
Forschung wirkt.

Personenmobilität

Verkehrsinfrastruktur

Automatisierung, Digitalisierung u. Dekarbonisierung im System Bahn (seit 2018)

Automatisiertes Fahren (seit 2015)

Fahrzeugtechnologien

Gütermobilität

Programmziele

Strategische Programmziele

Gesellschaft
- Nutzbarkeit und Zugänglichkeit des Verkehrssystems
- Nachhaltige Mobilitätsformen und -muster
- Qualität und Verfügbarkeit der Verkehrsinfrastruktur trotz schwieriger ökonomischer Rahmenbedingungen
- Sicherstellung der Versorgung mit Gütern und Dienstleistungen

Umwelt
- Reduzierung von Emissionen und Immissionen
- Reduzierung des Energie- und Ressourcenverbrauchs
- Interessensausgleich zwischen Verkehrsweg, Lebensraum Mensch und Ökosystem

Wirtschaft & Forschung
- Wettbewerbsfähigkeit Verkehrssektor
- Kompetenzführerschaft im Mobilitätsbereich
- Aufbau und Forcierung internationaler Kooperationen

IMPACT:
- Branchen und -Wirtschaftswachstum
- Verbesserungen für die Umwelt
- Verbesserungen für die Gesellschaft

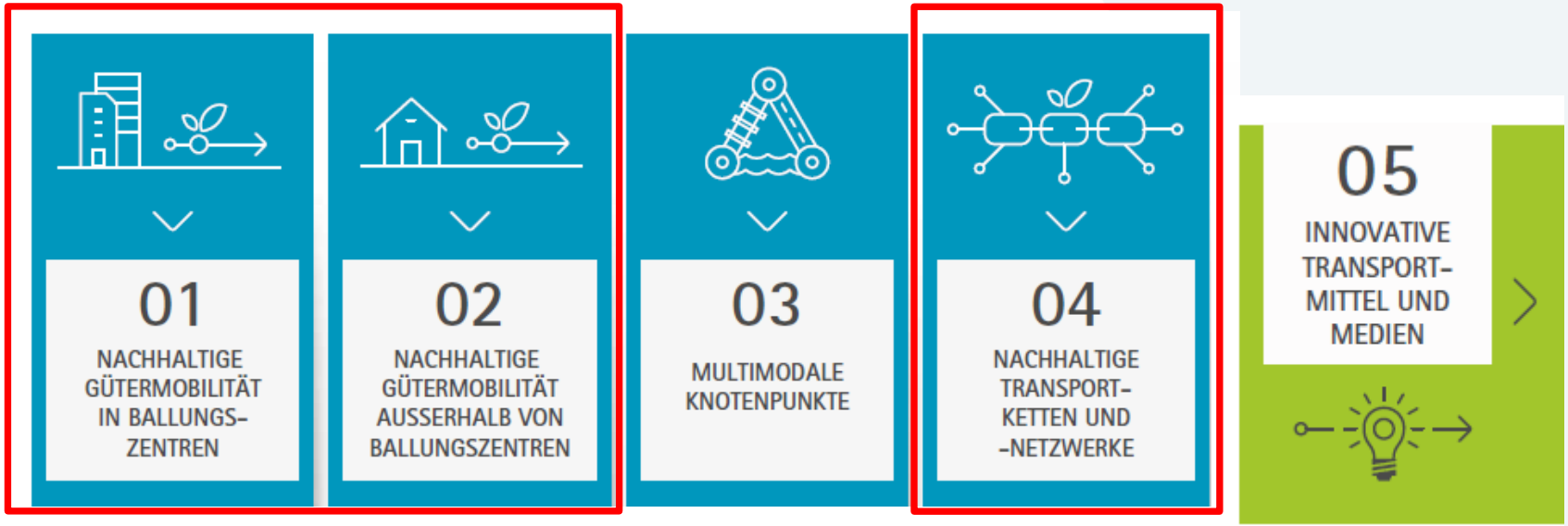
OUTCOME:
- neue oder verbesserte **Produkte, Prozesse, Dienstleistungen** und **Geschäftsmodelle**
- neues **Wissen** mit dem Ziel einer spezifischen Anwendung im Fokus (z.B. Patente, Publikationen)

Operative Programmziele

1. Untertützung technologischer Innovation im Mobilitätsbereich
2. Unterstützung sozialer und organisatorischer Innovation im Mobilitätssytem
3. Stärkung des Verbindung zwischen FTI-Politik und Mobilitätspolitik
4. Erweiterung von Wissen und Netzwerken im Mobilitätsbereich

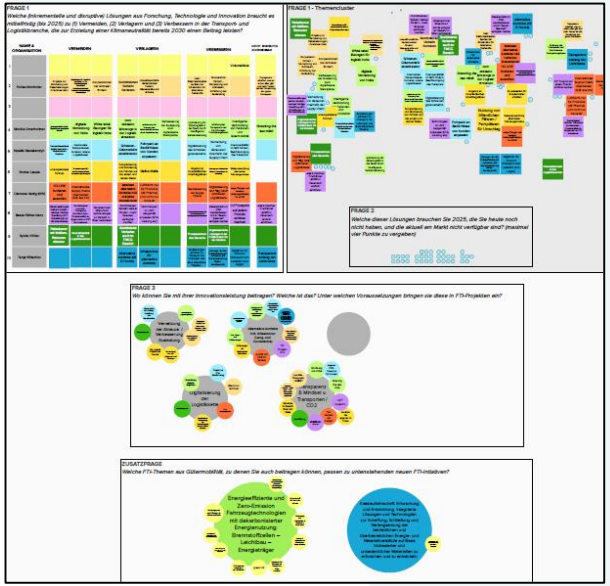
FTI-Themenfeld „Gütermobilität“

5 Forschungsfelder



Design der Ausschreibung

- Jänner 2021: **Virtueller Stakeholderprozess** im Themenfeld Gütermobilität
- 2 Workshops: **Forschungseinrichtungen & Unternehmen**
- **Ziele:**
  - Sammeln von **Input für die Ausschreibungsschwerpunkte** für die Ausschreibung 2021
  - Setzen von ersten **Schritten zur Ausrichtung auf die FTI-Strategie Mobilität**



Die Eckdaten der Ausschreibung zu Gütermobilität

- Budget: **5 Mio. EUR; Website:** https://www.ffg.at/mobilitaetderzukunft_call2021as17
- **5 Ausschreibungsschwerpunkte**:

  (1) Klimaneutrale Bewältigung der **logistischen Herausforderungen rund um Onlineshopping**

  (2) Digitale und intelligent vernetzte klimaneutrale Transport- und Lieferketten im Kombinierten und intermodalen Verkehr

  (3) Logistische Lösungen für den Einsatz klimaneutraler Straßennutzfahrzeuge

  (4) Wandel zu **klimaneutralen Logistikketten**

  (5) Integrierte **Stadt- und Logistikplanung** zur Transformation der urbanen Logistik

Klimaneutrale Bewältigung der logistischen Herausforderungen rund um Onlineshopping

- Online-Shopping ⬆ => jede/r Zweite bestellt im Ausland => Rebound-Effekt: steigende Fahrleistung im Verkehr
- Lösungen auf Seiten der **Transportdienstleister** und/oder auf Seite der **Konsumentinnen und Konsumenten**
- **Angebotsbasierte Lösungen**: bessere Ausladung, unternehmensübergreifende Kooperation, klimaneutrale Fahrzeuge
- **Nachfragebasierte Lösungen**: nachhaltiger virtueller Konsum, lokale Produkte, klimaneutrale Lieferketten, Minimierung von Retouren
- **Handelsunternehmen und/oder relevante Logistikunternehmen** als Partner

Digitale und intelligent vernetzte klimaneutrale Transport- und Lieferketten im Kombinierten und intermodalen Verkehr

- Digitalisierung und Automatisierung => **Schienengüterverkehr** ⬆
- **Vor- und Nachlauf auf der Straße** künftig **digital** mit den anderen Verkehrsträgern **vernetzen & klimaneutral durchführen**
  - Prognose der Ankunftszeit, IT-gestützte Buchungs- und Abwicklungsprozesse
  - Einsatz **alternativer Antriebssysteme oder automatisiertes und vernetztes sowie autonomes Fahren** & neue logistische Anforderungen
    - Zusammenarbeit mit **Testumgebungen** andenken
    - Keine Anwendungen synthetischer, strombasierter Kraftstoffe

Logistische Lösungen für den Einsatz klimaneutraler Straßennutzfahrzeuge

- Entwicklungspfad Endenergie im Verkehr:
  - **leichte Nutzfahrzeuge** vorwiegend **batterieelektrisch**
  - **Heavy-Duty-Bereich**: Kombination aus **Wasserstofftechnologie sowie Electric Road Systems**
- Lösungen: **Batterie-, Lade- und Betankungsinfrastrukturen**, aber auch um **Einsatz-, Lade- und Betankungsstrategien**
- Die Entwicklung und Weiterentwicklung der Nutzfahrzeuge bzw. deren Komponenten ist nicht Teil dieses Ausschreibungsschwerpunktes
- Keine Anwendung synthetischer, strombasierter Kraftstoffe

Wandel zu klimaneutralen Logistikketten

- Betriebswirtschaftliche Effizienz = Erfolgsgarant
- Güterverkehr: **spezifischen Energieverbrauch** (Energieverbrauch pro Tonnenkilometer) in den letzten 20 Jahren ↓, aber **Gesamtenergieverbrauch** ↑
- Fokus: **CO2-Fußabdruck im Warenverkehr**
- Lösungen: **Bewusstsein** für Endenergieverbrauch, CO2-Emissionen sowie anderer externer Effekte in Lieferketten & **Vorteile** von **regionalen Lieferketten** im Strukturwandel Glokalisierung, Kreislaufwirtschaft, mehr Regionalität und Bioökonomie aufzeigen
- **Verlader und/oder Endkonsumentinnen und Endkonsumenten** einbinden

Integrierte Stadt- und Logistikplanung zur Transformation der urbanen Logistik

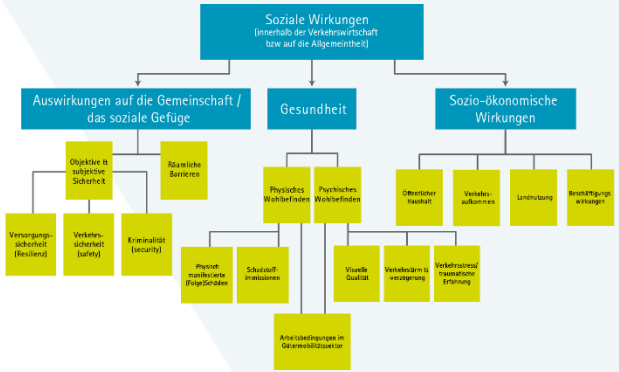
- **Logistikplanung nur selten Teil der Stadtplanung**, aber wichtig zur Reduktion von Emission und zur Erreichung der Klimaziele
- **Zusammenarbeit** zwischen **Verladern, Spediteuren, Einzelhändlern & Kommunen und lokalen Stakeholdern**
- Anforderung: **Städte als Partner**
- Anknüpfung an **Urbane Mobilitätslabore & Fit4UrbanMIssion-Initiative** empfohlen

Dos and Don'ts (1)

- **Vorhaben müssen einen Beitrag zu den Umwelt-, Gesellschafts- und Wirtschaftsziele** des Programms liefern
- **Nutzerinnen und Nutzer** von Beginn an **einbinden**
- **Nicht Teil dieser Ausschreibung**:
  - allgemeine Datenerhebungen und Analysen
  - Entwicklung von Insellösungen
  - allgemeine Betreibermodelle für Datenplattformen
  - Tourenplanungsalgorithmen ohne konkreten Anwendungsfall
- **Sondierungen** dienen der **Vorbereitung konkreter F&E-Projekte**

Dos and Don'ts (2)

- Hilfestellung zur Abschätzung **sozialer Wirkungen**
  - Wirkungsmodell Gütermobilität
- Hilfestellung zur **Berücksichtigung von Genderaspekten** innerhalb von Forschungs- und Entwicklungsprojekten sowie im Projektteam
  - Tool zur Berücksichtigung der Genderperspektive in der Gütermobilität

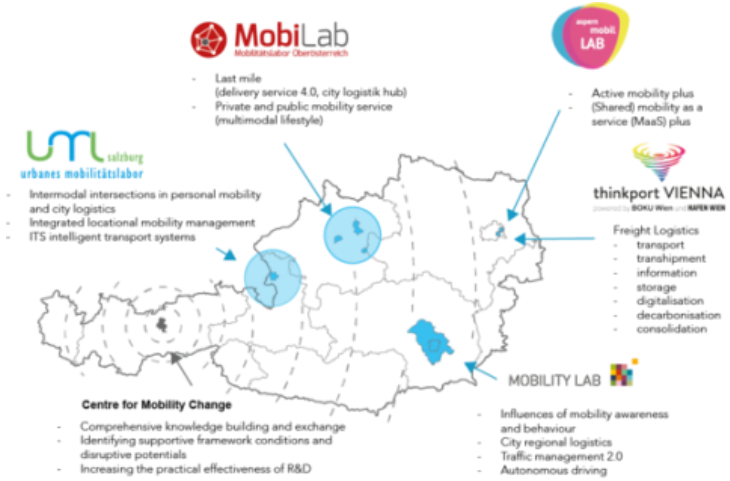


Hinweise für Vorhaben im Forschungsfeld Nachhaltige Gütermobilität in Ballungszentren

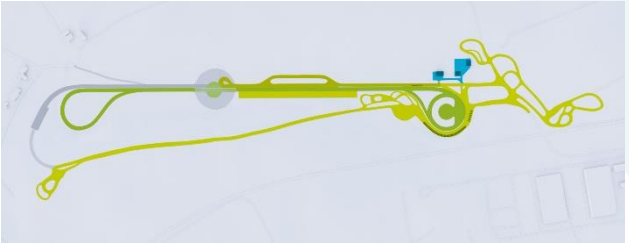
- Leitlinien und Bewertungstool zur **Entwicklung von FTI-Projekten im Bereich Güterverkehr und Logistik**
- **Tool für** die verbesserte **Wirkungsfolgenabschätzung** kausaler Wirkungszusammenhänge in der Gütermobilität in Ballungszentren
- **Systemlandkarte Smart Urban Logistics**
- **Güterverkehrsmodell Ostregion** – öffentliche Sourcecodes

Anknüpfung an Innovationslabore

- **Urbane Mobilitätslabore**



- **Testumgebungen für Automatisiertes Fahren**: ALP.Lab & DigiTrans



Rückblick auf bisherige Leistungen im Themenfeld „Gütermobilität“

FTI-Instrumente

Thematische

Förderung

- kooperative F&E-Projekte
- Sondierungen
- Leitprojekt
- Kooperative Technologieinitiative
- transnationale kooperative F&E-Projekte

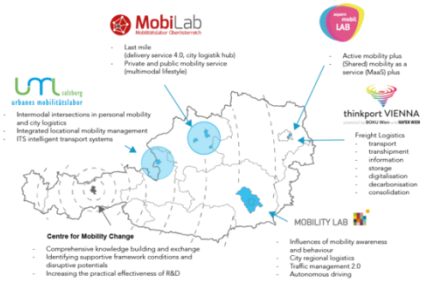
Finanzierung

- F&E-Dienstleistungen

Strukturelle

Innovationslabore

- Testumgebungen für Automatisiertes Fahren
- Urbane Mobilitätslabore



Humanressourcen

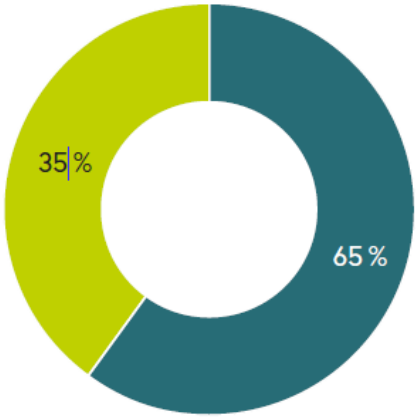
Stiftungsprofessur

- Thema 1: Nachhaltige Transportlogistik 4.0

Gütermobilität: 36,9 Mio. EUR Förderung seit 2012

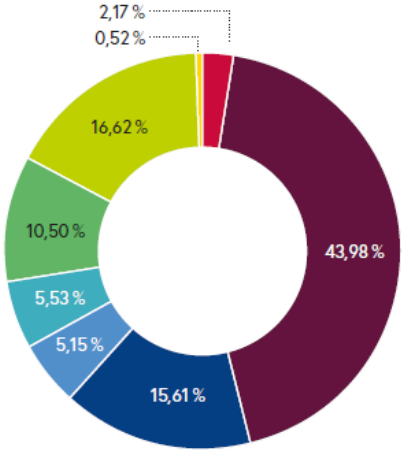
Gesamtprojektkosten: 61,4 Millionen Euro

Anteil der BMK-Förderung an den Gesamtprojektkosten



- BMK-Förderung
- Eigenleistung der Unternehmen und Forschungseinrichtungen

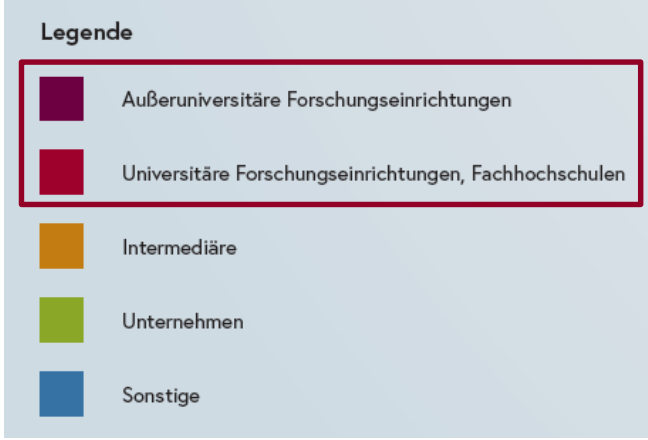
Aufteilung der BMK-Förderung nach Förderungsinstrumenten

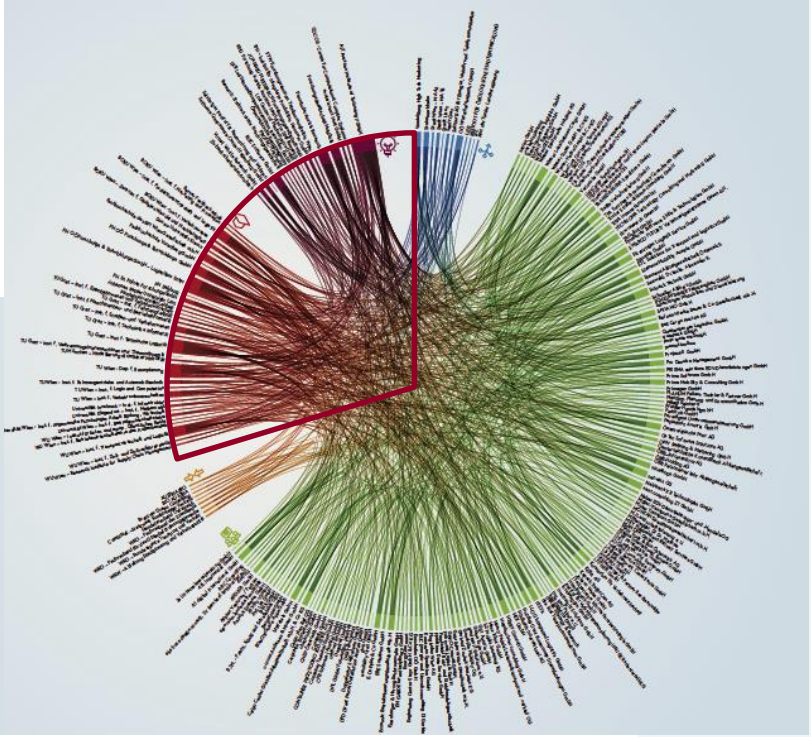


- Kooperative F&E-Projekte
- Sondierungen
- F&E-Dienstleistungen
- Transnationale kooperative F&E-Projekte
- Innovationslabore
- Leitprojekte und kooperative Technologieinitiative
- Dissertationsprojekte
- Stiftungsprofessur

Gütermobilität – FTI-Netzwerk

- 136 FTI-Vorhaben
- **242 Organisationen**





Bilanzbroschüre Gütermobilität 2020

- **Inhalte:** seit 2012 geförderte und bis September 2020 abgeschlossene FTI-Vorhaben (national + europäisch)
- Online verfügbar
- Gedrucktes Exemplar kostenlos anforderbar unter irene.sailer@bmk.gv.at

Sonstiges

Mobilität der Zukunft – Sonstige Ausschreibungen

- **Mobilität der Zukunft – 17. Ausschreibung – 22. September 2021, 12:00 Uhr**
  - **Batterieinitiative: 4 Mio. EUR**
- **Stiftungsprofessur 2021, gefördert durch das BMK – 30. September 2021**
  - Budget: 2 Mio. EUR für 2 Mobilitätsthemen
    - **Aktive Mobilität** – neue Lösungen im handlungsfeldübergreifenden Kontext zwischen Klima/Umwelt, Gesundheit und Wirtschaft
    - **Akustik und Lärmwirkungsforschung** im Verkehrswesen

Horizon Europe – Logistikrelevante Ausschreibungen

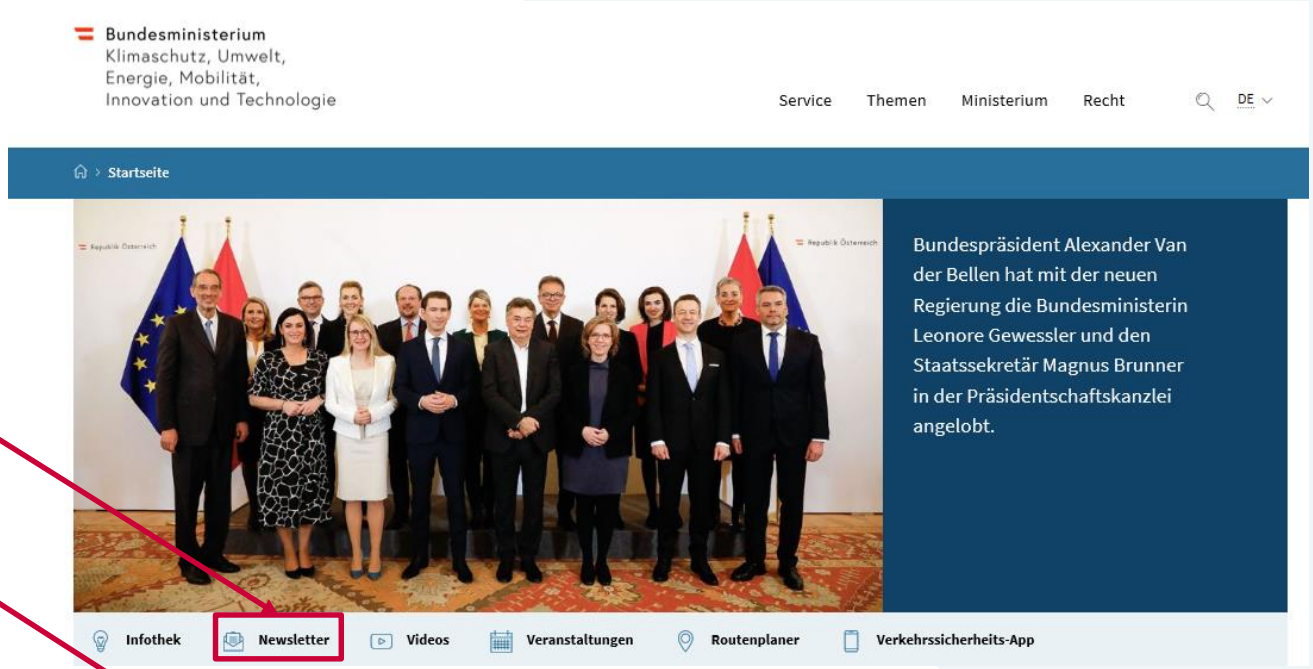
- Cluster 5 – Destination 6 – **SAFE, RESILIENT TRANSPORT AND SMART MOBILITY SERVICES FOR PASSENGERS AND GOODS**
- Ausschreibungszeitraum: 24. Juni – 14. September 2021
  - CL5-2021-D6-01-07: **More efficient and effective multimodal freight transport nodes to increase flexibility, service visibility and reduce the average cost of freight transport** (MSTS), IA
  - CL5-2021-D6-01-08: **New delivery methods and business/operating models to green the last mile and optimise road transport** (MSTS), IA
  - CL5-2021-D6-01-09: Climate resilient and environmentally sustainable transport infrastructure, with a focus on inland waterways (MSTS), IA

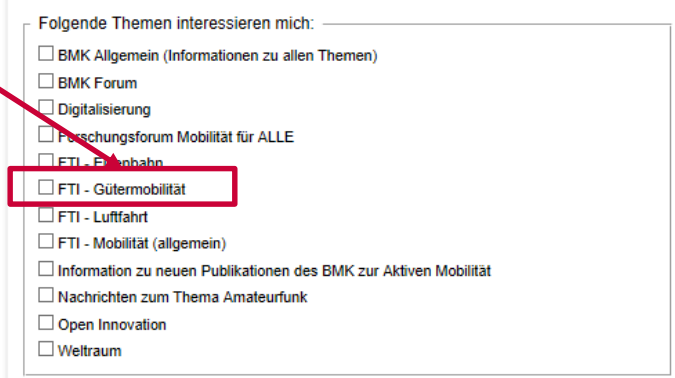
Staatspreis Mobilität 2021 – Innovation für den Klimaschutz

- Einreichschluss: **01. Juli 2021**
- **3 Kategorien:**
  - Forschen. Entwickeln. Neue Wege weisen.
  - Klimafreundliche Technologien. Nachhaltige Wertschöpfung.
  - Betreiben. Nutzen. Lernen.
- **Zukunftspreis**: Dissertationen, Bachelor- und Masterarbeiten
- Verleihung am 25. November 2021 in Wien
- Detail unter https://www.ffg.at/staatspreis-mobilitaet-2021

BMK-Newsletter

- www.bmk.gv.at
- Bitte „FTI-Gütermobilität“ auswählen!





Bundesministerium
Klimaschutz, Umwelt,
Energie, Mobilität,
Innovation und Technologie

bmk.gv.at

Danke für Ihre Aufmerksamkeit!

Themenverantwortliche FTI-Gütermobilität

Interimistische Abteilungsleiterin

DI (FH) Sarah Bittner-Krautsack MBA
Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie
Sektion III – Innovation und Technologie
Abt.I.4 - Mobilitäts- und Verkehrstechnologien
sarah.bittner-krautsack@bmk.gv.at