MOBILITÄT UND NACHHALTIGKEIT DURCH DIE NUTZUNG VON FAHRZEUGDATEN.

DIV JAHRESKONFERENZ 11.11.2020.

Unternehmensstrategie
Nachhaltigkeit und Mobilität
Monika Dernai
November 2020

BMW GROUP THE NEXT 100 YEARS

Rolls-Royce Motor Cars Limited

WHY IT MATTERS. TREND CLUSTER.

Klimawandel

Pariser Klimaabkommen, deutlich unter 2° Celsius

Urbanisation

2030: > 60% der Weltbevölkerung in Städten

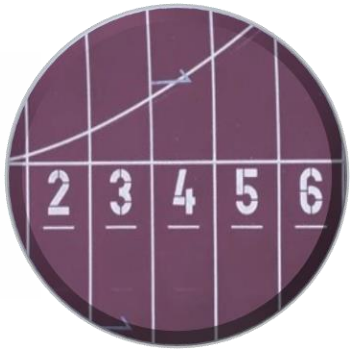
Regulierung

CO_2 Emissionen, Import-Restriktionen

Globale Trends

Wettbewerb

Neue Anbieter mit neuen Geschäftsmodellen



Kultur

Nachhaltiger, urbaner Lifestyle

Digitalisierung

Autonomes Fahren, Connectivity

DATA ANALYTICS BEI DER BMW GROUP.

Die Menge an verfügbaren Daten steigt:

- Vernetztes Fahrzeug & autonomes Fahren
- Vernetzte Infrastruktur / Smart Cities
- Vernetzte Kunden: Smart Phone Apps
- Steigende Menge an Daten / Sharing Plattformen

Datenorientierung…

…mindert Risiken

…stärkt die Kundenausrichtung

…erhöht die Profitabilität

…fördert das Marktpotenzial

…erlaubt dynamisches Management

…unterstützt Entscheidungen

…unterstützt bei der Optimierung von Prozessen

WARUM SIND FÜR DIE BMW GROUP STÄDTE WICHTIG?

Bevölkerungs-anteil.	SUPER-URBAN.	URBAN.	KLEINSTADT/SUBURBAN.	LÄNDLICH.
	1 %	18 %	50 %	31 %
	1 %	11 %	55 %	33 %
	7 %	24 %	28 %	41 %

Veränderungen im Mobilitätsverhalten finden vor allem in dicht besiedelten Städten statt.

In vielen Regionen ist das Auto die beste Option, um mobil zu sein.

Quelle: United Nations, Department of Economic and Social Affairs .

BMW PARTNERSCHAFTEN MIT STÄDTEN.
BEWERTUNG DER FOLGEN DER SICH VERÄNDERNDEN MOBILIÄTSLANDSCHAFT.

E-Mobilität und Reduzierung des CO2-Footprints

- Lösungen entwickeln, um Hindernisse der E-Mobilität zu beseitigen
- Technologien an der Schnittstelle von Mobilität und Energie testen

Verkehrsmanagement, Raumknappheit

- Auswirkungen von neuen Mobilitätsangeboten verstehen und beeinflussen
- Skalierbare Lösungen mittels Data Sharing entwickeln, wie z.B. die Umleitung des Verkehrs bei bestimmten Events

Transformation der Mobilität

- Mechanismen, um den wachsenden Verkehr zu managen, verstehen und beeinflussen
- Umverteilung des urbanen Raumes in Städten verstehen und beeinflussen

GEMEINSAM MIT STÄDTEN UND KOOPERATIONSPARTNERN ADRESSIERT DIE BMW GROUP FOKUSTHEMEN.

Fokusthemen Städte

- Verdichtung
- Flächenknappheit
- Stau
- CO2 Emissionen
- Luftverschmutzung
- Lebenswerte Stadt
- Soziale Gerechtigkeit

E-Mobilität und CO2 Reduktion

Verbesserung Verkehrsfluss

Mobility Data Intelligence

Projektbeispiele

Intelligentes Laden

BMW eDrive Zones

Ladeinfrastruktur

Studien zu Verkehrsmanagement

Pilotversuche zu Datennutzung

Mobilitätsprojekte in Städten

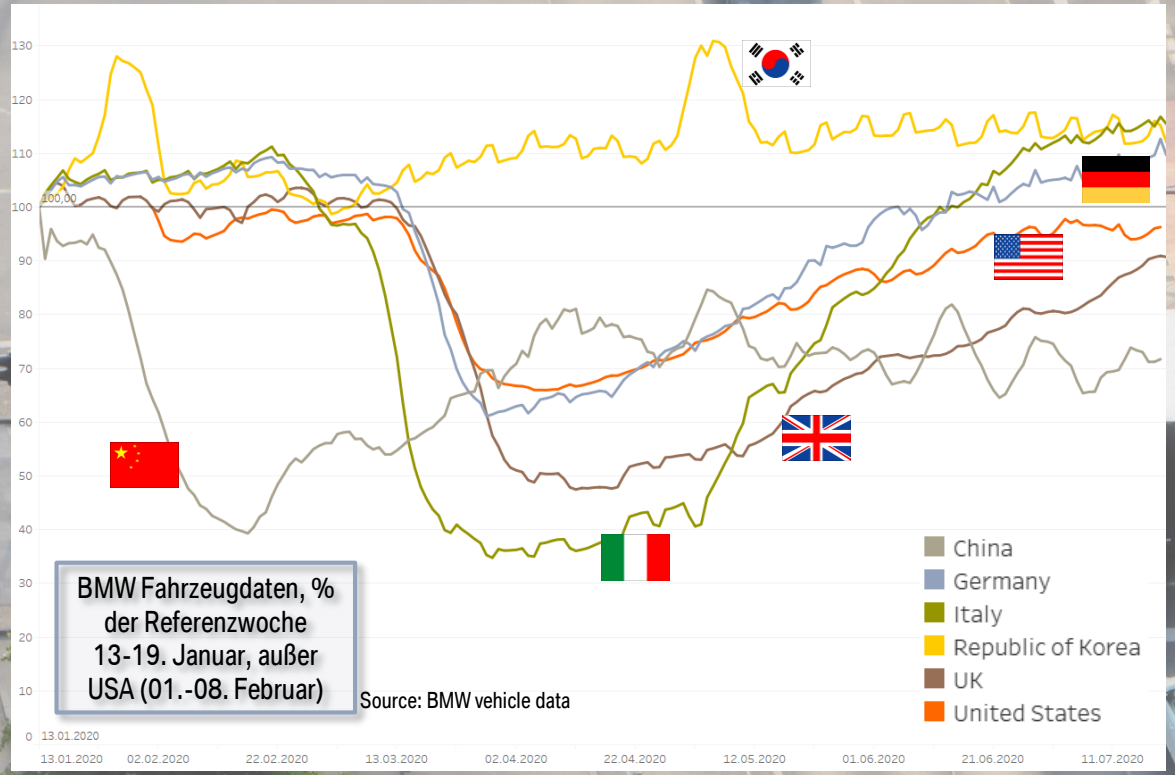
Studien zu Mobilitätsmustern / Verhalten

Wirkmuster regulatorischer Rahmen

Data Sharing und Analyse

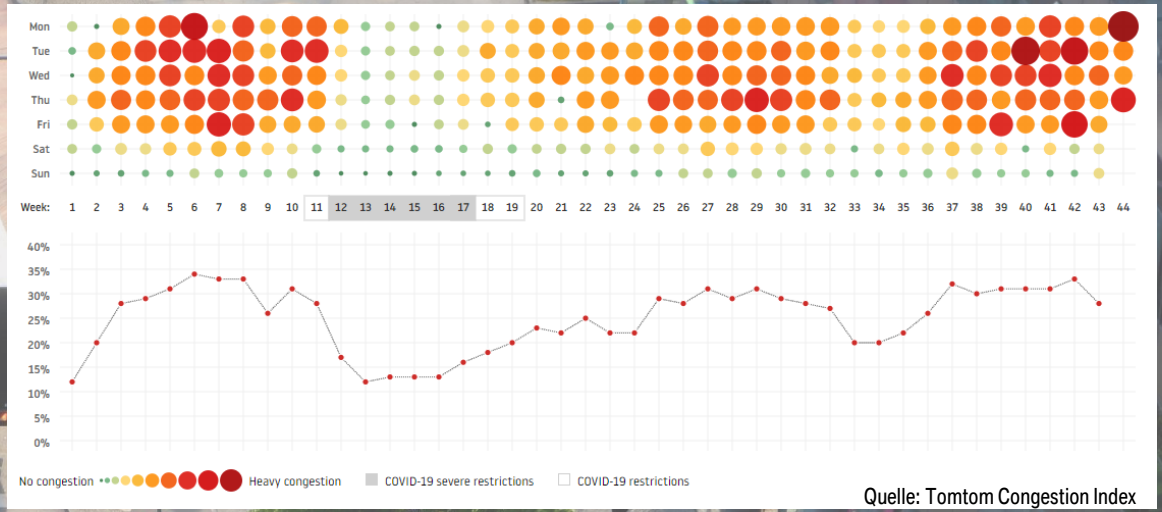
NACH COVID-19 STEIGT DER VERKEHR IN DEN STÄDTEN WIEDER AN – UND DAMIT AUCH DER STAULEVEL. STÄDTE SUCHEN NACH AUSWEGEN.

Gefahrene Fahrzeugstrecken normalisieren oder erhöhen sich.



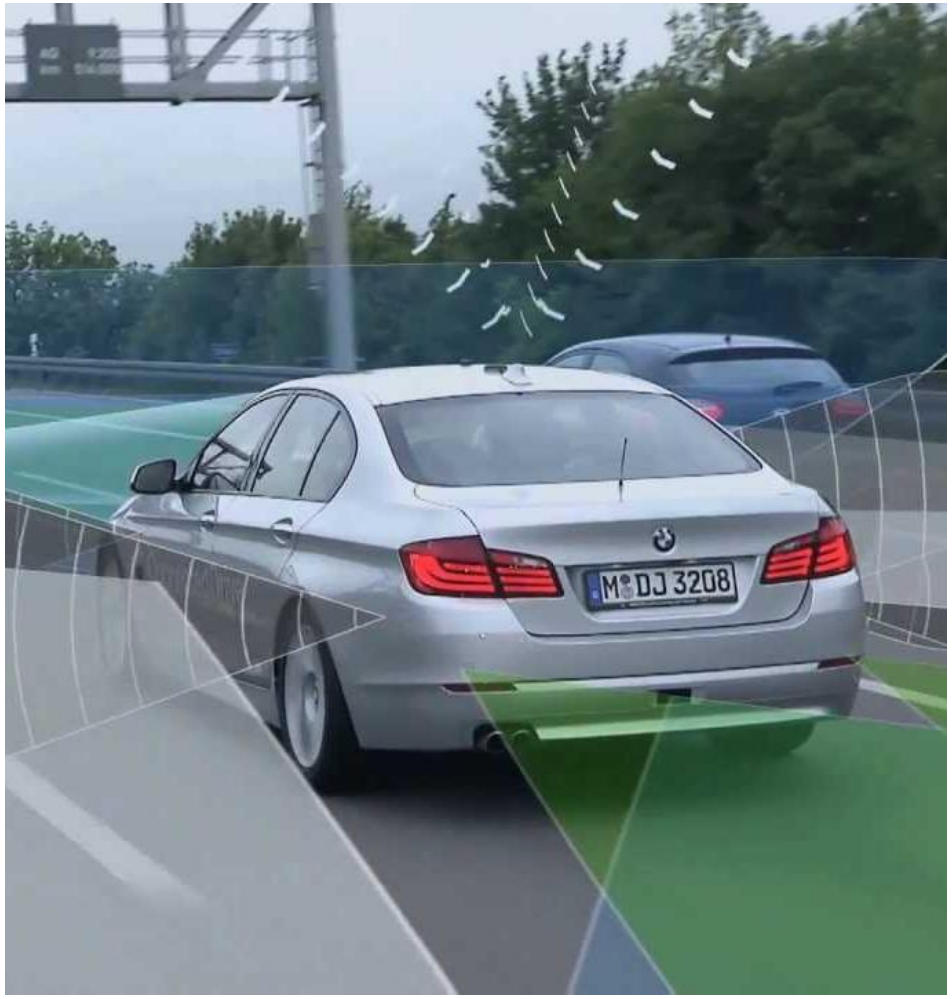
Durchschnittlicher Staulevel ist gleich oder höher als zuvor.

Beispiel: Staulevel in München



Quelle: Tomtom Congestion Index

DIE KONNEKTIVITÄT DER BMW-FAHRZEUGFLOTTE ERMÖGLICHT DIE ÜBERTRAGUNG VON SENSORIK- UND NUTZUNGSDATEN.

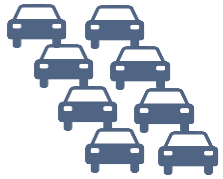


Beispiele

Daten aus der Fahrzeugsensorik	Straßenunebenheiten
	Reibwerte und Straßenbeschaffenheit
	Temperatur
	Schildererkennung
	Bremsevents
	Regen (Scheibenwischer)
	Gefahrenwarnung
	Schadstoffbelastung Luft
	…
Kundenverhalten / Mobility	Laden / Parken
	Origin-Destination
	Besetzungsgrad
	Mobilitätsmuster

Die Verwendung von Daten erfolgt unter Beachtung sämtlicher Sicherheits- und Datenschutzbestimmungen.

STÄDTE KÖNNEN FOKUSTHEMEN DATENBASIERT ADRESSIEREN.

Fokusthemen der Städte	Bedürfnisse & Anforderungen der Stadt
Verdichtung	• **Effizienzerhöhung des Straßenraums** entsprechend der (Mobilitäts-) Anforderungen der Bürger • Planung und Instandhaltung der Mobilitäts- und **Ladeinfrastruktur** • **…**
 **Stau**	• Einführung von gezielten Maßnahmen im **Verkehrsmanagement** (Bonus/Malus) • Vermeidung von Verkehrsspitzen • **…**
Luftverschmutzung/Emission	• Reduzierung von **CO_2 Emissionen** • Enabling der **E-Mobilität** • Bereitstellung von ausreichend **CO_2**-freier **Elektrizität** für die Bürger • …

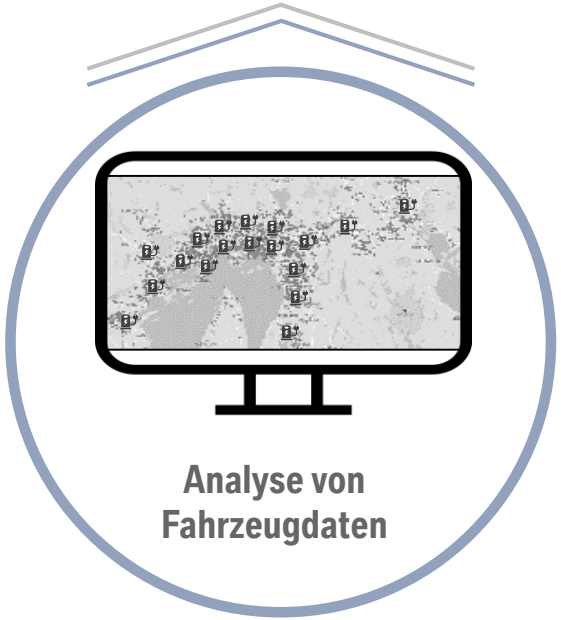
BEISPIELE FÜR MÖGLICHE USE CASES.

Die Verwendung von Daten erfolgt unter Beachtung sämtlicher Sicherheits- und Datenschutzbestimmungen.

1

- Sensordaten von Telematik-fahrzeugen werden gesammelt und aggregiert (z.B. Temperatur).

2



- Konsolidierung von Daten (z.B. Bewegungs- und Ladedaten) der BMW Flotte.

3

- Routing von Fahrern basierend auf bspw. Mobilitätsmuster, Ladezustand & Stau.

...

Q&A.