



Innovationen für Mobilität 4.0 durch mFUND

Echtzeit-Verkehrlenkung mit Open Data

15. Sächsisches GIS-Forum, 30. Januar 2018 | Dresden

Marc Kleemann (con terra GmbH)

Dr. Roland Goetzke (BMVI)



Mobilität 4.0

Vernetzung von

- Technologien
- Infrastrukturen
- Mobilitätsdienstleistungen
- Mobilitätsangeboten

Open Data

Aktueller Treiber

- Rechtlicher Rahmen
- Aktivitäten des BMVI
- „Öl“ für Innovationen

Echtzeit-Verkehrslenkung

Auf dem Weg zur Mobilität 4.0

- Beispiele aus dem mFUND
- Nutzen von „Open“ Geo-Daten

mFUND

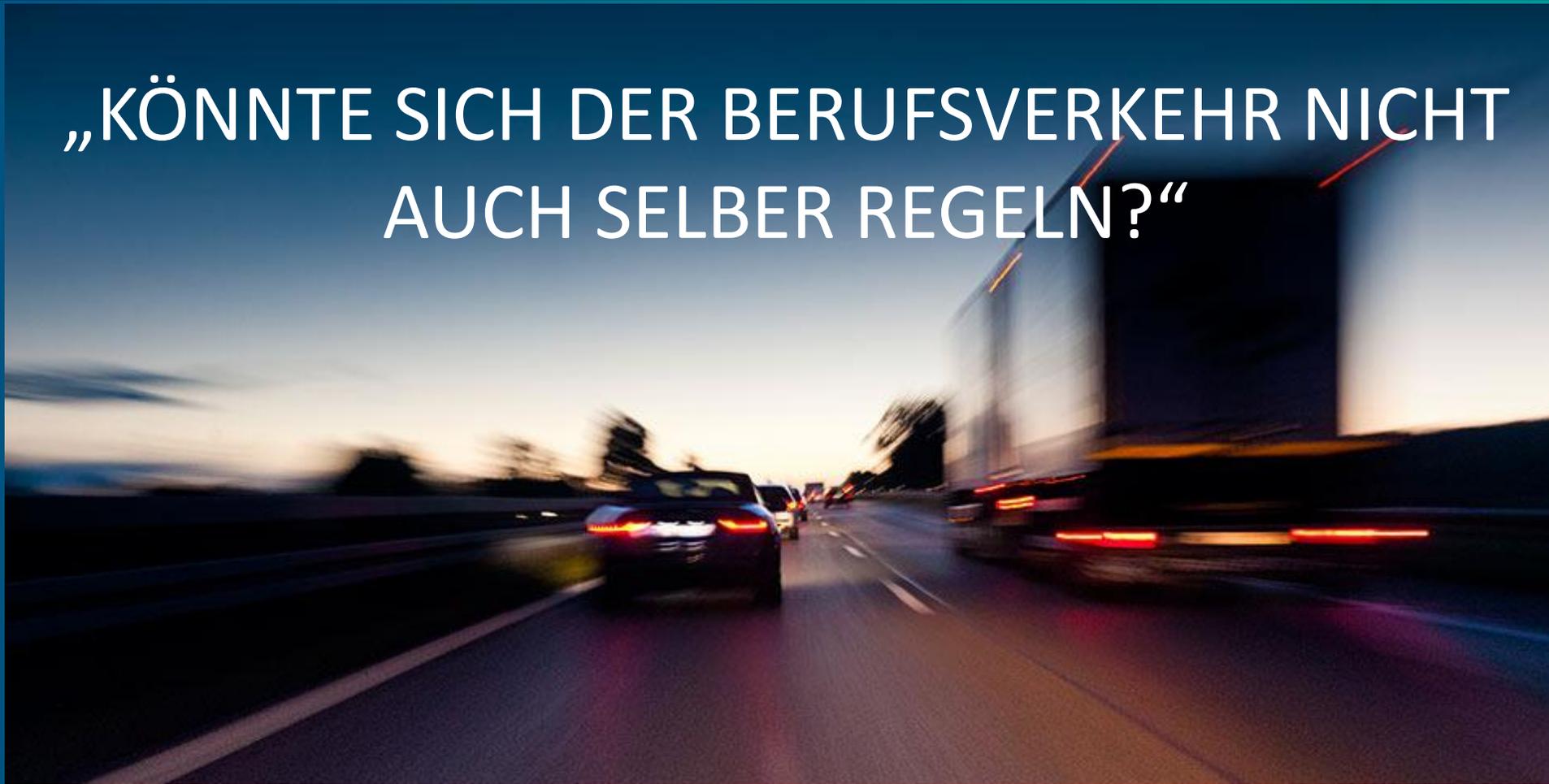
Förderprogramm des BMVI

- Projektförderung
- Veranstaltungsformate
- IKT-Infrastruktur



Wie schaffen wir es, bahnbrechende innovative
Ideen für die **Mobilität 4.0** zu entwickeln?

„KÖNNTE SICH DER BERUFSVERKEHR NICHT
AUCH SELBER REGELN?“



Open Data: Einen „Kulturwandel“ herbeiführen



Entscheidung der Bundesregierung

- Dezember 2016:
Teilnahme OGP
- Juli 2017: Open-Data-
Gesetz

Umsetzung durch BMVI

- Ressort mit den meisten
datenführenden Behörden
- Mai 2017: Positionspapier
Open Data des BMVI
- Vorgehen: Verankerung in
Organisation u. Prozessen,
Unterstützung der
Behörden

Datenbereitstellung

- mCLOUD: Offene Daten zu
Themenfeldern des BMVI
(v.a. Mobilität)
- MDM: Mobilitäts Daten
Marktplatz
- CODE-DE:
Fernerkundungsdaten aus
Copernicus-Programm

BMVI DATA-RUN

1st BMVI Data-Run: 13./14. November 2015



Quelle: BMVI

3rd BMVI Data-Run: 02./03. März 2017



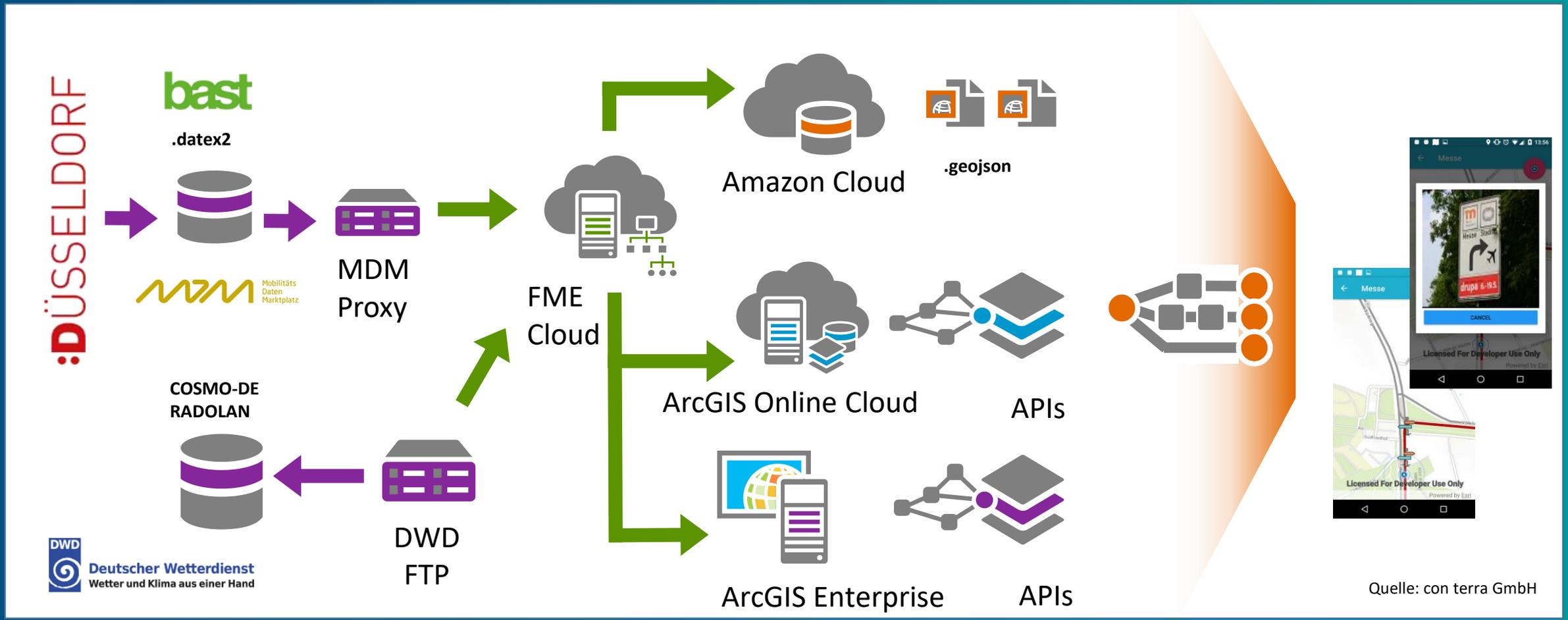
2nd BMVI Data-Run: 02./03. Dezember 2016



Quelle: BMVI

**Förderlinie 1:
Projekt "Echtzeit-
Verkehrslenkung"**
con•terra geocom

Echtzeitdaten-Verkehrlenkung



Weitere Projekte zum Thema aus dem mFUND (Auswahl)

mobileView

Verbesserung der Kurzfristvorhersage von Niederschlagsereignissen mittels Fahrzeugsensoren

(RWTH Aachen, Emschergenossenschaft, IAV GmbH)

- Echtzeitdaten aus Fahrzeugen (z. B. Daten von Regensensoren) werden mit Daten stationsgebundener Messpunkte (z. B. Wetterstationen) verschnitten
- Prognosen für Niederschlagsereignisse im Kurzzeitbereich (0-12 Stunden) werden verbessert.



Quelle: EG/LV

Weitere Projekte zum Thema aus dem mFUND (Auswahl)

ROSY

Nutzung dynamischer Open-Data zur Ermittlung
der Verkehrsströme und Auslastungen im
Straßennetz in Echtzeit

*(tsenso GmbH, TRC GmbH, abstracture GmbH,
Software-Kontor Helmert GmbH)*

- unterschiedliche Datenquellen zum Verkehrsfluss, zur Leistungsfähigkeit und zu Verkehrsströmen werden automatisch miteinander verknüpft.
- präzisere Berechnung der aktuellen und prognostischen Auslastung der Straßen



Quelle: Ute Meurer, Simone Kaeding

Weitere Projekte zum Thema aus dem mFUND (Auswahl)

ProTrain

Komfort- und Wirtschaftlichkeitssteigerung im Bahn-Regionalverkehr durch verknüpfte Prognosedaten

(Blic GmbH, DB Regio AG, DLR e.V., HaCon GmbH, IVU Traffic Technologies AG, predict.io GmbH, Telefónica Germany GmbH)

- effektive Fahrgastlenkung zur besseren Nutzung vorhandener Kapazitäten im Bahnverkehr
- Vorteil für Reisende: auf alternative Verbindungen ausweichen, weniger belegte Abteile finden



Quelle: Telefonica NEXT GmbH

mFUND: 150 m EUR für datenbasierte Forschung und Innovationen bis 2020

Kernelemente

Projektförderung

Juli 2016 – Dezember 2017:

- 3 Förderaufrufe
- 85 Projekte bewilligt
- ca. 150 Projektpartner

Wettbewerbsformate

(z.B. Hackathons / „Data-Run“)

Vernetzungsformate

(z.B. jährliche mFUND-Konferenz)



Unterstützende Elemente

IT-Infrastruktur zur Datenbereitstellung

(> 650 offene Datensätze unter: <http://www.mcloud.de>)



Förderlinie 1: Ausarbeitung von Projektvorschlägen/Vorstudien

- Kontinuierliche Antragsstellung möglich
- Förderung bis zu 100 TEUR
- Laufzeit bis zu 12 Monate

Förderlinie 2: Angewandte Forschung und experimentelle Entwicklung

- Förderaufrufe: Antragsstellung zu Stichtagen
- Förderung bis zu 3 Mio. EUR
- Laufzeit bis zu 3 Jahre

Forschungs- und Entwicklungsprojekte (FuE)

- Erforschung und Entwicklung **neuartiger** Produkte, Verfahren oder Dienstleistungen
- **Prototypen** und Validierung von Grundlagen
- Durchführbarkeitsstudien
- Datenzugang, datenbasierte Anwendungen, Daten-Governance



mFUND-Projekte aus Sachsen

- OpenGeoEdu
 - Leibniz-Institut für ökologische Raumentwicklung (IÖR), Dresden
 - Deutsches Biomasseforschungszentrum, Leipzig
- ProTrain
 - DB Regio AG, Regio Nordost, Dresden
- Cartox²
 - Fraunhofer Institut für Verkehrs- und Infrastruktursysteme (IVI), Dresden
 - Technische Universität Dresden, Professur für Informationstechnik für Verkehrssysteme
 - hrd.consulting, Dresden
 - MechLab Engineering UG, Dresden
- Movebis: Technische Universität Dresden
- GefahrenstelleRAD: Fraunhofer-Institut für Verkehrs- und Infrastruktursysteme IVI, Dresden
- LIMBO
 - eccenca GmbH, Leipzig
 - appPlant GmbH, Leipzig
 - Institut für Angewandte Informatik e.V., Leipzig
- LNG-GIS: DBI - Gastechnologisches Institut gGmbH, Freiberg

Kontakt



BMVI

Bundesministerium für Verkehr und
digitale Infrastruktur (BMVI)
Referat: DG 25
Robert-Schuman-Platz 1
53175 Bonn

Ansprechperson:
Dr. Roland Goetzke
roland.goetzke@bmvi.bund.de
www.bmvi.de
Tel. +49 (0) 228 99 300 6632
Fax +49 (0) 228 99 300 807 6632

con terra

con terra GmbH
SDI and E-Government
Karl-Liebknechtstr. 5
10178 Berlin

Ansprechperson:
Marc Kleemann
m.kleemann@conterra.de
www.conterra.de
Tel. +49 (0) 89 207 005 2448