BieM Tirol 5. Mobilitätsdialog

eMobilität als Jobmotor und Wirtschaftsfaktor



Die Transformation der Automotivbranche begleiten

Theresia Vogel, Gernot Wörther

17. März 2021

Auslöser: Klimakrise in Österreich

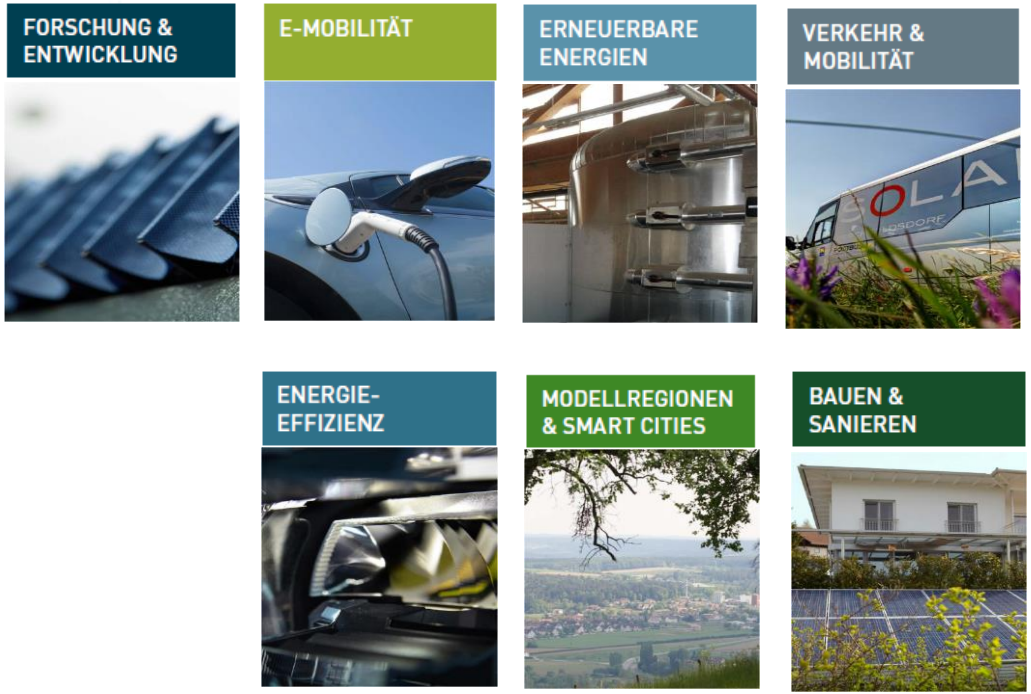
Alpenraum überdurchschnittlich betroffen



- Höherer **Temperaturanstieg** - Rückgang Permafrost
- Mehr und heftigere **Extremwetterereignisse** – Gewitter, Starkregen, Hagel, Stürme
- Längere **stabile Wetterlagen** – saisonale Wasserknappheit, Trockenperioden, Hochwasser, Hangrutschungen
- Mehr **Hitzetage** und **Tropennächte** v.a. in Städten

Klima- und Energiefonds:
Klimaneutrales Österreich 2040

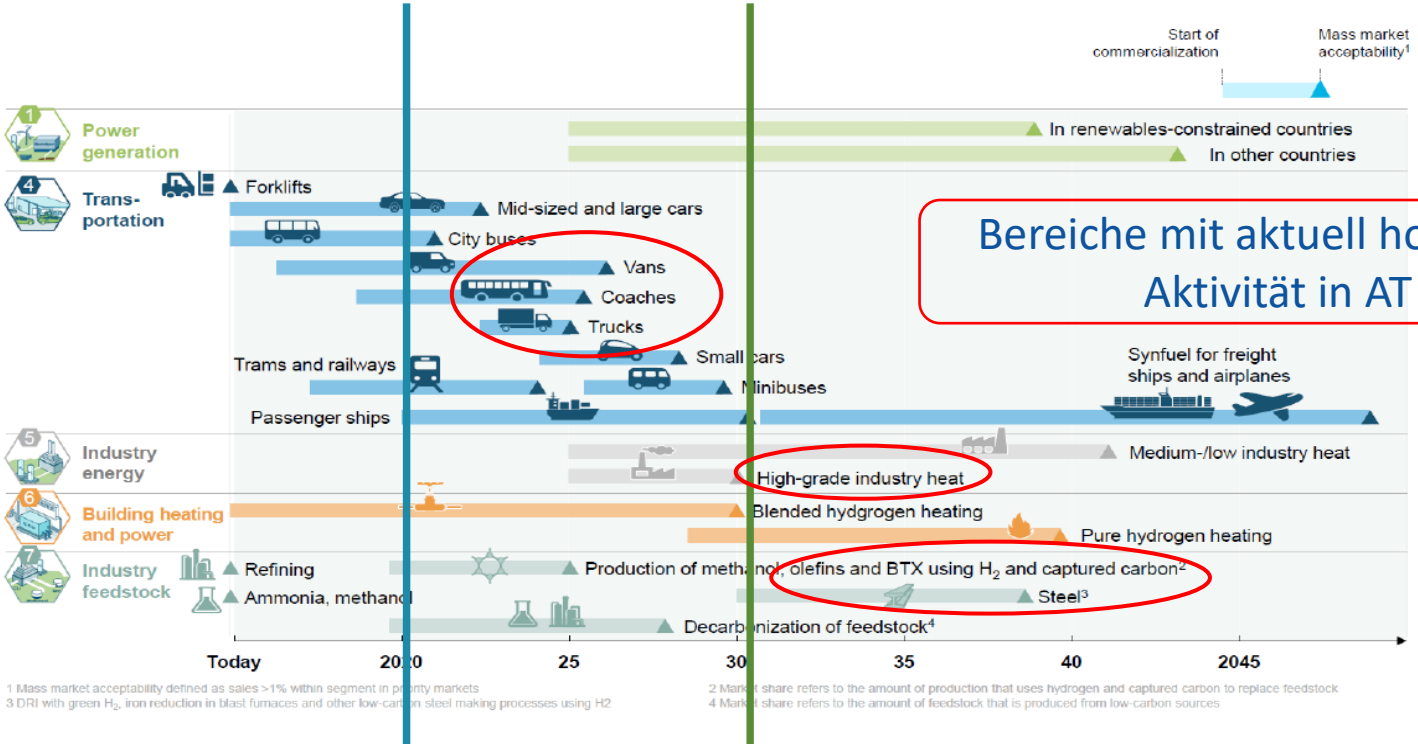
- 2007 gegründet
- Dotierung über BMNT & BMVIT
- 217 MioEUR (2021)
- 30 Programme
- 1,6 Mrd. Euro
- **160.000 Projekte**
- **> 145.000 online**



Automotiv-AT: **Was steht am Spiel?**

1. Klimaziele! **Antriebsrevolution**, globale Trends & Märkte
2. rd.150.000 Technologie **Arbeitsplätze**,
   > 300.000 Arbeitsplätze inkl. Autohandel
3. Kernländer Oberösterreich und Steiermark
4. Zulieferer, Komponenten, Materialien, wenige KfZ, Bahn
5. Starke und **innovationsorientierte Infrastrukturanbieter** und -betreiber
6. Hohe **FTEI-Kompetenz** & **Export**

Internationaler Rahmen – **2020er**: Zeitalter der großen Transformation

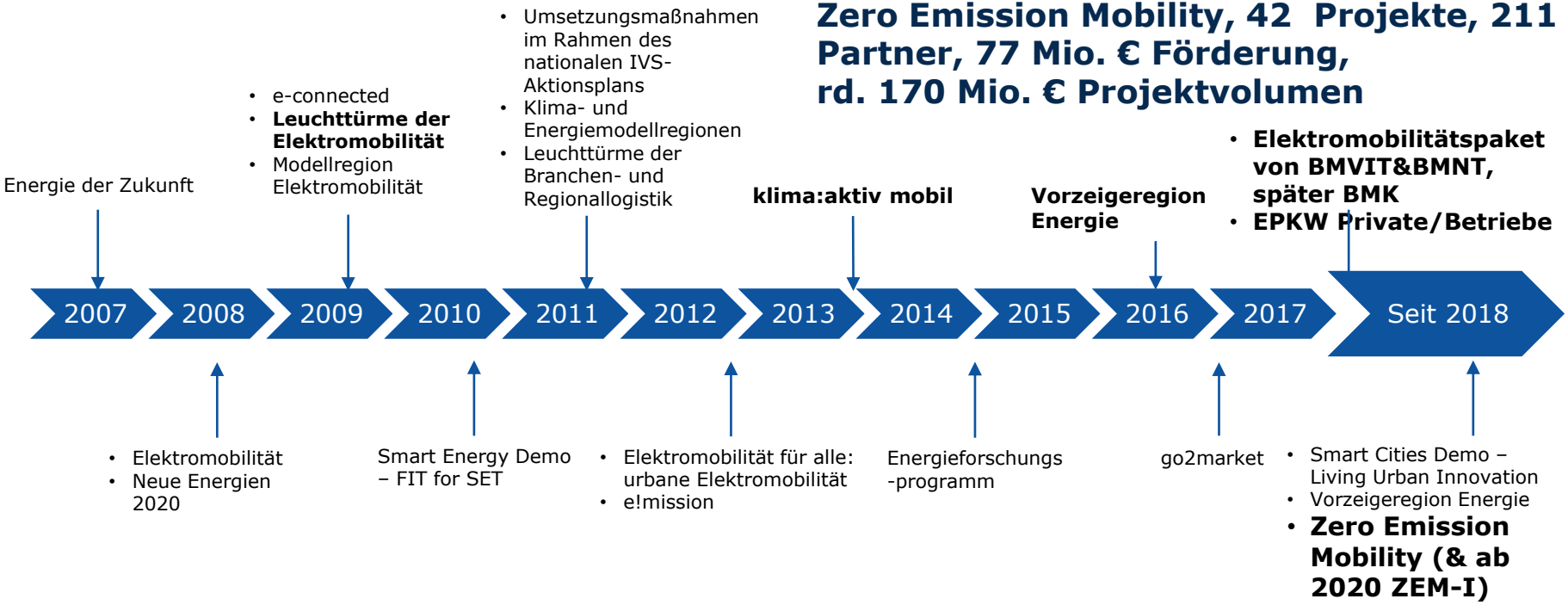


Bereiche mit aktuell hoher FTI-Aktivität in AT

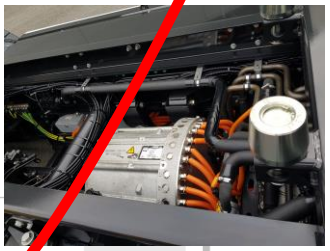
Quelle: Hydrogen Europe

Antrieb **elektrisch** – was bisher geschah. Förderprogramme zur Elektromobilität

Zero Emission Mobility, 42 Projekte, 211 Partner, 77 Mio. € Förderung, rd. 170 Mio. € Projektvolumen



Es tut sich (langsam) was: E-Fahrzeuge



Aktuelle Förderung E-Fahrzeuge

- BMK stellt für **E-Auto Förderungen insgesamt 46 Millionen** zur Verfügung (Gesamte Fördersumme durch BMK und Importeure bereitgestellt)
- **Private**: https://www.umweltfoerderung.at/privatpersonen/foerderungsaktion-e-mobilitaet-fuer-private-2020-2021/navigator/fahrzeuge-1/foerderungsaktion-e-mobilitaet-fuer-private-2020-2021.html

  BEV und FCEV: Bis zu 5.000€ pro Fahrzeug
  PHEV und Range Extender (REX, REEV): Bis zu 2.500€ pro Fahrzeug
  Bis zu 1.200€ pro E-Zweiräder

- **Betriebe, Gebietskörperschaften, Vereine**: Förderungsaktion E-Mobilität für Betriebe 2021: Umweltförderung Kommunalkredit Public Consulting (umweltfoerderung.at)

  BEV und FCEV: Bis zu 4.000€ pro Fahrzeug
  PHEV und Range Extender (REX, REEV): Bis zu 2.000€ pro Fahrzeug
  Bis zu 1.200€ pro E-Zweiräder

- Förderung der **Ladeinfrastruktur mit bis zu 1.800€**

Zero Emission Mobility
Strategische Ausrichtung

- **Forschungskern für die Umsetzung der E-Mobilitätsoffensive** der österreichischen Bundesregierung
- **missionsorientiert** & technologieneutral
- 5 Jahre Laufzeit (2018 – 2022)
- **Zero Emission** als Prämisse
- Koop F&E + Leitprojekte, flankierende F&E Dienstleistungen
- Klare Umsetzungsperspektive (F&E + Demonstrationsphase)
- **Systemische Perspektive** Fahrzeug–Nutzer*in–Infrastruktur
- Jährliche Schwerpunktsetzung
- ***Bisher: 42 Projekte, 211 Partner, 77 Mio. € Förderung, rund 170 Mio. € Projektvolumen***

Call 2021 soll im April 2021 starten

Zero Emission Mobility Implementation
Strategische Ausrichtung

- Förderung von **Demonstrationsprojekten** mit Forschungs- und Innovationsaspekten (**TRL von 7-9**)
- **Positionierung** zwischen ZEM und E-Mobilitätsoffensive des BMK - **Überleitung von systemischen Lösungen** aus der Forschung in den Markt
- Missionsorientiert & technologieneutral
- Hohe **Umsetzungsrelevanz**, verpflichtende 1-jährige **Demonstrationsphase**
- Realistisches, zeitnahes Marktpotential mit möglichst großen Wachstumschancen
- Zero Emission Güterverkehr, Zero Emission Personenverkehr
- Kooperative F&E, flankierende F&E Dienstleistungen
- Budget: 7,7 Mio. Euro
- Erstmaliger Call 2020: reges Interesse, Ergebnisse Q3 2021

Call soll im Herbst 2021 starten, abhängig von Dotierung

Status Quo der E-Mobilitätsforschung im Klima- und Energiefonds

Ergebnisse vorhanden	Aktuelle Themen
✓ E-Bikes & Tricycles	? Nebenaggregate / Sekundärverbraucher
✓ E-PKW	? Neue Werkstoffe /Leichtbau
✓ Range Extender	? Schwer- & Spezialfahrzeuge (inkl. Busse & Logistik)
✓ Schnelles Laden (technisch)	? Gesamtsystemintegration & Sektorkopplung (Energie/Mobilität/Industrie)
✓ Recycling	? Wasserstoff, Batteriezellenfertigung in Europa

Flankierende Trends: zunehmende Regulierung, Digitalisierung & automatisiertes Fahren

Projektbeispiel FCTRAC

- Entwicklung und **Erprobung** eines **modularen, batterieelektrischen Trägerfahrzeugs** für Kommunaltechnik und Agrarsektor
- **1,7 Mio. € Investitionsvolumen**, 950 Tsd. € Förderung
- 3 Jahre Projektlaufzeit, **Abschluss 2021**
- **4 österreichische Projektpartner**



©Tobias/AIT



©Tobias/AIT

Projektbeispiel HySnow

- Entwicklung und Test einer **Wirkungskette von der Photovoltaikanlage** über die **Wasserstoffproduktion** mit **Betankungsanlage**
- bis hin zu einer kleinen **Schneemobilflotte** mit **Brennstoffzellenantrieb**
- **5,6 Mio. € Investitionsvolumen**, 2,6 Mio. € Förderung
- 5 Jahre Projektlaufzeit, **Abschluss 2022**
- **7 österreichische Projektpartner**



©BRP-Rotax



©BRP-Rotax

Projektbeispiel E-MAPP2

heute präsentierte Studie

- E-Mobility – Austrian Production Potential, Qualification and Training needs
- Anteil der Antriebe 2030: FCEV, BEV 24 Prozent PHEV, HEV 40 Prozent, konventionell betriebene Fahrzeuge etwa 36 Prozent
- Wertschöpfungs- und Beschäftigungspotenziale für Österreich
  - Wertschöpfungspotenzial steigt bis 2030 um 19 Prozent, Beschäftigungspotenzial um etwa 21 Prozent
  - 7000 neue Stellen in Österreich (vor allem in NACE 26 und 27) bis 2030
  - 1000 Arbeitsplätze für Herstellung der Ladeinfrastruktur bis 2030
- Wertschöpfungspotenziale durch Fachkräftemangel ungenutzt

From Ideas to Action

- Basierend auf E-Mapp2-Ergebnissen soll eine **Transformationsplattform für die österreichische Automobilwirtschaft** entstehen
- Schwerpunkt auf **Transformation** aber auch auf **Arbeitsplätze, Kompetenzen** und **Innovationspotenziale**
- Ziel: **Erschließung des Potentials das Elektromobilität** dem Arbeits- und Innovationsstandort bietet
- Enge Abstimmung mit dem BMK

Derzeit läuft europaweites Vergabeverfahren (Deadline 22.03.2021)
Details: Dienstleistungen - 95360-2021 - TED Tenders Electronic Daily (europa.eu)

Thesen

Die **technologischen Lösungen sind bereits verfügbar**. Nun geht es um **großflächige Demonstration**, **Marktüberleitung** und **Kostendegression** durch Economies of Scale – hierbei können **AGILE Regulierungen** wesentlich unterstützten

in 5-10 Jahren

kann der Technologiewandel von fossilen Brennstoffen hin zur Batterie-Elektromoblität und zur Brennstoffzelle im Transportwesen umgesetzt werden Voraussetzung: ausreichende Finanzierung und politische Unterstützung

Thesen

im Jahr
2030
hat der Verbrennungsmotor ausgedient

Innovationen sind nicht aufzuhalten.
Wenn es **keine österreichischen Lösungen** gibt,
wird die **Wertschöpfung im Ausland** stattfinden.

Schlüsselkomponente

H_2

für ein nachhaltiges Mobilitäts-, Industrie- und Energiesystem. Hier hat Österreich eine gute Startposition.

Antriebswechsel ist nicht alles.
Weitere **Trends**, die bewegen

1. Der urbane **öffentliche Raum** - neu verhandeln
2. **Automatisierung** und **KI** – neue Autos, neues Recht
3. **MaaS** Mobility as a Service & Datenbasiere Geschäftsfmodelle
4. **Urbane Logistics** – neue Lösungen
5. **Take to the Sky** – neue Dimension
   UAM, Drohnen, Airtaxis, Airshuttles, eVOTL uvm
6. Verhaltensänderungen & die neue Liebe zum Home Office

Enabler für die erfolgreiche Transformation

1. **Agilität** bei Regulatorium und Konzeptierung
2. **Innovation** schafft Wettbewerbsvorteile
3. **Kompetente** Forscher*innen und Mitarbeiter*innen
4. **Aus-** und **Weiterbildungsangebote** – Umschulung
5. **Investitionsbereitschaft** und Unterstützung Roll-Out
6. Moderne **Infrastruktur**



Klima- und Energiefonds
Leopold-Ungar-Platz 2
1190 Wien

+43 1 585 03 90 0
theresia.vogel@klimafonds.gv.at

follow me on Twitter @theresiavogel
www.klimafonds.gv.at