

# KLUGE ENTSCHEIDUNGEN

Anonymisierte Mobilfunkdaten  
bringen mehr fundiertes Wissen.

In Kooperation mit



ERLEBEN, WAS VERBINDET.



# MOTIONLOGIC LIEFERT FAKTEN, UM TATSACHEN ZU SCHAFFEN

## Motionlogic GmbH

- 100 % Tochtergesellschaft der Deutschen Telekom
- Ausgründung aus den Telekom Innovation Laboratories (T-Labs)
- T-Systems International als Vertriebspartner
- Sitz in Berlin
- Spezialisierter Anbieter für Mobilitätsdaten

HÖCHSTER  
DATENSCHUTZ<sup>1</sup>

Statistische Auswertung von anonymisierten Signalisierungsdaten aus dem Mobilfunknetz der Deutschen Telekom.

Ohne Aufwand.  
Ohne Kostenintensität.  
Ohne Zeitverlust.



Auf der umfassenden und fundierten Wissensbasis schnell und sicher entscheiden!



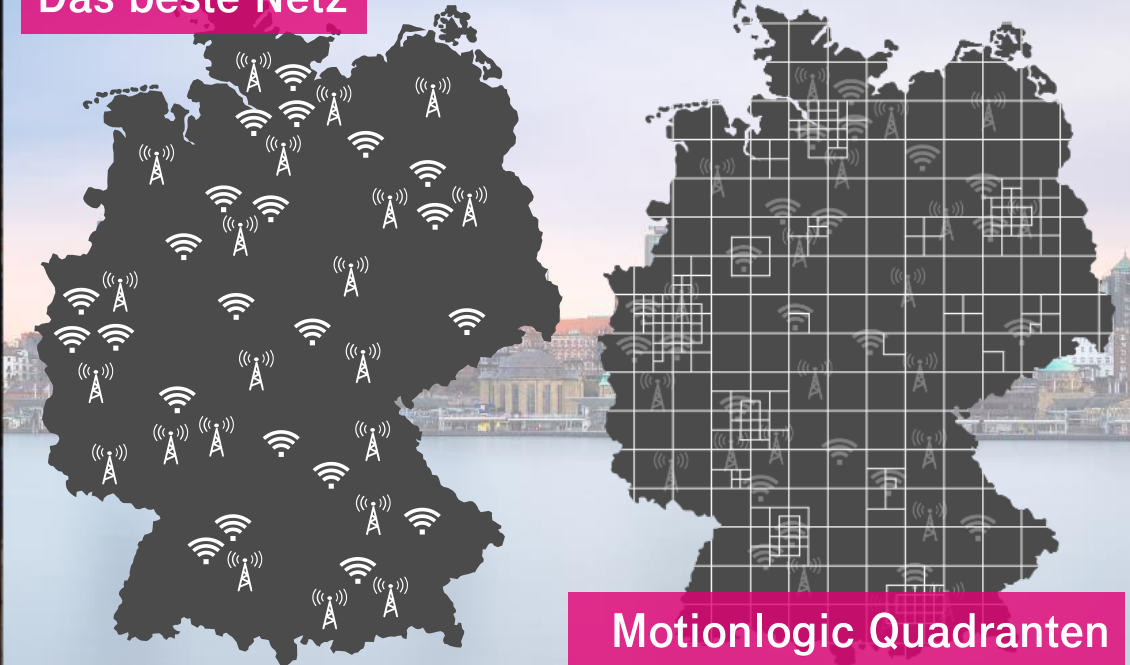
<sup>1</sup>) Gemäß den strengen Regeln des Deutschen Datenschutzes; BfDI: Bundesbeauftragter für den Datenschutz und die Informationsfreiheit

# MOTIONLOGIC

## DIE BASIS FÜR FUNDIERTE ANALYSEN



### Das beste Netz



### Motionlogic Quadranten

### Das beste Netz

- Jeder hat ein Mobiltelefon
- Mobiltelefone erzeugen Signale (z.B. Anrufe, SMS, ...)
- Signale werden deutschlandweit von verschiedenen Funkzellen empfangen

### Motionlogic Quadranten

- Deutschlandweit unterschiedlich große Quadranten ab 500 m x 500 m
- Analyseeinheit zur Ableitung von Bewegungsströmen



# MOTIONLOGIC

## SO FUNKTIONIERT DAS ABLEITEN VON WEGEN



- ### Wie funktioniert es?
- Ableitung der Bewegungsströme anhand der Signaldaten der SIM-Karten und den entsprechenden Quadranten
  - Aussagen über die Gesamtbevölkerung durch statistische Hochrechnung

Pkw-Fahrt 

Mobilfunksignale 



# KOMBINATION AUS GEO- UND SOZIODEMOGRAFISCHEN DATEN

## Deutsche Telekom

### Geo-Informationen

#### Informationen aus Mobilfunksignalen:

- Anzahl Personen, Verweildauer
- Bewegungsrichtung, Herkunft, Ziel
- PLZ der Übernachtung
- Verkehrsmittel



### Soziodemografie

#### Informationen aus Kundendatenbank:

- Alter (Altersgruppe)
- Geschlecht
- Gemeldeter Wohnort (PLZ)

KEIN  
RÜCKSCHLUSS  
AUF EINZELNE  
HANDY-NUMMERN  
MÖGLICH!

### Anonymisierung

Datenverarbeitungs- und Anonymisierungsprozess freigegeben durch



Die Bundesbeauftragte für den Datenschutz und die Informationsfreiheit

# DATENSCHUTZ IST ZU JEDER ZEIT GEWÄHRLEISTET

## ANONYMISIERUNGSPROZESS



- Persönliche Informationen, z.B. Name, Telefonnummer etc., entfallen
- Keine Erstellung von Bewegungsprofilen der Einzelpersonen
- Auswertung ab einer Gruppengröße von 30 Personen

- Verarbeitung der Daten in einem Hochsicherheits-Rechenzentrum der Deutschen Telekom
- Widerspruchsmöglichkeit für die Kunden der Telekom, dass ihre sozio-demografischen Merkmale verwendet werden



# VON FUNKSIGNALLEN ÜBER HOCHRECHNUNG ZUM DATENSET



## Datenbasis

Stichprobe	<ul style="list-style-type: none"><li>Ca. 40 Mio. SIM-Karten = ca. 1/3 Marktanteil</li></ul>
Daten	<ul style="list-style-type: none"><li>Signaldaten: ca. 150–180 Signale pro SIM-Karte/Tag</li><li>Demografische Daten (Altersgruppe, Geschlecht, Wohnort/PLZ)</li></ul>
Örtliche Genauigkeit	<ul style="list-style-type: none"><li>Wenige hundert Meter (Stadt) bis einige Kilometer (Land)</li></ul>
Aktualität der Daten	<ul style="list-style-type: none"><li>Ein Tag Zeitverzug</li><li>Historische Daten vorhanden</li></ul>



## ANALYSE & HOCHRECHNUNG

## Unsere Daten für Sie

- Besucheraufkommen
- Verkehrsteilnehmeraufkommen
- Quell-Ziel-Beziehungen (optional mit VIA Verknüpfung)
- Fahrgastaufkommen (U-Bahn)

### Bereitstellung

- PPT, CSV-Datei, im Dashboard oder via API

### Optionale Segmentierung der Daten

- Demografische Merkmale (Altersgruppe, Geschlecht, Herkunft (national & international))

# AKTUELLE & ZUKÜNFTIGE USE CASES

## Transport



Aktualisierung eines Verkehrsmodells



Optimierung ÖPNV im ländlichen Raum



Fernbus Nutzung



Auswertung Großereignisse



Geschäftsgebietsplanung Ridesharing



Querschnittszählung Autobahn



Fahrgastzählung U-Bahn



Passagierzählung Flughäfen



Pendleranalyse



Netzplanung Ladesäulen

## Handel



Shopping Center Analytics



Analyse Fußgängerzone



Fachmarktzentren Analytics



Standort-Analyse „Freestander“

## Tourismus



Tagestouristen



Internationale Touristen

## Werbung



OOH Echtzeit-Aussteuerung\*



Optimierung Werbegebiete



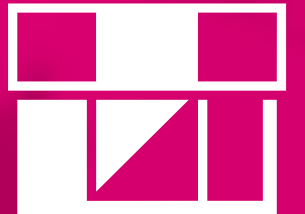
ERLEBEN, WAS VERBINDET.

\* Use Case "OOH Echtzeit-Aussteuerung" geplant für Ende Q2, 2019



# HANDEL

 [ZUR USE CASE ÜBERSICHT](#)



# SHOPPING CENTER ANALYTICS

## Herausforderung

- Erhebungen von Besucherzahlen und deren Herkunft durch z. B. Umfragen oder Zählung sind aufwendig und teuer
- Marketingentscheidungen oft ohne Datenbasis
- Optimierungschancen werden nicht genutzt
- Konkrete Wettbewerbsposition kaum bekannt

## Lösung

- Daten aus anonymisierten Mobilfunksignalen
- Bereitstellung von Kennzahlen für den stationären Handel wie sonst nur für Web-Shops
- Auswertung der eigenen und Wettbewerbsstandorte
- Zum Beispiel:
  - Anzahl der Besucher
  - Split in Altersgruppen und Geschlecht
  - PLZ der Wohnorte

## Kundennutzen

- Aktuelle Kennzahlen machen kurzfristige Trends erkennbar
- Systematische Wettbewerbsbeobachtung – schnelles Erkennen von Veränderungen
- Empirische Fundierung von Marketingentscheidungen
- Günstige Erhebungsmethode, da ohne Hardware-Installation und physische Präsenz





# SHOPPING CENTER ANALYTICS REFERENZPROJEKT



- Unibail Rodamco Westfield besitzt Immobilien und betreibt Shopping Center
- Klassische Besucherzählmethoden (Kameras, Sensoren) sind relativ ungenau im Hinblick auf eindeutige Zählung der Besucher
- Mit den Motionlogic-Bewegungsdaten können Marketing-Maßnahmen optimiert werden

- Auswertung des Besucheraufkommens in den einzelnen Shopping Centern hinsichtlich Aufenthaltsdauer, Geschlecht, Alter, Herkunft sowie internationale Touristen
- Messung: alle Tage im Jahr

## Auswertung des täglichen Besucheraufkommens

Auf Basis der Daten von Motionlogic können gezielte Marketing-Maßnahmen ergriffen werden, zusätzlich erhöhen Benchmarking-Analysen die Transparenz.

## Räumliche Verteilung der Besucher eines Shopping Centers



# SHOPPING CENTER ANALYTICS

## REFERENZPROJEKT

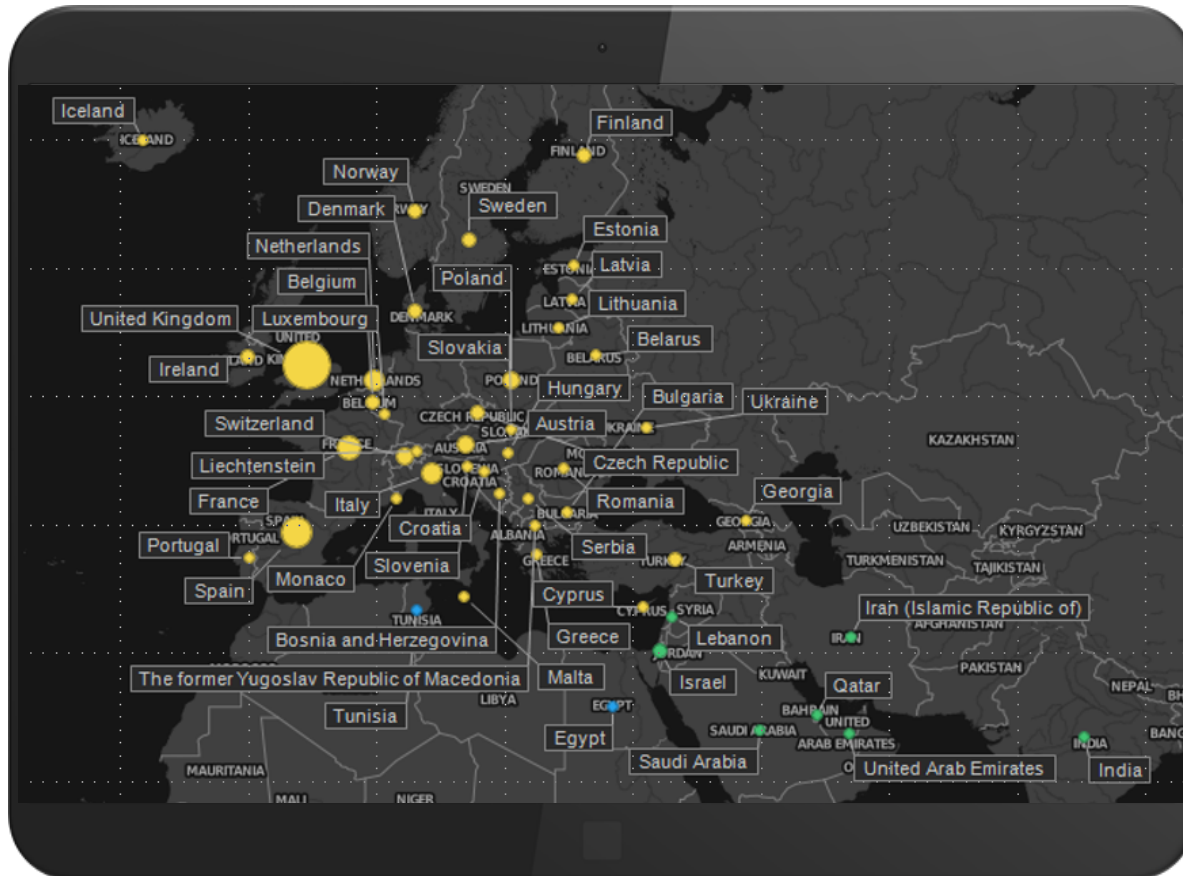


UNIBAIL-RODAMCO-WESTFIELD



Die Auswertung internationaler Touristen spielt für die Auswahl von Mietern im Bereich Luxusmarken eine bedeutende Rolle

Durch die Anreicherung von soziodemografischen Fakten können weitere Merkmale zur Verfügung gestellt werden – Altersstruktur





# SHOPPING CENTER ANALYTICS

## WAS WIR LIEFERN

### 1. Datenumfang

Daten	<b>Besucheraufkommen:</b> Anzahl der Personen, die sich in einem Shopping Center für mindestens 15 Minuten aufhalten. Segmentiert nach Altersgruppe, Geschlecht & Wohnort (=Einzugsgebiet).
Zeitliche Auflösung	<ul style="list-style-type: none"><li>• Besucheraufkommen: stündlich, täglich</li><li>• Altersgruppen, Geschlecht &amp; Wohnort: typischer Tag</li></ul>
Geographischer Betrachtungsraum	<ul style="list-style-type: none"><li>• Einzelnes Shopping Center</li></ul>

### 2. Analysezeitraum

Fortlaufende und historische Daten möglich (ab Juni 2017)

### 3. Format der Datenbereitstellung

- Exemplarischer PPT-Report, CSV-Dateien fortlaufend
- Auf Wunsch Dashboard über Partner

### 4. Machbarkeit & Liefertermin

- Machbarkeit der Standorte wird im Vorfeld des Projekts validiert
- Liefertermin: ab 12 Wochen nach Beauftragung
- Monatliche Lieferung zum Ende des Monats für Vormonat

### 5. Laufzeit

Ab 12 Monate



# ANALYSE VON FACHMARKTZENTREN

## Herausforderung

- Erhebungen von Besucherzahlen und deren Herkunft durch z. B. Umfragen oder Zählung sind aufwendig und teuer
- Marketingentscheidungen oft ohne Datenbasis
- Optimierungschancen werden nicht genutzt
- Konkrete Wettbewerbsposition kaum bekannt

## Lösung

- Daten aus anonymisierten Mobilfunksignalen
- Bereitstellung von Kennzahlen für den stationären Handel wie sonst nur für Web-Shops
- Auswertung der eigenen und Wettbewerbsstandorte
- Zum Beispiel:
  - Anzahl der Besucher
  - Split in Altersgruppen und Geschlecht
  - PLZ der Wohnorte

## Kundennutzen

- Aktuelle Kennzahlen machen kurzfristige Trends erkennbar
- Systematische Wettbewerbsbeobachtung – schnelles Erkennen von Veränderungen
- Empirische Fundierung von Marketingentscheidungen
- Günstige Erhebungsmethode, da ohne Hardware-Installation und physische Präsenz





# ANALYSE VON FACHMARKTZENTREN

## REFERENZPROJEKT

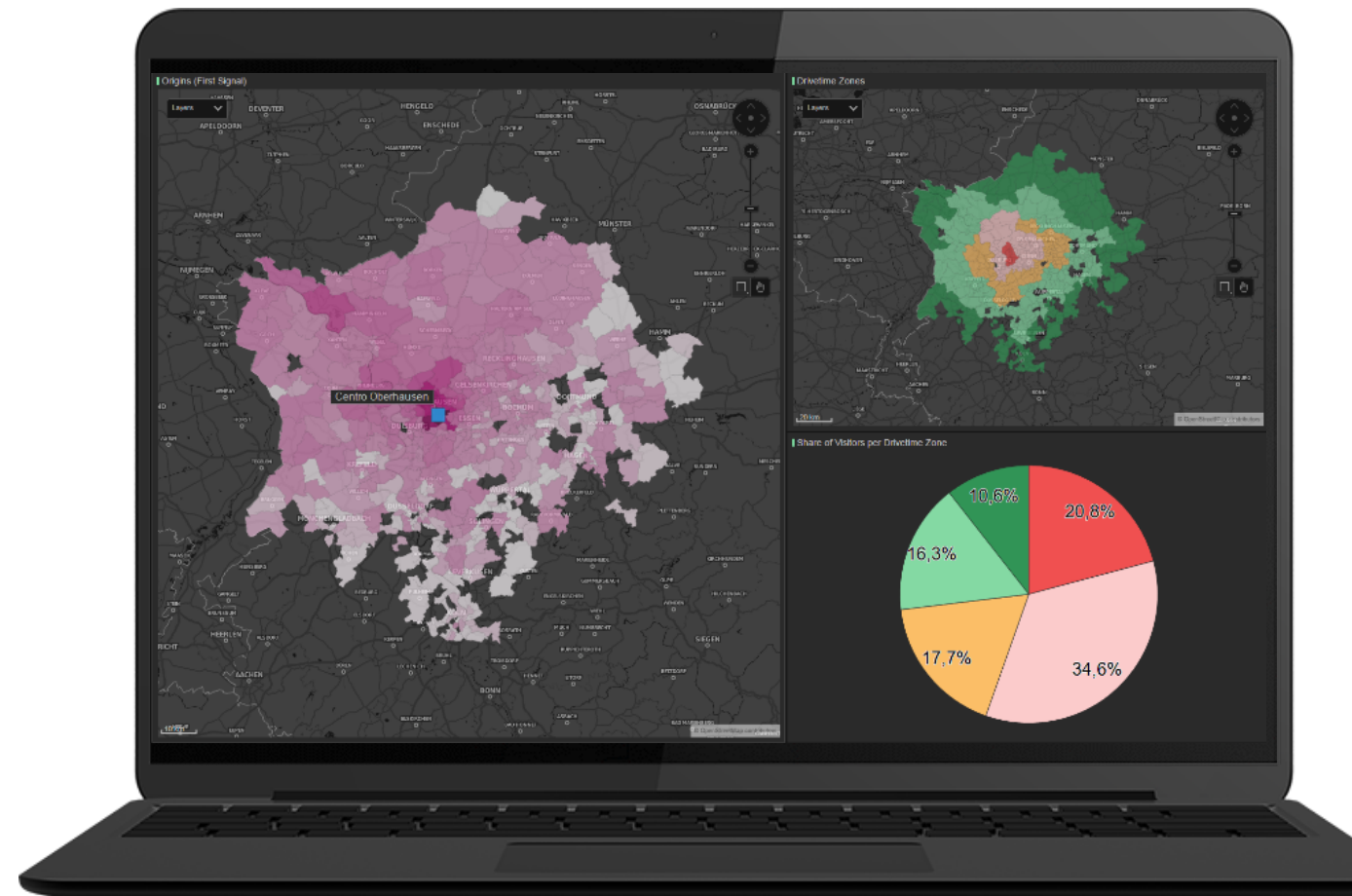
Fachmarktcenter liegen üblicherweise in ländlichen Gebieten oder in Randlagen größerer Städte. Hier ist es von hoher Bedeutung, das Einzugsgebiet zu kennen, um z.B. Marketingmaßnahmen gezielt zu ergreifen. Auch die Möglichkeit, soziodemografische Merkmale den Besuchern zuzuordnen, unterstützt die Suche nach geeigneten Mietern und Ankermietern.

- Auswertung der Besucheraktivitäten hinsichtlich Aufenthaltsdauer, Geschlecht, Alter & Herkunft
- Einteilung von Fahrzeitzonen nach Entfernung und Zeit
- Messung: alle Tage im Jahr

### Auswertung des täglichen Besucheraufkommens

Auf Basis der Daten von Motionlogic können gezielte Marketing-Maßnahmen ergriffen werden, zusätzlich erhöhen Benchmarking-Analysen die Transparenz.

Beispiel: räumliche Verteilung der Besucher nach z.B. Postleitzahlen und Fahrzeitzonen



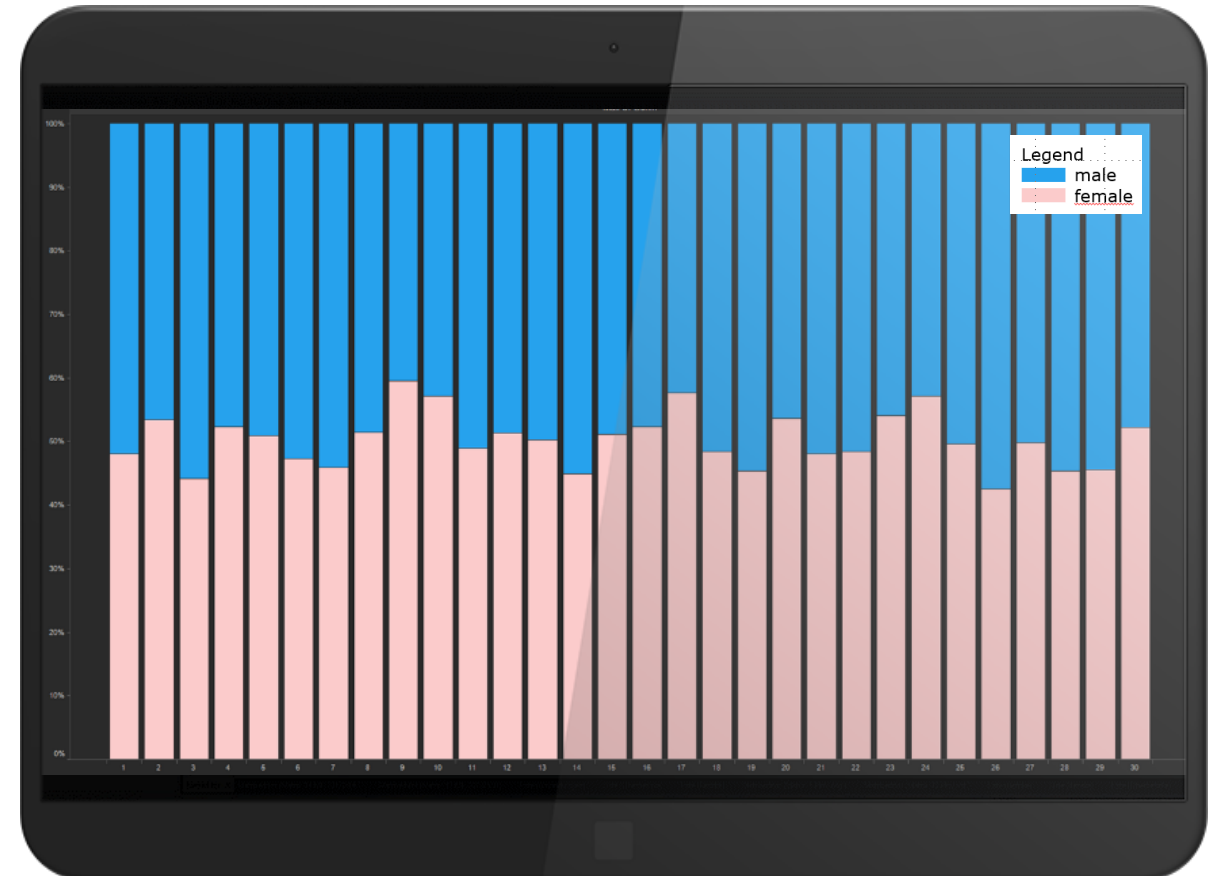
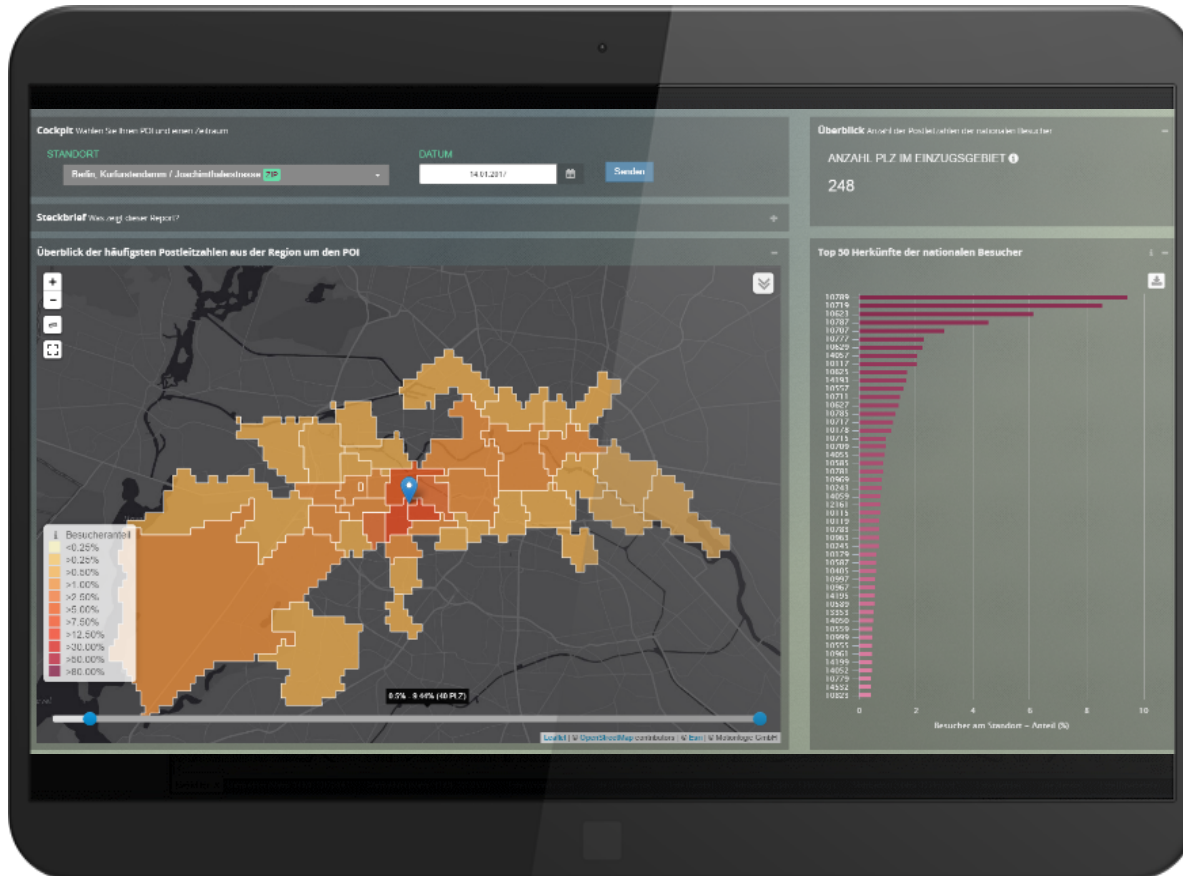
# ANALYSE VON FACHMARKTZENTREN

## REFERENZPROJEKT



## Einzugsgebietsanalyse – hier ist dargestellt, aus welchen Postleitzahlen die Besucher kommen

Durch die Anreicherung von soziodemografischen Fakten können weitere Merkmale zur Verfügung gestellt werden – Geschlechterverteilung pro Tag





# ANALYSE VON FACHMARKTZENTREN

## WAS WIR LIEFERN

### 1. Datenumfang

Daten	<b>Besucheraufkommen:</b> Anzahl der Personen, die sich in einem Fachmarktcenter für mindestens 15 Minuten aufhalten. Segmentiert nach Altersgruppe, Geschlecht & Wohnort (=Einzugsgebiet).
Zeitliche Auflösung	<ul style="list-style-type: none"><li>• Besucheraufkommen: stündlich, täglich</li><li>• Altersgruppen, Geschlecht &amp; Wohnort: typischer Tag</li></ul>
Geographischer Betrachtungsraum	<ul style="list-style-type: none"><li>• Einzelnes Fachmarktcenter</li></ul>

### 2. Analysezeitraum

Fortlaufende und historische Daten möglich (ab Juni 2017)

### 3. Format der Datenbereitstellung

- Exemplarischer PPT-Report, CSV-Dateien fortlaufend
- Auf Wunsch Dashboard über Partner

### 4. Machbarkeit & Liefertermin

- Machbarkeit der Standorte wird im Vorfeld des Projekts validiert
- Liefertermin: ab 12 Wochen nach Beauftragung
- Monatliche Lieferung zum Ende des Monats für Vormonat

### 5. Laufzeit

Ab 12 Monate

