



Übersicht über die Entwicklung von Anwendungen für Lösungen für das Parken – Parken Apps II

Fachbereich 1: Architektur · Bauingenieurwesen · Geomatik
Fachgruppe Neue Mobilität

Übersicht über die Entwicklung von Anwendungen für Lösungen für das Parken – Parken Apps 2017

Verfasser/innen:

Prof. Dr.-Ing. Petra K. Schäfer | Katharina Lux, M.Eng. | Andreas Gilbert, M.Eng. |
Julius Väth, B.Eng. | Dana Stolte, B.Sc. | Florian Lindemann, B.A.

Frankfurt University of Applied Sciences

Nibelungenplatz 1, 60381 Frankfurt am Main

Fachbereich 1: Architektur · Bauingenieurwesen · Geomatik

Fachgruppe Neue Mobilität

Kontakt: petra.schaefer@fb1.fra-uas.de

Frankfurt am Main, März 2018

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung.....	7
2	Forschungsfragen	8
2.1	Methode.....	8
2.1.1	Methode für den Forschungsbereich 1: Entwicklung der Apps.....	8
2.1.2	Methode für den Forschungsbereich 2: Feststellung der Auswirkung auf die kommunale Verkehrsplanung	11
3	Funktionen der Anwendungen auf dem Markt.....	12
3.1	Kernfunktionen.....	12
3.1.1	Finden.....	12
3.1.2	Abrechnen/Bezahlen.....	13
3.2	Zusatzfunktionen.....	14
3.2.1	Navigieren	14
3.2.2	Reservieren/Buchen.....	14
3.2.3	Öffnen von Zugängen.....	15
3.3	Services außerhalb des Parkens	16
4	Anbieter der Anwendungen	17
4.1	Start Ups.....	17
4.2	Handy Parker	18
4.3	Parkhausbetreiber	21
4.4	Kommunale Parkhausbetreiber	21
4.5	Datenanbieter	22
4.6	Entwickler	23
4.7	Vermittler	24
5	Organisation und Auswirkungen der bargeldlosen Bezahlungsfunktion im Parkraum	25
5.1	Einführung und Betrieb des Handyparkens	25
5.2	Beratungsdienstleistungen und Plattformlösungen	29
5.3	Auswirkungen auf die kommunale Verkehrsplanung	31
6	Ausblick	32
7	Begriffsbestimmung	34
8	Quellen	35
9	Anhang	36

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Beispiel für die Ansicht einer Informationsapp [Brepark, 2018]	12
Abbildung 2: Schema Plattformlösung [eigene Darstellung]	26
Abbildung 3: Schema Exklusivvertrag, [eigene Darstellung].....	27
Abbildung 4: Schnittstellen des Regionalportals für Handy-Parken der ivm [ivm GmbH; 2012]	30

Abkürzungsverzeichnis

AG	Aktiengesellschaft
AGB	Allgemeine Geschäftsbedingungen
App	Application software (Anwendungssoftprogramm)
BaFin	Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht
BGB	Bürgerliches Gesetzbuch
B2B	Business to Business
B2C	Business to Consumer
B2G	Business to Government
EBA	European Banking Authority
e.V.	Eingetragener Verein
FGSV	Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen
GmbH	Gesellschaft mit beschränkter Haftung
GPS	Global Positioning System
GWB	Gesetz gegen Wettbewerbsbeschränkungen
KG	Kommanditgesellschaft
KonzVgV	Verordnung über die Vergabe von Konzessionen (Konzessionsvergabeverordnung)
MaSI	Mindestanforderungen an die Sicherheit von Internetzahlungen
MIV	Motorisierter Individualverkehr
OEM	Original Equipment Manufactur (Erstausrüster)
OHG	Offene Handelsgesellschaft
ÖPNV	Öffentlicher Personennahverkehr
POI	Points of Interest
QR	Quick Response (schnelle Antwort)
RFID	Radio Frequency Identification (Identifizierung durch elektromagnetische Wellen)
SEPA	Single Euro Payments Area
SMS	Short Message Service
StVO	Straßenverkehrsordnung
VgV	Verordnung über die Vergabe öffentlicher Aufträge (Vergabeverordnung)
VOL	Verordnung für die Vergabe von Leistungen
ZAG	Gesetz über die Beaufsichtigung von Zahlungsdiensten (Zahlungsdiensteaufsichtsgesetz)

1 Einleitung

Im Jahr 2016 wurden die ersten Forschungen zu Anwendungen für mobile Endgeräte aus dem Bereich Parken durchgeführt (im weiteren Parken Apps genannt), um einen generellen Überblick über den Markt zu bekommen. Die Forschungsarbeit wurde im Auftrag des Bundesverbands Parken e.V. erstellt. Das Ergebnis der Forschung waren fünf wesentliche Erkenntnisse:

- Die untersuchten Parken Apps haben gemeinsam, dass sie einzelne oder mehrere Elemente eines Parkprozesses digital unterstützen und abbilden.
- Die Anwendungen können nach Kernfunktionen, nach zusätzlichen Funktionen und Services außerhalb des Parkens unterschieden werden.
- Die Anbieter der Parken Apps kommen aus unterschiedlichen Bereichen und lassen sich in Kategorien zusammenfassen.
- Die Parken Apps sind Teil von B2C-, als auch von B2B-Strategien.
- Der Markt für Anwendungen im Bereich Parken ist dynamisch und entwickelt sich stetig.

Die Erkenntnisse über diesen dynamischen Markt haben dazu geführt, dass großes Interesse bestand, sowohl von Seiten der Forschung, als auch von Seiten der Wirtschaft, die weitere Entwicklung zu beobachten.

Generell ist ein Anstieg der Anzahl von Mobilitätsdienstleistern in den letzten Jahren festzustellen, dies gilt auch für den Bereich des ruhenden Verkehrs. In der kommunalen Verkehrsplanung wird diese Tendenz ebenfalls beobachtet. Die Frage, ob die Anwendungen, speziell im Bereich des ruhenden Verkehrs, bereits Auswirkungen auf die kommunale Verkehrsplanung haben, wurde noch nicht im Rahmen eines Forschungsprojekts gestellt.

Aufbau der Arbeit und Abgrenzung

Diese Arbeit baut auf der Forschungsarbeit aus dem Jahr 2016 (im weiteren *Übersicht zu Parken-Apps I* genannt) auf und ersetzt diese weitestgehend. Dies ist damit begründet, dass unter anderem die Entwicklungen der Parken Apps dargestellt wird. Somit kann diese Arbeit als eine Aktualisierung der ersten Marktübersicht verstanden werden. Als Ausgangssituation wird die *Übersicht zu Parken Apps I* aus dem Jahr 2016 herangezogen.

Zusätzlich zu dem Blick auf die Apps, setzt sich diese Forschungsarbeit mit möglichen Auswirkungen auf den kommunalen Raum auseinander. Hierbei soll der Einfluss auf kommunale Verkehrsplanung und damit auf kommunale Verkehrsziele untersucht werden. Dazu wurde ein Erhebungskonzept erstellt, in dessen Fokus Experteninterviews mit kommunalen Vertretern stehen.

Diese Arbeit hat nicht den Anspruch, den vollständigen Markt von Anwendungen im Bereich Parken zu analysieren, sondern für gezielt exemplarische Anwendungen die Funktionen, die Anbieter, das Businessmodell und die Entwicklungen auszuwerten. Ebenso wird der Umgang von Kommunen mit den Apps analysiert, sowie die möglichen Auswirkungen auf die Verkehrsplanung in ausgewählten Städten erörtert.

2 Forschungsfragen

Die Arbeit ist in zwei Forschungsbereiche unterteilt, aus denen die Forschungsfragen des Projektvorhabens resultieren. Der erste Bereich ist die Seite der Apps im ruhenden Verkehr. Die Forschungsfrage lautete:

- Welche Entwicklungen sind bei Anwendungen im Bereich Parken festzustellen?

Der zweite Bereich thematisiert die messbaren Auswirkungen von Parken Apps auf die kommunale Verkehrsplanung. Dazu wurde folgende Forschungsfrage aufgestellt:

- Ist durch die Nutzung von Apps, mit denen Parkraum gezahlt werden kann, eine messbare Auswirkung in Kommunen zu registrieren?

Die Forschungsfrage wurde durch drei Hypothesen ergänzt:

- Hypothese 1: Die Anwendungen haben einen negativen Einfluss auf die Verkehrsplanung.
- Hypothese 2: Die Anwendungen haben einen positiven Einfluss auf die Verkehrsplanung.
- Hypothese 3: Die Anwendungen haben keinen Einfluss auf die Verkehrsplanung.

2.1 Methode

Um den Forschungsbereich 1, die Entwicklungen der Parken Apps, darstellen und vergleichen zu können, wurde das Erhebungskonzept aus der Forschungsarbeit aus dem Jahr 2016 angewendet und ergänzt. Für den Forschungsbereich 2, die Feststellung von Auswirkungen im kommunalen verkehrsplanerischen Rahmen, wurde ein neues Konzept entwickelt.

2.1.1 Methode für den Forschungsbereich 1: Entwicklung der Apps

Recherche

Zunächst wurde eine Übersicht über den aktuellen Markt durch verschiedene Recherchemethoden vorgenommen. Begonnen wurde die Recherche mit einem Messebesuch der Messe Parken 2017 in Karlsruhe. Dort wurde Kontakt zu den Anbietern von Parken Apps aufgenommen. Die Recherche wurde durch eine umfangreiche Fachmedien- und Internetrecherche ergänzt. Außerdem wurden die Anbieter der Apps aus der Forschungsarbeit von 2016 kontaktiert, um die Entwicklung der Unternehmen aufzunehmen.

Abgrenzung

Nach der Zusammenstellung der im Markt agierenden Parken Apps, wurde eine Abgrenzung vorgenommen, um sich bei dem Forschungsvorhaben gezielt und vertieft auf ausgewählte Apps zu fokussieren. Dabei sollte für jede Kern- und Zusatzfunktion mindestens eine Anwendung abgebildet werden. Folgende Kriterien waren bei der Auswahl entscheidend:

- Die Parken App muss in mindestens einem der folgenden Umfelder anwendbar sein:
 - Off-Street (Stellplätze im Parkhaus, Stellplätze auf Parkplätzen, private Stellplätze)
 - On-Street (bewirtschaftete und unbewirtschaftete Parkstände im öffentlichen Straßenraum)
- Die Parken App muss mindestens eine der folgenden Funktionen beinhalten:

- Parkstand/ Stellplatz anzeigen
- Navigieren
- Reservieren
- Zugänge öffnen
- Bezahlen
- Die Nutzung der Anwendung muss in Deutschland möglich sein.
- Es muss ein Ansprechpartner für Deutschland zur Verfügung stehen.

Nach dieser Abgrenzung wurden 22 Apps ausgewählt. Für diese Apps wurde jeweils ein Steckbrief erstellt. Mit 18 Ansprechpartnern von Anbietern wurden Interviews geführt, und von zwei Anbietern sind schriftliche Antworten eingeflossen. Ein Interview wurde nicht verwertet.

Vergleichbarkeit

Um einen Vergleich der unterschiedlichen Parken Apps zu ermöglichen, wurde ein Muster-Steckbrief¹ entwickelt, der für jede App ausgefüllt wurde. Als Grundlage wurde das Steckbriefkonzept aus der Forschungsarbeit von 2016 weiterentwickelt. Der Steckbrief enthält folgende Kategorien:

- Öffentlicher oder privater Raum
- Funktionen
- Nutzungsgebiet
- Marktpotenzial in Deutschland
- App-Beschreibung
- Zielgruppe/ Nutzergruppe
- Services außerhalb des Parkens
- Betriebssysteme
- Kosten
- Entwickler
- Installationen in Deutschland
- Daten
- Finanzierung
- Kooperationen
- Datenschutzerklärung und AGB
- Hinweise zu den Inhalten

Die Steckbriefe² wurden im ersten Schritt mit den öffentlich zugänglichen Informationen gefüllt. Zeitgleich wurden mit den Anbietern Termine für Telefoninterviews vereinbart, in denen die Informationen zu den

¹ Muster-Steckbrief im Anhang enthalten

Steckbriefen ergänzt werden sollten. Um die Vergleichbarkeit bei den Interviews zu gewährleisten, wurde ein Leitfadenfragebogen³ entwickelt und den Anbietern nach Terminzusage zur Vorbereitung geschickt. In dem Leitfadenfragebogen wurden folgende Themen abgefragt:

- Allgemeine Informationen zum Interviewten
- Beschreibung der App/ Anwendung
- Funktionen und Angebot
- Gründung/ Finanzierung
- Daten
- Kooperationen

Bei jedem Telefoninterview wurde der Steckbrief mit dem Interviewpartner besprochen. Anschließend wurde der Steckbrief auf Grundlage des Gesprächs überarbeitet und ergänzt. Die überarbeitete Version wurde erneut mit den Anbietern der Apps auf Richtigkeit abgestimmt. Auf Basis der Interviews und der daraus resultierenden Steckbriefe, wurden die in der Forschungsarbeit von 2016 erstellten Kategorien überprüft. Die damals festgelegten Kategorien konnten übernommen werden, da sich die Apps, die in dieser Forschungsarbeit untersucht wurden, in diese Kategorien einordnen ließen, allerdings wurde eine Anbieterkategorie ergänzt (*Vermittler*). Anschließend wurden die Anwendungen nach Betreibern und Funktionen kategorisiert. Die Betreiber werden in folgende Kategorien unterteilt:

- Start Ups
- Handy Parken
- Parkhausbetreiber
- Kommunale Parkraumbetreiber
- Datenanbieter
- Entwickler
- Vermittler

Die Funktionen der Anwendungen werden in drei Ebenen unterteilt:

- Kernfunktionen (Funktionen des Parkvorgangs)
- Zusatzfunktionen (Funktionen, die den Parkvorgang ergänzen)
- Services außerhalb des Parkens (Funktionen, die nicht direkt mit dem Parkvorgang in Verbindung stehen)

Durch die Kategorisierung nach Anbietern und Funktionen kann die Entwicklung der Parken Apps für die einzelnen Kategorien dargestellt werden.

² Steckbriefe im Anhang enthalten

³ Leitfadenfragebogen im Anhang enthalten

2.1.2 Methode für den Forschungsbereich 2: Feststellung der Auswirkung auf die kommunale Verkehrsplanung

Recherche

Um mögliche Auswirkungen durch die Nutzung von Apps auf die kommunale Verkehrsplanung zu erfassen, wurden Städte ausgewählt, in denen Parkstände mit dem Handy bezahlt werden können.

Abgrenzung

Es fand dementsprechend eine Begrenzung auf die Funktion *Abrechnen/Bezahlen* statt. Zu den anderen Funktionen der Apps, wie beispielsweise dem *Navigieren* oder dem *Reservieren/Buchen*, gibt es bei aktueller Nutzung keine methodische Möglichkeit einen Einfluss nachzuweisen. Bei der Funktion *Abrechnen/Bezahlen*, in deren Abwicklung Kommunen direkt integriert sind, geben Nutzungsquoten und Transaktionen messbare Anhaltspunkte. Hierzu fand eine Recherche statt, um Kommunen zu ermitteln, in denen bargeldloses Bezahlen des Parkraums mit Hilfe des Handys angeboten wird. Im nächsten Schritt wurden Telefoninterviews mit ausgewählten Kommunen durchgeführt. Welche Städte in Deutschland bereits das bargeldlose Parken anbieten, wurde anhand einer Internetrecherche zusammengetragen. Dabei wurden u.a. die Webseiten der verschiedenen Dienstleister betrachtet, sowie von „Smartparking“, einem Zusammenschluss von Anbietern elektronischer Zahlungssysteme für bargeldloses Parken. Den recherchierten Städten wurden anschließend Interviewanfragen gestellt. Ziel der Interviews mit kommunalen Vertretern war es, einen Eindruck zu erhalten, wie das Bezahlen des Parkstandes mit dem Handy organisiert wird und wie dieser Dienst angenommen wird. Die Kernfrage lautete: Ist durch die Nutzung von Apps, mit denen Parkraum gezahlt werden kann, eine messbare Auswirkung in Kommunen zu registrieren?

Insgesamt wurden 15 Kommunen für ein Experteninterview angefragt, die das bargeldlose Bezahlen über eine digitale Anwendung im öffentlichen Parkraum anbieten. Nach geringer Rückmeldung nach zwei Anfragerunden, wurden im Laufe der Projektlaufzeit fünf Telefoninterviews⁴ geführt und ausgewertet. Diese Kommunen gliedern sich in drei Gruppen:

1. Exklusivvertrag mit einem Dienstleister
2. Ausschreibungsfreies Angebot mit mehreren Dienstleistern
3. Geplante Einführung des Handyparkens

Zusätzlich wurden zwei Experteninterviews mit Beratungsdienstleistern aus dem Bereich der digitalen Parkraumbewirtschaftung durchgeführt. Ziel der Interviews war es, die Kooperation zwischen Kommunen und Dienstleistern zu beleuchten. Hierbei standen die Aufgabenbereiche und die Prozesse der Beratung im Fokus. Interviewpartner waren Vertreter der Smartparking - Plattform e.V. und der ivm GmbH.

Die Bestandsaufnahme der Kommunen, die eine bargeldlose Bezahlungsfunktion anbieten, bezieht sich auf den Stand zum 31.12.2017. Zudem wurden nur Städte aufgenommen, die Handyparken im öffentlichen Straßenraum anbieten, da Kommunen in der Regel keinen Zugriff auf die Abrechnungsvorgänge im privaten Raum haben.

⁴ Übersicht zu den Interviews in Anhang 3

3 Funktionen der Anwendungen auf dem Markt

Die Anwendungen auf dem Markt sind sehr vielfältig und unterscheiden sich in vielen Aspekten. Deshalb ist es notwendig, Kategorien zu erstellen, in denen die Apps unterschieden, verglichen und bewertet werden können. Die wichtigste Kategorie ist die der Funktionen. Da die Funktionen ebenfalls sehr unterschiedlich sind, wurde mit Unterkategorien gearbeitet. Die Funktionen der Apps wurden in Kernfunktionen, Zusatzfunktionen und Services außerhalb des Parkens unterteilt.

3.1 Kernfunktionen

Kernfunktionen sind Funktionen, die die wesentlichen Elemente des Parkprozesses abbilden. Diese Funktionen sind das *Finden* und das *Abrechnen/Bezahlen*. Anwendungen, die eine der beiden Funktionen beinhalten, funktionieren ohne eine weitere Funktion.

3.1.1 Finden

Das *Finden* bzw. das Darstellen von Parkständen und Stellplätzen ist die Funktion, die alle untersuchten Apps gemeinsam haben. Die Funktion zeigt dem Nutzer Parkmöglichkeiten in einer bestimmten Umgebung. Die Parkmöglichkeiten werden in Form von Karten oder Listen aufgeführt. Häufig wird die Funktion *Finden* mit der Zusatzfunktion *Navigieren* kombiniert. Die Apps, die nur die Kernfunktion *Finden* beinhalten, werden als reine Informationsapp bezeichnet. Sie sind in der Regel kostenlos nutzbar und eine Registrierung des Nutzers ist nicht vorgesehen. Dementsprechend werden durch diese Apps keine Nutzerdaten generiert.

Bremen City	FREI	TOTAL
<u>Katharinenklosterhof</u>	150	350
<u>Am Brill</u>	435	863
<u>Pressehaus</u>	247	660
<u>Am Dom</u>	149	404
<u>Stephani</u>	213	440
<u>Ostertor / Kulturmeile</u>	156	448
<u>Bürgerweide</u>	69	2800
<u>Mitte</u>	446	1060
<u>Überseestadt</u>	36	249
<u>Silbermannstraße</u>	164	215
Bremen Nord	FREI	TOTAL
<u>Am Vegesacker Hafen</u>	123	200
<u>Am Sedanplatz</u>	126	370

Abbildung 1: Beispiel für die Ansicht einer Informationsapp [Brepark, 2018]

Die Informationsapps werden häufig als zusätzliche Serviceleistung für Kunden angeboten und runden das Angebot von kommunalen Parkraum- und privaten Parkhausbetreibern ab. Die Betreiber dieser Apps verfolgen in der Regel keine Gewinnerzielungsabsichten. Die Entwicklung geht in zwei Richtungen: das Angebot der reinen Informationsapp wird eingestellt, bzw. es wird nicht weiter in das Betreiben der App investiert oder die Informationsapp wird durch weitere Funktionen, die einen Mehrwert für den Nutzer bringen, ergänzt. Eine Funktion, die für viele Anbieter relevant ist, ist die Funktion *Abrechnen/Bezahlen*.

3.1.2 Abrechnen/Bezahlen

Die Funktion *Abrechnen/Bezahlen* ist ein wesentlicher Bestandteil des Parkprozesses und wird deshalb ebenfalls als Kernfunktion definiert. Mit der Funktion *Abrechnen/Bezahlen* kann der Nutzer die Parkgebühr mit einer entsprechenden auf einem Smartphone installierten App bezahlen. Seit 2005 ist das Anbieten von alternativen Bezahlmethoden im Parkraum durch eine Anpassung der Straßenverkehrsordnung (StVO) möglich. Auf dem Markt sind Apps zu finden, die das *Abrechnen/Bezahlen* von Parkständen (On-Street) ebenso wie das *Abrechnen/Bezahlen* von Stellplätzen (Off-Street) ermöglichen. Hierbei muss unterschieden werden, ob dem Anbieter der Bezahl- und Abrechnungsfunktion die Stellplätze bzw. die Parkstände gehören oder ob er als Vermittler zwischen dem Nutzer und dem Besitzer der Parkflächen agiert. Gehören dem Anbieter der Funktion die Stellplätze, so hat er einen direkten Anspruch auf die Parkgebühr. Dies ist beispielsweise bei privaten und kommunalen Parkhausbetreibern der Regelfall. Ist der Anbieter der Funktion nicht der Besitzer der Stellplätze oder Parkstände, so übernimmt er eine Vermittlerfunktion zwischen dem Nutzer und dem Besitzer des Parkraums. Dies ist beispielsweise der Fall, wenn Anbieter eine Abrechnen- und Bezahlungsfunktion für kommunale Parkstände anbieten. Diese Anbieter (dies betrifft alle Anbieter, die der Plattform Smartparking angeschlossen sind) haben keinen direkten Anspruch auf die Parkgebühr, sondern wickeln lediglich den Bezahlvorgang ab. Um den Bezahlvorgang abwickeln zu können, beauftragen die meisten Anbieter einen externen Finanzdienstleister, da die Anbieter selbst keine Finanztransferschäfte durchführen dürfen. Finanztransferschäfte dürfen ausschließlich von Unternehmen ausgeführt werden, die von der Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht (BaFin) freigegeben wurden. Die Anbieter haben als Vermittler lediglich Anspruch auf eine Gebühr für die Bereitstellung der technischen Infrastruktur, die die Funktion ermöglicht. Ob dieser Anspruch über einen prozentualen Anteil auf die Parkgebühr oder eine Transaktionsgebühr geltend gemacht wird, ist Verhandlungssache zwischen den Anbietern und den Kommunen.

Oft wird die Funktion *Abrechnen/Bezahlen* mit weiteren Funktionen kombiniert. Häufige enthalten die Apps neben der Bezahlungsmöglichkeit die Funktion *Öffnen von Zugängen*, gerade wenn sich die App auf Parken im Off-Street Bereich fokussiert.

Um diese Funktion nutzen zu können, ist meistens eine Registrierung und Hinterlegung von Kontakt- und Zahlungsdaten notwendig. Es gibt jedoch Anbieter auf dem Markt, die die Funktion *Abrechnen/Bezahlen* über die Mobilfunkrechnung anbieten. Wählt der Nutzer diese Bezahlungsoption, ist keine Registrierung nötig, da die Abrechnung über den Mobilfunkanbieter und die dort hinterlegten Kontaktdaten abgewickelt wird.

Die Apps stehen in der Regel kostenlos als Download zur Verfügung. Kosten entstehen erst bei der Nutzung der Funktion beispielsweise in Form von Transaktionsgebühren.

Die Daten für die optische Darstellung der Stellplätze bzw. Parkstände, werden meistens von den Parkhausbetreibern und den Kommunen zur Verfügung gestellt. Wenn die Datengrundlage nicht ausreichend ist, werden diese Daten häufig durch Erhebungen des Parkraums vor Ort durch die Anbieter ergänzt.

Die Entwicklung der Apps, die die Funktion *Abrechnen/Bezahlen* anbieten, geht dahin, dass weitere Mobilitätsdienstleistungen integriert werden, die mit der App bezahlt werden können. Als Beispiele können die Integrierung von Taxidiensten oder ÖPNV- Tickets genannt werden. Generell geht der Trend dahin, mehrere Mobilitätsdienstleistungen anzubieten.

3.2 Zusatzfunktionen

Als Zusatzfunktionen werden Funktionen definiert, die den Parkprozess erleichtern, aber nicht zwangsläufig zu einem Parkprozess gehören. Diese Zusatzfunktionen sind das *Navigieren* zu einem Parkstand oder einem Stellplatz, das vorherige *Reservieren* eines Parkstandes oder eines Stellplatzes sowie das *Öffnen von Zugängen* zu beispielsweise Parkgaragen. Sie machen ohne Kombination mit einer Kernfunktion keinen Sinn.

3.2.1 Navigieren

Die Funktion *Navigieren* führt den Nutzer zum zuvor ausgewählten Parkstand oder Stellplatz. Den Parkstand oder Stellplatz findet der Nutzer in der Regel über die Kernfunktion *Finden*. Um den Nutzer zu navigieren greift die Software der App meistens auf das auf dem Smartphone installierten Navigationssystem zu. Die Zusatzfunktion *Navigieren* kommt nur in Kombination mit anderen Kern- und Zusatzfunktionen vor.

Häufig ist die Kombination mit der Kernfunktion *Finden*. Bei Apps, die die gesamte Abwicklung des Parkprozesses unterstützen, ist die Zusatzfunktion *Finden* ein fester Bestandteil.

Eine Registrierung zur Nutzung der Zusatzfunktion ist nicht nötig. Dies wird in der Regel nur durch das Nutzen von anderen Funktionen erforderlich.

Bei der Nutzung dieser Zusatzfunktion entstehen dem Nutzer keine Kosten.

3.2.2 Reservieren/Buchen

Auf dem Markt sind Apps zu finden, die das *Reservieren/Buchen* eines Stellplatzes anbieten. Diese Zusatzfunktion bezieht sich aktuell ausschließlich auf das *Reservieren/Buchen* von Stellplätzen im privaten Off-Street Bereich. Mit der Zusatzfunktion *Reservieren/Buchen* ist es dem Nutzer möglich, im Voraus einen freien Stellplatz zu reservieren. Entweder wird dem Nutzer ein konkreter Stellplatz freigehalten oder der Anbieter garantiert dem Nutzer einen freien Stellplatz für den reservierten Zeitraum. Diese Zusatzfunktion wird häufig von Parkhausbetreibern angeboten oder von Anbietern, die als Vermittler zwischen Parkraumbesitzer und Nutzer agieren. Parkraumbesitzer können auch Privatpersonen sein, die einen privaten Stellplatz anbieten.

Kombiniert wird die Zusatzfunktion meistens mit beiden Kernfunktionen. Ist die Zusatzfunktion noch nicht in der Verbindung mit der Kernfunktion *Abrechnen/Bezahlen* verfügbar, so wird dies von den Anbietern angestrebt.

Eine Registrierung der Kunden ist erforderlich, da vor Ort eine Zuordnung der reservierten Stellplätze erfolgen muss. In der Regel entstehen für den Nutzer keine zusätzlichen Kosten. Der Anbieter des Dienstes erhebt Anspruch auf eine Gebühr für die Vermittlung und die Bereitstellung der technischen Infrastruktur. Die Daten über den Parkraum werden in der Regel von den Parkraumbesitzern zur Verfügung gestellt.

3.2.3 Öffnen von Zugängen

Die Zusatzfunktion *Öffnen von Zugängen* ermöglicht es dem Nutzer, mit Hilfe der App oder einem weiteren Medium, Zugang zu Parkmöglichkeiten, beispielsweise in Parkhäusern, zu bekommen.

Diese Zusatzfunktion wird auf unterschiedliche Weise umgesetzt. Zum Einsatz kommen Technologien auf Basis von Bluetooth mit installierten Empfängern an den Schranken (z.B. Beacons), QR-Codes und RFID. Häufig benötigt der Nutzer zum Öffnen von beschränkten Zugängen ein Medium in Form einer Karte, die über RFID Long und/oder Short Term Technik oder einen Magnetstreifen verfügt. In Parkhäusern, die über die notwendige technische Ausstattung verfügen, wird der Zugang über einen Kennzeichenabgleich gewährt. Dies ist aus technischer Sicht die unkomplizierteste Methode, da jedes Fahrzeug über ein eindeutiges Kfz-Kennzeichen verfügt. Die Kennzeichenerfassung per Videoüberwachung wird aus datenschutzrechtlicher Sicht jedoch kritisch gesehen. Kennzeichenerfassung fällt unter die Verkehrsüberwachung, die im öffentlichen Raum eine hoheitliche Aufgabe des Landes ist und, je nach Organisationsrecht der Länder, nur von Polizei- und Ordnungsbehörden durchgeführt werden darf. Auf privaten Grund gilt das Bürgerliche Gesetzbuch (BGB), das eine solche Überwachung behandelt. In jedem Fall muss der Nutzer darüber in Kenntnis gesetzt werden, dass eine Kennzeichenerfassung per Video durchgeführt wird. In der Regel geschieht dies durch Hinweisschilder an der Einfahrt. Aus diesen Gründen ist die Kennzeichenerfassung als Zugangsmedium in Deutschland weniger verbreitet, als in anderen europäischen Ländern.

Alle Apps, die die Zusatzfunktion *Öffnen von Zugängen* beinhalten, bieten auch die Kernfunktionen *Finden* und *Bezahlen* an. Apps, die eine Stellplatzreservierung ermöglichen, haben in der Regel auch die Zusatzfunktion *Öffnen von Zugängen* integriert bzw. ermöglichen den Nutzern den Zugang mit einer Karte.

Um diese Zusatzfunktion nutzen zu können, ist eine Registrierung bei dem Anbieter nötig, um eine Zugangskarte, je nach Anbieter mit Magnetstreifen oder mit RFID Technik, auf dem Postweg zu erhalten. Funktioniert die Zusatzfunktion aus der App heraus, z.B. über Bluetooth, so ist ebenfalls eine Registrierung notwendig, um die Zugangsberechtigung auf dem Smartphone zu erhalten.

Bei den meisten Anbietern wird das Versenden der Zugangskarte über eine pauschale Zahlung abgerechnet. Bei der Nutzung der Zusatzfunktion fallen keine weiteren Kosten an.

Apps von Parkhausbetreibern oder Apps, die sich vorwiegend auf den Off-Street Bereich fokussieren, bieten diese Zusatzfunktion häufig an.

Aktuell geht die Entwicklung der Zusatzfunktion dahin, mit einem Medium, beispielsweise einer Karte, möglichst viele Zugänge mit unterschiedlichen Schnittstellen abdecken zu können.

3.3 Services außerhalb des Parkens

Funktionen, die in den Anwendungen angeboten werden aber nicht in direktem Zusammenhang mit dem Parkprozess stehen, werden als *Services außerhalb des Parkens* definiert. Darunter fallen unter anderem folgende Angebote:

- Dynamische Informationen zum Belegungsstatus des gewählten Parkraums
- Informationen zum Stellplatz oder Parkstand (z.B. Länge, Breite, Höhe)
- Filterfunktion zur Stellplatz- oder Parkstandsuche
- Anzeige von Parkständen und Stellplätzen mit Zugang zu E-Ladesäulen
- Möglichkeit, private Stellplätze zu inserieren
- Wahrscheinlichkeitsvorhersage für freie Parkstände
- Minutengenaues Abrechnen der Parkgebühr
- Verlängerung der Parkdauer
- Erinnerung zur Ablaufzeit
- Speicherung der GPS-Daten des Abstellorts
- Unterschiedliche Abrechnungs- und Verwaltungsfunktionen
- Generierung von Echtzeitdaten
- Tools zur Verwaltung von Fuhrparks und Flotten
- Vergünstigungen im Einzelhandel
- Informationen zu Points of Interest
- Schnittstellen zu weiteren Mobilitätsdienstleistungen

4 Anbieter der Anwendungen

Neben der Unterscheidung der Funktionen, ist eine Kategorisierung der Anbieter ebenfalls sinnvoll. In der Regel verfolgen die Anbieter mit der Zurverfügungstellung der Apps unterschiedliche Ziele. Die Ziele lassen sich hinsichtlich der Businessmodelle in B2B- und B2C- Konzepte einteilen.

Anbieter, die ein B2B-Modell verfolgen, entwickeln Produkte für andere Unternehmen und Businesspartner. Die Produkte werden als White Label Produkte verkauft. Das bedeutet, dass Technologien oder Datenpakete von Unternehmen gekauft und unter dem Name des Käuferunternehmens genutzt werden. Käufer der White Label Produkte sind beispielsweise Zulieferer der Automobilindustrie, Automobilindustrie, Datenunternehmen, Geokartenentwickler und Entwickler von Navigationssystemen.

Bei B2C-Modellen entwickeln die Anbieter Produkte für den Endkunden, also den Verkehrsteilnehmer.

Die Anbieter können in folgende Kategorien aufgeteilt werden:

- Start Ups
- Handy Parker
- Parkhausbetreiber
- Kommunale Parkhausbetreiber
- Datenanbieter
- Entwickler
- Vermittler

4.1 Start Ups

Hintergrund

Start Ups sind eine besondere Kategorie, da Start Ups häufig weiteren Anbieterkategorien zugeordnet werden können. Für den Begriff *Start Up* gibt es unterschiedliche Definitionen. Allgemein verbirgt sich hinter dem Begriff ein junges Unternehmen, das mit geringem Startkapital eine innovative Geschäftsidee umsetzt. Dabei sind die *Start Ups* auf Investoren als Kapitalgeber angewiesen, um ihre Idee weiterzuentwickeln und die Kapitalbasis zu stärken. Im Bereich des Parkens sind in den letzten Jahren vermehrt *Start Ups* auf den Markt getreten, die Lösungen für das Parken entwickeln und anbieten. Die Unternehmensgründer haben unterschiedliche berufliche Hintergründe, kommen aber selten aus dem Verkehrsplanungs- und Parkbranchenbereich. Typische Bereiche sind Betriebs- und Wirtschaftswissenschaften, Marketing und IT.

Angebot und Fokus

Der Fokus der Anbieter, die der Kategorie *Start Up* zugeordnet sind, liegt in dem Aufbau eines innovativen Unternehmens mit einzigartigem Charakter und Knowhow. Ziel vieler Start Ups ist es, in größere Unternehmenskonzerne integriert zu werden. Deshalb sind Kooperationen mit Unternehmen aus der Branche relevant für das langfristige Bestehen der *Start Ups*. Die *Start Ups* bieten, je nach Fokus des Unternehmens, unterschiedliche Funktionen in ihren Apps an.

Businessmodelle und Entwicklung

Start Ups verfolgen sowohl B2B- als auch B2C-Modelle. Da die Entwicklung der Automobilbranche immer mehr dahin geht, dass OEMs neben der Herstellung von Fahrzeugen auch Mobilitätsdienstleistungen anbieten, wird das Knowhow von jungen, innovativen Unternehmen dafür eingekauft. Dabei wird häufig neben der Idee und der Technik auch die Unternehmensphilosophie übernommen, so dass das (dann ehemalige) *Start Up* unter seinem Namen bestehen bleiben kann. Wenn die Technik eines *Start Ups* jedoch als ergänzender Baustein für ein bereits bestehendes Produkt des großen Unternehmens eingekauft wird, geht das *Start Up* nicht selten vollständig im Unternehmen auf.

Start Ups (und ehemalige Start Ups)

- ampido GmbH (App: ampido)
- evopark GmbH (Minderheitsbeteiligung durch Porsche Digital AG) (App: evopark)
- TRAFFICPASS Holding GmbH (App: Park.ME)
- ParkMe (Inrix) (App: ParkMe)
- ParkHere GmbH (App: MVG More)
- Parkonaut GmbH (App: Parkonaut)
- ParkingList BW GmbH (App: ParkingList)
- Parkpocket GmbH (Continental AG) (App: Parkpocket)
- predict.io GmbH (ehemals ParkTag) (App: ParkTag)
- ParkU – Verwaltung GmbH & Co. KG (App: ParkU)
- sunhill technologies GmbH (Mehrheitsbeteiligung durch Volkswagen Financial Service) (App: Travipay)

4.2 Handy Parker

Hintergrund

Handy Parker leitet sich vom „Handyparken“ ab, was so viel bedeutet, den Parkvorgang mit dem Handy zu bezahlen. 2005 wurde die StVO in der Form geändert, dass außer Parkscheinautomaten und Parkuhren alternative und bargeldlose Methoden zur Zahlung der Parkgebühren zugelassen wurden. Zu diesem Zeitpunkt waren bereits Unternehmen aktiv, die, teilweise im Ausland, diesen Service anboten. Mit der rechtlichen Öffnung des deutschen Markts, etablierten sich diese Systeme in Deutschland. Damals noch durch einen Anruf oder eine SMS, wurde ein Parkvorgang in einer Parkzone gestartet, bei der Rückkehr zum Fahrzeug wurde der Parkvorgang auf gleiche Weise beendet. Der Vorteil lag damals bereits in der minutengenauen und bargeldlosen Abrechnung der Parkvorgänge. Die Kontrolle erfolgte über aufgerüstete Kontrollgeräte, die online die einzelnen Parkvorgänge abrufen konnten. Für die Kontrolle wurde eine Vignette eingeführt, die hinter die Windschutzscheibe gelegt wurde, und die das Kontrollpersonal auf eine mögliche Bezahlung per Handy hinwies. Die Vignette wird bis heute von eigenen Städten als Erkennungsmerkmal verlangt. Mittlerweile gibt es als Ergänzung zum Bezahlen per Anruf oder SMS verschiedene Apps auf dem Markt, die das Bezahlen von Parkständen und Stellplätzen ermöglichen.

Angebot und Fokus

Unterschieden wird zwischen Anbietern im On-Street und Off-Street Bereich. Für den On-Street Bereich ist, nach Anpassung der StVO, eine Plattform entstanden, die die Anbieter von Bezahlmöglichkeiten zusammen schließt, und Kommunen bei der Einführung des bargeldlosen Bezahlers von Parkständen unterstützt. Der Plattform Smartparking sind Ende 2017 sechs Anbieter angeschlossen. Wählen Kommunen eine Kooperation mit der Plattform Smartparking, haben die Nutzer die Möglichkeit, einen der sechs Anbieter zum Bezahlen der Parkgebühr zu wählen. Dabei muss jedoch beachtet werden, dass nicht jeder der sechs Anbieter in allen Kommunen vertreten ist. Die Plattform arbeitet aktuell mit 47 Städten zusammen, wovon sich 36 in Deutschland und neun in Österreich befinden (Stand 12/2017).

Abgesehen von der Plattformlösung ist es möglich, Exklusivverträge zwischen Kommunen und einem Anbieter abzuschließen. In diesen Fällen arbeiten Kommunen mit nur einem Anbieter zusammen. Um dies zu realisieren, muss die Kommune die Dienstleistung nach der Verordnung über die Vergabe von Konzessionen (KonzVgV) ausschreiben. Weitere gesetzliche Verordnungen, die zu beachten sind, sind das Gesetz gegen Wettbewerbsbeschränkung (GWB), die Verordnung über die Vergabe von öffentlichen Aufträgen (VgV) und die Unterschwellenvergabeordnung (UVgO), die die Vergabe- und Vertragsordnung für Leistungen – Teil A (VOL/A) ersetzt.

Apps, die das Bezahlen von Parkgebühren im öffentlichen Raum ermöglichen, unterscheiden sich von Apps, die das Gleiche im privaten Bereich ermöglichen. Der Unterschied besteht im Anspruch an die Parkgebühr. Während im privaten Raum der Anbieter der App (vorausgesetzt, ihm gehören die Stellplätze) einen direkten Anspruch auf die Parkgebühr erhebt und eine Rechnung stellt, nehmen Anbieter für Parkstände im öffentlichen Raum nur eine Vermittlerrolle zwischen Nutzer und Kommune ein. Der Anbieter stellt hier lediglich die technische Infrastruktur zur Verfügung, um den Zahlungsprozess abzuwickeln und handelt als Zahlungsdienstleister, bzw. arbeitet mit einem Zahlungsdienstleister zusammen. Da Zahlungstransfergeschäfte nur mit Genehmigung der Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht (BaFin) durchgeführt werden dürfen, werden in der Regel externe Zahlungsdienstleister beauftragt, die Finanztransfergeschäfte abzuwickeln oder das Unternehmen lässt sich durch die BaFin zertifizieren.

Zahlungsdienstleister sind eine Untergruppe der Finanzdienstleister. Zahlungsdienstleister können berechtigte Kredit- und E-Geld-Institute, der Bund, die Länder, Gemeinden, die Europäische Zentralbank, die Deutsche Bundesbank, Zentralbanken anderer europäischer Staaten und Unternehmen, die gewerbsmäßig Zahlungsdienste anbieten, sein. Unternehmen, die als Zahlungsdienstleister tätig werden, müssen eine Erlaubnis der BaFin haben. Um die Zulassung als Zahlungsdienstleister zu bekommen, muss über die Beaufsichtigung von Zahlungsdiensten (ZAG) ein Antrag gestellt werden, in dem festgelegte Anforderungen nachgewiesen werden. Der Antragsteller muss eine juristische Person (z. B. GmbH oder AG) oder eine Personenhandelsgesellschaft sein (z. B. OHG oder KG). Darüber hinaus muss die Hauptverwaltung des Antragstellers in Deutschland liegen und eine Beschreibung des Geschäftsmodells vorliegen. Eine weitere Anforderung ist das Vorhalten eines Anfangskapitals und eines Geschäftsplans, in dem ein Budget für die ersten drei Jahre nachgewiesen wird. Außerdem müssen Standards bei Kontroll- und Sicherheitsmechanismen in verschiedenen Bereichen des Zahlungsverfahrens eingehalten und für die Handlungen des Unternehmens verantwortliche Personen angeführt werden.

Laut ZAG können sechs verschiedene Zahlungsdienste angeboten werden:

- das Ein- und Auszahlungsgeschäft,
- das Zahlungsgeschäft ohne Kreditgewährung,
- das Zahlungsgeschäft mit Kreditgewährung,
- das Zahlungsauthentifizierungsgeschäft, das digitalisierte Zahlungsgeschäft
- das Finanztransfersgeschäft.

Bei der Zahlungsabwicklung durch eine App handelt es sich um Finanztransfersgeschäfte. Der Kunde beauftragt den Zahlungsdienstleister, eine Zahlung oder eine Überweisung durchzuführen. Durch diese Aufforderung berechtigt der Kunde den Zahlungsdienstleister auf das hinterlegte Zahlungskonto des Kunden zuzugreifen. Dabei sind die Anforderungen an die Sicherheit bei Internetzahlungen durch eine europaweit gültige Leitlinie der European Banking Authority (EBA) festgeschrieben. Die BaFin hat diese Leitlinie mit dem Rundschreiben „Mindestanforderungen an die Sicherheit von Internetzahlungen“ (MaSI) auf die Bundesrepublik Deutschland angewendet und beschreibt darin die Pflichten des Zahlungsdienstleisters. Über die Zahlungsdienstleister werden den App-Nutzern gängige Zahlungsmethoden wie SEPA Überweisung, Rechnung, Kreditkarte, PayPal, Guthaben und Sofortüberweisung angeboten.

Anbieter, die sich auf die technische Lösung zum *Bezahlen* fokussiert haben und diese entwickeln, sind *Handy Parker*. Anbieter, die die Kernfunktion *Bezahlen* als White Label Lösung von *Handy Parker* gekauft und in ihre App integriert haben, kommen aus den anderen Anbieterkategorien. Demnach sind die Anbieter von Apps mit der Kernfunktion *Bezahlen* nicht automatisch der Anbieterkategorie *Handy Parker* zu zuordnen. *Handy Parker* bieten häufig nur die Kernfunktion *Bezahlen* an. Immer häufiger integrieren *Handy Parker* weitere Funktionen.

Weitere Informationen zum Handyparken auf kommunaler Ebene können im Kapitel 5.1 nachgelesen werden.

Business Modell und Entwicklung

Handy Parker verfolgen ein B2C-Modell. Zwar sind ihre technischen Lösungen in der Regel als White Label Produkte verfügbar, jedoch liegt das Hauptgeschäft im Bereitstellen der technischen Lösung. Für die Bereitstellung wird eine Gebühr pro Nutzung, also pro Parkvorgang, erhoben.

Die *Handy Parker* entwickeln sich dahingehend, weitere Mobilitätsdienstleistungen in die Apps zu integrieren, die ebenfalls über die App bezahlt werden können. Außerdem werden weitere Zusatzfunktionen integriert, um den gesamten Parkprozess mit einer App abwickeln zu können.

Handy Parker:

- easypark GmbH (App: easypark)
- ParkNow GmbH (App: ParkNow),
- sunhill technologies GmbH (App: Travipay),
- TRAFFICPASS Holding GmbH (App: Park.ME)
- Yellowbrick GmbH (App: yellowbrick)

4.3 Parkhausbetreiber

Hintergrund

Parkhausbetreiber bieten Stellplätzen in Parkhäusern an. In der Regel gehören die Stellplätze dem Unternehmen oder sie wurden angemietet und die Unternehmen besitzen das vollständige Nutzungsrecht.

Auf dem Markt gibt es Apps, die von Parkhausbetreibern auf nationaler und internationaler Ebene angeboten werden. Die Grundlage dafür sind Daten und Informationen aus eigenem Bestand. Die Parkhausbetreiber stellen damit einen weiteren Service für die Nutzer zur Verfügung, um diese über das Parkraumangebot in Parkhäusern zu informieren.

Angebot und Fokus

Die Apps wurden von den Parkhausbetreibern ursprünglich als zusätzlichen Informationsservice angeboten, ohne mit der App Gewinnerzielungsabsichten zu verfolgen. Die Apps beinhalten selten mehr Funktionen als das *Finden* von Stellplätzen und ggf. das *Navigieren*. Als Service außerhalb des Parken werden Informationen zum Stellplatz und/ oder zum Parkhaus zur Verfügung gestellt. Um die Aktualität der Apps zu gewährleisten, muss die Datenbasis konstant gepflegt werden. Dadurch entsteht ein hoher Aufwand für einen verhältnismäßig geringen Output. Aus diesem Grund werden Apps von Parkhausbetreibern häufig in andere Produkte integriert, konzeptionell überarbeitet oder abgeschaltet.

Business Modell und Entwicklung

Parkhausbetreiber verfolgen mit dem Angebot ihrer Apps ein klassisches B2C-Modell. Der Fokus liegt auf der Zufriedenheit des Endkunden, der in den Parkhäusern sein Fahrzeug abstellt. Die Entwicklung der Apps geht dahin, dass Parkhausbetreiber zukünftig einen digitalen Full Service anbieten. Im Rahmen des Full Service Angebots bekommen Kunden eine Plattform angeboten, auf der alle integrierten Parkprodukte vorgestellt und verfügbar sind. Dies wird in der Regel mit einem Kundenkonto verknüpft. Über das Kundenkonto auf der Plattform, können Produkte gebucht und bezahlt werden. Die Apps stellen somit einen Servicebaustein dieser Plattformen dar und kein eigenes Produkt. Es kommt auch vor, dass Parkhausbetreiber technische Lösungen als White Label Produkt von anderen Anbietern, beispielsweise den Handy Parkern, einkaufen und dann unter eigenem Namen den Kunden anbieten.

Parkhausbetreiber:

- Contipark Parkgaragensgesellschaft mbH (App/ Anwendung: MEIN CONTIPARK)
- DB BahnPark (App: DB BahnPark GmbH)

4.4 Kommunale Parkhausbetreiber

Hintergrund

Kommunale Parkhausbetreiber sind meistens kommunale Tochtergesellschaften mit bedingter Haftung, die im Auftrag der Kommune die kommunalen Parkflächen bewirtschaften.

Angebot und Fokus

Apps von kommunalen Parkhausbetreibern, sind von der Grundidee mit Apps von privaten Parkhausbetreibern vergleichbar. Sie werden ebenfalls auf Basis eigener Daten betrieben und beinhalten häufig nur die Kernfunktion *Finden*, ggf. die Zusatzfunktion *Navigieren* und Informationen zu Parkhäusern und Stellplätzen. Die Daten werden kontinuierlich gepflegt, um die Aktualität zu gewährleisten und die Apps werden ohne Gewinnerzielungsabsicht betrieben.

Business Modell und Entwicklung

Hinter den Apps von kommunalen Parkhausbetreibern liegt in der Regel ein B2C- Service und kein Business Modell. Die Apps sind als reiner zusätzlicher Service für die Kunden zu verstehen. Da die Datenpflege aufwändig ist, haben einige kommunale Parkhausbetreiber ihre Apps wieder vom Markt genommen. Es gibt aber auch kommunale Parkhausbetreiber, die Parkraumbewirtschaftung als Instrument der Verkehrsplanung verstehen und ihre App im Sinne des Digitalisierungsprozesses des Verkehrs sehen. In diesem Fall sollen langfristig weitere Funktionen, wie das *Finden* und das *Bezahlen* in die Apps integriert werden. Dazu werden in der Regel White Label Produkte genutzt.

Kommunale Parkhausbetreiber

- BREPARK GMBH, Bremen (App: BREPARK)
- Verkehrsgesellschaft der Stadt Gelsenkirchen mbH (App: Parken in Gelsenkirchen)

4.5 Datenanbieter

Hintergrund

Datenanbieter sind Anbieter von Apps, deren Fokus in der Sammlung von Verkehrs- und Parkraumdaten liegt.

Angebot und Fokus

Die Daten werden aus offenen oder lizenzierten Schnittstellen zusammen getragen. Teilweise werden die Daten durch eigene Erhebungen ergänzt. Die Daten werden anschließend verarbeitet, aufbereitet und als lizenzierte Datenpakete verkauft. Kunden sind unter anderem Unternehmen, die digitale Karten erstellen, Anbieter von Navigationsdiensten und OEMs. Als Qualitätsmerkmal gilt die Aktualität und Genauigkeit der Daten, sowie die Aufbereitung der Datengrundlage. Um potenziellen Kunden die Datenqualität vorzuführen, nutzen Entwickler eine App, die als Showcase dient. Aus diesem Grund beinhalten die Apps neben der Kernfunktion *Finden* nur wenige oder keine weiteren Funktionen.

Business Modell und Entwicklung

Datenanbieter verfolgen in erster Linie ein B2B-Modell und beliefern Businesskunden mit lizenzierten Datenpaketen. Die Entwicklung geht dahin, dass ein immer höherer Anspruch an die Daten gestellt wird, was die Qualität und Quantität betrifft. Der Anspruch besteht darin, vollständige, aktuelle und dynamische Daten in Echtzeit in einer guten Verarbeitung und Aufbereitung für einen möglichst großen Raum anzubieten.

Datenanbieter

- ADAC (App: ADAC Parkinfo)
- Inrix, Inc. (App: ParkMe)
- Parkonaut GmbH (App: Parkonaut)
- Parkopedia Ltd (App: Parkopedia Parken)
- Parkpocket GmbH (App: parkpocket)

4.6 Entwickler

Hintergrund

In der Anbieterkategorie *Entwickler* sind Unternehmen zu finden, deren Fokus auf der Entwicklung von Lösungen im Bereich Parken liegen. Dabei handelt es sich um Software- oder Hardwareentwicklungen. Die Unternehmen stammen häufig aus dem Bereich der Verkehrstechnik oder stellen Abfertigungstechnik und Schrankensysteme her und sind fester Bestandteil der Branche. Aber auch Start Ups sind unter den Entwicklern zu finden.

Angebot und Fokus

Der Fokus liegt in diesem Bereich auf der Entwicklung eines Produkts oder eines Services. Die Apps dienen dabei als Showcase, um die Entwicklung darzustellen.

Von manchen *Entwicklern* werden Apps genutzt, um Daten zu generieren oder um Feedback von Nutzern zur Genauigkeit der Software zu erhalten. Die Apps beinhalten wenige Funktionen. In der Regel ist die Kernfunktion *Finden* ein fester Bestandteil der Showcases.

Business Modell und Entwicklung

Die *Entwickler* verfolgen ein B2B-Modell. Die fertigen Lösungen werden als White Label Produkte an Businesskunden verkauft. Die Kunden kommen sowohl aus der Parkhausbetreiberbranche als auch aus dem Automobilherstellerbereich. Aktuell und zukünftig werden von den *Entwicklern* Lösungen erwartet, die freie Parkstände im On-Street Bereich über selbstlernende Algorithmen oder einer Verarbeitung von Echtzeit-Parkraumdaten, präzise vorhersagen könne.

Entwickler:

- Predict.io GmbH (App: ParkTag)
- Parkeon GmbH (App: PathToPark)
- ParkHere GmbH (App: MVG More)

4.7 Vermittler

Hintergrund

Vermittler sind Anbieter von Apps, die Parkraum, den sie nicht besitzen, vermieten. Die *Vermittler* haben keinen Anspruch auf die Parkgebühr, können aber eine Gebühr auf die Vermittlungsleistung, entweder vom Kunden oder vom Besitzer des Parkraums, erheben. Der vermittelbare Parkraum befindet sich im Off-Street Bereich. Die *Vermittler* sind meistens *Start Ups*, die eine digitale Plattform für Parkraum entwickelt haben und anbieten und diese mit weiteren Funktionen ergänzen.

Angebot und Fokus

Die *Vermittler* arbeiten häufig mit privaten Unternehmen zusammen, die über ungenutzten oder nicht ausgelasteten Parkraum verfügen und denen eine digitale Bewirtschaftung fehlt. Über die *Vermittler* können beispielsweise Stellplätze an Hotels, Häfen, Flughäfen und auf Parkplätzen von Unternehmen, nutzbar gemacht werden. Der monetäre Vorteil für die Partner besteht in der Nutzung und Bewirtschaftung von zuvor ungenutzten Flächen durch eine Plattform in Form einer App. Dazu müssen die Flächen in digitalisierter Form verfügbar gemacht werden. Sinnvollerweise bieten die *Vermittler* über die App neben der Kernfunktionen *Finden* die Zusatzfunktionen *Navigieren*, *Reservieren*, *Öffnen von Zugängen* und *Bezahlen* an.

Business Modell und Entwicklung

Die Entwicklung geht hin zu einem Full Service in Form einer digitalen Abwicklung des gesamten Parkprozesses für den Off-Street Bereich. Die einzelnen technischen Lösungen werden als White Label Produkte eingekauft und verarbeitet.

Vermittler

- ampido GmbH
- evopark GmbH
- ParkingList BW GmbH
- ParkU – Verwaltung GmbH & Co. KG

5 Organisation und Auswirkungen der bargeldlosen Bezahlungsfunktion im Parkraum

Wie bereits in Kapitel 4.2 erwähnt, gibt es in Deutschland Kommunen, die digitale Parkraumbewirtschaftung, in Form des bargeldlosen Bezahls, anbieten. Das Bezahlen erfolgt mit einem Handy oder einem Smartphone, weshalb sich der Begriff *Handyparken* im Sprachgebrauch durchgesetzt hat. Es gibt unterschiedliche Vertragsformen zwischen Dienstleister und Nutzer (B2C) und zwischen Dienstleister und Kommune (B2G). Während sich einige Kommunen für einen einzelnen Handypark-Anbieter entschieden haben und mit diesem einen Exklusivvertrag eingegangen sind, arbeiten andere Kommunen mit einer Plattformlösung zusammen, die sechs Anbieter (Stand 12/2017) zusammenfasst. Welche Gründe Kommunen für die Einrichtung einer digitalen Parkraumbewirtschaftung haben, welche unterschiedlichen Abrechnungsformen genutzt werden und welche Rolle die Plattformlösung spielt, wird in diesem Abschnitt beschrieben.

5.1 Einführung und Betrieb des Handyparkens

Handy-Parken in Deutschland (Stand 01.01.2018)

Insgesamt gibt es 199 Städte⁵ in Deutschland, die bargeldloses Bezahlen von Parkgebühren anbieten. Die Tendenz ist steigend. Den größten Anteil (132) machen Städte mit 20.000 bis 300.000 Einwohnern aus. Kommunen mit weniger als 20.000 Einwohnern bilden den zweitgrößten Anteil (59 Kommunen). Bei diesen Städten spielt häufig der Tourismus eine wichtige Rolle. Acht Kommunen haben mehr als 300.000 Einwohner. In 43 Städten wird das Handyparken über die Plattformlösung Smartparking (vgl. Kapitel 5.2) angeboten. 156 Kommunen haben einen Exklusivvertrag mit einem Anbieter von bargeldlosem Bezahlen. Eine Übersicht zu den Kommunen und den jeweils vertretenen Anbietern ist dem Anhang 2 zu entnehmen. Besonders verbreitet ist die Plattformlösung aktuell in Nordrhein-Westfalen, speziell im Ruhrgebiet. Exklusivverträge sind vor allem in Bayern, Baden Württemberg, Thüringen und Niedersachsen zu finden. [Statistische Ämter des Bundes und der Länder]

In Österreich wird das Handyparken in 17 Städten angeboten, von denen sich acht für das Plattform-Modell entschieden haben⁶.

Aus dem Anhang 1 lässt sich die Verteilung der Städte, anhand einer Karte, die bargeldlose Zahlungsmöglichkeit für den Parkraum anbieten, entnehmen. Insgesamt ist zu erkennen, dass der Großteil der Städte im Westen, in der Mitte und im Süden Deutschlands liegt. Im Norden und im Osten gibt es im Verhältnis am wenigsten Städte mit diesem Dienst. Außerdem fällt auf, dass sich die Orte häufig in Ballungsräumen oder in Tourismusregionen befinden.

In Kommunen mit weniger als 20.000 Einwohnern sind vor allem die Anbieter easypark und TraviPay vertreten. Zusammenfassend ist erkennbar, dass alle Anbieter (mit einer Ausnahme) ihre Dienste in Kommunen jeder Größenordnung anbieten. Allerdings sind nicht alle Anbieter in jedem Bundesland vertreten. Dem Anhang 2 kann entnommen werden, welche Anbieter in welchen Städten vertreten sind.

⁵ Stand der Aufnahme: 12/2017

⁶ Stand der Aufnahme: 12/2017

Offener Markt (Plattform) oder Einzelanbieter (Exklusivvertrag)

Entscheidet sich eine Kommune für das Handy-Parken, gibt es zwei Möglichkeiten um die Dienstleistung vertraglich abzuschließen: Entweder über die Plattformlösung (vgl. Kapitel 5.2) oder über einen Exklusivvertrag (vgl. Kapitel 4.2).

Bei der Plattformlösung entstehen den Kommunen keine Kosten für die Beratungsdienstleistung. Die Plattform erarbeitet mit den Kommunen Rahmenverträge. Diese werden dann über die Plattform mit den Dienstleistern geschlossen, die die definierten Rahmenbedingungen erfüllen. Der Vorteil: Die Städte müssen die Dienstleistung nicht ausschreiben oder selbst mit jedem Systembetreiber einen gesonderten Vertrag abschließen.

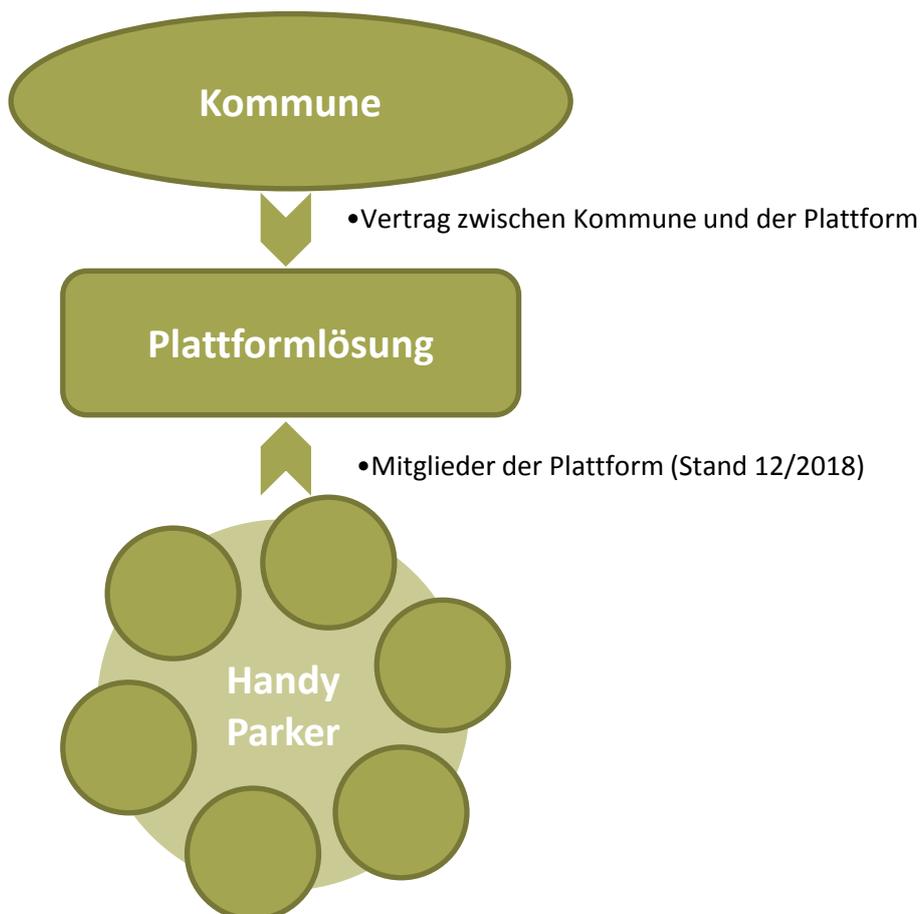


Abbildung 2: Schema Plattformlösung [eigene Darstellung]

Die Alternative zur Plattformlösung ist ein Exklusivvertrag direkt mit einem Anbieter. Die Kommune muss vor der Vergabe der Dienstleistung das Vorhaben ausschreiben. Die Anbieter können daraufhin Angebote abgeben. Dabei müssen, je nach Art des Ausschreibungsinhalts, verschiedene Vergabeverordnungen berücksichtigt werden. Im Regelfall muss eine zu vergebende Dienstleistung nach der Vergabeordnung von Konzessionen (KonVgV) ausgeschrieben werden (vgl. 4.2). Der Vorteil: In Kommunen, in denen ein Exklusivvertrag mit einem Anbieter abgeschlossen wurde, wird häufig das Handy-Parken stärker beworben, da die Anbieter Marketingstrategien verfolgen, um die Nutzung des bargeldlosen Bezahlers zu steigern.

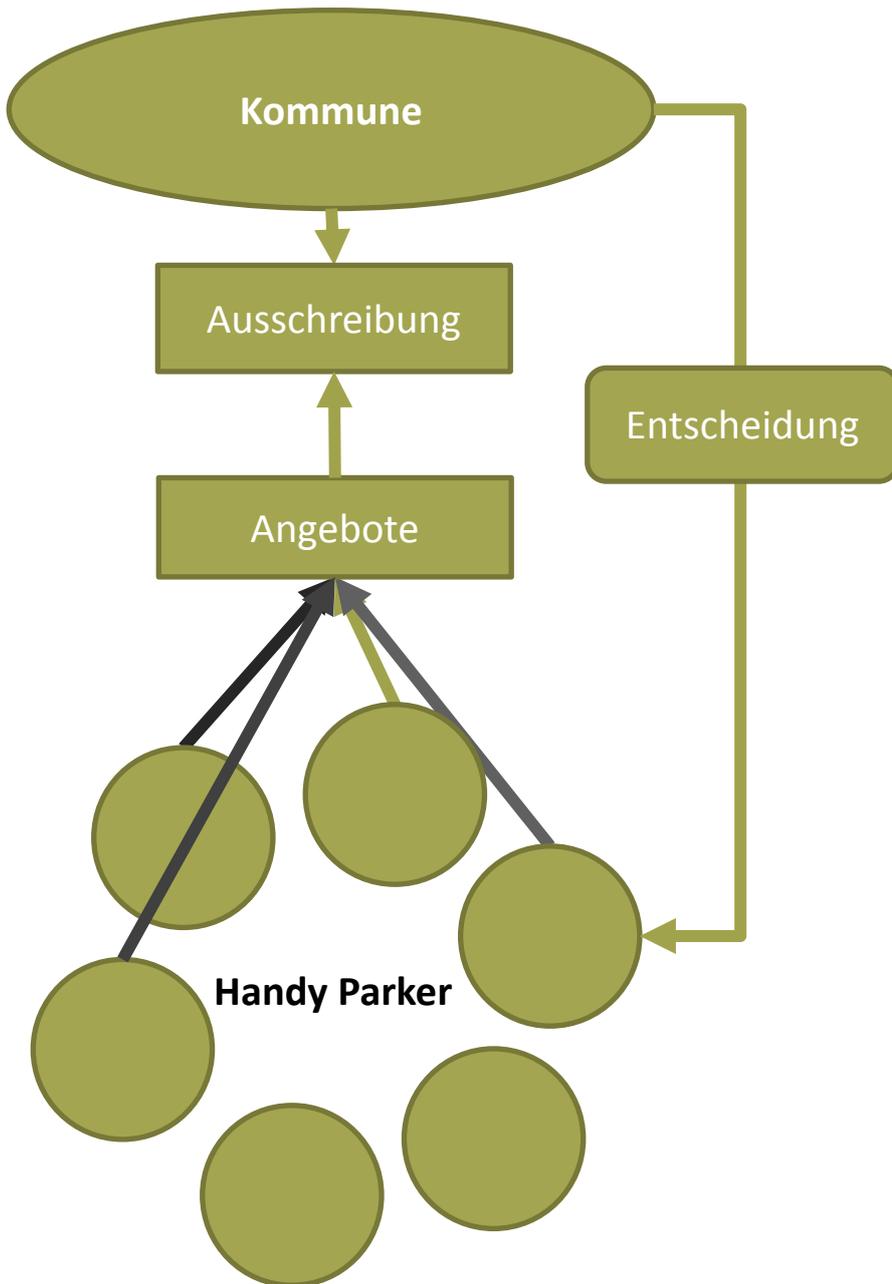


Abbildung 3: Schema Exklusivvertrag, [eigene Darstellung]

Einführung

Für die folgenden Inhalte wurden Experteninterviews mit kommunalen Vertretern geführt, wie in Kapitel 2.1.2 beschrieben.

Aus den Experteninterviews mit Vertretern von Kommunen zur Thematik der bargeldlosen Bezahlmethoden im öffentlichen Parkraum geht hervor, dass oftmals keine konkreten Gründe für die Einführung des Handy-Parkens vorliegen. Vielmehr wird das Angebot als eine zusätzliche Dienstleistung für die Bürgerinnen und Bürger betrachtet und nur teilweise als Chance gesehen, ein nachhaltig digitales System aufzubauen. Dennoch werden von allen befragten Vertretern die Vorteile gesehen, die durch eine vermehrte Nutzung des Angebots, sowohl auf Seiten der Nutzer als auch auf kommunaler Seite entstehen. Dies ist hauptsächlich die Vereinfachung des Parkvorgangs auf der Nutzerseite sowie im kommunalen Betrieb und der Verwaltung. Die

zukünftige Relevanz dieses Themas, ist den Kommunen bewusst. Auch deshalb betrachten es einzelne als wichtig, diese Systeme einzuführen um frühzeitig Erfahrungen mit dem bargeldlosen Bezahlen zu sammeln.

In den untersuchten Kommunen ist der Anteil der Parkvorgänge, die mit Hilfe von digitalen, bargeldlosen Bezahlmöglichkeiten erfolgen, ähnlich hoch. Der Anteil liegt zwischen 2 und 5 %. Nur in der Stadt Kassel wird bereits jedes zehnte Park-Ticket über ein Handy gebucht. Trotz unterschiedlichen Nutzungsquoten, ist in der Tendenz in den Kommunen ein leichter Wachstumstrend zu erkennen.

Die Anbieter der digitalen Infrastruktur zum Bezahlen der Parkgebühren, finanzieren sich in der Regel über ein eigenes Geschäftsmodell, das die Kommunen finanziell nicht belastet (vgl. Kapitel 4.2 Handy Parker). Hierbei wird auf die eigentliche Parkgebühr ein Aufschlag für die Transaktion vom Verkehrsteilnehmer erhoben, der in voller Höhe dem Anbieter zukommt. Der Stadt entstehen dadurch keine Kosten. Die einzigen Kosten, die im Rahmen der Einführung des Handy-Parkens für Kommunen entstehen, bestehen in der Anpassung der technischen Ausrüstung, die für die Kontrolle vor Ort notwendig ist.

Betrieb und Kosten

Der laufende Betrieb verläuft nach bisherigen Erfahrungen der kommunalen Vertreter reibungslos. Von den Nutzerinnen und Nutzern liegen keine Beschwerden vor und die Kontrollen laufen zügig und unkompliziert ab. Das System ist von Stadt zu Stadt leicht unterschiedlich. Der Zahlungsvorgang kann mit Hilfe einer Smartphone-App getätigt werden. Außerdem ist es bei allen Anbietern möglich, den Vorgang auch mittels SMS oder Anruf zu starten. In einigen Städten, die über die Plattformlösung das Handy-Parken anbieten, ist zusätzlich zur Registrierung das Anbringen einer Vignette am Fahrzeug notwendig, damit die Nutzung des Handy-Parkens bei der Kontrolle ersichtlich ist. Die Kontrolle erfolgt durch eine Abfrage des Kennzeichens in der Datenbank der Plattform oder der Anbieter mit Hilfe des internetfähigen Kontrollgeräts. Als Hardware nutzen manche Städte bereits Smartphones für die Kontrolle, in anderen werden vorhandene Kontrollgeräte nachgerüstet. Das Angebot zur Nutzung des Handy-Parkens ist bei allen Kommunen im gesamten Stadtgebiet im bewirtschafteten Parkraum möglich.

Marketingmaßnahmen, die das bargeldlose Bezahlen hervorheben, werden in den Kommunen kaum entwickelt. Meist beschränkt sich die Informationen für die Bürgerinnen und Bürger auf Flyer und Hinweisen auf den örtlichen Internetseiten. Einige Städte bieten persönliche oder telefonische Beratungsmöglichkeiten für Interessierte an. An den bestehenden Parkscheinautomaten werden Hinweise angebracht, die auf die Möglichkeit des Handy-Parkens verweisen. Großangelegte Werbekampagnen wurden in keiner der untersuchten Städte durchgeführt. In Städten, die nur mit einem Anbieter kooperieren, wird für das Handy Parken aktiv geworben. In der Regel werden Marketingstrategien aber nicht von den Kommunen, sondern von den Anbietern konzipiert und betrieben.

Die Kosten für die Nutzer sind je nach Stadt und Anbieter unterschiedlich und können auf der jeweiligen Internetseite oder über die Seite der Plattform *Smartparking* eingesehen werden. Häufig wird die minutengenaue Abrechnung als Vorteil des Handy-Parkens propagiert, jedoch kommt dieser Vorteil bislang nur selten zum Tragen, da Kunden, die bar zahlen, nicht benachteiligt werden sollen. Deswegen ist beim Handy-Parken häufig nur dieselbe zeitliche Taktung wie am Parkscheinautomaten möglich. Andere Städte bieten eine minutengenaue Taktung an, jedoch ist auch hier in der Regel eine Mindestgebühr, bzw.

Mindesttaktung von häufig 30 Minuten vorgesehen. In allen Städten unterscheiden sich die reinen Parkgebühren vom Handy-Parken nicht von den normalen Tarifen der bar Zahlenden.

In einigen Städten gibt es nach wie vor Hemmnisse, das Handy-Parken einzuführen. Häufig fehlt hierzu der politische Wille oder es wird ein zu großer Verwaltungsaufwand befürchtet sowie Probleme bei der Umstellung der Kontrollen. Beratungsdienstleistungen der Smartparking – Plattform e.V. und der ivm GmbH (vgl. 5.2) helfen bei der Entscheidungsfindung und der Einführung ebenso wie die Anbieter selbst.

5.2 Beratungsdienstleistungen und Plattformlösungen

Beratungsdienstleister wie Smartparking – Plattform e.V. und ivm GmbH vermitteln zwischen den Städten und den Betreibern von Handy-Parken-Dienstleistungen und dienen dabei vor allem als vertragsrechtliche Plattformen für die Kommunen. Während Smartparking auf Bundesebene fungiert, steht die Beratungsdienstleistung der ivm GmbH nur ihren Gesellschaftern im RheinMain-Gebiet zur Verfügung. Weitere Beratungsplattformen zu der Thematik sind nicht bekannt. Grundsätzlich wird durch die Beratungsplattformen das Vertragsmanagement vereinfacht, da Kommunen die Dienstleistung nicht ausschreiben müssen und die Verträge durch die Plattformen vorbereitet werden. Über individuell angepasste Rahmenverträge definieren Städte Randbedingungen und können das bargeldlose Bezahlen ohne Ausschreibungsverfahren für alle Anbieter, die der Plattform angeschlossen sind, öffnen.

Die Beratungsdienstleister fungieren nach Vertragsabschluss weiter als Ansprechpartner für beide Seiten und beraten vor allem Kommunen. Hierfür übernehmen sie für die Kommunen die „Trichterfunktion“, indem Interessen, Änderungswünsche und Informationen vermittelt werden.

Smartparking – Plattform e.V.

Die Initiative „Smartparking – Plattform e.V.“ ist ein Verband, der sich mit dem Handy-Parken und dem digitalen Bezahlen von Parkgebühren beschäftigt. Die Hauptaufgabe besteht darin, den Kommunen die Möglichkeiten durch das Handy-Parken aufzuzeigen und die geeigneten Zugangsmöglichkeiten zu bieten. Die Plattform wurde nach der Anpassung der StVO, bezüglich alternativen Bezahlmethoden, im Jahr 2005 gegründet. Bis dahin existierten bereits Anbieter von Handy-Parken, die Verträge direkt mit Kommunen hatten. Das Ziel war und ist es, die Entwicklung zu beschleunigen und das Handy-Parken in Deutschland zu verbreiten.

Die Plattform finanziert sich ausschließlich durch ihre Mitglieder, den Anbietern von Handy-Parken. Eine Mitgliedschaft der Anbieter bei Smartparking ist kein Zwangskriterium, um die Dienstleistung in Kommunen einzuführen. Jedoch wird die Zertifizierungen der Handy-Park-Anbieter durch die Plattform hinsichtlich der Abrechnungs- und des Transaktionsverfahrens in den standardisierten Verträgen mit Kommunen oftmals verlangt. Die Beratungsleistung von Smartparking ist für Kommunen kostenfrei.

Bisher geht der Verein in der Regel auf die Städte zu, die noch kein Handy-Parken anbieten oder unter einem besonders hohen Parkdruck leiden. Da die Bekanntheit der Plattform jedoch gestiegen ist, kommen nun auch Kommunen auf den Verein zu. Smartparking steht den Städten während der Einführung beratend zu Seite, wobei sich jede Stadt eigenständig, für ein Betriebs-Modell entscheidet.

Die Plattform sammelt mit der Kommune wichtige Daten (z.B. Anzahl und Lage der bewirtschafteten Stellplätze) und definiert das Tarifsystem. Diese gesammelten Daten werden den Betreibern zur Verfügung gestellt. Anschließend wird ein Rahmenvertrag ausgearbeitet, welcher die definierten Anforderungen und Voraussetzungen beinhaltet. Hierzu zählen z.B. Zertifizierungen bezüglich der Datenverarbeitung und der Transaktionen der eingenommen Parkgebühren. Die Dienstleister können sich über unabhängige dritte Fachstellen zertifizieren lassen. Der Vertragsabschluss kommt ausschließlich zwischen der Kommune und den Dienstleistern zustande. [Smartparking Plattform e.V.]

ivm GmbH

Die ivm GmbH hat den Zweck, ein integriertes Verkehrs- und Mobilitätsmanagement in der Region Frankfurt RheinMain zu fördern. Über das „Regionalportal Handy-Parken“ berät sie Kommunen und vereinfacht den Zugang zur Dienstleistung des bargeldlosen Parkens. Die ivm GmbH befasst sich bereits seit circa zehn Jahren, angetrieben durch die Entwicklung von Smartphones, mit dem Thema Handy-Parken im RheinMain-Gebiet. Das Interesse an diesem Thema entstand auch durch die Städte in der RheinMain-Region, die neue Qualitätsstandards setzen wollten. Entscheidet sich eine Kommune für das Handy-Parken, tritt die ivm GmbH als Vertragspartner sowohl der Parkflächenbetreiber (Kommune) als auch der Anbieter auf, die die technische Abwicklung des Handy-Parkens übernehmen. Sie übernimmt bei der Vertragsausarbeitung weitestgehend die Aufgaben von Smartparking. Die technische Beratung, beispielsweise im Bezug zu Datenschnittstellen erfolgt in der Regel weiter über Smartparking. Abbildung 4 zeigt die Schnittstellen des Regionalportals in Bezug auf die Kommunen und der Betreiberplattform. Exklusivverträge sind über das Regionalportal im RheinMain-Gebiet nicht möglich. [ivm GmbH]

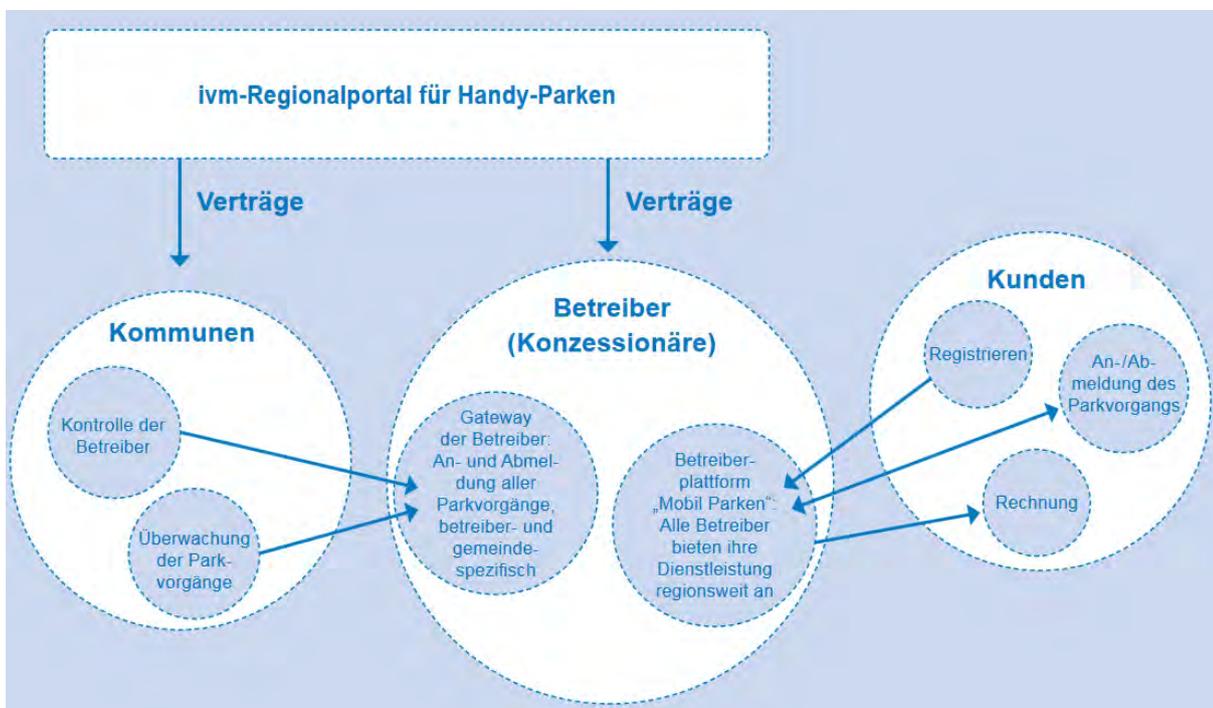


Abbildung 4: Schnittstellen des Regionalportals für Handy-Parken der ivm [ivm GmbH; 2012]

5.3 Auswirkungen auf die kommunale Verkehrsplanung

Auf die gegenwärtige Verkehrsplanung sind durch das Handy-Parken und die dadurch gewonnenen Daten, nach Auswertung der Experteninterviews, keine Auswirkungen festzustellen. Weder die Anzahl von Falschparkern, noch die Einnahme von Parkgebühren haben sich in den betrachteten Kommunen nachweislich verändert. Eine Veränderung der Auslastung der Stellplätze konnte bislang ebenfalls nicht festgestellt werden. Jedoch haben detaillierte Untersuchungen und Erhebungen, um die Auswirkungen sichtbar zu machen, dazu nicht stattgefunden.

Probleme bei der Umstellung auf das bargeldlose Bezahlen der Parkgebühren sind lediglich im Zusammenhang mit der Netzverfügbarkeit der Smartphones zu erkennen. Langfristig könnte, wenn die Parkraumbewirtschaftung vollständig auf Handy-Parken umgestellt werden würde, der komplette Betrieb der Parkscheinautomaten und die damit verbundenen Kosten entfallen. Dies wäre insbesondere die Wartung, Leerung und Unterhaltung der Automaten. Dennoch wird in den befragten Städten davon ausgegangen, dass die Nutzung der klassischen Parkscheine in absehbarer Zukunft nicht wegfallen wird. Hauptgrund hierfür ist, dass auch für Personen ohne Smartphone die Entrichtung der Parkgebühr möglich sein muss.

Zwar sehen es die befragten Kommunen langfristig als Ziel, die digitale Abrechnung der Parkgebühren mit weiteren Services zu verknüpfen, jedoch soll dabei der Fokus nicht auf der Steigerung der Attraktivität für den motorisierten Individualverkehr (MIV) liegen. Vielmehr werde über weitere Kooperationen mit öffentlichen Verkehrsträgern nachgedacht. Hier wird häufig die Möglichkeit genannt, Anwendungen mit elektronischen Fahrkarten für den Nahverkehr oder mit CarSharing-Anbietern zu verknüpfen. Besonders die CarSharing-Anbieter haben bereits die Vorteile der digitalen Parkraumabrechnung erkannt und nutzen den Service in den Carsharing-Fahrzeugen für die Abwicklung der Parkgebühren. Teilweise kommen die Anbieter bereits auf die Kommunen zu und werben für eine Zusammenarbeit. Hier müssen jedoch noch Schnittstellen definiert und übergreifende Systeme für den Betrieb geschaffen werden.

6 Ausblick

Durch die Digitalisierung von Parkprozessen, wie in verschiedenen Apps umgesetzt, werden zahlreiche neue Daten generiert, gesammelt und verarbeitet. Diese können im Zusammenhang mit anderen Prozessen im Bereich Parken genutzt werden. Vor allem können Daten zum Parkraum und zum Nutzerverhalten ein Schlüsselinstrument in der kommunalen Verkehrsplanung sein. Kommunen verfügen selten über vollständige Datensätze ihrer Parkräume und Erhebungsmaßnahmen sind mit hohen Kosten und großem Zeitaufwand verbunden. Ebenso sind Parkraumdaten sehr interessant für die Automobilindustrie, die sich in den letzten Jahren stark in Richtung Mobilitätsdienstleistungen orientiert haben. Einige OEMs haben bereits im Fahrzeug integrierte Anwendungen herausgebracht, die versprechen, freie On-Street Parkstände zu finden. Die Vorhersage basiert auf selbstlernenden Algorithmen, die mit Daten hinterlegt sind. Dieser Service wird bislang erst für einige Großstädte angeboten, soll aber ausgeweitet werden. Durch das gezielte Suchen von freiem Parkraum erhoffen sich OEMs eine hohe Zufriedenheit ihrer Kunden sowie einen Wettbewerbsvorteil auf dem Markt. Kommunale Vertreter versprechen sich davon eine Reduzierung des Parksuchverkehrs, der direkten Einfluss auf die Verkehrs- und Lebensqualität in den Städten hat. Zur langfristigen Auswirkung der Digitalisierung des Parkraums liegen bislang keine wissenschaftlich fundierten Aussagen vor, jedoch laufen zu dieser Thematik bereits verschiedene Forschungsprojekte.

Das Interesse an Parkraumdaten wird weiterhin bestehen bleiben und noch wachsen. Voraussichtlich werden Kommunen weiterhin Anfragen bezüglich der Zurverfügungstellung von Daten erhalten und sich die Frage nach geeigneten Partnern stellen müssen. Vom Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur wird für Verkehrsdaten eine OpenData-Lösung befürwortet und durch Forschungsvorhaben gefördert.

Bei Apps, die sich mit Parken beschäftigen, wird eine Entwicklung zur Integration von weiteren Services beobachtet. Technisch ist es unter anderem bereits möglich, mit dem Smartphone neben der Abrechnung des Parktickets, weitere Mobilitätsdienstleistungen in Anspruch zu nehmen, wie ÖPNV-Ticket buchen und bezahlen. Bei vielen Anbietern steht die Umsetzung kurz bevor. Bei Parkhausbetreibern wird ein Full-Service für die Kundinnen und Kunden angestrebt, der alle Schritte des Parkens digitalisiert abbildet. An Lösungen für die Funktion *Reservieren/ Buchen* arbeiten bereits Anbieter aus den Kategorien *Handy-Parker, Start Ups, Parkhausbetreibern und Entwicklern*. Für Datenanbieter wird in Zukunft neben der Quantität der Daten, die Qualität und die Aufbereitung immer wichtiger. Entwickler arbeiten weiterhin an smarten Lösungen, die dynamische Prozesse im Verkehr vorhersagen können, um damit unter anderem die Fahrzeugtechnik aufzurüsten.

Als wichtiger Bestandteil von Verkehrsdaten werden Parkraumdaten sowie Parkraumanwendungen weiterhin im Fokus von Kommunen, Automobilindustrie und Entwicklern von digitalen Lösungen für Mobilitätsbelange stehen. Deshalb ist davon auszugehen, dass sich der Markt der Parken Apps stetig weiterentwickelt. Viele Betreiber, die auf dem deutschen Markt aktiv sind, sind bereits länger am Markt. So konnten Spezialisierungen stattfinden, Expertisen entwickelt werden und Kooperationen entstehen. Es ist fraglich, ob in den nächsten Jahren weiterhin neue Anbieter den Markt ergänzen werden.

Offene Forschungsfragen

Im Rahmen der Bearbeitung dieses Projekts haben sich neue Fragestellungen ergeben. Zwar konnten die kommunalen Interviewpartner bei aktueller Nutzung der Parken Apps keine Auswirkungen auf die Verkehrsplanung feststellen, jedoch stellt sich grundsätzliche Frage, ab welcher Nutzung der Apps eine Auswirkung nachweisbar wäre. Neben der Einführung einer digitalen Bezahlungsmöglichkeit der Parkgebühren könnten weitere Randbedingungen zu einer Verringerung der „Falschparker“ oder zu Mehreinnahmen bei den Parkgebühren führen. Ob dies in der Realität zutrifft, gilt es zu erforschen. Hierzu müssten messbare Kriterien definiert werden, um die Wirkungsweise auf den öffentlichen Parkraum langfristig erfassen zu können. Ob und wie sich Wahrscheinlichkeitsberechnungen zu freien Parkständen auf Verkehrsströme auswirken, ist ebenfalls eine spannende Forschungsfrage, die bislang noch nicht beantwortet werden kann.

Ein weiterer, unerforschter Punkt ist die Nutzerakzeptanz. Aufgrund der beschriebenen, geringen Öffentlichkeitsarbeit zum Handy-Parken wäre zu untersuchen, ob fehlende Informationsverbreitung zu bislang geringen Nutzerquoten führt. Ebenso wäre zu prüfen, mit welchen Hemmnissen und Barrieren Bürgerinnen und Bürger bei der Nutzung des Handy-Parkens konfrontiert werden. Das Thema Nutzerakzeptanz im Handy-Parken stellt einen eigenen Forschungsbereich dar.

Der Markt der Parken-Apps ist im Allgemeinen sehr dynamisch. Deshalb ist die Beobachtung der Entwicklungen weiterhin sowohl für Kommunen, als auch für die Partner aus der Wirtschaft ein spannendes Forschungsgebiet.

7 Begriffsbestimmung

App	Applikation oder Anwendung. Eine Anwendungssoftware, die auf mobilen Endgerät, wie einem Smartphone, verwendet wird.
Beacon	Kompakte Hardware für Bluetooth-Sender mit niedrig Energie Standard.
Bluetooth	Eine kabellose Funktechnik zur Datenübertragung.
B2B	Business to Business. Angebote und Produkte von Unternehmen, die sich an andere Firmen richten.
B2C	Business to Customer. Angebot und Produkte von Unternehmen, die sich an den Endkunden richten.
B2G	Business to Government. Angebote und Produkte von Unternehmen, die sich an Kommunen richten.
Mobile Device	Mobile Endgeräte mit Internetzugang, wie Smartphones oder Tablett PC.
Parkraum	Parkfläche im öffentlichen oder privaten Raum [FGSV].
Parkplatz	Eine von der Straße abgegrenzte Fläche im öffentlichen oder privaten Raum auf der mehrere Fahrzeuge parken können [FGSV].
Parkstand	Eine Parkfläche am Straßenrand im öffentlichen Raum, die bewirtschaftet oder unbewirtschaftet ist [FGSV].
QR-Code	Zweidimensionaler scanbarer Code, der Informationen enthält.
RFID	Radio Frequency Identification ermöglicht eine Identifikation von Gegenständen über Funk.
Stellplatz	Eine Parkfläche im privaten Raum die bewirtschaftet oder unbewirtschaftet ist [FGSV].
OpenData	Daten, auf die jeder zugreifen kann.
White Label Produkt	Produkte und Lösungen, die von Unternehmen an andere Unternehmen verkauft werden, die unter dem Name des Käufers vermarktet werden.

8 Quellen

Brepark GmbH (2018): Screenshot der App Brepark, vom 23.03.2018

Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV), Querschnittsausschuss „Begriffsbestimmung“, Begriffsbestimmungen (FGSV 220), Seite 98- 102, Verlag: FGSV, Köln

ichz, Fololia.com

ivm GmbH (Hg.) (2012): Integrationsplattform für das Handy-Parken in der Region Frankfurt RheinMain. Online verfügbar unter <https://www.ivm-rheinmain.de/wp-content/uploads/2012/01/Handyparken.pdf>, zuletzt geprüft am 02.03.2018.

Smartparking - Plattform e.V. (Hg.) (2016): Smart parken! Vorteile der digitalen Parkraumbewirtschaftung für Kommunen. Online verfügbar unter http://www.smartparking.de/fileadmin/pdf/smartparking_broschuere.pdf, zuletzt geprüft am 02.03.2018.

Statistische Ämter des Bundes und der Länder (Hg.) (2016): Städte (Alle Gemeinden mit Stadtrecht) nach Fläche, Bevölkerung und Bevölkerungsdichte am 31.12.2015, im Juli 2017 wegen korrigierter Fläche revidiert.

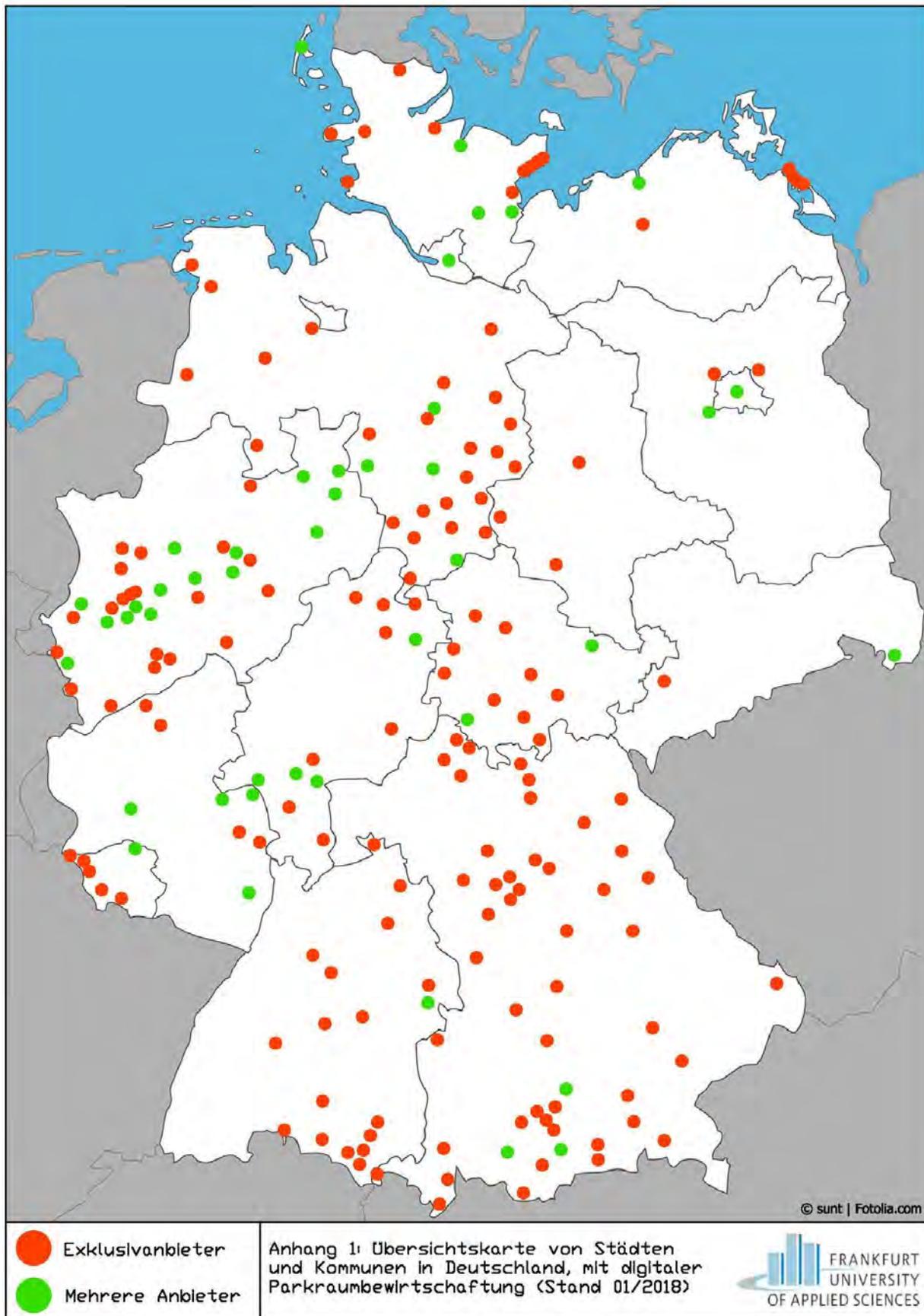
Online verfügbar unter

<https://www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/LaenderRegionen/Regionales/Gemeindeverzeichnis/Administrativ/Aktuell/05Staedte.html>, zuletzt geprüft am 02.03.2018.

sunt, Fotolia.com

9 Anhang

Anhang 1: Verteilung von Handy-Parken in Deutschland



Anhang 2: Verteilung der Anbieter in Deutschland

Kommune	Bundesland	EW	easypark	ParkNow	Yellowbrick	TraviPay	Trafficpass	Vetrag
Aachen	NRW	245.885	x	x	x	✓	x	Exklusivvertrag TraviPay
Aalen	BW	67.344	x	x	x	✓	x	Exklusivvertrag TraviPay
Aichach	BY	21.050	✓	x	x	x	x	Exklusivvertrag easypark
Alzey	RP	17.826	x	x	x	✓	x	Exklusivvertrag TraviPay
Amberg	BY	41.861	x	x	x	✓	x	Exklusivvertrag TraviPay
Andernach	RP	29.441	x	x	x	✓	x	Exklusivvertrag TraviPay
Ansbach	BY	41.159	✓	x	x	x	x	Exklusivvertrag easypark
Arnsberg	NRW	73.784	x	x	x	✓	x	Exklusivvertrag TraviPay
Arnstadt	TH	24.481	x	x	x	✓	x	Exklusivvertrag TraviPay
Augsburg	BY	286.374	x	x	x	✓	x	Exklusivvertrag TraviPay
Bad Aibling	BY	18.407	x	x	x	✓	x	Exklusivvertrag TraviPay
Bad Bevensen	NI	9.060	✓	x	x	x	x	Exklusivvertrag easypark
Bad Hersfeld	HE	29.116	✓	✓	x	x	✓	Plattformlösung
Bad Hindelang	BY	5.150	x	x	x	✓	x	Exklusivvertrag TraviPay
Bad Homburg	HE	53.244	✓	✓	✓	✓	✓	Plattformlösung
Bad Kissingen	BY	21.696	x	x	x	✓	x	Exklusivvertrag TraviPay
Bad König	HE	9.544	x	x	x	✓	x	Exklusivvertrag TraviPay
Bad Königshofen	BY	6.034	x	x	x	✓	x	Exklusivvertrag TraviPay
Bad Langensalza	TH	17.483	x	x	x	✓	x	Exklusivvertrag TraviPay
Bad Mergentheim	BW	23.064	✓	x	x	x	x	Exklusivvertrag easypark
Bad Neuenahr-Ahrweiler	RP	27.468	x	x	x	✓	x	Exklusivvertrag TraviPay
Bad Neustadt a.d. Saale	BY	15.154	x	x	x	✓	x	Exklusivvertrag TraviPay
Bad Oldesloe	SH	24.938	✓	✓	x	x	✓	Plattformlösung
Bad Salzung	TH	15.763	✓	x	x	x	x	Exklusivvertrag easypark
Bad Waldsee	BW	20.011	✓	x	x	x	x	Exklusivvertrag easypark
Bad Windsheim	BY	12.047	x	x	x	✓	x	Exklusivvertrag TraviPay
Bayreuth	BY	72.148	✓	x	x	x	x	Exklusivvertrag easypark
Bergheim	NRW	60.390	✓	✓	✓	x	✓	Plattformlösung
Bergisch Gladbach	NRW	111.366	✓	✓	✓	✓	✓	Plattformlösung
Berlin	BE	3.520.031	✓	✓	x	✓	✓	Plattformlösung
Bernau	BB	37.169	x	x	x	✓	x	Exklusivvertrag TraviPay
Bernkastel-Kues	RP	6.987	✓	✓	✓	✓	✓	Plattformlösung

Übersicht über die Entwicklung von Anwendungen für Lösungen für das Parken

Bielefeld	NRW	333.090	✓	✓	✓	✓	✓	Plattformlösung
Bingen	RP	24.987	✓	✓	✓	✓	✓	Plattformlösung
Blankenheim	NRW	8.471	✓	✗	✗	✗	✗	Exklusivvertrag easypark
Bostalsee (Nohfelden)	SL	9.964	✓	✓	✓	✓	✓	Plattformlösung
Bottrop	NRW	117.143	✓	✗	✗	✗	✗	Exklusivvertrag easypark
Braunlage	NI	6.803	✗	✗	✗	✓	✗	Exklusivvertrag TraviPay
Braunschweig	NI	251.364	✗	✗	✗	✓	✗	Exklusivvertrag TraviPay
Burgdorf	NI	30.147	✗	✓	✗	✗	✓	Plattformlösung
Burglengenfeld	BY	12.862	✓	✗	✗	✗	✗	Exklusivvertrag easypark
Castrop-Rauxel	NRW	74.220	✓	✓	✓	✗	✓	Plattformlösung
Celle	NI	69.748	✓	✗	✗	✗	✗	Exklusivvertrag easypark
Cloppenburg	NI	33.798	✗	✗	✗	✓	✗	Exklusivvertrag TraviPay
Coburg	BY	41.257	✗	✗	✗	✓	✗	Exklusivvertrag TraviPay
Dachau	BY	46.705	✓	✓	✗	✗	✓	Plattformlösung
Dahme	SH	1.246	✗	✗	✗	✓	✗	Exklusivvertrag TraviPay
Darmstadt	HE	155.353	✓	✗	✗	✗	✗	Exklusivvertrag easypark
Delmenhorst	NI	76.323	✗	✗	✗	✓	✗	Exklusivvertrag TraviPay
Detmold	NRW	74.817	✓	✓	✓	✓	✓	Plattformlösung
Ditzingen	BW	24.633	✓	✗	✗	✗	✗	Exklusivvertrag easypark
Duderstadt	NI	21.072	✓	✓	✓	✗	✓	Plattformlösung
Duisburg	NRW	491.231	✓	✗	✗	✗	✗	Exklusivvertrag easypark
Düsseldorf	NRW	612.178	✗	✗	✗	✓	✗	Exklusivvertrag TraviPay
Eckernförde	SH	21.859	✓	✗	✗	✗	✗	Exklusivvertrag easypark
Eggenfelden	BY	13.456	✓	✗	✗	✗	✗	Exklusivvertrag easypark
Einbeck	NI	31.338	✓	✗	✗	✗	✗	Exklusivvertrag easypark
Eisenach	TH	42.417	✗	✗	✗	✓	✗	Exklusivvertrag TraviPay
Eisleben	ST	24.198	✗	✗	✗	✓	✗	Exklusivvertrag TraviPay
Emden	NI	50.694	✗	✗	✗	✓	✗	Exklusivvertrag TraviPay
Erding	BY	36.159	✗	✗	✗	✓	✗	Exklusivvertrag TraviPay
Erkelenz	NRW	43.350	✗	✗	✗	✓	✗	Exklusivvertrag TraviPay
Erlangen	BY	108.336	✗	✗	✗	✓	✗	Exklusivvertrag TraviPay
Flensburg	SH	85.942	✓	✗	✗	✗	✗	Exklusivvertrag easypark
Friedberg	HE	29.339	✓	✗	✗	✗	✗	Exklusivvertrag easypark
Friedrichshafen	BW	59.108	✓	✗	✗	✗	✗	Exklusivvertrag easypark

Übersicht über die Entwicklung von Anwendungen für Lösungen für das Parken

Friedrichskoog	SH	2.492	✓	✗	✗	✗	✗	Exklusivvertrag easypark
Friedrichstadt	SH	2.466	✓	✗	✗	✗	✗	Exklusivvertrag easypark
Garmisch Patenkirchen	BY	27.149	✓	✗	✗	✗	✗	Exklusivvertrag easypark
Gifhorn	NI	41.905	✗	✗	✗	✓	✗	Exklusivvertrag TraviPay
Gmund	BY	5.767	✗	✓	✗	✗	✗	Exklusivvertrag ParkNow
Goslar	NI	50.782	✗	✗	✗	✓	✗	Exklusivvertrag TraviPay
Grevenbroich	NRW	63.051	✗	✗	✗	✓	✗	Exklusivvertrag TraviPay
Grömitz	SH	6.995	✗	✗	✗	✓	✗	Exklusivvertrag TraviPay
Günzburg	BY	20.032	✓	✗	✗	✗	✗	Exklusivvertrag easypark
Gunzenhausen	BY	16.432	✗	✗	✗	✓	✗	Exklusivvertrag TraviPay
Güstrow	MV	28.845	✗	✗	✗	✓	✗	Exklusivvertrag TraviPay
Haan	NRW	30.410	✓	✗	✗	✗	✗	Exklusivvertrag easypark
Hamburg	HH	1.787.408	✓	✓	✓	✓	✓	Plattformlösung
Hameln	NI	56.529	✗	✓	✗	✗	✓	Plattformlösung
Hamm	NRW	179.397	✗	✗	✗	✓	✗	Exklusivvertrag TraviPay
Hanau	HE	92.643	✓	✓	✓	✓	✓	Plattformlösung
Hann. Münden	NI	24.072	✗	✗	✗	✓	✗	Exklusivvertrag TraviPay
Hannover	NI	532.163	✓	✗	✗	✗	✗	Exklusivvertrag easypark
Hattingen	NRW	54.834	✓	✓	✗	✗	✓	Plattformlösung
Heidenheim	BW	48.048	✓	✓	✗	✗	✗	Plattformlösung
Helmstedt	NI	23.254	✗	✗	✗	✓	✗	Exklusivvertrag TraviPay
Hennef	NRW	46.902	✓	✗	✗	✗	✗	Exklusivvertrag easypark
Hennigsdorf	BB	26.264	✓	✗	✗	✗	✗	Exklusivvertrag easypark
Herrsching	BY	9.994	✗	✓	✗	✗	✗	Exklusivvertrag ParkNow
Hersbruck	BY	12.260	✗	✗	✗	✓	✗	Exklusivvertrag TraviPay
Herzogenaurach	BY	23.095	✗	✗	✗	✓	✗	Exklusivvertrag TraviPay
Hildesheim	NI	101.667	✓	✓	✓	✓	✓	Plattformlösung
Holzminden	NI	20.099	✓	✗	✗	✗	✗	Exklusivvertrag easypark
Horb am Neckar	BW	24.665	✗	✗	✗	✓	✗	Exklusivvertrag TraviPay
Iffeldorf	BY	2.493	✓	✗	✗	✗	✗	Exklusivvertrag easypark
Ilmenau	TH	26.153	✗	✗	✗	✓	✗	Exklusivvertrag TraviPay
Ingolstadt	BY	132.438	✗	✗	✗	✓	✗	Exklusivvertrag TraviPay
Jena	TH	109.527	✓	✓	✓	✗	✓	Plattformlösung
Karlshagen	MV	3.114	✓	✗	✗	✗	✗	Exklusivvertrag easypark

Übersicht über die Entwicklung von Anwendungen für Lösungen für das Parken

Kassel	HE	197.984	x	x	x	✓	x	Exklusivvertrag TraviPay
Kellenhusen	SH	1.036	x	x	x	✓	x	Exklusivvertrag TraviPay
Kempten	BY	66.947	x	x	x	✓	x	Exklusivvertrag TraviPay
Kiel	SH	246.306	✓	✓	✓	✓	✓	Plattformlösung
Köln	NRW	1.060.582	✓	✓	✓	✓	✓	Plattformlösung
Konstanz	BW	82.859	x	x	x	✓	x	Exklusivvertrag TraviPay
Kressbronn (Bodensee)	BW	8.249	✓	x	x	x	x	Exklusivvertrag easypark
Kreuth am Tegernsee	BY	3.417	x	✓	x	x	x	Exklusivvertrag ParkNow
Künzelsau	BW	15.127	x	x	x	✓	x	Exklusivvertrag TraviPay
Landshut	BY	69.211	x	✓	x	x	x	Exklusivvertrag ParkNow
Lauf a.d. Pegnitz	BY	26.344	x	x	x	✓	x	Exklusivvertrag TraviPay
Leer	NI	34.042	x	x	x	✓	x	Exklusivvertrag TraviPay
Lemgo	NRW	41.276	✓	✓	✓	✓	✓	Plattformlösung
Leverkusen	NRW	163.487	✓	x	x	✓	x	Plattformlösung
Lichtenfels	BY	20.169	✓	x	x	x	x	Exklusivvertrag easypark
Lindau (Bodensee)	BY	25.132	✓	x	x	x	x	Exklusivvertrag easypark
Lübeck	SH	216.253	✓	✓	✓	✓	✓	Plattformlösung
Lüdenscheid	NRW	73.354	✓	x	x	x	x	Exklusivvertrag easypark
Magdeburg	ST	235.723	x	x	x	✓	x	Exklusivvertrag easypark
Mainz	RP	209.779	✓	✓	✓	✓	✓	Plattformlösung
Markt Murnau a. Staffelsee	BY	11.310	✓	x	x	x	x	Exklusivvertrag easypark
Marktrechwitz	BY	17.130	✓	x	x	x	x	Exklusivvertrag easypark
Mauth	BY	2.316	x	x	x	✓	x	Exklusivvertrag TraviPay
Meiningen	TH	21.231	✓	✓	x	x	✓	Plattformlösung
Melsungen	HE	13.381	x	x	x	✓	x	Exklusivvertrag TraviPay
Menden	NRW	53.485	✓	✓	✓	x	✓	Plattformlösung
Meppen	NI	34.918	x	x	x	✓	x	Exklusivvertrag TraviPay
Merzig	SL	29.937	x	x	x	✓	x	Exklusivvertrag TraviPay
Mettlach	SL	12.180	✓	x	x	x	x	Exklusivvertrag easypark
Mettmann	NRW	38.291	x	x	x	✓	x	Exklusivvertrag TraviPay
Michelau i. Ofr.	BY	6.496	x	x	x	✓	x	Exklusivvertrag TraviPay
Moers	NRW	104.529	x	x	x	✓	x	Exklusivvertrag TraviPay
Möhneseesee	NRW	11.041	x	x	x	✓	x	Exklusivvertrag TraviPay
Mönchengladbach	NRW	259.996	✓	✓	✓	x	✓	Plattformlösung
Monschau	NRW	12.352	✓	x	x	x	x	Exklusivvertrag

Übersicht über die Entwicklung von Anwendungen für Lösungen für das Parken

								easypark
Mühlhausen (Thür.)	TH	34.552	x	x	x	✓	x	Exklusivvertrag TraviPay
Naumburg	ST	33.012	✓	x	x	x	x	Exklusivvertrag easypark
Neuhof	HE	10.784	x	x	x	✓	x	Exklusivvertrag TraviPay
Neumarkt	BY	39.333	✓	x	x	x	x	Exklusivvertrag easypark
Neustadt (Weinstraße)	RP	52.999	✓	✓	x	x	x	Plattformlösung
Neustadt in Holstein	SH	15.041	x	x	x	✓	x	Exklusivvertrag TraviPay
Northeim	NI	28.920	x	x	x	✓	x	Exklusivvertrag TraviPay
Nürnberg	BY	509.975	x	x	x	✓	x	Exklusivvertrag TraviPay
Nürtingen	BW	40.535	x	x	x	✓	x	Exklusivvertrag TraviPay
Oberhof	TH	1.668	x	x	x	✓	x	Exklusivvertrag TraviPay
Oberstdorf	BY	9.468	x	x	x	✓	x	Exklusivvertrag TraviPay
Olpe	NRW	24.757	x	x	x	✓	x	Exklusivvertrag TraviPay
Osnabrück	NI	162.403	✓	x	x	x	x	Exklusivvertrag easypark
Osterode am Harz	NI	22.201	✓	x	x	x	x	Exklusivvertrag easypark
Paderborn	NRW	148.126	✓	x	x	✓	x	Plattformlösung
Peenemünde	MV	279	✓	x	x	x	x	Exklusivvertrag easypark
Peine	NI	49.366	x	x	x	✓	x	Exklusivvertrag TraviPay
Penzberg	BY	16.234	✓	✓	✓	x	✓	Plattformlösung
Perl	SL	7.775	✓	x	x	x	x	Exklusivvertrag easypark
Potsdam	BB	167.745	✓	✓	✓	✓	✓	Plattformlösung
Remscheid	NRW	109.499	✓	x	x	✓	x	Plattformlösung
Rostock/WIRO	MV	206.011	✓	✓	x	✓	✓	Plattformlösung
Rudolstadt	TH	22.855	x	x	x	✓	x	Exklusivvertrag TraviPay
Saarbrücken	SL	178.151	x	x	x	✓	x	Exklusivvertrag TraviPay
Saarlouis	SL	34.768	x	x	x	✓	x	Exklusivvertrag TraviPay
Salzgitter	NI	101.079	x	x	x	✓	x	Exklusivvertrag TraviPay
Sankt Peter Ording	SH	3.916	✓	x	x	x	x	Exklusivvertrag easypark
Schongau	BY	12.291	✓	✓	✓	x	✓	Plattformlösung
Schrobenhausen	BY	16.753	x	x	x	✓	x	Exklusivvertrag TraviPay
Schwabach	BY	40.428	x	x	x	✓	x	Exklusivvertrag TraviPay
Schwandorf	BY	28.481	x	x	x	✓	x	Exklusivvertrag TraviPay
Schweinfurt	BY	51.969	✓	x	x	x	x	Exklusivvertrag easypark
Seesen	NI	19.296	✓	x	x	x	x	Exklusivvertrag easypark

Übersicht über die Entwicklung von Anwendungen für Lösungen für das Parken

Siegburg	NRW	41.016	x	x	x	✓	x	Exklusivvertrag TraviPay
Sigmaringen	BW	18.271	x	x	x	✓	x	Exklusivvertrag TraviPay
Sonneberg	TH	23.736	x	x	x	✓	x	Exklusivvertrag TraviPay
Stadthagen	NI	21.814	✓	x	x	x	x	Exklusivvertrag easypark
Starnberg	BY	22.939	x	x	x	✓	x	Exklusivvertrag TraviPay
Stolberg	NRW	56.739	✓	✓	✓	x	✓	Plattformlösung
Sylt	SH	13.812	✓	✓	✓	x	✓	Plattformlösung
Tettngang	BW	18.975	✓	x	x	x	x	Exklusivvertrag easypark
Timmendorfer Strand	SH	8.789	✓	x	x	x	x	Exklusivvertrag easypark
Trassenheide	MV	896	✓	x	x	x	x	Exklusivvertrag easypark
Troisdorf	NRW	74.400	x	x	x	✓	x	Exklusivvertrag TraviPay
Tübingen	BW	87.464	✓	x	x	x	x	Exklusivvertrag easypark
Übersee am Chiemsee	BY	4.824	x	x	x	✓	x	Exklusivvertrag TraviPay
Uhdingen- Mühlhofen	BW	7.809	✓	x	x	x	x	Exklusivvertrag easypark
Vaihingen a.d. Enz	BW	28.695	x	x	x	✓	x	Exklusivvertrag TraviPay
Warendorf	NRW	37.249	x	x	x	✓	x	Exklusivvertrag TraviPay
Weiden i.D. Opf.	BY	42.055	x	x	x	✓	x	Exklusivvertrag TraviPay
Weilheim	BY	22.184	x	x	x	✓	x	Exklusivvertrag TraviPay
Weingarten	BW	24.460	✓	x	x	x	x	Exklusivvertrag easypark
Werl	NRW	30.638	✓	✓	✓	x	✓	Plattformlösung
Wernigerode	ST	33.108	x	x	x	✓	x	Exklusivvertrag TraviPay
Wertheim	BW	23.405	x	x	x	✓	x	Exklusivvertrag TraviPay
Wiesbaden	HE	276.218	✓	✓	✓	✓	✓	Plattformlösung
Witzenhausen	HE	14.949	x	x	x	✓	x	Exklusivvertrag TraviPay
Wolfratshausen	BY	18.237	x	x	x	✓	x	Exklusivvertrag TraviPay
Wolfsburg	NI	124.045	x	x	x	✓	x	Exklusivvertrag TraviPay
Worms	RP	82.102	x	x	x	x	✓	Exklusivvertrag TrafficPass
Zinnowitz	MV	3.935	✓	x	x	x	x	Exklusivvertrag easypark
Zirndorf	BY	24.627	x	x	x	✓	x	Exklusivvertrag TraviPay
Zittau	SN	25.712	✓	✓	✓	x	✓	Plattformlösung
Zwickau	SN	91.123	✓	x	x	x	x	Exklusivvertrag EasyPark

Anhang 3: Tabelle zu den Experteninterviews mit kommunalen Vertretern

Kommune	Interview am	Kategorie
Frankfurt am Main	04.10.2017	In der Vorbereitung
Bad Homburg	18.10.2017	Plattformlösung
Detmold	17.10.2017	Plattformlösung
Potsdam	13.10.2017	Plattformlösung
Kassel	07.11.2017	Exklusivvertrag
ivm GmbH	23.10.2017	Beratungsplattform
Smartparking - Plattform e.V.	19.12.2017	Beratungsplattform

Anhang 4: Leitfadenfragebogen für Experteninterviews mit kommunalen Vertretern



Leitfadenfragebogen – Auswirkungen in Kommunen von Lösungen im Bereich Parken

Basisdaten

- Kommune:
- Ansprechpartner:
- Einwohnerzahlen:
- Anzahl der bewirtschafteten kommunalen Parkstände/ Stellplätze:
- Anzahl der bewirtschafteten nicht-kommunalen Stellplätze:
- Anzahl der unbewirtschafteten Parkstände/ Stellplätze:
- Kommunale Parkhausgesellschaft o.ä.:

Bezahlen der Parkgebühren

- Welche Optionen gibt es, die Parkgebühren zu bezahlen?
- Wie ist die Verteilung auf die Optionen?
- Wie wird das Handyparken abgewickelt (bei der Kontrolle)?
- Mit welchen Anbietern arbeiten Sie zusammen (exklusiv oder über die Plattform)?
- Hat die Kommune mit einzelnen Anbietern verhandelt oder ist Sie einer Plattform angeschlossen?
- Warum hat sich die Kommune dazu entschlossen?
- Welche Vor- und Nachteile bringen diese Entscheidungen?
- Was kostet die Kommune dieser Service?
- Wie ist der Kostennutzenvergleich gegenüber der konventionellen Bezahlung?

Auswirkungen der Lösungen:

- Sind in der kommunalen Verkehrsplanung Auswirkungen zu spüren, die durch Parken-Lösungen (privates Stellplatz Sharing, Wahrscheinlichkeitsberechnungen für einen freien Parkstand etc.) messbar?
 - Wenn ja, welche? Wie werden diese gemessen?
 - Wenn nein, ab wann oder wodurch wären Veränderungen spürbar?
- Wäre eine Kooperation mit den Anbietern (außerhalb des Handyparkens) denkbar?
 - Wenn ja, mit wem und in welchem Bereich?
 - Wenn nein, warum nicht?

Zukünftige Perspektiven:

- Was müssen externe Anbieter von Parklösungen anbieten um Kommunen als Kooperationspartner zu gewinnen?
- Welche Dienste sollten zusätzlich abgedeckt werden? (Hinblick Smart City)
- Welche Kooperationen wären außerdem interessant?
- Prognose: Wie wird sich die Branche entwickeln?

Anhang 5: Tabelle zu den Experteninterviews App-Betreiber

Anbieter	Interview am
Park U	11.08.2017
ampido	16.08.2017
DB Bahnpark	16.08.2017
MEIN CONTIPARK	16.08.2017
ADAC ParkInfo	17.08.2017
Yellowbrick	18.08.2017
Parkeon	18.08.2017
evopark	21.08.2017
parkHere	21.08.2017
ParkTag	23.08.2017
BREPARK	24.08.2017
Parken in Gelsenkirchen	29.08.2017
Parkonaut	29.08.2017
Travipay	07.09.2017
Park.ME	14.09.2017
Q-Park	14.09.2017
ParkMe	11.10.2017
Parkpocket	10.2017
ParkNow	Schriftliche Ergänzung
easypark	Schriftliche Ergänzung
ParkingList	Schriftliche Ergänzung
Parkopedia	Schriftliche Ergänzung

Anhang 6: Leitfadenfragebogen für Ex interviews mit App-Betreiber



Leitfadenfragebogen „Aktuelle Parken Anwendungen“ 2017

Allgemeines:

1. Bitte geben Sie Ihre Daten an:
 - a. Name:
 - b. Stellung im Unternehmen:
 - c. Adresse:
 - d. Telefon:
 - e. E-Mail:

Beschreibung der Anwendung:

2. Wie lautet der Name Ihrer Anwendung?
3. Für welche Betriebssysteme ist die Anwendung verfügbar? (Native oder Web App)
4. Was kostet die App?
5. Wo funktioniert die App? In verschiedenen Städten? In Regionen? In Bundesländern? Bundesweit? International?
6. Wie oft wurde sie bereits installiert? (Bis zum heutigen Zeitpunkt?)
7. In welchen Formen gibt es die Anwendung? (Für Mobile Devices, PC, zur Anwendung in Autos)
8. Welche Funktionen hat die Anwendung zusammengefasst für den Nutzer?
9. Was ist das besondere an der Anwendung gegenüber anderen?
10. Welche Kundengruppen werden adressiert?
11. Müssen Nutzer sich vorab registrieren oder kann der Dienst ohne Registrierung genutzt werden?
12. Welches Businessmodell wird verfolgt? (B2B, B2C, B2B2C)

Funktionen und Angebot

13. Welche Teilfunktionen hat die App?
 - a. Finden
 - i. Woher kommen die Informationen über freie Parkplätze/Stellplätze?
 - ii. Werden Schnittstellen genutzt?
 - iii. Liegen eigene Erhebungen zu Grunde?
 - b. navigieren
 - i. Wird ein eigenes Navigationssystem verwendet oder auf ein bereits installiertes zugegriffen?
 - c. Zugänge öffnen
 - i. Wie wird der Zugang geregelt?
 - ii. Welche Technik wird verwendet?
 - iii. Ist Kennzeichenerfassung eine Option? Warum oder warum nicht?

- d. reservieren
 - i. Wird ein bestimmter Stellplatz reserviert oder garantiert, einen Stellplatz im ausgewiesenen Bereich zu bekommen?
 - ii. Ist die Reservierung mit Kosten verbunden?
- e. bezahlen
 - i. Muss der Kunde sich zur Nutzung anmelden und/oder registrieren?
 - ii. Welche Bezahloptionen stehen dem Kunden zur Verfügung? Warum haben Sie sich dafür entschieden?
 - iii. Wie ist das gesetzlich geregelt?
 - iv. Wie ist die Zahlungsabwicklung zwischen Unternehmen und Kunde rechtlich geregelt?
 - v. Mit der Option für Kunden direkt in der App bezahlen zu können, unterliegen Sie dem Regulierungs- und Aufsichtsgesetz. Was bedeutet das für das Unternehmen?
 - vi. Ist das Unternehmen BaFin Zertifiziert? Warum oder warum nicht?
 - vii. Welche Vor- und Nachteile ergeben sich daraus?
 - viii. Wenn eine Zertifizierung vorliegt, unterliegen Sie dem Geldwäschegesetz. Hat das Vor- oder Nachteile für Ihr Unternehmen?
 - ix. Wie gehen Sie mit der Kundenidentifizierung um, die durch die BaFin Zertifizierung erforderlich wird.
 - x. Wie haben Sie sich mit der Thematik auseinandergesetzt?/ Wurden Sie beraten?
- f. zeitlich versetzte Abrechnungen
 - i. Wer nutzt zeitlich versetzte Abrechnungen?
- g. sonstige

Gründung/ Finanzierung

- 14. Wer sind die Gründer der Anwendung?
- 15. Warum wurde die Anwendung geschaffen?
- 16. Wie finanziert sich die App?
- 17. Gibt es Investoren?
- 18. Gibt es Kooperationen mit Unternehmen?
- 19. Gab es Übernahmen oder Fusionen?
- 20. Trägt sich die Anwendung als Produkt eigenständig oder sind Investitionen nötig?



Daten

21. Wer hat die App entwickelt?
22. Wie ist das Unternehmen mit dem Thema Datenschutz umgegangen? Wurde das Unternehmen beraten? An welchen Punkten ist das Datenschutzthema relevant?
23. Woher stammen die Daten über die Parkstände/ Stellplätze?
24. Wem gehören die Stellplätze/ Parkstände, die Sie vermitteln?
25. Welche Daten werden gespeichert?
26. Wo werden die Daten gespeichert?
27. Wie lange werden die Daten gespeichert?
28. Wer hat Zugriff auf die Daten?
29. Werden (anonyme) Daten für Marktanalysen verwendet?

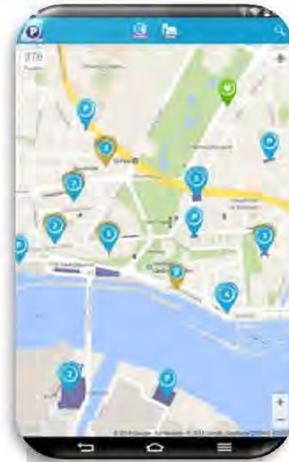
Kooperationsmöglichkeiten

30. Gibt es Kooperationen mit Kommunen? Warum oder warum nicht?
31. Wen wünscht sich das Unternehmen als Kooperationspartner?

Anhang 7: Mustersteckbrief

Musterinhalte

Schema



Raum	<ul style="list-style-type: none"> • On-Street • Off-Street
Kernfunktion	<ul style="list-style-type: none"> • Parkstand/ Stellplatz finden • Bezahlen
Zusatzfunktion	<ul style="list-style-type: none"> • Navigieren • Reservieren/ Buchen • Zugänge öffnen
Services außerhalb des Parkens	<ul style="list-style-type: none"> • Informationen zu Belegung • Find my car • POI • Monatliche Abrechnung • Etc.
Nutzungsgebiet	<ul style="list-style-type: none"> • Stadtweit • Landesweit • Bundesweit • Europäisches Ausland • Weltweit
Marktpotenzial	<ul style="list-style-type: none"> • Anzahl On-Street • Anzahl Off-Street • Anzahl Parkhäuser • Anzahl der Städte
App-Beschreibung	<p>Text: Unternehmen seit Based in Ggf. Anzahl der Mitarbeiter Was macht das Unternehmen – Beschreibung des Produkts Ist eine Registrierung nötig Perspektiven (was ist für die Zukunft geplant?) Geschäftsmodell (B2B oder B2C oder beides)</p>

	<p>App:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Name • Am Markt seit • Kernfunktion
Zielgruppe/ Nutzergruppe	<ul style="list-style-type: none"> • Zielgruppe • Ggf Nutzergruppe
Betriebssysteme	
Kosten	<ul style="list-style-type: none"> • Kosten für den Nutzer für den Download • Kosten, die bei der Nutzung entstehen (z.B. Transferkosten)
Entwickler	<ul style="list-style-type: none"> • Name
Installationen	<ul style="list-style-type: none"> • Zahl
Daten	<ul style="list-style-type: none"> • Alle Datenquellen • Erhebungen • Speicherung, Server (Wo steht der) • Etc.
Finanzierung	<ul style="list-style-type: none"> • 100 % eigenfinanziert • Investoren • Income durch: • Displaywerbung • In-App-Käufe • Kauf von werbefreier App
Kooperationen	<ul style="list-style-type: none"> • Auflistung aller Kooperationspartner
Datenschutzerklärung und AGB	<ul style="list-style-type: none"> • Umgang mit Daten • Werden personenbezogene Daten erhoben • Was passiert nach der Kündigung • Wenn keine Personen bezogenen Daten erhoben werden, dann dafür immer den gleichen Textbaustein verwenden: Die App generiert keine personenbezogenen Daten.
Hinweis zu den Inhalten	<p>Textbausteine ENTWEDER: Die öffentlich zugänglichen Informationen wurden durch ein Telefoninterview mit dem Unternehmen ergänzt. ODER: Es fand kein Telefoninterview mit einer Vertreterin oder einem Vertreter von XY statt. Die öffentlich zugänglichen Inhalte wurden nur teilweise durch XY ergänzt. Aus diesem Grund liegt für die Anwendung XY eine geringere Datenbasis vor.</p>

Anhang 8 : Steckbriefe der Apps in alphabetischer Reihenfolge

- ADAC ParkInfo
- Ampido
- BREPARK
- Contipark
- DB BahnPark
- easypark
- evopark
- Park.ME
- Parken in Gelsenkirchen
- ParkHere
- ParkingList
- Park.Me
- ParkNow
- Parkonaut
- Parkopedia
- Parkpocket
- ParkTag
- ParkU
- Path to Park
- Travipay
- Yellowbrick

Die Steckbriefe wurden nach einem Musterkonzept für alle in dieser Arbeit berücksichtigten Apps nach der gleichen Methode angewendet (vgl. 2.1.1). In den Steckbriefen wurden aus Gründen der besseren Lesbarkeit personenbezogene Bezeichnungen, die sich zugleich auf Frauen und Männer beziehen, generell nur in der männlichen Form angeführt.

Legende zu den Steckbriefen



Bezahlungsfunktion



Finden



Navigieren



Zugänge öffnen



Android



Blackberry

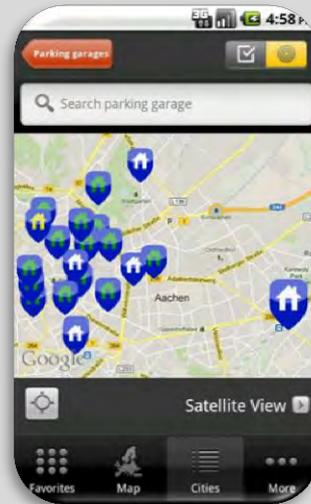


iOS



Windows

ADAC-Parkinfo

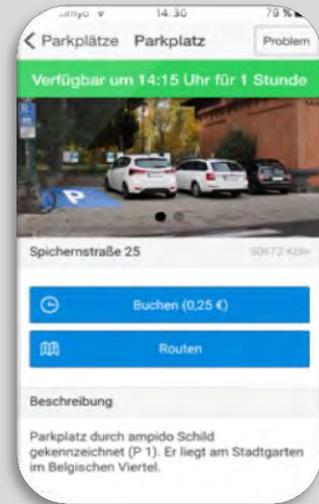
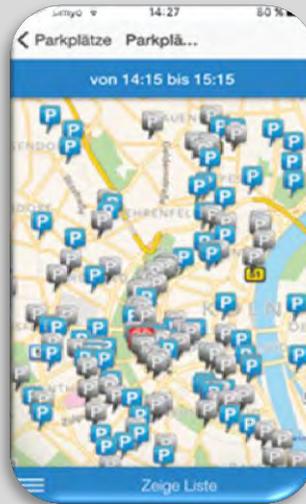


Raum	<ul style="list-style-type: none"> • Off-Street
Kernfunktion	<ul style="list-style-type: none"> • Parkstand/Stellplatz finden
Zusatzfunktion	<ul style="list-style-type: none"> • Navigieren
Services außerhalb des Parkens	<ul style="list-style-type: none"> • Dynamische Informationen zu ca. 900 Parkadressen • Find-my- Car
Nutzungsgebiet	<ul style="list-style-type: none"> • Bundesweit • Europäisches Ausland: Österreich und Schweiz
Marktpotenzial	<ul style="list-style-type: none"> • 5.500 Parkadressen
App-Beschreibung	<p>Der ADAC, gegründet 1903, hat seinen Sitz in München und ist Europas größter Verkehrsclub mit mehr als 19 Mio. Mitgliedern. Inhaltlich beschäftigt sich der ADAC mit allen Bereichen rund um das Thema Mobilität und somit auch mit dem ruhenden Verkehr.</p> <p>Die App „ADAC-Parkinfo“ zeigt dem Nutzer auf einem Kartenausschnitt alle verfügbaren Parkhäuser und Parkplätze im Off-Street Bereich an. Der Nutzer wählt einen Zielort zum Parken aus und erhält die Informationen zu Öffnungszeiten und Tarifen. Bei rund 900 von 5.500 Adressen wird der Belegungsgrad des Parkhauses oder des Parkplatzes mit angegeben. Hierfür werden dem Nutzer Parkflächen farblich hinterlegt, sodass dieser sich schnell orientieren kann, in welchem Gebiet aktuell geparkt werden kann. Die App greift auf das auf dem Smartphone installierte Navigationssystem zu und berechnet die Route zum Zielort.</p> <p>Mit der Funktion Find-my-Car kann der Nutzer zudem den Ort des abgestellten Fahrzeugs mittels GPS speichern und sich am Ende des Parkvorgangs den Fußweg zu seinem Fahrzeug anzeigen lassen.</p> <p>Die Anwendung ist eine Informationsplattform für Nutzer, um einen Überblick über möglichst viele verschiedenen Parkmöglichkeiten sowie</p>

	<p>die aktuelle Auslastung zu erhalten. Die gleichen Informationen erhält der Nutzer auch über die Internetseite des ADAC.</p> <p>Seit der ersten Befragung zu Anwendungen im Bereich Parken, wurde die App hauptsächlich aktualisiert und Schnittstellen gepflegt. Eine inhaltliche Veränderung fand nicht statt. Derzeit finden Überlegungen statt, um Bezahlvorgänge im Off-Street Parken in die App zu integrieren.</p> <p>Die Anwendung ist nach wie vor ein klassisches Informationsprodukt für den Endnutzer und kann ohne eine Registrierung genutzt werden.</p> <p>App:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Name: ADAC-Parkinfo • Am Markt seit: 2011 • Kernfunktion: Parkstand/Stellplatz finden, Informationen zu Parkflächen
Zielgruppe/ Nutzergruppe	<ul style="list-style-type: none"> • Gelegenheitsverkehr • Touristen • ADAC-Mitglieder • Lizenzvertragskunden
Betriebssysteme	 
Kosten	 2,29 €  1,59 €
Entwickler	<ul style="list-style-type: none"> • ilogs information logistics GmbH
Installationen	<ul style="list-style-type: none"> • 5.000 – 10.000
Daten	<ul style="list-style-type: none"> • Volles Vermarktungsrecht über die Daten von Parkraumbetreibern und Kommunen. • Daten gehören dem ADAC. • Keine Auswertung der Daten durch Dritte erlaubt. • ADAC nutzt die Daten nicht für Marktanalyse, reiner Informationsdienst. • Informationen zu Parkflächen werden aus offenen Schnittstellen von Parkleitsysteme gewonnen. • Daten laufen über einen Servicedienstleister außerhalb des ADAC und werden dort gepflegt (Alle Server liegen innerhalb der EU). • Diese Daten werden aufbereitet und auf den hauseigenen Server des ADAC gespiegelt. • Statische Daten werden einmal täglich übermittelt. Dynamische Daten werden alle zwei bis drei Minuten aktualisiert.
Finanzierung	<ul style="list-style-type: none"> • App-Verkäufe • Lizenzierung von Daten (B2B)
Kooperationen	<p>Aktuell:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Parkhausbetreiber

	<ul style="list-style-type: none">• Kommunen• Andere Apps (z.B. ParkU, Ampido), bei denen ADAC-Mitglieder Vorteile bekommen Vorstellbar: <ul style="list-style-type: none">• Datenanbieter
Datenschutzerklärung und AGB	<ul style="list-style-type: none">• Die App generiert keine personenbezogenen Daten.
Hinweis zu den Inhalten	Die öffentlich zugänglichen Informationen wurden durch ein Telefoninterview mit dem Unternehmen ergänzt.

ampido



Raum	<ul style="list-style-type: none"> • Off-Street
Kernfunktion	<ul style="list-style-type: none"> • Parkstand/Stellplatz finden • Bezahlen
Zusatzfunktion	<ul style="list-style-type: none"> • Navigieren • Reservieren/Buchen • Zugänge öffnen
Services außerhalb des Parkens	<ul style="list-style-type: none"> • Verwaltung von Unternehmens-Parkplätzen (regelmäßig oder zu Events) • Reservieren von Stellplätzen mit Zugang zu einer E-Ladestation • Anpassen der Parkgebühren durch den Anbieter je nach Auslastung und Nachfrage im Tages-/Wochenverlauf möglich • Reservieren für Besucher
Nutzungsgebiet	<ul style="list-style-type: none"> • Bundesweit
Marktpotenzial	<ul style="list-style-type: none"> • Insgesamt 30 Städte mit 15.000 Stellplätzen
App-Beschreibung	<p>Das Unternehmen Ampido, mit Sitz in Köln, trat Ende 2012 als Startup auf den Markt. Die Idee war, privaten Parkraum in Ballungsräumen an Suchende nach dem Sharing-Prinzip zu vermitteln und somit den Parksuchverkehr zu reduzieren. Mittlerweile beschäftigt Ampido 12 Mitarbeiter und 6 Werkstudenten. Zudem wird mit Freelancern in den Städten vor Ort zusammengearbeitet. Ampido fungiert als Vermittler zwischen Stellplatzanbieter und Parkraumsuchenden. Weitere Partner sind Parkhausbetreiber, deren Stellplätze über die App reservierbar werden. Bei der Reservierung werden der parkplatzsuchenden Person, entweder feste Stellplätze oder ein bestimmter Bereich auf der Parkfläche zugewiesen. Die Kosten für die Reservierung des Stellplatzes sind in den Parkkosten beinhaltet.</p> <p>Die App zeigt dem Nutzer auf einem Kartenausschnitt alle verfügbaren Stellplätze an. Diese können direkt reserviert oder für einen längeren</p>

Zeitraum gemietet werden. Die Navigation zum Ziel ist ein weiterer Bestandteil der App und basiert auf dem installierten Navigationssystem des Smartphones. Die Bezahlung erfolgt ebenfalls über die App. Der Nutzer entscheidet zwischen den Bezahloptionen PayPal, Kreditkarte, Handyrechnung oder Sofortüberweisung, über die er sein Ampido Guthaben aufladen kann. Die Zahlungsabläufe sind dabei an einen Zahlungsdienstleister übergeben und finden derzeit unmittelbar nach jedem Parkvorgang statt. Ampido erhält dabei eine Provision für die Vermittlung eines Stellplatzes in Höhe von 30 % der Parkgebühr.

Nutzer können außerdem mit einem Link in der App, aus einer E-Mail oder per Telefonanruf, Schranken zu Parkhäusern öffnen. Somit kann der Service von Ampido auch ohne Smartphone genutzt werden, beispielsweise über einen Anruf.

2016 startete ein Forschungsvorhaben in Köln, über das EU-Förderprogramm Horizont 2020. Dazu sollen Parkstände der Stadt Köln in Ampido integriert werden. In dem Projekt soll erforscht werden, dass durch die vorzeitige Reservierung eines Parkstands der Parksuchverkehr reduziert werden kann. Pilotstädte sind außerdem Barcelona und Mailand.

Zukünftig soll die App in die Navigationssysteme von Fahrzeugen integriert werden können, um direkt aus dem Fahrzeug Stellplätze zu reservieren und zu bezahlen.

Seit der ersten Übersichtserstellung zu Anwendungen im Bereich Parken, hat Ampido das Angebot auf ein größeres Nutzungsgebiet ausgeweitet. Außerdem liegt ein Fokus auf dem Marketing der Marke.

Ampido ist grundsätzlich ein Produkt für den Endnutzer, dennoch sind in vielen Bereichen Kooperationen mit Businesspartnern denkbar.

App:

- Name: Ampido
- Am Markt seit: 2012
- Kernfunktion: private Stellplatzvermittlung an Endkunden, Lösungen für Unternehmen

Zielgruppe/
Nutzergruppe

- Privatpersonen, die ihren Stellplatz anbieten möchten
- Unternehmen, die freie Parkfläche anbieten möchten
- Parkraumsuchende im Ballungsgebieten
- Pendler/regelmäßige Parker

Betriebssysteme



Kosten



- Bei der Buchung eines Stellplatzes entstehen vom Vermieter abhängige Kosten

Entwickler	<ul style="list-style-type: none"> • Ampido GmbH
Installationen	<ul style="list-style-type: none"> • 10.000 – 50.000 (nur Android)
Daten	<ul style="list-style-type: none"> • Nutzung offener Schnittstellen • Eigene Erhebungen • Google Maps als Kartengrundlage
Finanzierung	<ul style="list-style-type: none"> • Business Angels • Investoren • 30 % Provision pro vermitteltem Stellplatz • Individuelle Verträge im B2B Bereich • Deckungsgleicher Betrieb der App • Investitionen notwendig um Wachstum zu ermöglichen
Kooperationen	<p>Aktuell:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kommunen • Parkhausbetreiber • Daimler AG • ADAC • Lokale Kooperationspartner (Gewerbe) die Service an Kunden weiter geben <p>Vorstellbar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anbieter von Navigationssystemen
Datenschutzerklärung und AGB	<ul style="list-style-type: none"> • Ampido befolgt alle Gesetze und Bestimmungen des Bundesdatenschutzgesetzes (BDSG) und des Telemediengesetzes (TMG). • Mindestangaben für die Registrierung bei Ampido sind eine gültige E-Mail-Adresse sowie ein Passwort. Für die kostenpflichtige Variante werden zudem Zahlungsdaten benötigt. • Die Bezahlvorgänge sind komplett an den Zahlungsdienstleister ausgelagert. • Die Daten der Nutzer werden lediglich zur Durchführung und Verwaltung des Vertrags verwendet. • Erhebung, Speicherung, Verarbeitung und Nutzung der Daten erfolgt durch Ampido entsprechend den gesetzlichen Bestimmungen. • Die Daten werden zur Durchführung der Applikation benutzt. E-Mail-Adressen werden zusätzlich zu eigenen Werbezwecken (Newsletter) genutzt. • Ampido analysiert das Verhalten seiner Nutzer und legt anonymisierte Nutzerprofile an. Die Nutzerprofile werden nicht mit den personenbezogenen Daten zusammengeführt. • Personenbezogene Daten werden nur an Dritte weitergegeben wenn der Nutzer vorher seine ausdrückliche Einwilligung erklärt hat. Ansonsten werden die Daten nicht an Dritte weitergegeben. • Ampido führt in einem regelmäßigen Abstand (ca. 4 Wochen) Backups zur Sicherung der Datenbestände durch. Dabei werden alte Datenbestände vollständig überschrieben, wodurch auch gelöschte Nutzerprofile vollständig gelöscht werden.

- Jeder Nutzer kann kostenlos Auskunft über die zu seiner Person gespeicherten persönlichen Daten erhalten.
- Server steht in der europäischen Union.

**Hinweis zu den
Inhalten**

Die öffentlich zugänglichen Informationen wurden durch ein Telefoninterview mit dem Unternehmen ergänzt.

Brepark



Raum	<ul style="list-style-type: none"> • Off-Street
Funktion	<ul style="list-style-type: none"> • Parkstand/Stellplatz finden
Zusatzfunktion	<ul style="list-style-type: none"> • -
Services außerhalb des Parkens	<ul style="list-style-type: none"> • Statische und dynamische Informationen zu den Parkanlagen (z.B. Öffnungszeiten, aktuelle Auslastung) • Karte mit Überblick über Parkhäuser
Nutzungsgebiet	<ul style="list-style-type: none"> • Bremen
Marktpotenzial	<ul style="list-style-type: none"> • 9 Parkhäuser, 3 Parkplätze in Bremen
App-Beschreibung	<p>BREPARK ist ein städtisches Unternehmen, das in der Region Bremen 1957 gegründet wurde und Parkhäuser betreibt. Ca. 55 Mitarbeiter sind bei BREPARK beschäftigt. Die App wird als zeitgemäße Serviceleistung für die BREPARK Kunden verstanden.</p> <p>Die Nutzung der App ist in vollem Umfang ohne eine Registrierung möglich, da sie als reine Informationsplattform für Kunden dient. Auf einen Blick erhält der Kunde mit der BREPARK App Auskunft über die aktuelle Anzahl freier Stellplätze sowie die Anzahl gesamtverfügbarer Plätze. Die Ansicht in der App kann zwischen einer Liste und einer Karte gewechselt werden. Wenn der Nutzer ein bestimmtes Parkhaus ausgewählt hat, bekommt er Informationen über den Standort, wie Öffnungszeiten und Tarife, angezeigt.</p> <p>Ein in die App integrierter Button verweist den Nutzer auf die Internetseite von BREPARK, um bei Bedarf weitere Informationen zum Unternehmen und zu dessen Angebot zum Parken in Bremen abzurufen.</p> <p>Im Unternehmen gibt es Überlegungen, perspektivisch auch den Bezahlvorgang in den teilnehmenden Parkanlagen in die App zu</p>

	<p>integrieren.</p> <p>App:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Name: BREPARK • Am Markt seit: 2011 • Kernfunktion: Informationen als Service für BREPARK-Kunden
Zielgruppe/ Nutzergruppe	<ul style="list-style-type: none"> • Parkplatzsuchende in Bremen • Gelegenheitsparker
Betriebssysteme	 
Kosten	 0,00 €  0,00 €
Entwickler	<ul style="list-style-type: none"> • neusta mobile solutions GmbH
Installationen	<ul style="list-style-type: none"> • Ca. 21.000
Daten	<ul style="list-style-type: none"> • Nutzung der Schnittstelle des Parkleitsystem
Finanzierung	<ul style="list-style-type: none"> • Finanzierung durch BREPARK GmbH
Kooperationen	<ul style="list-style-type: none"> • -
Datenschutzerklärung und AGB	<ul style="list-style-type: none"> • Die App generiert keine personenbezogenen Daten.
Hinweis zu den Inhalten	<p>Die öffentlich zugänglichen Informationen wurden durch ein Telefoninterview mit dem Unternehmen ergänzt.</p>

Contipark



Raum	<ul style="list-style-type: none"> • On-Street • Off-Street
Funktion	<ul style="list-style-type: none"> • Parkstand/Stellplatz finden
Zusatzfunktion	<ul style="list-style-type: none"> • Navigieren
Services außerhalb des Parkens	<ul style="list-style-type: none"> • Informationen zu Parkanlagen • Standortspeicherung mit „Find my car“-Funktion • Online-Kundenportal
Nutzungsgebiet	<ul style="list-style-type: none"> • Bundesweit • Europäisches Ausland (Frankreich, Belgien, Österreich, Spanien, Italien, Rumänien, Polen, Niederlande)
Marktpotenzial	<ul style="list-style-type: none"> • Über 500 Off- und On-Street Standorte in 200 Städten
App-Beschreibung	<p>Die Contipark Unternehmensgruppe ging aus der 1967 in Berlin gegründeten Parkhaus Europa-Center Betriebsgesellschaft mbH hervor. Contipark ist Teil der Interparking Group, die in neun europäischen Ländern aktiv ist. Der Hauptsitz für den deutschen und österreichischen Markt befindet sich in Berlin, wo rund 100 der insgesamt über 1.100 Mitarbeiter arbeiten. Contipark betreibt eigene sowie gepachtete Parkhäuser innerhalb Deutschlands und Österreichs.</p> <p>Die App „Contipark“ ist, mit gleichem Funktionsumfang, im europäischen Ausland unter dem Namen „Interparking“ verfügbar. In der App werden die verfügbaren Contipark- bzw. Interparking-Parkmöglichkeiten in der Zielumgebung auf einem Kartenausschnitt angezeigt. Hat der Nutzer eine Parkeinrichtung in der Nähe seines Zielorts gewählt, werden Informationen, wie Öffnungszeiten, Tarife und, soweit technisch angebunden, der Belegungszustand, des jeweiligen Parkhauses oder Parkplatzes angezeigt. Der Nutzer kann sich über die App zum Ziel navigieren lassen. Dazu wird auf das auf dem Gerät installierte Navigationssystem zugegriffen. Eine zusätzliche</p>

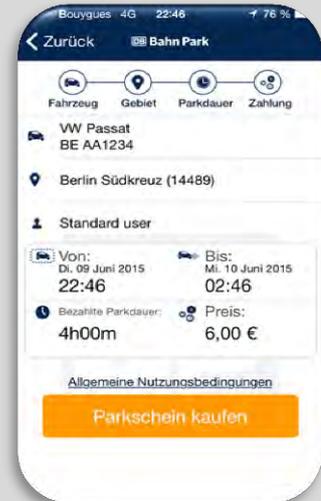
	<p>Funktion der App ist die Standortspeicherung des abgestellten Fahrzeugs. Dazu können die Stellplatznummer sowie die Etage, in der geparkt wurde, in einem Dialogmenü als Erinnerungsfunktion für den Kunden manuell eingetragen werden.</p> <p>Seit der letzten Befragung zum Thema Anwendungen im Bereich Parken im Jahr 2016, hat Contipark das responsive Online-Kundenportal „MEIN-CONTIPARK“ gelauncht, auf dem die digitalen Contipark Parkprodukte vorgestellt werden. Über das Online-Kundenportal kann sich der Kunde für das Kurzparken über die P-Card registrieren, Dauerparkverträge für eine bestimmte Parkeinrichtung abschließen, Reservierungen von Stellplätzen vornehmen und im Kundenkonto die persönlichen Daten sowie das hinterlegte Zahlungsmittel verwalten. Als zusätzliches digitales Parkprodukt wird im Kundenportal auf die DB BahnPark App hingewiesen. Contipark sieht das Online-Kundenportal als ganzheitliche Lösung zur Digitalisierung des Parkens an. Da das „MEIN-CONTIPARK-Kundenportal“ responsiv für alle Endgeräte geeignet ist, besteht derzeit keine Verbindung oder Verknüpfung zur Contipark App.</p> <p>App:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Name: Contipark • Am Markt seit: 01/2012 (IOS), 05/2014 (Android) • Kernfunktion: Finden von Stellplätzen in Parkhäusern von Contipark
Zielgruppe/ Nutzergruppe	<ul style="list-style-type: none"> • Stammkunden von Contipark • P-Card – Nutzer • Gelegenheitsparker • Dauerparker • Bahnkunden
Betriebssysteme	 
Kosten	 0,00 €  0,00 €
Entwickler	<ul style="list-style-type: none"> • AppSolution, Interparking S.A.
Installationen	<ul style="list-style-type: none"> • 10.000 (Android)
Daten	<ul style="list-style-type: none"> • Daten gehören Contipark • Daten werden nicht analysiert oder gespeichert
Finanzierung	<ul style="list-style-type: none"> • 100 % eigenfinanziert, keine Gewinnerzielungsabsichten
Kooperationen	<p>Aktuell:</p> <ul style="list-style-type: none"> • DB BahnPark GmbH • Servipark Deutschland GmbH
Datenschutzerklärung und AGB	<ul style="list-style-type: none"> • Lediglich Hinweise zur Nutzung der anfallenden Daten bei Besuch der Website vorhanden.

- Da bei der Nutzung der App keine personenbezogenen Daten anfallen, ist auch keine eigene Datenschutzerklärung für die App nötig.
- Gesammelte Daten werden auf einem Backup-System auf einem Server in Belgien gesichert.

**Hinweis zu den
Inhalten**

Die öffentlich zugänglichen Informationen wurden durch ein Telefoninterview mit dem Unternehmen ergänzt.

DB BahnPark



Raum	<ul style="list-style-type: none"> • On-Street • Off-Street
Funktion	<ul style="list-style-type: none"> • Parkstand/ Stellplatz finden • Bezahlen
Zusatzfunktion	<ul style="list-style-type: none"> • Zugänge öffnen (Off-Street mit der P Card)
Services außerhalb des Parkens	<ul style="list-style-type: none"> • Verlängerung der Parkdauer über die App • Zugang zu über 400 Parkeinrichtungen der Contipark (mit P Card) • Monatliche Abrechnung und Transaktionsübersicht • Fahrzeug bzw. Kennzeichen wählen
Nutzungsgebiet	<ul style="list-style-type: none"> • Bundesweit in der Nähe von Bahnhöfen
Marktpotenzial	<ul style="list-style-type: none"> • 260 Parkanlagen an 152 Bahnhöfen
App-Beschreibung	<p>Die DB BahnPark App wird im Rahmen einer Kooperation zwischen der DB BahnPark GmbH, der Contipark Unternehmensgruppe und der Servipark Deutschland GmbH als Kundenservice bereitgestellt.</p> <p>Die DB BahnPark GmbH wurde im Rahmen eines Joint Ventures zwischen der Deutschen Bahn und der Contipark gegründet und hat die Aufgabe die Parksituation an Bahnhöfen zu optimieren und bahnhofsnahe Parkräume zu bewirtschaften. Aus dieser Aufgabe heraus werden Flächen angemietet, die dann zur Bewirtschaftung an Parkhausbetreiber untervermietet werden. Die DB BahnPark App bietet den Service das Parkentgelt auf rund 260 unbeschränkten Parkflächen nicht über den Parkscheinautomaten sondern über das Handy zu bezahlen. Die Kontrolle der Bezahlung vor Ort erfolgt über eine Überprüfung des Kennzeichens über das Backoffice System. Als weitere Funktion kann der digital gelöste Parkschein über die App verlängert werden.</p> <p>Die DB BahnPark App ist ausschließlich für P Card Kunden nutzbar. Die</p>

	<p>P Card ist ein digitales Parkprodukt der Contipark/Interparking Unternehmensgruppe, mit der Nutzer ticketlos in Parkgaragen die von Contipark betrieben werden ein- und ausfahren und die Parkgebühren über ein Kundenkonto abrechnen können. Mit der zur Verfügung gestellten P Card-Karte kann der Nutzer die beschränkten (Off-Street) und mit der DB BahnPark App die unbeschränkten (On-Street) Parkflächen ticketlos benutzen. Die Zusendung der P Card Zugangskarte kostet 5,00 €, die als Guthaben dem Kunden gutgeschrieben werden. Die Karte öffnet die Schranken mittels Magnetstreifen derzeit in rund 400 Parkeinrichtungen der Contipark in rund 200 Städten.</p> <p>Sowohl P Card als auch DB BahnPark App sind auf dem Kundenportal von Contipark „MEIN-CONTIPARK“ zu finden.</p> <p>Das Produkt ist ein Service für den Endnutzer und damit ein klassisches B2C-Modell. Die technische Lösung, die hinter der App steht und von Contipark als White Label Produkt angeboten wird stellt das B2B-Modell von Contipark dar.</p> <p>App:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Name: DB BahnPark • Am Markt seit: 2015 • Kernfunktion: Bezahlen von Stellplätzen in Bahnhofsnähe
Zielgruppe/ Nutzergruppe	<ul style="list-style-type: none"> • Reisende und Bahnfahrgäste • Pendler die regelmäßig am Bahnhof parken • Private Stammkunden • Businesskunden und Fuhrparkmanager • P Card – Kundenkarteninhaber Servipark/Contipark
Betriebssysteme	 
Kosten	 0,00 €  0,00 €
Entwickler	<ul style="list-style-type: none"> • DB BahnPark GmbH, Contipark Unternehmensgruppe, Servipark Deutschland GmbH
Installationen	<ul style="list-style-type: none"> • 1.000 - 5.000 (Android)
Daten	<ul style="list-style-type: none"> • Daten gehören Contipark/Servipark • Der Umgang der Daten erfolgt gemäß der Datenschutzerklärung • Schnittstelle zum P Card Servipark Backoffice-System
Finanzierung	<ul style="list-style-type: none"> • 100 % eigenfinanziert
Kooperationen	<p>Aktuell:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Contipark Unternehmensgruppe • Servipark Deutschland GmbH
Datenschutzerklärung und AGB	<ul style="list-style-type: none"> • Personenbezogene Daten werden für diejenigen Zwecke erhoben, verarbeitet und gespeichert, die zur Vertragsabwicklung notwendig sind.

	<ul style="list-style-type: none">• Personenbezogene Daten werden grundsätzlich nicht an Dritte weitergegeben.• Personenbezogene Daten werden nur dann an staatliche Institutionen oder Behörden weitergegeben, wenn eine gesetzliche Auskunftspflicht besteht oder eine gerichtliche Entscheidung das Unternehmen dazu verpflichtet.• Die personenbezogenen Daten werden bei Nutzung der App von Servipark erhoben und sind: Vertragsnummer, E-Mail Adresse, Telefonnummer, Kfz-Kennzeichen, PIN und Standort.• Sevipark überträgt diese Daten verschlüsselt und speichert sie nur für die Vertragsdauer.• Standortinformationen werden unmittelbar nach Beendigung eines Parkvorgangs gelöscht.
Hinweis zu den Inhalten	Die öffentlich zugänglichen Informationen wurden durch ein Telefoninterview mit dem Unternehmen ergänzt.

easypark



Raum	<ul style="list-style-type: none"> • On-Street • Off-Street
Funktion	<ul style="list-style-type: none"> • Parkstand/ Stellplatz finden • Bezahlen
Zusatzfunktion	<ul style="list-style-type: none"> • Navigieren • Zugänge öffnen
Services außerhalb des Parkens	<ul style="list-style-type: none"> • App benachrichtigt den Nutzer, dass der Parkvorgang beendet werden muss, wenn das Auto bewegt wird. • Verkürzen und Stoppen der Parkzeit. • Rechnungsstellung an Firmen nach Kostenstellen oder Abteilungen. • Wahrscheinlichkeitsaussagen für freie Parkstände (in D nur in vier Städten) • Bezahlen über Mobilfunknetz
Nutzungsgebiet	<ul style="list-style-type: none"> • Bundesweit • Europäisches Ausland • Australien
Größenordnung in D	<ul style="list-style-type: none"> • Rund 100 Städte
App-Beschreibung	<p>Das aus Schweden stammende Unternehmen, dessen deutsche Niederlassung in Hannover sitzt, hat sich auf das Digitalisieren von Parkvorgängen spezialisiert. Mit der Anwendung EasyPark kann in rund 100 deutschen Städten in bewirtschafteten On-Street Bereichen bezahlt werden. EasyPark ist der Plattform Smartparking angeschlossen, jedoch bietet EasyPark den Service auch exklusiv in weiteren Städten an. In der App werden die gewünschte Parkdauer und das Kennzeichen des Fahrzeuges nach der Registrierung hinterlegt. Falls die eingestellte Parkzeit nicht der tatsächlich benötigten Zeit des Parkvorgangs entspricht, kann diese auch verlängert oder frühzeitig abgebrochen werden. Für die Nutzung des Services sind eine</p>

	<p>Registrierung und die Einrichtung eines Kundenkontos nicht zwingend notwendig. In ausgewählten Städten ist eine registrierungsfreie Abrechnung über den Mobilfunkvertrag möglich.</p> <p>Für die Transaktion bezahlt der Nutzer eine Gebühr in Abhängigkeit der Kommune. Die Gebühr liegt zwischen 0 € und 15 % der Parkgebühr pro Parkvorgang. Der Service kann im Abo für 4,99 € im Monat genutzt werden. Die Transaktionsgebühren sind für alle Parkvorgänge inbegriffen. Außerdem bieten EasyPark Produkte für Firmenkunden an.</p> <p>Die Bezahlung des Parkstandes erfolgt über PayPal, Lastschrift, Kreditkarte oder per Rechnung. Für die Bezahlprozesse ist ein Finanztransferdienstleister beauftragt. Seit März 2017 ist zudem eine SMS-Parken Funktion in der App zu finden. EasyPark bietet für Kommunen eine Lösung für digitale Parkausweise und ein Management-Tool für kommunales Parkraummanagement an.</p> <p>In einigen Parkhäusern ermöglicht eine Parkkarte zusätzlich das Öffnen von Schranken bei der Ein- und Ausfahrt mittels RFID Technologie.</p> <p>Eine neue Funktion hat EasyPark im Bereich Elektromobilität integriert. Die App ermöglicht das Auffinden von Ladesäulen. Die notwendigen Schritte (Entriegelung der Anschlüsse, Überwachung des Ladestatus, Abrechnung der Stromkosten) beim Ladevorgang können über die App abgewickelt und bezahlt werden. Die EasyPark Lösung zum Bezahlen von Parkraum ist im InCar-Navigationssystem des OEM Volvo integriert.</p> <p>EasyPark hat Ende 2017 in Stockholm einen Service eingeführt, mit dem der Nutzer Bereiche angezeigt bekommt, in denen ein freier Parkstand wahrscheinlich ist. Dieser Dienst wird in 30 weiteren Städten innerhalb der EU angeboten. In Deutschland gibt es den Service in Berlin, Köln, Hamburg und Hannover.</p> <p>App:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Name: EasyPark • Am Markt seit: 2006 • Kernfunktion: Bezahlen von Parkvorgängen
Zielgruppe/ Nutzergruppe	<ul style="list-style-type: none"> • Privatpersonen • Firmen
Betriebssysteme	
Kosten	 0,00 € 0,00 € 0,00 € <ul style="list-style-type: none"> • Transaktionskosten pro Parkvorgang oder Monatspauschalen
Entwickler	<ul style="list-style-type: none"> • EasyPark AS
Installationen	<ul style="list-style-type: none"> • 1.000.000 -5.000.000 (nur Android)
Daten	<ul style="list-style-type: none"> • Schnittstellen • Daten von Kommunen

	<ul style="list-style-type: none"> • Daten bezüglich freier Parkplätze werden über offene Schnittstelle eingespeist oder über Algorithmus berechnet
Finanzierung	<ul style="list-style-type: none"> • Transaktionsgebühren bei Parkvorgängen • Monatliche Gebühr für die Nutzung
Kooperationen	<ul style="list-style-type: none"> • Kommunen • Parkhausbetreiber • OEM (z.B. Volvo)
Datenschutzerklärung und AGB	<ul style="list-style-type: none"> • Voraussetzung für die Nutzung der Service Leistungen ist eine Registrierung des Nutzers als EasyPark Kunden. • Der Nutzer muss EasyPark folgende Daten übermitteln: eine Telefonnummer, eine E-Mail-Adresse und das Kennzeichen mindestens eines Fahrzeugs. Zudem muss der Nutzer Daten zu einer von EasyPark akzeptierten Zahlungsmethode hinterlegen. • EasyPark erhebt, verarbeitet und nutzt personenbezogene Daten des Kunden, soweit dies für die Erfüllung der vertraglichen Pflichten erforderlich ist. Neben den zuvor genannten personenbezogenen Daten werden auch Parkhistorie (Beginn und Ende der Parkvorgänge), GPS-Standort bei Beginn und Ende des Parkvorgangs und Parkbereich/Parkzone und Zonencode erhoben. • Zahlungsdaten werden je nach Zahlungsmethode an verschiedene Zahlungsdienstleister weitervermittelt. • Parkraum-Betreiber erhalten Einblick in folgende Daten: Kfz-Kennzeichen, Datum, Zeit und Dauer des jeweiligen Parkvorgangs, Parkbereich/Parkzone und Zonencode, abgerechnete Parkgebühr. • Personenbezogene Kundendaten werden in einem Rechenzentrum der Amazon Web Services Inc. mit Sitz in Irland verarbeitet. Neben diesem Server sind weitere Dienstleister mit Sitz im europäischen Wirtschaftsraum mit der Verarbeitung von Daten beauftragt. Die Daten werden zusätzlich auf Servern der Firma Mixpanel Inc. in San Francisco in den USA gesichert, wobei das Unternehmen keinen Zugriff auf die Daten hat. • Daten über Parkvorgänge von Kunden werden über zwei Jahre gespeichert.
Hinweis zu den Inhalten	<p>Es fand kein Telefoninterview mit einer Vertreterin oder einem Vertreter von EasyPark statt. Die öffentlich zugänglichen Inhalte wurden teilweise auf Anfrage von EasyPark per Mail ergänzt. Aus diesem Grund liegt für die Anwendung EasyPark eine geringere Datenbasis vor.</p>

evopark – bargeldlos parken



Raum	<ul style="list-style-type: none"> • Off-Street
Funktion	<ul style="list-style-type: none"> • Parkstand/ Stellplatz finden • Bezahlen
Zusatzfunktion	<ul style="list-style-type: none"> • Navigieren • Zugänge öffnen
Services außerhalb des Parkens	<ul style="list-style-type: none"> • Gutschriften auf die Parkgebühren von lokalen und nationalen Partnern
Nutzungsgebiet	<ul style="list-style-type: none"> • Bundesweit
Marktpotenzial	<ul style="list-style-type: none"> • 74 Parkhäuser von 16 verschiedenen Betreibern in 25 Städten • rund 43.000 Stellplätze
App-Beschreibung	<p>Anfang 2014 wurde das Unternehmen evopark in Köln gegründet. Die Idee der vier Firmengründer war es, das Parken in Parkhäusern einfacher zu gestalten und die unterschiedlichen Elemente, wie das Finden, den Zugang und das Bezahlen von Stellplätzen zusammenzuführen. Für das Unternehmen arbeiten rund 30 Mitarbeiter.</p> <p>Dem Nutzer werden in der App über eine Kartenübersicht Parkhäuser angezeigt. Dort sind die gängigen Informationen zu Öffnungszeiten, Tarifen und Auslastung der einzelnen Parkanlagen hinterlegt. Nach Auswahl eines Parkhauses wird der Nutzer dorthin navigiert. Dazu wird auf das auf dem Smartphone installierte Navigationssystem zugegriffen. Zum Öffnen der Parkhausschranken ist die evopark Parkkarte nötig. Die Schranken können mit dem Kartenmedium über LongRange RFID Funk geöffnet werden. In der App werden die evopark Partner z.B. aus dem Einzelhandel angezeigt, die dem Parkenden einen Teil der Parkgebühren erstatten. Dazu kann der auf der Gutschriftkarte aufgedruckte QR-Code mit der App eingescannt oder der zugehörige Code im Web-Kundenkonto eingegeben werden. Die Technologie</p>

dahinter ist ein Produkt des österreichischen Unternehmens Traficpass. Zum Bezahlen der Parkvorgänge haben die Nutzer von evopark die Möglichkeit zwischen den Tarifen „EASY“ und „PLUS“ zu wählen. Beim Tarifmodell „EASY“ gibt es keine monatlichen Fixkosten, dafür fallen pro Parkvorgang 0,39 € Servicegebühr an. Die Registrierung kostet einmalig 5,00 €. Das Tarifmodell „PLUS“ ist ein Abo in dem Parkvorgänge pauschal mit 5,49 € im Monat berechnet werden. Außerdem gibt es im Tarifmodell „PLUS“ zusätzliche Funktionen, wie beispielsweise die Sammelrechnung. Die Parkvorgänge werden am Ende eines Monats über Lastschrift, Kreditkarte oder PayPal bezahlt. Für die Abwicklung des Bezahlvorgangs ist ein externer Zahlungsdienstleister beauftragt.

evopark kooperiert u.a. mit Parkhäusern, Automobilherstellern, Mobilitätsanbietern, Einkaufszentren, Flughäfen sowie nationalen und lokalen Akteuren aus dem Einzelhandel. Kernbestandteil dieser Partnerschaften sind verschiedene Vorteile für den Endkunden, wie z.B. die Reduzierung der angefallenen Parkgebühren durch den Partner. Neben der Entwicklung der eigenen App bietet evopark White Label Lösungen für Unternehmen an, die an einer Kooperation mit evopark und seinen Parkhausbetreiberpartnern interessiert sind. Die White-Label Produkte haben die gleichen Funktionen, wie die evopark App oder werden individuell angepasst. White Label Lösungen von evopark sind u.a. in der Anwendung „cleverPARKEN“ der AXA Versicherung zu finden sowie in der Anwendung SWT KOMFORT-PARKEN der Stadtwerk Trier.

evopark wird ihren Service ab 2018 als festen Bestandteil direkt in den Boardcomputer von Fahrzeugen verschiedener Hersteller integrieren. Die angedachte Lösung ist eine White Label Lösung der evopark Kernplattform. In Zukunft wird sich evopark, neben dem B2C-Modell, stärker auf die Kooperationen mit B2B-Partnern fokussieren.

App:

- Name: evopark
- Am Markt seit: 2014
- Kernfunktion: All-In-Lösung für den Off-Street Bereich

Zielgruppe/
Nutzergruppe

- Alle Personengruppen – speziell Personen, die zum Einkaufen in die Stadt fahren, sowie Geschäftskunden.
- Partner aus dem Einzelhandel
- Unternehmen/Kommunen mit Interesse an einer eigenen App
- Unternehmen/Kommunen mit Interesse an einer eigenen App

Betriebssysteme



Kosten



0,00 €



0,00 €

- Transaktionskosten pro Parkvorgang oder Monatspauschalen

Entwickler	<ul style="list-style-type: none"> • evopark GmbH
Installationen	<ul style="list-style-type: none"> • 10.000 – 50.000 (Android)
Daten	<ul style="list-style-type: none"> • Einspeisung von Informationen über lizenzierter Schnittstellen der teilnehmenden Parkhäuser und der Schrankenhersteller. • Die Daten werden ausschließlich von evopark intern behalten. • Zahlungsdaten liegen bei einem externen Zahlungsdienstleister. • Parkhausbetreiber erhalten nur für ihn relevante Daten.
Finanzierung	<ul style="list-style-type: none"> • Investoren (Business Angels, Porsche Digital GmbH) • Kooperation mit dem Einzelhandel • Lizenzgebühren durch Kooperationspartner • Transaktionsgebühr
Kooperationen	<ul style="list-style-type: none"> • Parkhausbetreiber • Automobilhersteller (Porsche, weitere Folgen) • Lokale Einzelhändler • Shoppingcenter • Dienstleister (AXA-Versicherung) • Kommunen (Stadtwerke Trier, Stadt Schweinfurt) • Zeitungsverlage
Datenschutzerklärung und AGB	<ul style="list-style-type: none"> • Personenbezogene Daten, die von evopark erhoben und verarbeitet werden, entsprechen der Beschreibung nach §3 Abs. 1 des Bundesdatenschutzgesetzes (BDSG). Dies sind beispielsweise Name, Anschrift, Geburtsdatum, E-Mail-Adresse oder Telefonnummer. • Der evopark Nutzer stimmt bei Nutzung der App zu, dass seine personenbezogenen Daten automatisiert gespeichert und verarbeitet werden dürfen. Diese Vertragsdaten werden im Folgejahr nach Ablauf des Vertrages gelöscht. • Die personenbezogenen Daten werden ausschließlich verwendet um die Abwicklung der angebotenen Dienste durchzuführen. • Daten über Parkvorgänge, eingelöste Gutschriften oder konsumierte Mehrwertdienste werden den Partnerunternehmen von evopark nur in anonymisierter Form zur Verfügung gestellt. • Zahlungsdaten der Nutzer werden an Zahlungsdienstleister weitergegeben, welche die Daten wiederum entsprechend ihrer eigenen Datenschutzerklärungen verarbeiten. • Im Falle von nicht geleisteten Zahlungen werden Kundendaten an Erfüllungsgehilfen weitergeleitet. • Bei Gesetzesverstößen übermittelt evopark die Daten an die zuständigen Ermittlungsbehörden, soweit das Unternehmen dazu verpflichtet ist. • Der gesamte Komplex Datenschutz wurde im Zuge der Zusammenarbeit mit der AXA-Versicherung überarbeitet und auf Funktionsfähigkeit getestet. • Die Daten werden auf Cloud basierten Servern innerhalb Deutschlands gespeichert. • Die Daten werden für die Dauer der gesetzlich vorgeschriebenen Vorhaltezeit auf den Servern gespeichert. • Anonymisierte Nutzungsdaten werden zur Produktverbesserung

	eingesetzt.
Hinweis zu den Inhalten	Die öffentlich zugänglichen Informationen wurden durch ein Telefoninterview mit dem Unternehmen ergänzt.

park.ME



Raum	<ul style="list-style-type: none"> • On-Street
Kernfunktion	<ul style="list-style-type: none"> • Parkstand/Stellplatz finden • Bezahlen
Zusatzfunktion	<ul style="list-style-type: none"> • -
Services außerhalb des Parkens	<ul style="list-style-type: none"> • Informationen zum Parkstand • Höchstparkdauer • Minutengenaue Abrechnung möglich • Benachrichtigung vor Ablauf der Parkzeit • Zusendung der Vignette • Carfinder – Navi „back to the car“
Nutzungsgebiet	<ul style="list-style-type: none"> • Bundesweit • Europäisches Ausland (Österreich)
Marktpotenzial	<ul style="list-style-type: none"> • 41 Städte in Deutschland
App-Beschreibung	<p>park.ME ist eine Applikation bzw. Lösung zum bargeldlosen Bezahlen von Mobility Services der TRAFFICPASS Holding GmbH aus Österreich. TRAFFICPASS wurde von Unternehmen aus den Bereichen Verkehrstelematik, Mauttechnik und Mobilfunk mit dem Ziel gegründet, technische Lösungen für bargeld- und berührungslose Nutzung von Verkehrsdienstleistungen zu entwickeln. Die TRAFFICPASS Holding GmbH ist ein Unternehmen einer international agierenden Unternehmensgruppe. Aktuell sind sechs Personen für das Unternehmen tätig.</p> <p>In Österreich und Deutschland wird park.ME an 52 Standorten in öffentlichem bzw. bewirtschaftetem Raum angeboten. In Deutschland ist die App in 38 Städten nutzbar. TRAFFICPASS ist der Plattform Smartparking mit der App park.ME angeschlossen. Exklusivverträge, über die Kommunen sich auf nur einem Anbieter festlegen, hat park.ME nur in Österreich.</p> <p>Der Nutzer öffnet die App und aktiviert das GPS. Die App zeigt an, ob</p>

sich der Nutzer in einer bewirtschafteten Parkzone befindet und zeigt die entsprechenden Gebühren, Höchstparkdauer und ggf. weitere Merkmale an. Der Nutzer kann über die App die Parkgebühr bezahlen. Zur Bezahlung stehen den Nutzern verschiedene Möglichkeiten zur Verfügung: mittels Registrierung im post-pay-Verfahren (SEPA-Einzug mit Rechnungslegung im 14 Tage-Rhythmus) oder auf Wunsch auch anonym und registrierungsfrei (lediglich das KFZ-Kennzeichen ist verpflichtend anzugeben) mittels Guthabenaufladung per Kreditkarte, BlueCode, Sofortüberweisung oder mit einer „pay-per-use“-Funktion, bei der einzelne Parkvorgänge mittels Kreditkarte getätigt werden. Für die Finanztransferdienstleistungen ist ein Finanzdienstleister beauftragt. park.ME bzw. die Verrechnung unterliegt dem österreichischen Zahlungsdienstleistungsgesetz und Steuergesetz. Nutzer bezahlen für den Service des bargeldlosen Bezahlers eine Transaktionsgebühr. Abhängig vom gewünschten Tarif werden zwischen 0,10 und 0,19 € pro Parkvorgang in Rechnung gestellt. Wählt der Kunde die Bezahloption SEPA, wird jährlich eine Gebühr von 4,99 € erhoben. park.ME bietet den Service zusätzlich in verschiedenen Paketen an, in denen über eine Monatspauschale eine Anzahl von Parkvorgängen enthalten sind. Angebote gibt es für Privatkunden sowie auch für Firmen und Flottenmanager, wobei das Kundenkonto in mehrere Unterkonten unterteilt werden kann.

Möchte der Nutzer sich nicht registrieren, kann er die App park.ME Quick herunterladen und nutzen. park.ME Quick ist eine Promoversion, der Park.ME App, mit der der Nutzer den Service unverbindlich und registrierungsfrei ausprobieren kann.

TRAFFICPASS bietet mit park.ME einen B2C-Service als auch einen B2B-Service, insbesondere für Unternehmen mit Fuhrparks sowie Flottenlösungen. Abgesehen davon verfolgt TRAFFICPASS über das Anbieten von technischen Lösungen als White Label Produkte ebenfalls ein B2B-Modell. Zudem besteht als Zielsetzung insbesondere die Ausweitung der Services auf den ÖPNV mit e-ticketing-Lösungen sowie Individuallösungen im Verkehrsbereich. TRAFFICPASS arbeitet außerdem daran, ab 2018 die park.ME App auch auf Off-Street Bereiche auszuweiten.

App:

- Name: park.ME
- Am Markt seit: 2011
- Kernfunktion: Bezahlen von On-Street Parkständen

Zielgruppe/
Nutzergruppe

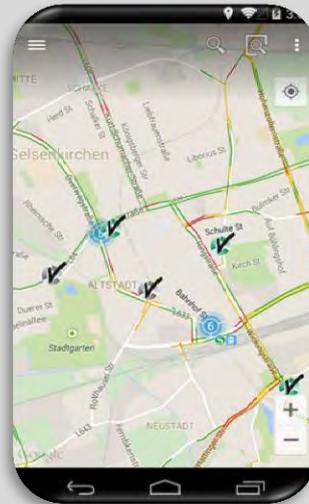
- AutofahrerInnen
- Fuhrpark- und FlottenmanagerInnen
- Touristen und Besucher
- Kommunen
- Verkehrsplaner

Betriebssysteme



Kosten	 0,00 €  0,00 €  0,00 €  0,00 € <ul style="list-style-type: none"> • Transaktionskosten pro Parkvorgang oder Monatspauschale
Entwickler	<ul style="list-style-type: none"> • Trafficpass
Installationen	<ul style="list-style-type: none"> • 100.000 – 500.000 (Android)
Daten	<ul style="list-style-type: none"> • Eigene Parkraumerhebungen • Kartengrundlagen von kommunalen Partnern • Digitalisierung von Kartenmaterial
Finanzierung	<ul style="list-style-type: none"> • Über Transaktionsgebühr
Kooperationen	Aktuell: <ul style="list-style-type: none"> • Kommunen • DREI • ÖAMTC • ParkU • driveBy • Einzelhandel Vorstellbar: <ul style="list-style-type: none"> • EVOPark • Ampido
Datenschutzerklärung und AGB	<ul style="list-style-type: none"> • Zur Nutzung der App Park.ME im post-pay-Verfahren ist eine Registrierung notwendig. • Gespeichert werden bei der Registrierung Benutzername, Passwort, E-Mailadresse und Kfz-Kennzeichen. • Der Vertrag wird für eine unbestimmte Dauer abgeschlossen. Kündigungen können vom Nutzer immer zum letzten Tag des Folgemonats geltend gemacht werden. • Daten werden nach den in Österreich und der EU geltenden Vorgaben behandelt. • Die Daten werden auf mehreren Server, die innerhalb der EU stehen, darunter auch in Deutschland, gespeichert. • Bei Löschung eines Kundenaccounts werden die Daten gelöscht bzw. steuerrechtlich relevante Daten anonymisiert und solange vorgehalten, wie es gesetzlich vorgeschrieben ist.
Hinweis zu den Inhalten	Die öffentlich zugänglichen Informationen wurden durch ein Telefoninterview mit dem Unternehmen ergänzt.

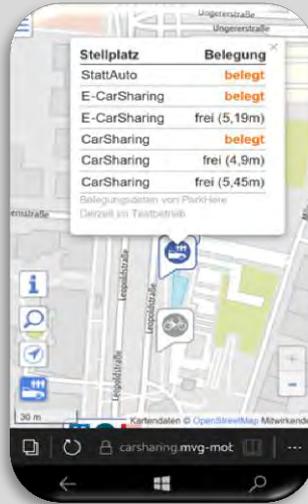
Parken in Gelsenkirchen



Raum	<ul style="list-style-type: none"> • Off-Street
Funktion	<ul style="list-style-type: none"> • Parkstand/ Stellplatz finden
Zusatzfunktion	<ul style="list-style-type: none"> • Navigieren
Services außerhalb des Parkens	<ul style="list-style-type: none"> • „Find-my-Car“-Funktion • Info zu aktuellem Belegungsstand
Nutzungsgebiet	<ul style="list-style-type: none"> • Stadtweit in Gelsenkirchen
Marktpotenzial	<ul style="list-style-type: none"> • 20 Parkflächen • Rund 2000 Stellplätze
App-Beschreibung	<p>Die App „Parken in Gelsenkirchen“ wird durch die Verkehrsgesellschaft der Stadt Gelsenkirchen mbH betrieben und gibt dem Nutzer einen Überblick über die vorhandenen Parkmöglichkeiten und deren aktuelle Auslastung. Dabei werden in der App kommunale Parkplätze, Parkhäuser, Tiefgaragen und P+R-Anlagen berücksichtigt.</p> <p>Die App wurde als Service für die Parkhauskunden der Stadt entwickelt und vom österreichischen Unternehmen ilogs programmiert.</p> <p>Nutzer der App können sich registrierungsfrei die vorhandenen Parkmöglichkeiten, entweder in Listenform oder auf einem Kartenausschnitt anzeigen lassen. Der aktuelle Auslastungsgrad der einzelnen Parkhäuser wird je nach Auslastung über die Farben Rot, Gelb und Grün angezeigt. Bei Auswahl eines Parkhauses werden die Adresse, Tarife sowie die Öffnungszeiten und bei vielen Anlagen der aktuelle Belegungsstatus angezeigt.</p> <p>Das integrierte Navigationssystem, das auf das auf dem Gerät vorhandene Kartenmaterial zurückgreift, ermöglicht die Navigation zum ausgewählten Parkhaus.</p> <p>Ist das Fahrzeug geparkt, bietet die App die Möglichkeit den Ort des</p>

	<p>abgestellten Pkw über eine integrierte „Find-my-Car“-Funktion zu speichern und den Nutzer so, bei Bedarf am Ende des Parkvorgangs zurück zum Parkplatz zu lotsen.</p> <p>Die Anwendung ist ein Produkt für den Endkunden und damit ein klassisches B2C- Modell.</p> <p>App:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Name: Parken in Gelsenkirchen • Am Markt seit: 2014 • Kernfunktion: Parkplatz finden
Zielgruppe/ Nutzergruppe	<ul style="list-style-type: none"> • Stammkunden • Anwohner • Gelegenheitsparker
Betriebssysteme	 
Kosten	 0,00 €  0,00 €
Entwickler	<ul style="list-style-type: none"> • ilogs information logistics GmbH
Installationen	<ul style="list-style-type: none"> • 500 – 1.000 (Android)
Daten	<ul style="list-style-type: none"> • Schnittstelle zum Parkleitsystem • Der Schrankenhersteller liefert zusätzliche Daten an die App-Betreiber
Finanzierung	<ul style="list-style-type: none"> • 100 % eigenfinanziert
Kooperationen	<ul style="list-style-type: none"> • Schrankenhersteller
Datenschutzerklärung und AGB	<ul style="list-style-type: none"> • Die App generiert keine personenbezogenen Daten • Alle Daten werden auf den hauseigenen lokalen Systemen gespeichert.
Hinweis zu den Inhalten	<p>Die öffentlich zugänglichen Informationen wurden durch ein Telefoninterview mit dem Unternehmen ergänzt.</p>

ParkHere

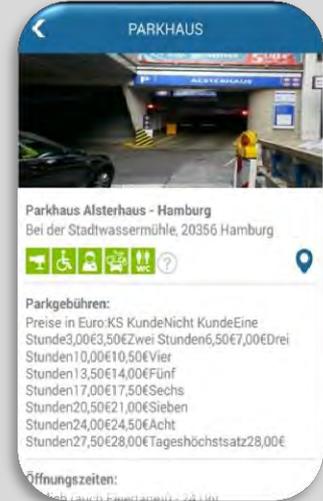


Raum	<ul style="list-style-type: none"> • On-Street • Off-Street
Kernfunktion	<ul style="list-style-type: none"> • Parkstand/Stellplatz finden
Zusatzfunktion	<ul style="list-style-type: none"> • -
Services außerhalb des Parkens	<ul style="list-style-type: none"> • Karte • Parkraumauslastung in Echtzeit • Informationen zu Parkständen (z.B. absolute Länge der Parklücke) • Überwachung von Parkständen an Ladesäulen • Erkennungssensoren arbeiten Energieautark
Nutzungsgebiet	<ul style="list-style-type: none"> • Bundesweit • Europäisches Ausland
Marktpotenzial	<ul style="list-style-type: none"> • Rund 1000 Parkstände und Stellplätze
App-Beschreibung	<p>ParkHere ist ein Startup-Unternehmen das aus einem studentischen Projekt der Technischen Universität München hervorgegangen ist.</p> <p>Die Idee hinter dem Projekt war es, das Parken in Städten zu vereinfachen, den Parksuchverkehr zu reduzieren und infolge dessen die CO₂-Emissionen zu senken. Das Startup Unternehmen mit Sitz in München, für das Ende 2017 25 Mitarbeiter tätig sind, hat einen Sensorstreifen entwickelt, der in den Straßenbelag eingelassen wird und dort über Druckbelastung erkennt, ob sich ein Fahrzeug auf dem Parkstand befindet. Die Sensoren sind nach Angabe des Unternehmens besonders langlebig, strapazierfähig und wartungsarm.</p> <p>Die entwickelten Sensoren können mit Hilfe von standardmäßigen Markierungsgeräten eingebaut werden. Sie funktionieren ohne externe Stromversorgung. Genutzt wird die Energie, die beim Überfahren des Sensors aus dem Druck des Fahrzeugs entsteht.</p> <p>Die Informationen zur Auslastung des Parkraums werden in Echtzeit</p>

	<p>gesammelt und an eine Basisstation in einem Umgebungsradius von 250 Metern gesendet. Anschließend werden die Daten mittels GPRS an die Server des Unternehmens gesendet, dort verarbeitet und in der Form aufbereitet, dass der Endnutzer einen Überblick über die aktuelle Parksituation erhält. Dafür hat das Startup noch keine eigene App entwickelt, sondern bettet seine Lösungen in bereits bestehende Systeme ein. Es wurden rund 1000 Parkstände und Stellplätze, in Deutschland und Europa, mit den Sensoren ausgestattet.</p> <p>Weitere Anwendungsfelder von ParkHere sind u.a. Lkw-Parken auf Bundesautobahnen und Überwachung von Parkständen an Ladesäulen.</p> <p>Perspektivisch will ParkHere das Bezahlen von Parkgebühren oder Parkentgelte integrieren. ParkHere entwickelte über die Sensorenleiste eine Möglichkeit aktuelle Daten aus dem Parkraum aufzunehmen und zu verarbeiten. ParkHere verfolgt ein B2B-Modell</p> <p>App:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Name: ParkHere • Am Markt seit: 2015 • Kernfunktion: Parkstand/ Stellplatz aufnehmen
Zielgruppe/ Nutzergruppe	<ul style="list-style-type: none"> • Unternehmen mit einem Interesse an Informationen über freien Parkraum • Kommunen mit Parkraummanagement • Betreiber von Ladeinfrastruktur
Betriebssysteme	-
Kosten	-
Entwickler	-
Installationen	-
Daten	<ul style="list-style-type: none"> • Werden direkt über die verbauten Sensoren an ParkHere übermittelt. • Die ermittelten Daten der Vergangenheit werden genutzt um Prognosen für die Parkraumauslastung im Tagesverlauf zu generieren.
Finanzierung	<ul style="list-style-type: none"> • Lizenzierung von Daten (B2B) • Investoren • Eigenes Kapital
Kooperationen	<ul style="list-style-type: none"> • Unternehmen mit Parkflächen • Kommunen • Betreiber von Parkanlagen • BMW • ChargeNow • Belectric • Technische Universität München
Datenschutzerklärung	<ul style="list-style-type: none"> • Die App generiert keine personenbezogenen Daten.

und AGB	
Hinweis zu den Inhalten	Die öffentlich zugänglichen Informationen wurden durch ein Telefoninterview mit dem Unternehmen ergänzt.

ParkingList

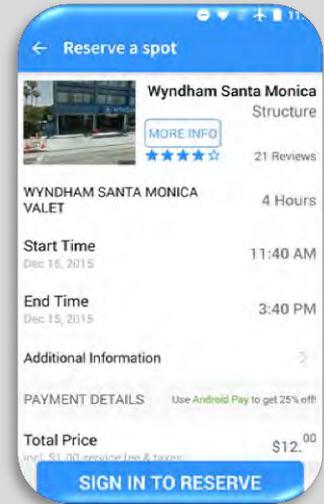
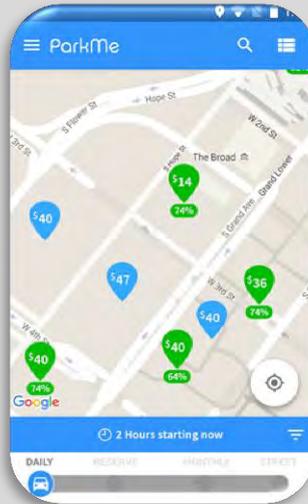


Raum	<ul style="list-style-type: none"> • Off-Street
Kernfunktion	<ul style="list-style-type: none"> • Parkstand/Stellplatz finden • Bezahlen
Zusatzfunktion	<ul style="list-style-type: none"> • Navigieren • Buchen und reservieren
Services außerhalb des Parkens	<ul style="list-style-type: none"> • Historie der Parkvorgänge • Push-Nachrichten zu neu verfügbaren Parkplätze • Vermarktung des eigenen Parkplatzes • Filterfunktion zum Finden einer individuellen Parkplatzauswahl
Nutzungsgebiet	<ul style="list-style-type: none"> • Deutschland • Europa - Österreich, Schweiz
Marktpotenzial	<ul style="list-style-type: none"> • rund 10.000 Parkplätze • 12 Flughäfen und 4 Kreuzfahrthäfen
App-Beschreibung	<p>ParkingList ist eine App des gleichnamigen Start Up Unternehmens ParkingList BW GmbH mit Sitz in Berlin. Die App zeigt Stellplätze im Off-Street Bereich an. Die Nutzung der App ist dabei ohne eine vorherige Registrierung möglich. Die Anzeige der Parkplätze erfolgt wahlweise auf einem Kartenausschnitt oder in Listenform. Darüber hinaus gibt es die Möglichkeit nach Dauerparkplätzen, Parkhäusern und Parkraum-Sharingangeboten zu filtern. Zu den einzelnen Parkplätzen sind Detailinformationen, wie Beschreibung und Tarife hinterlegt. Ein Fokus liegt auf dem Parken während einer Reise an Häfen und Flughäfen. Nutzer können an zwölf Flughäfen in Deutschland für die Reisedauer einen Parkplatz im Flughafenparkhaus oder auf einem Außenstellplatz mit Transfer zum Terminal buchen. Diesen Service bietet ParkingList zusätzlich für drei Kreuzfahrthäfen in Hamburg und in Kiel an. Durch die Reservierung oder Buchung entstehen keine zusätzlichen Kosten zu den Parkgebühren. Für die Nutzung der Funktion muss sich der Nutzer registrieren.</p>

	<p>Eine weitere Funktion der App ist das sofortige Mieten des ausgewählten Stellplatzes. Dabei wird die gewünschte Parkdauer in die App eingegeben und die Buchung per Klick ausgelöst. Die Bezahlung erfolgt derzeit Bar vor Ort, über PayPal oder über ein Kundenkonto bei ParkingList. Das Buchen von Dauerparkplätzen ist ebenfalls möglich. Zum Öffnen von Zufahrtsbeschränkungen an Parkflächen kommt derzeit noch keine Technik zum Einsatz. Der App-Nutzer muss vor Ort mit dem Personal in Kontakt treten und diesem seine Reservierung oder Buchung über ParkingList mitteilen.</p> <p>Privatpersonen können ihre privaten Stellplätze zur Vermietung kostenlos inserieren. Hierbei wird erst zum Zeitpunkt einer Buchung eine Provision für den App-Betreiber von 29 % der Parkgebühr fällig. Dafür übernimmt ParkingList die Vermittlung und die Abrechnung der Parkplätze zwischen Vermieter und Mieter. Neben privaten Vermietern übernimmt ParkingList die Vermittlung von gewerblichen Parkplatzvermietern. Auf Wunsch erhalten Nutzer Push-Nachrichten zu neu eingestellten Parkplätzen in der Umgebung.</p> <p>Das verfolgte Business Modell ist ein klassisches B2C-Modell.</p> <p>App:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Name: ParkingList • Am Markt seit: Februar 2016 • Kernfunktion: Parkplätze finden und buchen, Flughafen- und Kreuzfahrtparkplätze
Zielgruppe/ Nutzergruppe	<ul style="list-style-type: none"> • Private und gewerbliche Parkplatzvermieter • Autofahrer • Flotten • Drittanbieter von Parkplätzen • Flug- und Schiffsreisende
Betriebssysteme	 
Kosten	 0,00 €  0,00 €
Entwickler	<ul style="list-style-type: none"> • ParkingList BW GmbH
Installationen	<ul style="list-style-type: none"> • rund 18.000
Daten	<ul style="list-style-type: none"> • Nutzung der Schnittstellen von Parkhäusern und Parkleitsysteme • Eigene Erhebungen • Community • Eigene Parkplatzverwaltung • Daten von privaten Anbietern
Finanzierung	<ul style="list-style-type: none"> • Provision aus Parkplatzvermittlung • Investoren
Kooperationen	<ul style="list-style-type: none"> • Flug- und Kreuzfahrthäfen

	<ul style="list-style-type: none"> • Kommunen • Parkhausbetreiber • Drittanbieter von Parkplätzen
<p>Datenschutzerklärung und AGB</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ParkingList erhebt und speichert folgende personenbezogene Daten: IP-Adresse, Name, E-Mail-Adresse, Telefonnummer, Nutzerverhalten • Auf Wunsch gibt das Unternehmen Nutzern Auskunft über die zu ihnen gespeicherten und verarbeiteten personenbezogene Daten und gibt dabei Herkunft und Verwendung an. • Die Einwilligung zur Erhebung, Speicherung und Verarbeitung von personenbezogene Daten erteilt der Nutzer bei der Registrierung zur App. Diese Einwilligung kann jederzeit widerrufen werden. • ParkingList verwendet personenbezogene Daten hauptsächlich zur beiderseitigen Vertragserfüllung, darüber hinaus werden sie jedoch auch zu eigene Marketingzwecken verwendet. • Bei der Buchung von Parkplätzen leitet ParkingList die personenbezogenen Daten der Nutzer an den Anbieter des entsprechenden Parkplatzes weiter. Ab diesem Zeitpunkt übernimmt ParkingList keine Verantwortung mehr über die Verwendung der Daten. • ParkingList hat das Recht personenbezogene Daten Vertragspartner weiterzugeben oder wenn das Unternehmen rechtlich dazu verpflichtet ist um Straftaten aufzudecken oder zu verhindern.
<p>Hinweis zu den Inhalten</p>	<p>Es fand kein Telefoninterview mit einer Vertreterin oder einem Vertreter von ParkingList statt. Die öffentlich zugänglichen Inhalte wurden durch einen Fragebogen, der von einem der Geschäftsführer von ParkingList bearbeitet wurde, ergänzt. Aus diesem Grund liegt für die Anwendung ParkingList eine geringere Datenbasis vor.</p>

ParkMe



Raum	<ul style="list-style-type: none"> • On-Street • Off-Street
Kernfunktion	<ul style="list-style-type: none"> • Parkstand/Stellplatz finden
Zusatzfunktion	<ul style="list-style-type: none"> • Navigieren
Services außerhalb des Parkens	<ul style="list-style-type: none"> • Suche nach Tages- oder Monatstarifen von Parkplätzen • Park-Timer um ein Überschreiten der Parkzeit zu vermeiden • Echtzeitinformationen • Anfahrtsbeschreibung zu den Parkplätzen • Wahrscheinlichkeitsberechnung für freie Parkstände in zehn deutschen Städten (Berlin, Hamburg, München, Köln, Frankfurt, Düsseldorf, Bremen, Stuttgart, Nürnberg)
Nutzungsgebiet	<ul style="list-style-type: none"> • Weltweit
Marktpotenzial	<ul style="list-style-type: none"> • Rund 100.000 Parkadressen
App-Beschreibung	<p>ParkMe ist eine App des gleichnamigen Unternehmens ParkMe Inc. und ist ein Tochterunternehmen des US-Unternehmens INRIX. Der 12 Jahre alte Mutterkonzern INRIX, mit Sitz in Seattle, hat weltweit rund 500 Mitarbeiter. Das Hauptgeschäft von INRIX ist die Verarbeitung von Bewegungsdaten von Fahrzeugen in Echtzeit. Dabei ist INRIX in 50 Ländern der Welt aktiv.</p> <p>ParkMe hingegen ist ein Startup aus dem Silicon Valley, das in den USA im Bereich Off-Street Parken aktiv war und den Fokus zusätzlich auf das On-Street Parken gelegt hat.</p> <p>Die App dient als Showcase um potenzielle Businesspartner das Datenmaterial vorzuführen und ist auch für private Nutzer verfügbar.</p> <p>Der Nutzer kann im Off-Street Bereich zwischen drei Suchoptionen unterscheiden. Auf einem Kartenausschnitt zeigen Stecknadeln die Parkoptionen an. Auf den Stecknadeln werden die Kosten für die</p>

	<p>gewünschte Parkdauer, sowie die derzeitige Auslastung der Parkanlagen angezeigt. Bei Auswahl des gewünschten Stellplatzes werden zusätzliche Informationen wie u.a. Tarife, Öffnungszeiten, Informationen zur Barrierefreiheit, etc., sichtbar. Bei der Navigation zum Zielort greift ParkMe auf das Navigationssystem des jeweiligen Gerätes zu. Für die Nutzung der App ist eine Registrierung nicht nötig.</p> <p>Zusätzlich zu diesen Möglichkeiten im Off-Street Bereich, unterstützt die App die Parkplatzsuche in zehn deutschen Großstädten im On-Street Bereich. Hierzu bietet die App bei hoher Zoomstufe Informationen zur wahrscheinlichen Auslastung, Höchstparkdauer und den zugehörigen Kosten von Parkzonen nach Straßenabschnitten. Straßenzüge werden hierzu in drei Stufen farbig hinterlegt (volle Auslastung = Rot, mittlere Auslastung = Orange, geringe Auslastung = Grün) um den wahrscheinlichen Auslastungsgrad zu einem bestimmten Zeitpunkt zu visualisieren. Der wahrscheinliche Auslastungsgrad wird über einen Algorithmus berechnet in den unterschiedliche Faktoren einfließen.</p> <p>Für den deutschen Markt gibt es derzeit keine Lösung für das bargeldlose Bezahlen.</p> <p>Perspektivisch beschäftigt sich ParkMe damit, die Möglichkeiten zum Bezahlen und zum Öffnen von Schranken in die App zu integrieren.</p> <p>App:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Name: ParkMe • Am Markt seit: Februar 2015 • Kernfunktion: Off-Street Parkplatz finden
Zielgruppe/ Nutzergruppe	<ul style="list-style-type: none"> • Parkhausbetreiber • Parkraum suchende (besonders im innerstädtischen Bereich) • Drittanbieter von Parkplätzen
Betriebssysteme	 
Kosten	 0,00 €  0,00 €
Entwickler	<ul style="list-style-type: none"> • INRIX Inc.
Installationen	<ul style="list-style-type: none"> • 1.000.000 (Android)
Daten	<ul style="list-style-type: none"> • Nutzung der Schnittstellen von Parkhäusern und Parkleitsysteme • Eigene Parkraumerhebungen • INRIX Parkdaten
Finanzierung	<ul style="list-style-type: none"> • Eigenfinanziert durch INRIX • Lizenzierte Datenpakete
Kooperationen	<ul style="list-style-type: none"> • OEMs • Städte und Kommunen
Datenschutzerklärung	<ul style="list-style-type: none"> • Die App generiert keine personenbezogenen Daten, wenn der

und AGB

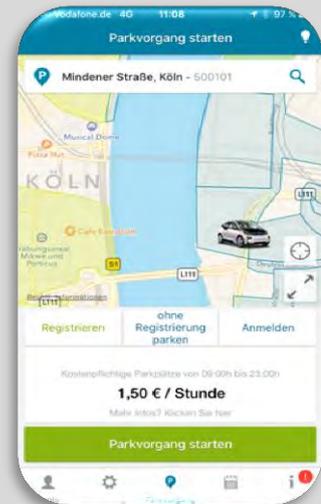
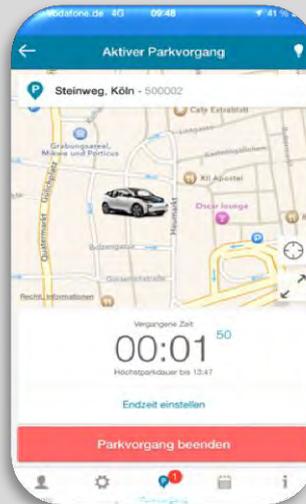
Nutzer nicht registriert ist.

- ParkMe nutzt personenbezogene Daten wie E-Mail-Adressen oder Telefonnummer um mit dem Nutzer in Kontakt zu treten, wenn dieser sich registriert hat.
- Informationen zu Zahlungsdaten werden (aktuell nicht in Deutschland) an einen Dienstleister weitergegeben, der die Zahlungen im Auftrag von ParkMe ausführt.
- ParkMe verwendet die GPS-Daten der Nutzer nur dann, wenn diese es ausdrücklich erlauben und die Einstellungen des Smartdevice entsprechend konfiguriert sind.
- Die Nutzungsdaten der Nutzer dürfen von ParkMe in anonymisierter Form zu Analyse Zwecken verwendet werden.
- Bewegungsdaten werden auf eigenen Servern gespeichert, wobei die INRIX Server auf der ganzen Welt verteilt sind.
- ParkMe gibt personenbezogene Daten von Nutzern nicht an Dritte oder Wettbewerber weiter. ParkMe darf die Daten aber an Partner der eigenen Unternehmensgruppe und eigene Dienstleister weitergeben und diese dürfen die Daten in gleicher Weise wie ParkMe verwenden. Außerdem darf ParkMe die Daten weitergeben, falls das Unternehmen rechtlich dazu gezwungen ist.
- Grundsätzlich gelten bei ParkMe die Datenschutzgesetze der USA, da INRIX verantwortlich ist und die Daten auch auf dortigen Servern gespeichert werden.
- Für das Thema Datenschutz ist eine interne Abteilung bei INRIX zuständig. Diese Abteilung überprüft stetig, ob gesetzliche Vorgaben eingehalten werden.

Hinweis zu den Inhalten

Die öffentlich zugänglichen Informationen wurden durch ein Telefoninterview mit dem Unternehmen ergänzt.

ParkNow

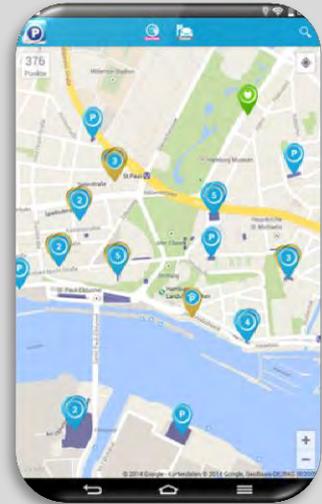
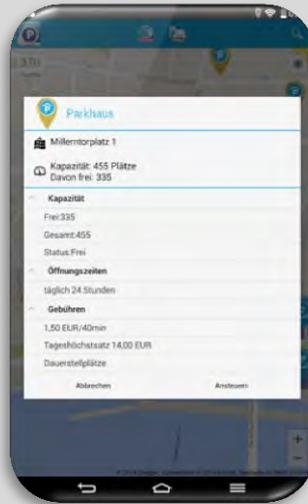


Raum	<ul style="list-style-type: none"> • On-Street • Off-Street
Kernfunktion	<ul style="list-style-type: none"> • Parkstand/ Stellplatz finden • Bezahlen
Zusatzfunktion	<ul style="list-style-type: none"> • Navigieren • Zugänge öffnen
Services außerhalb des Parkens	<ul style="list-style-type: none"> • Echtzeit Informationen zum Parkvorgang • Bargeldloses Parken auch per SMS, Anruf oder über die Website möglich • Nutzbar auch sofort und ohne zusätzliche Registrierung mittels Abrechnung über den Mobilfunkanbieter
Nutzungsgebiet	<ul style="list-style-type: none"> • Bundesweit • Weltweit in mehr als 500 Städten
Marktpotenzial	<ul style="list-style-type: none"> • In 37 Städten verfügbar
App-Beschreibung	<p>Die ParkNow GmbH, mit Sitz in München gehört zur BMW Group. Nach dem Erwerb einer Beteiligung von ParkNow an Parkmobile, liegt der Fokus der BMW Group auf der Entwicklung von ParkNow als ganzheitliches Serviceangebot für innovative digitale Parkdienstleistungen. Die App ist ein zentraler, aber nicht der einzige Baustein bei der Nutzung des Angebots. Neben der App bietet ParkNow den Service auch per SMS und Anruf an. Außerdem ist der Service im ConnectedDrive Navigationssystemen in BMW Fahrzeugen ab Produktionsdatum 01.11.2016 integriert. ParkNow ist der Plattform Smartparking angeschlossen, die sich als Initiative für digitale Parkraumbewirtschaftung sieht.</p> <p>Die neueste Version der ParkNow App wurde im September 2017 gelauncht. Nutzer finden über die App einen Parkstand oder Stellplatz mittels GPS Lokalisierung im bewirtschafteten öffentlichen Raum als auch in Parkhäusern und können sich anschließend zum Ziel navigieren</p>

	<p>lassen. Die App zeigt Informationen zum Parkstand bzw. Stellplatz an, u.a. Tarif, Öffnungszeiten und maximale Parkdauer. Im öffentlichen Parkraum erkennt ParkNow mittels GPS Lokalisierung automatisch, ob sich das Fahrzeug in einer kostenpflichtigen Parkzone befindet und ermöglicht es dem Nutzer den Parkschein direkt zu lösen. Bei der Bezahlung kann zwischen einer festgelegten Parkdauer oder der Abrechnung in Echtzeit gewählt werden. In einzelnen Städten muss eine Vignette für Kontrolleure sichtbar ins Fahrzeug gelegt werden. Für den Zugang zu Parkhäusern und Parkplätzen wird, je nach technischer Ausstattung, entweder eine ParkNow Parkkarte genutzt oder die Schranke über eine Kennzeichenerkennung geöffnet.</p> <p>Die Bezahlung sämtlicher Parkvorgänge erfolgt für registrierte Nutzer über eine Rechnung am Monatsende oder für nicht registrierte Nutzer über den Mobilfunkanbieter. Für die Nutzung ist eine Registrierung nicht zwangsläufig erforderlich. Private Nutzer bezahlen pro Transaktion eine Gebühr von 0,25 €. Der Service wird ebenfalls im Abo für 2,99 € pro Monat angeboten. Damit sind die Transaktionskosten aller Parkvorgänge gedeckt. Zusätzlich gibt es Produkte für Firmenkunden. Für das Nutzen des Services im Off-Street Bereich, wird dem Kunden eine Parkkarte zugesendet, für die ihm 2,69 € berechnet wird.</p> <p>Für die Zukunft ist geplant, das Reservieren von Parkplätzen sowie Parkprognosen als Service in das Produkt zu integrieren.</p> <p>ParkNow ist ein Service Produkt für den Endkunden von BMW, aber auch für Nutzer im Allgemeinen.</p> <p>App:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Name: ParkNow • Am Markt seit: 31.03.2016 • Kernfunktion: Abbildung aller Elemente des Parkvorgangs
Zielgruppe/ Nutzergruppe	<ul style="list-style-type: none"> • Privatpersonen • Firmenkunden • Firmenflotten • Spontan-, Gelegenheits- und Vielparker
Betriebssysteme	 
Kosten	 0,00 €  0,00 €
Entwickler	<ul style="list-style-type: none"> • ParkNow
Installationen	<ul style="list-style-type: none"> • 50.000 – 100.000 (Android)
Daten	<ul style="list-style-type: none"> • Schnittstellen
Finanzierung	<ul style="list-style-type: none"> • Servicegebühr pro Parkvorgang • Monatliche Grundgebühr/ Abo
Kooperationen	<ul style="list-style-type: none"> • BMW

	<ul style="list-style-type: none"> • Parkmobile • Smartparking • Kommunen • Parkhausbetreiber • Systemausrüster
<p>Datenschutzerklärung und AGB</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Bei der Registrierung bei ParkNow werden folgende Daten erhoben: Name, Kontaktdaten, gewünschte Zahlungsweise, KFZ-Kennzeichen, E-Mail-Adresse, Zugangsdaten für das Benutzerkonto einschließlich Passwort und Mobilfunknummer. • ParkNow verarbeitet Informationen über einzelne Parkvorgänge (z.B. Beginn und Ende eines Parkvorgangs in einem Parkhaus) zur Erbringung der vertraglichen Leistung. • ParkNow erhebt und verarbeitet zudem Standortdaten der Nutzer, sofern GPS aktiviert ist. • ParkNow behält sich vor, personenbezogene Daten zur Verbesserung seines Angebots, zu statistischen und werblichen Zwecken sowie zu werblichen Zwecken zu nutzen. Gegen die werbliche Nutzung der Daten können Nutzer Einspruch erheben. • Daten werden nur solange gespeichert, wie es für Vertragszwecke notwendig ist oder solange es die gesetzliche Aufbewahrungspflicht vorschreibt. • ParkNow gibt die Daten an Parkanbieter weiter, die zur Parkkontrolle notwendig sind. Diese Daten werden in der Regel in anonymisierter Form weitergegeben. • Zur Abrechnung der Services werden personenbezogene Daten an dritte Unternehmen weitergegeben. Diese sind jedoch vertraglich an die gleiche Datenschutzerklärung wie auch ParkNow gebunden. • Auf Anfrage der Nutzer erteilt ParkNow Auskunft darüber, ob und welche personenbezogenen Daten gespeichert sind. • ParkNow schützt die personenbezogenen Daten seiner Nutzer über Schutzvorkehrungen die einen unbefugten Zugriff, Verlust, Zerstörung oder Manipulation durch Dritte verhindern sollen. Diese Sicherheitsvorkehrungen werden in einem ständig fortlaufenden Prozess überprüft und bei Erfordernis auf den neuesten Stand der Technik gebracht. • ParkNow ermöglicht die Nutzung der Dienstleistung auch ohne Registrierung („Instant Use Funktion“) und damit auch ohne das Sammeln von personenbezogenen Daten. • Bei einer Registrierung zum Angebotenen Service werden die in der Datenschutzerklärung beschriebenen personenbezogenen Daten erhoben und an ParkNow übermittelt. Der Umgang mit diesen Daten entspricht der Beschreibung in der Datenschutzerklärung.
<p>Hinweis zu den Inhalten</p>	<p>Es fand kein Telefoninterview mit einer Vertreterin oder einem Vertreter von ParkNow statt. Die öffentlich zugänglichen Inhalte wurden nur teilweise durch ParkNow ergänzt. Aus diesem Grund liegt für die Anwendung ParkNow eine geringere Datenbasis vor.</p>

Parkonaut

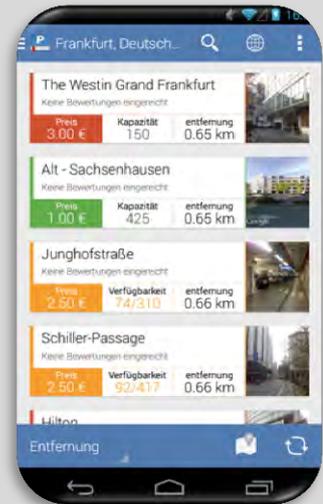
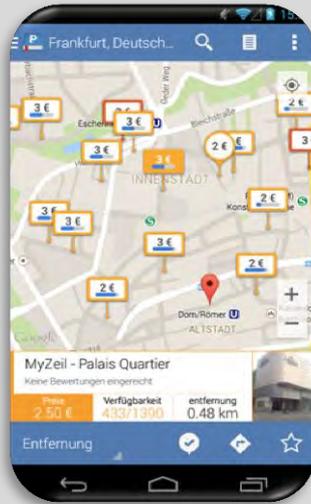


Raum	<ul style="list-style-type: none"> • On-Street • Off-Street
Kernfunktion	<ul style="list-style-type: none"> • Parkstand/ Stellplatz finden
Zusatzfunktion	<ul style="list-style-type: none"> • Navigieren
Services außerhalb des Parkens	<ul style="list-style-type: none"> • Finden von Ladesäulen im öffentlichen Raum • Find my Car Funktion • Community
Nutzungsgebiet	<ul style="list-style-type: none"> • Bundesweit
Marktpotenzial	<ul style="list-style-type: none"> • Anzahl der Parkstände steht in Abhängigkeit der Nutzeraktivitäten. Nutzer sind in 43 Städten aktiv.
App-Beschreibung	<p>Das Unternehmen Parkonaut wurde 2012 als Startup gegründet und ist seit 2013 eine Gesellschaft mit beschränkter Haftung. Die App ist das Hauptprodukt des Unternehmens. Für das Start Up arbeiten drei Personen.</p> <p>Die Hauptfunktion der App besteht darin, freie Parkstände im öffentlichen Raum zu finden. Um Informationen zu freien Parkständen anbieten zu können, bedient sich Parkonaut der Nutzer-Community die im Moment aus rund 6.000 regelmäßig aktiven Nutzern besteht. Die Community ist derzeit in 43 deutschen Städten aktiv, die meisten Vorgänge finden dabei in Berlin statt. Der Fokus liegt generell auf Ballungsräumen. Die Informationen zu freien Parkständen werden von Nutzern an die Community weitergegeben, in dem der Nutzer beim Verlassen eines öffentlichen Parkstandes dies mit Angabe des Ortes meldet. Dieser Parkstand kann dann von einem anderen Nutzer gebucht werden. Der suchende Nutzer teilt dem anbietenden Nutzer Typ, Farbe und Kennzeichen des eigenen Fahrzeugs mit, woraufhin im Anschluss vor Ort der Parkstand übergeben werden kann.</p> <p>Zusätzlich zeigt die App registrierte Parkhäuser und Parkplätze in der</p>

	<p>Umgebung an und gibt Informationen über Öffnungszeiten, Tarife, Kapazitäten und Belegungen. Die Daten stammen aus offenen Schnittstellen und kommunalen Parkleitsystemen oder aus der öffentlichen Datengrundlage von OpenStreetMaps. Wird ein Parkstand oder ein Stellplatz in der App ausgewählt, kann sich der Nutzer über die Navigation von GoogleMaps zum Ziel navigieren lassen.</p> <p>In der App gibt es ein eigenes Bezahlsystem mittels Community-Punkten. Nutzer können freie Parkstände aktiv melden und erhalten dafür 5 Punkte. Finden sie einen freien Parkstand über die App, kostet es 20 Punkte. Punkte können auch per InApp-Kauf erworben werden. 100 Punkte kosten hier 4,99 €. Die Nutzung der App ist kostenfrei, es besteht jedoch die Möglichkeit für 1,49 Euro ein Upgrade auf ein werbefreies Premiumprodukt zu erhalten.</p> <p>Langfristig arbeitet das Unternehmen an B2B-Modellen, in denen Businesspartnern Lizenzverträge für Schnittstellen angeboten werden sollen. Im vergangenen Jahr gab es bereits erste Gespräche mit potentiellen Partnern, daraus haben sich jedoch bisher noch keine Kooperationen ergeben.</p> <p>Derzeit arbeitet Parkonaut an einem Prototyp der über die im Android Betriebssystem integrierten Funktionen Geofencing und Activity Recognition mittels einer Bewegungserkennung automatisch erkennt, wo und wann ein Nutzer sein Fahrzeug parkt. Die Geodateninformation der Parkstände oder Stellplätze sollen zukünftig automatisch in die Community eingespeist werden.</p> <p>Das Produkt ist ein klassisches B2C-Modell.</p> <p>App:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Name: Parkonaut • Am Markt seit: 2014 • Kernfunktion: Parkplatz finden
Zielgruppe/ Nutzergruppe	<ul style="list-style-type: none"> • Autofahrer/innen, die in Ballungsgebieten wohnen und/oder arbeiten und regelmäßig am Arbeitsort oder im Wohnquartier auf der Suche nach kostenfreien Parkständen sind • Kunden für Lizenzverträge
Betriebssysteme	
Kosten	 0,00 € <ul style="list-style-type: none"> • In-App-Käufe • Werbefreies Premiummodell
Entwickler	<ul style="list-style-type: none"> • Parkonaut GmbH
Installationen	<ul style="list-style-type: none"> • Ca. 31.000
Daten	<ul style="list-style-type: none"> • Nutzung offener Schnittstellen von kommunalen Parkleitsystemen • Aktivität der Community • Nutzung offener Schnittstellen von Carsharing Unternehmen

	<ul style="list-style-type: none"> • Nutzung der offenen Schnittstelle von OpenStreetMaps als Grundlage
Finanzierung	<ul style="list-style-type: none"> • 100 % eigenfinanziert • Eigenkapital • Displaywerbung • In-App-Käufe von Community-Punkten • Kauf von werbefreier App
Kooperationen	<ul style="list-style-type: none"> • -
Datenschutzerklärung und AGB	<ul style="list-style-type: none"> • Parkonaut erhebt nur diejenigen personenbezogenen Daten, die zum Erbringen der Dienstleistung notwendig sind und gibt diese auch nur dann weiter, wenn das Unternehmen, zum Beispiel aus Zwecken der Strafverfolgung, gesetzlich dazu verpflichtet ist. • Bei Nutzung der App wird lediglich die Geräte ID übermittelt mit der das Gerätemodell und der Hersteller ermittelt werden kann. Eine Verbindung zu personenbezogenen Daten kann dadurch nicht hergestellt werden. • Zu Nutzungsdaten die bei der Nutzung der App anfallen, wie zum Beispiel Bewegungsprofilen und einzelnen Buchungen werden in der Datenschutzerklärung des Unternehmens keine Angaben gemacht. • Wenn in Zukunft eine automatische Bewegungserkennung durch die App erfolgt, wird die Datenschutzerklärung in diesem Bereich angepasst. • Zahlungsdaten fallen bei Parkonaut nicht an, da sämtliche Zahlungen von In-App-Käufen über das Google Wallet oder Google Payments durchgeführt werden. • Zur Untersuchung des Nutzerverhaltens und um die App weiter zu verbessern, nutzt Parkonaut Google Analytics. In diesem Zuge kommen die Datenschutzbestimmungen von Google zur Anwendung. In diese Datenschutzbestimmungen willigt der Nutzer bei der Anerkennung der AGBs von Parkonaut direkt mit ein. • Die durch Google Analytics verarbeiteten Daten liegen in einer Google Cloud deren Server sich innerhalb der EU befinden. • Das Thema Datenschutz wurde von einem der Gründer bearbeitet. • Daten werden grundsätzlich dauerhaft auf Google Servern gespeichert, Google hat jedoch keinen Zugriff auf die Daten. Parkonaut hat außerdem jederzeit die Möglichkeit Google zu einer Löschung der Daten aufzufordern.
Hinweis zu den Inhalten	Die öffentlich zugänglichen Informationen wurden durch ein Telefoninterview mit dem Unternehmen ergänzt.

Parkopedia

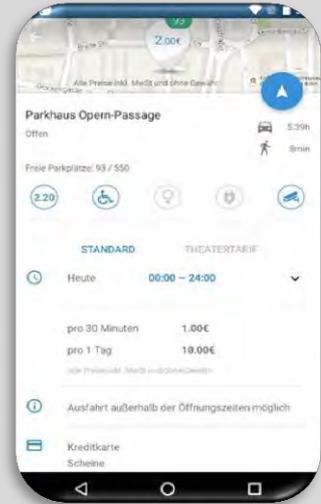


Raum	<ul style="list-style-type: none"> • On-Street • Off-Street
Kernfunktion	<ul style="list-style-type: none"> • Parkstand/Stellplatz finden
Zusatzfunktion	<ul style="list-style-type: none"> • Navigieren • Reservieren/ Buchen
Services außerhalb des Parkens	<ul style="list-style-type: none"> • Mobile Web-App
Nutzungsgebiet	<ul style="list-style-type: none"> • Bundesweit • Weltweit in 75 Ländern
Marktpotenzial	<ul style="list-style-type: none"> • 14.500 Off-Street, 50.000 On-Street
App-Beschreibung	<p>Parkopedia ist ein weltweit tätiges Unternehmen mit Hauptsitz in London, England. Parkopedia ist ein B2B-Provider für Parkdaten und digitale Parkservices. Das Hauptgeschäft des Unternehmens, für das weltweit 70 Mitarbeiter tätig sind, ist die Datenlizenzierung für Verkauf an Auto- und Kartenhersteller.</p> <p>Parkopedia hat eine App entwickelt, die als Showcase für Kunden dient, in der weltweit Parkplätze On- und Off-Street kartographiert und zusammengetragen wurden. Aktuell sind weltweit 255.000 Off-Street und 570.000 On-Street Parkmöglichkeiten eingetragen.</p> <p>Eine Registrierung in der App ist nicht nötig, um auf die Informationen zu zugreifen. In der App wird als erstes der Ort an dem der Nutzer einen Parkplatz abfragt. Die integrierten Parkflächen im Zielgebiet werden auf einem Kartenausschnitt angezeigt. In dieser Übersicht sind die Parkplätze bereits farblich anhand der Preise in die Kategorien günstig (grün), mittel (orange) und teuer (rot) eingeteilt. Die App zeigt sowohl Parkplätze und Parkhäuser, On-Street-Parkplätze und Parkzonen an, was auch in den Einstellungen der App individuell konfiguriert werden kann. Zu den einzelnen Parkflächen sind weitere</p>

	<p>Informationen hinterlegt. Bei On-Street Parkständen und in Parkzonen sind Kapazität und Tarif hinterlegt. Bei Parkhäusern wird das Informationsangebot zusätzlich durch Öffnungszeiten und Auslastung ergänzt, wenn diese Information integriert ist. In der Premiumversion stehen weitere Funktionen zur Verfügung, wie beispielsweise Informationen über Verfügbarkeit.</p> <p>Seit der letzten Befragung im Jahr 2016 hat Parkopedia die Datenbasis kontinuierlich erweitert. Parkopedia ist ein Unternehmen mit Fokus auf die B2B-Modelle. Außerdem hat Parkopedia eine Lösung zum bargeldlosen Bezahlen aus dem Auto heraus entwickelt.</p> <p>Die App wird ohne Gewinnerzielungsabsichten betrieben und dient rein als Showcase.</p> <p>App:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Parkopedia Ltd • Am Markt seit: 2007 • Kernfunktion: weltweite Informationen zu On- und Off-Street Parkmöglichkeiten
Zielgruppe/ Nutzergruppe	<ul style="list-style-type: none"> • Business Partner • Nutzergruppe: Autofahrer zwischen 35 - 55 mit eher hohem Einkommen
Betriebssysteme	
Kosten	 <ul style="list-style-type: none"> • 1,99€ für die Premiumversion
Entwickler	<ul style="list-style-type: none"> • Parkopedia Ltd
Installationen	<ul style="list-style-type: none"> • 500.000 . 1.000.000 (Android)
Daten	<ul style="list-style-type: none"> • Daten aus Schnittstellen von Parkhausbetreibern • Eigene Erhebungen
Finanzierung	<ul style="list-style-type: none"> • Verkauf von lizenzierten Daten an Karten- oder Automobilhersteller sowie an Anbieter von Navigations-Apps • Geringer Anteil über App Käufe und In-App-Produkte
Kooperationen	<ul style="list-style-type: none"> • Kartenhersteller (u.a. Apple, Garmin, Garmin) • OEMs (17 Hersteller, u.a. BMW, Ford, Toyota, Volkswagen) • App-Entwickler
Datenschutzerklärung und AGB	<ul style="list-style-type: none"> • Die Datenschutzerklärung auf der Website von Parkopedia beschreibt die Nutzung der Daten die bei einem Besuch der Internetseite bzw. bei der Registrierung anfallen. Die Datenschutzerklärung (Privacy) ist in englischer Sprache, ebenso wie die AGB (Terms and Conditions) • Bei der Nutzung der Website werden die Registrierungsdaten gespeichert, sofern sich der Besucher bei Parkopedia anmeldet. • Nutzungsdaten werden zu Werbe- und Marktforschungszwecken in

	<p>anonymisierter Form ausgewertet.</p> <ul style="list-style-type: none">● Parkopedia gibt Nutzerdaten nur dann an Dritte weiter, wenn:<ul style="list-style-type: none">○ Parkopedia die ausdrückliche Erlaubnis des Nutzers erhält,○ Parkopedia rechtlich dazu gezwungen ist,○ Parkopedia Missbrauch durch einen Nutzer registriert,● Parkopedia an ein Drittes Unternehmen verkauft oder übernommen wird.
Hinweis zu den Inhalten	<p>Es fand kein Telefoninterview mit einer Vertreterin oder einem Vertreter von Parkopedia statt. Die öffentlich zugänglichen Inhalte wurden nur teilweise durch Parkopedia ergänzt. Aus diesem Grund liegt für die Anwendung Parkopedia eine geringere Datenbasis vor.</p>

Parkpocket



Raum	<ul style="list-style-type: none"> • Off-Street
Kernfunktion	<ul style="list-style-type: none"> • Parkstand/Stellplatz finden
Zusatzfunktion	<ul style="list-style-type: none"> • Navigieren
Services außerhalb des Parkens	<ul style="list-style-type: none"> • Informationen zu den Parkoptionen • Routinginformationen in Echtzeit
Nutzungsgebiet	<ul style="list-style-type: none"> • Bundesweit (in Städten ab ca. 25.000 Einwohnern) • Europäisches Ausland (Österreich, Schweiz)
Marktpotenzial	<ul style="list-style-type: none"> • Keine Angaben
App-Beschreibung	<p>Parkpocket ist ein ehemaliges Startup Unternehmen, in dem 17 Mitarbeiter beschäftigt sind, mit Sitz in München. 2017 wurde das Unternehmen von der Continental AG gekauft. Die Ursprungsidee von Parkpocket beruht auf dem Sharing-Konzept. Das Unternehmen sammelt intelligente Parkraumdaten, bereitet diese auf und bietet die Datenpakete lizenziert als White Label Produkt an. Integriert werden die Datenpakete u.a. in Navigationssystemen und in technischen Lösungen von OEMs. Die App ist kein eigenes Produkt, sondern dient als Showcase um die Datenbasis darzustellen. Ziel ist es, die Parkplatzsuche in den Innenstadtbereichen durch eine Datenbasis zu vereinfachen. Dazu zeigt die App Tiefgaragen, Parkhäuser, und Parkplätze auf einer Karte in Form von blauen Stecknadeln an. Die Stecknadeln beinhalten bereits in der Kartenübersicht die Gebühr für die zuvor angegebene Parkdauer sowie die Anzahl der freien Stellplätze. Hat der Nutzer ein Parkhaus ausgewählt, erhält er neben der Preiskalkulation zusätzliche Informationen zu den Öffnungszeiten, der maximal möglichen Einfahrtshöhe und weiteren Ausstattungsmerkmalen (z.B. Kameraüberwachung, E-Ladestationen, etc.). Eine Navigationsfunktion zum Parkhaus ist ebenfalls Bestandteil von Parkpocket. Derzeit arbeiten die Entwickler an einem Projekt, das</p>

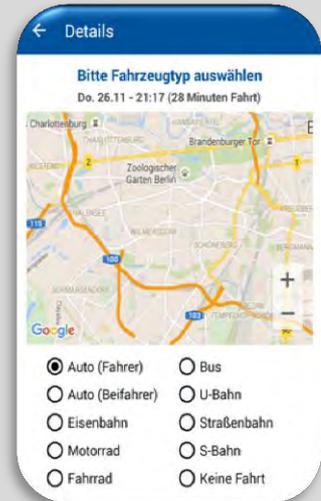
	<p>es in Zukunft ermöglichen soll, über die App Parkplätze zu reservieren. Die Nutzung der App ist ohne eine vorherige Registrierung möglich.</p> <p>Parkpocket sieht sich im Bereich Datenqualität sehr gut aufgestellt, da die Daten zu Parkräumen von Mitarbeitern vor Ort überprüft und nach erhoben werden.</p> <p>Der Fokus des Unternehmens liegt im B2B Bereich.</p> <p>App:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Name: Parkpocket • Am Markt seit: 2015 • Kernfunktion: Aufbau von Datenbasis
Zielgruppe/ Nutzergruppe	<ul style="list-style-type: none"> • Autofahrer • Businesskunden
Betriebssysteme	 
Kosten	 0,00 €  0,00 €
Entwickler	<ul style="list-style-type: none"> • Parkpocket GmbH
Installationen	<ul style="list-style-type: none"> • rund 100.000
Daten	<ul style="list-style-type: none"> • Daten werden über Schnittstellen der Parkhausbetreiber oder Kommunen gewonnen • Parkpocket hat keinen Zugriff auf die Datengrundlagen • Aggregation und Aufbereitung von Parkdaten • Erhebungen vor Ort
Finanzierung	<ul style="list-style-type: none"> • Investoren (Telefonica, GFT-Technologies) • Verkauf von lizenzierten Daten an Automobilhersteller
Kooperationen	<ul style="list-style-type: none"> • Continental AG • Evopark • Cetrics • Ilogs • Telefonica • GFT-Technologies
Datenschutzerklärung und AGB	<ul style="list-style-type: none"> • Die personenbezogenen Daten der Nutzer werden ausschließlich unter Beachtung der datenschutzrechtlichen Vorschriften, insbesondere des Bundesdatenschutzgesetzes und des Telemediengesetzes erhoben, verarbeiten und zu nutzen. • Parkpocket erhebt die Geo-Daten des Nutzers nur bei der unmittelbaren Nutzung der App und nur um dem Nutzer sein unmittelbares Umfeld zu visualisieren. • Geo-Daten werden nicht über den Zeitraum der Nutzung hinaus gespeichert oder mit personenbezogenen Daten der Nutzer zusammengeführt. Zudem werden auch keine Bewegungsprofile erzeugt.

- Nutzer haben die Möglichkeit die Übermittlung von Geo-Daten an Parkpocket zu unterbinden, indem Sie die GPS-Ortung des Gerätes deaktivieren.
- Parkpocket nutzt die personenbezogenen Daten zudem für Marketingaktionen (z.B. Newsletter). Gegen diese Aktionen können Nutzer jedoch jederzeit schriftlich Einspruch erheben.
- Nutzerdaten werden in anonymisierter Form auch zur Markt- und Meinungsforschung und eigene statistische Zwecke verwendet. Die Daten werden dabei jedoch nicht an Dritte weitergegeben und nicht veröffentlicht.
- Um den Angebotenen Service zu verbessern, bedient sich Parkpocket dem Service von Google Analytics. Dabei verwendet Google Analytics Cookies um das Nutzungsverhalten zu analysieren. Dabei kommen die entsprechenden Datenschutzbestimmungen von Google zur Anwendung.
- Parkpocket trifft technische und organisatorische Maßnahmen um die personenbezogenen Daten von Nutzern gegen Manipulation, Verlust, Zerstörung oder den Zugriff unberechtigter Personen zu schützen. Diese werden fortlaufend dem Stand der Technik angepasst.
- Personenbezogene Daten werden gelöscht, wenn die Daten zur Erfüllung der Dienstleistung nicht mehr notwendig sind.
- Die Datenschutzbestimmungen werden angepasst, sofern dies aus technischer Sicht notwendig wird. Nutzer werden hierüber informiert und müssen gesondert zustimmen.

Hinweis zu den Inhalten

Die öffentlich zugänglichen Informationen wurden durch ein Telefoninterview mit dem Unternehmen ergänzt.

ParkTag



Raum	<ul style="list-style-type: none"> • On-Street
Kernfunktion	<ul style="list-style-type: none"> • Parkstand/Stellplatz finden
Zusatzfunktion	<ul style="list-style-type: none"> • Navigieren
Services außerhalb des Parkens	<ul style="list-style-type: none"> • Erhebung von Parkraum in Echtzeit • Erhebung von Verkehrsdaten in Echtzeit • Forschungspotenzial (z.B. Echtzeitdaten im multimodalen Verkehrsverhalten)
Nutzungsgebiet	<ul style="list-style-type: none"> • Bundesweit • Europäisches Ausland • Weltweit
Marktpotenzial	<ul style="list-style-type: none"> • 1,5 Mio Parkplatzvorhersagen aus dem öffentlichen Raum in der EU pro Tag
App-Beschreibung	<p>Das Unternehmen ParkTag wurde 2013 als Start Up in Berlin gegründet und beschäftigt derzeit 15 Mitarbeiter. Das Unternehmen, das mittlerweile Predict.io heißt, sieht sich als Technologiedienstleister mit Fokus auf Analyse von Bewegungsdaten von Smartphone Nutzern. Das Unternehmen entwickelt für Bewegungsanalysen ein Software Development Kit (SDK), das in Apps anderer Anbieter integriert werden kann. Unter anderem kann das SDK eingesetzt werden, um Lösungen für den öffentlichen Parkraum zu entwickeln.</p> <p>Die App ParkTag ist ein Showcase, um das SDK zu demonstrieren und ist kein kommerzielles Produkt des Unternehmens. In der App wird dem Kunden, mit Hilfe der installierten Software und einem Algorithmus, vorausgesagt, wo wahrscheinlich Parkraum frei wird. Die Software der App ist zu diesem Zweck dauerhaft im Hintergrund des Smartphones aktiv, damit die GPS Daten gesammelt und zusammengeführt werden können. Zurzeit läuft ein Forschungsprojekt über die EU-Förderlinie Horizont 2020 in Kooperation mit den Städten</p>

	<p>Barcelona, Mailand und Stockholm (Southpark). Weitere Produkte des Unternehmens laufen unter dem Name Predict.io. Die Softwarelösung ist als White Label Lösung auf dem Markt. Der Showcase wird zum Ende des Jahres 2017 vom Markt genommen.</p> <p>Seit der letzten Befragung hat sich der Fokus von ParkTag von einer Lösung für die Vorhersage von freien Parkständen im On-Street Bereich auf verschiedene andere Bereiche verlagert. Das Unternehmen bietet nun neben Mobilitätsprodukten auch Lösungen in den Bereichen Einzelhandel, Gastronomie, Lifestyle sowie Banking und Versicherungswesen an. Die Produkte von ParkTag bzw. Predict.io sind klassische B2B-Modelle.</p> <p>App:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Name: ParkTag • Am Markt seit: 2014 • Kernfunktion: Softwarelösungen für öffentlichen Parkraum
Zielgruppe/ Nutzergruppe	<ul style="list-style-type: none"> • Keine Zielgruppe für die App, reiner Showcase • B2B (Park-App, Businesspartner, OEM)
Betriebssysteme	
Kosten	
Entwickler	<ul style="list-style-type: none"> • ParkTAG GmbH
Installationen	<ul style="list-style-type: none"> • 10.000 – 50.000 (Android)
Daten	<ul style="list-style-type: none"> • Akquisierung der Daten durch Partner, die die Technologielösung nutzen • Daten gehören ParkTag
Finanzierung	<ul style="list-style-type: none"> • Business-Angels • High-Tech Gründerfonds • EU-Fördermittel aus Horizont 2020 • Verkauf der Software als White Lable Lösungen
Kooperationen	<ul style="list-style-type: none"> • Parken Apps • OEM • Niederländische Bahn • EU-Kommission
Datenschutzerklärung und AGB	<ul style="list-style-type: none"> • ParkTag bzw. predict.io garantiert, dass persönliche Daten auf dem Smartphone des Nutzers bleiben. Berechnungen zur Parkplatzerkennung finden ebenfalls nur lokal auf dem Smartphone statt. • Persönliche Daten oder der Standort eines Nutzers werden nur dann veröffentlicht, wenn der Nutzer explizit sein einverständnis gibt. • Der Nutzer hat die Möglichkeit ein Trainingsmodul zur Verbesserung der App zu aktivieren. In diesem Fall werden Sensordaten in

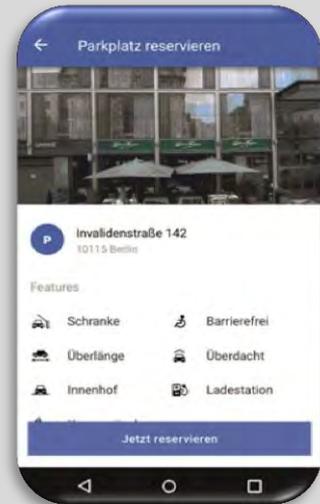
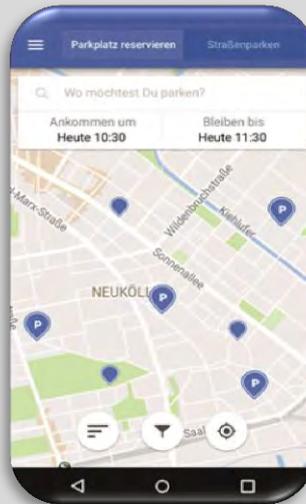
anonymisierter Form an ParkTag gesendet und der Algorithmus wird auf den Servern von ParkTag ausgeführt.

- Die Daten werden auf eigenen Servern des Unternehmen in Europa sowie Nord- und Südamerika gespeichert.
- ParkTag greift auf verschiedene Sensoren, wie z.B. GPS, Beschleunigungssensoren des Smartphones zu, um die Bewegung des Nutzers zu analysieren.
- Der Nutzer bestätigt die AGBs von ParkTag und predict.io bei der Nutzung des Showcases.
- Predict.io erhebt die Geräte ID und den Device-Typ, die Standortdaten, verschiedene Sensorinformationen und personenbezogene Daten des Nutzers.
- Bei den erhobenen personenbezogenen Daten handelt es sich um Name, E-Mail-Adresse, Anschrift und Telefonnummer.
- Daten dürfen in anonymisierter Form mit Dritten geteilt werden, um den Service zu verbessern. Personenbezogene Daten werden hingegen nicht an Dritte weitergegeben.
- Wenn der Nutzer die „Handshake“ Funktion verwendet, gibt er sein Einverständnis, dass persönliche Daten, wie z.B. den Standort an andere Nutzer gesendet werden.

Hinweis zu den Inhalten

Die öffentlich zugänglichen Informationen wurden durch ein Telefoninterview mit dem Unternehmen ergänzt.

ParkU – The Parking App

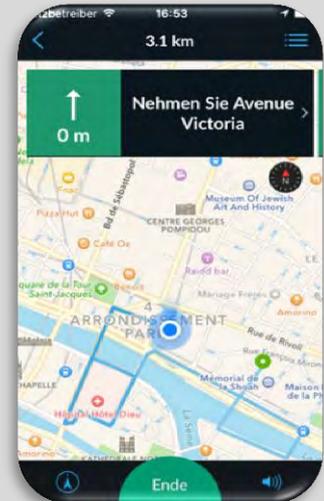
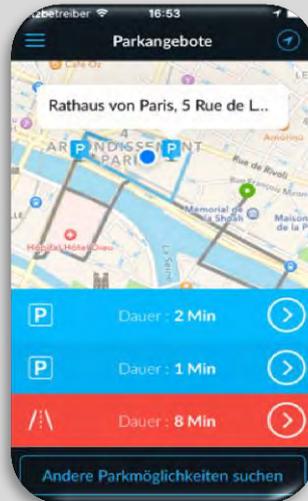


Raum	<ul style="list-style-type: none"> • On-Street • Off-Street
Kernfunktion	<ul style="list-style-type: none"> • Parkstand/Stellplatz finden • Bezahlen
Zusatzfunktion	<ul style="list-style-type: none"> • Navigieren • Reservieren/ Buchen • Zugänge öffnen
Services außerhalb des Parkens	<ul style="list-style-type: none"> • Individuelle Parkdauer über Start-Stopp Funktion • Kompatibel mit Smart Device Link • Bis 6 Monate im voraus buchbar
Nutzungsgebiet	<ul style="list-style-type: none"> • Bundesweit • Europaweit 30 Länder (Kerngebiet: Deutschland, Österreich, Schweiz, Niederlande; Informationen zu 6 Mio. Parkständen/ Stellplätzen)
Marktpotenzial	<ul style="list-style-type: none"> • 5.000 Stellplätze von Parkplatzbetreibern, Unternehmen, Geschäften, Hotels oder auch Privatpersonen • On-Street Parken in 37 deutschen Städten
App-Beschreibung	<p>Das Unternehmen, mit deutschem Sitz in Berlin, startete in der Schweiz und ging im Jahr 2013 an den Markt. Derzeit sind rund 30 Mitarbeiter im Unternehmen beschäftigt. Die App „ParkU“ wurde mit dem Ziel entwickelt, einen digitalen Marktplatz für Parkplatzsuchende und Anbieter, Inhaber sowie Betreiber von Parkflächen und Stellplätzen zu schaffen. Mit der App soll der gesamte Parkprozess von Finden, über das Reservieren, das Navigieren und das Abrechnen, abgewickelt werden.</p> <p>Das Suchen der Parkplätze erfolgt über die Anzeige auf einem Kartenausschnitt. Zu den Parkhäusern sind Informationen zu Öffnungszeiten und Tarifen hinterlegt.</p> <p>Eine Zusatzfunktion der App besteht darin, dass Parkplätze spontan</p>

	<p>oder bis zu 6 Monate im Voraus stunden-, tage-, wochen- oder monatsweise gebucht werden können. Die Bezahlung erfolgt bei „ParkU“ per App oder über die Website über das hinterlegte Kundenkonto. Als Bezahloptionen werden PayPal, Kreditkarte oder iDeal (in den Niederlanden) angeboten. Zur Abrechnung wurde von ParkU ein Zahlungsdienstleister beauftragt.</p> <p>Nach der Buchung kann der Nutzer einen QR-Code, der an der Schranke oder dem Tor zum Stellplatz angebracht ist, scannen und somit das Tor oder die Schranke bei Ein- und Ausfahrt öffnen. Via Bluetooth ist das Öffnen auch ohne Internetempfang möglich, z.B. bei unterirdischen Garagen.</p> <p>Für die Navigation zum gebuchten Stellplatz nutzt die App das im Smartphone integrierte Navigationssystem.</p> <p>Die Parkdauer kann im Nachhinein über die App verlängert werden. Eine weitere Funktion besteht im bargeldlosen Bezahlen von öffentlichen Parkplätzen am Straßenrand über die App. Dabei kann der Parkvorgang über eine Start- und Stopp-Methode minutengenau abgerechnet werden. Diese Funktion zum On-Street Parken ist in 37 deutschen und 16 österreichischen Städten möglich. ParkU arbeitet im Bereich On-Street Parken mit dem österreichischen Anbieter Trafficpass zusammen, der wiederum dem Smartparking Verbund angehört, der sich mit digitalen Lösungen zum Parken im öffentlichen Raum beschäftigt und so zum Beispiel auch das Bezahlen mit dem Handy ermöglicht.</p> <p>ParkU verfolgt mit diesem Angebot ein B2C-Modell.</p> <p>App:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Name: ParkU • Am Markt seit: 2013 • Kernfunktion: Zusammenfassung und Digitalisierung der verschiedenen Parkprozesse
Zielgruppe/ Nutzergruppe	<ul style="list-style-type: none"> • Personen die in Innenstädten und an Event-Locations parken wollen • Flughafenparker • Langzeitparker • Parkplatzbesitzer und Parkhausbetreiber
Betriebssysteme	 
Kosten	 0,00 €  0,00 €
Entwickler	<ul style="list-style-type: none"> • ParkU
Installationen	<ul style="list-style-type: none"> • Ca. 130.000
Daten	<ul style="list-style-type: none"> • Daten werden direkt von den Nutzern gewonnen. • Daten werden zu internen Zwecken analysiert.

	<ul style="list-style-type: none"> • Daten werden auf einem in Server innerhalb der EU gespeichert.
Finanzierung	<ul style="list-style-type: none"> • Provision bei Parkplatzvermittlung (Reservieren von Parkplätzen) • Investition durch den Firmengründer • Servicegebühren für Straßenparken
Kooperationen	<ul style="list-style-type: none"> • Hotelketten • Parkraumbewirtschafter • Automobilclubs • Trafficpass
Datenschutzerklärung und AGB	<ul style="list-style-type: none"> • Nutzern ist die Verwendung von Crawlern, Suchrobotern oder anderer automatisierten Verfahren zum Auslesen von Daten oder Benutzern untersagt. • Texte, bildliche Darstellungen und andere Inhalte die von Benutzern auf der Plattform veröffentlicht werden, dürfen von ParkU zeitlich und örtlich unbeschränkt und ohne Vergütung genutzt werden. • ParkU erhebt im Rahmen der Abwicklung des Vertragsverhältnisses Daten der Benutzer. Dabei werden die rechtlichen Vorschriften insbesondere des Bundesdatenschutzgesetzes (BDSG) und des Telemediengesetzes (TMG) beachtet. • Ohne Einwilligung der Benutzer wird ParkU Bestands- und Nutzungsdaten der Benutzer nur erheben, verarbeiten oder nutzen, soweit dies für die Abwicklung des Vertragsverhältnisses und für die Inanspruchnahme und Abrechnung erforderlich ist. • Benutzerdaten (Name, Vorname, Email-Adresse, Adresse, usw.) werden von ParkU gespeichert und verarbeitet, um die Nutzung der Plattform zu ermöglichen. • Von Nutzern, die Stellplätze vermieten, werden notwendige Daten (Name, Username, Standort des Parkplatzes, usw.) auf der Plattform veröffentlicht. • Nutzer, die Stellplätze vermieten, erhalten nur notwendige Daten von Mietern. Nach Beendigung des Mietvertrages sind sie dazu verpflichtet diese Daten unverzüglich zu löschen. • Unter Umständen werden die Daten der Nutzer auch an externe Dienstleister weitergegeben, die im Auftrag von ParkU handeln. ParkU stellt sicher, dass diese externen Dienstleister nur zum vereinbarten Zweck und im Einklang mit ParkUs Datenschutzrichtlinien verwendet werden und nicht an andere Dritte weitergegeben werden. • Es werden keine personenbezogenen Bewegungsdaten erhoben.
Hinweis zu den Inhalten	Die öffentlich zugänglichen Informationen wurden durch ein Telefoninterview mit dem Unternehmen ergänzt.

Path to Park



Raum	<ul style="list-style-type: none"> • On-Street • Off-Street
Kernfunktion	<ul style="list-style-type: none"> • Parkstand/Stellplatz finden
Zusatzfunktion	<ul style="list-style-type: none"> • Navigieren
Services außerhalb des Parkens	<ul style="list-style-type: none"> • Handyparken von Parkeon als Verknüpfung • Algorithmus zur Wahrscheinlichkeitsberechnung von freien Parkständen
Nutzungsgebiet	<ul style="list-style-type: none"> • Bundesweit • Europaweit (Flächendeckend in Frankreich) • USA (Las Vegas, Fort Worth, Austin und Denver)
Marktpotenzial	<ul style="list-style-type: none"> • Verfügbar in Köln und Berlin
App-Beschreibung	<p>Hinter der App „Path to Park“ steht das französische Unternehmen Parkeon, welches mit über 1.100 Mitarbeitern weltweit Lösungen für Parkraumbewirtschaftungen und Hardware für Parkraumbewirtschaftung anbietet. Die deutsche Niederlassung befindet sich in Kiel und beschäftigt dort rund 35 Mitarbeiter. Die App wurde von Parkeon SAS entwickelt und konzentriert sich derzeit stark auf Frankreich und die USA. In Deutschland läuft der Betrieb der App Path to Park parallel zum Tagesgeschäft als Showcase um das Produkt potenziellen Businesskunden vorzuführen. In Deutschland ist die App bundesweit nutzbar, eine Registrierung ist dabei nicht notwendig.</p> <p>Ziel von Path to Park ist es, anhand Nutzerdaten aus Parkautomaten einen Algorithmus zu entwickeln, der die Wahrscheinlichkeit freier Parkstände im Zielbereich errechnen kann. Der Algorithmus ist ein selbstlernendes System und entwickelt sich auf Grundlage des Kundenfeedbacks dynamisch weiter. Um kontrollieren zu können, ob die Vorhersagen zu freien Parkständen zutreffend ist, greift die App auf die Bewegungsdaten der Nutzer zu und passt das</p>

	<p>Berechnungsverfahren dementsprechend an. Zur weiteren Verbesserung werden regelmäßig Erhebungen im Straßenraum durchgeführt.</p> <p>Neben der Vorhersage für freie Parkstände im On-Street Bereich, beinhaltet die App eine Funktion, die Parkplätze und Parkhäuser im Zielumfeld als alternative Parkmöglichkeit anzeigt. Die entsprechenden (statischen) Informationen zum Parkhaus und den Parkplätzen sind in der App enthalten. Auf dem Weg zu Parkanlagen kann sich der Nutzer über eine Route leiten lassen, auf der mit hoher Wahrscheinlichkeit ein freier Parkstand im On-Street Bereich, vorhanden sein könnte.</p> <p>Die App beinhaltet das Kartenmaterial von „here“ und greift für die Navigation auf dieses zurück.</p> <p>Perspektivisch sind Automobilindustrie als auch Anbieter von Navigationssystemen potenzielle Partner für eine Zusammenarbeit mit Path to Park. Die Path to Park-Lösung kann als White Label Produkt in andere Anwendungen integriert werden und ist damit ein klassisches B2B-Produkt.</p> <p>App:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Name: Path to Park • Am Markt seit: Oktober 2015 (in Deutschland) • Kernfunktion: Wahrscheinlichkeitsberechnung für Parkstände im öffentlichen Raum
Zielgruppe/ Nutzergruppe	<ul style="list-style-type: none"> • Autofahrende Endnutzer in Ballungsgebieten • Businesspartner aus der Automobilindustrie • Zulieferer für die Automobilindustrie • Entwickler von digitalen Karten und Navigationssystemen
Betriebssysteme	 
Kosten	 0,00 €  0,00 €
Entwickler	<ul style="list-style-type: none"> • Parkeon SAS
Installationen	<ul style="list-style-type: none"> • 50.000 – 100.000 (Android)
Daten	<ul style="list-style-type: none"> • Transaktionen aus kommunalen Ticket- und Bewirtungsanlagen eines gesamten Jahres als Basis für den Algorithmus • Vororterhebungen • Nutzung offene und lizenzierte Schnittstellen • Datengrundlage von Parkopedia für den Off-Street Bereich
Finanzierung	<ul style="list-style-type: none"> • Parkeon (Budget Forschung und Entwicklung)
Kooperationen	<ul style="list-style-type: none"> • Parkeon Tochtergesellschaft • In anderen Ländern bestehen Kooperationen mit Parkhausbetreibern • Städte und Gemeinde zur Lieferung von Daten

	<ul style="list-style-type: none">• Parkopedia für Daten im Off-Street Bereich
Datenschutzerklärung und AGB	<ul style="list-style-type: none">• Bewegungsdaten der Nutzer werden in anonymer Form analysiert um den Algorithmus zu überprüfen und weiterzuentwickeln.• Nutzer müssen der Übermittlung von Bewegungsdaten zu Analysezielen ausdrücklich zustimmen.• Die Daten werden ausschließlich von Parkeon genutzt und nicht an Dritte weitergegeben.• Die Daten werden zentral auf eigenen Servern des Unternehmens Parkeon in Frankreich gespeichert.
Hinweis zu den Inhalten	Die öffentlich zugänglichen Informationen wurden durch ein Telefoninterview mit dem Unternehmen ergänzt.

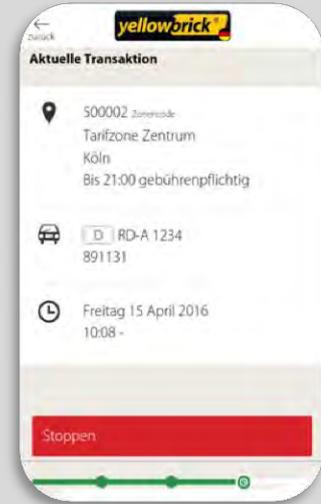
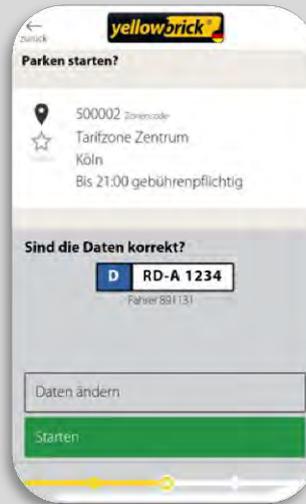


Raum	<ul style="list-style-type: none"> • On-Street • Off-Street
Kernfunktion	<ul style="list-style-type: none"> • Parkstand/Stellplatz finden • Bezahlen
Zusatzfunktion	<ul style="list-style-type: none"> • Navigieren • Zugänge öffnen
Services außerhalb des Parkens	<ul style="list-style-type: none"> • Verlängerung der Parkzeit • Informationen zur Parkzone • Verwaltung von Transaktionen • Rechnungs- und Quittungsdownload • Minutengenaues Abrechnen (in ausgewählten Städten) • Push-Nachricht • Taxiruf • Abfrage von Busverbindungen • Ticketig für den ÖPNV (ausgewählten Städten geplant) • Parkschein mit SMS lösbar • Erinnerungs-SMS
Nutzungsgebiet	<ul style="list-style-type: none"> • Deutschlandweit • EU-Ausland (Österreich, Niederlande, Spanien)
Marktpotenzial	<ul style="list-style-type: none"> • 125 Städte
App-Beschreibung	<p>Das Unternehmen sunhill technologies GmbH ist ursprünglich ein Start Up, mit Hauptsitz in Erlangen und entwickelt seit 2001 Lösungen für das bargeldlose und digitale Bezahlen per Handy und Smartphone. Seit 2015 ist die Volkswagen Financial Services AG Mehrheitsgesellschafter von sunhill technologies.</p> <p>Die App Travipay ermöglicht es dem Nutzer sowohl im On- als auch im Off-Street Bereich Parkplätze zu finden und bargeldlos zu bezahlen. Die App ist in 125 Kommunen in Deutschland im bewirtschafteten Parkraum anwendbar. sunhill ist an die Plattform Smartparking</p>

	<p>angeschlossen, hat aber außerdem Exklusivverträge mit 108 Kommunen. Um Zugänge zu Parkhäusern öffnen zu können, wird eine Karte benötigt. Auf der Karte sind vier verschiedene Medien enthalten, die das Öffnen der Schranken über RFID Long Range und Short Range ermöglichen. Sowohl im On-Street als auch im Off-Street Bereich werden den Nutzern Ladestationen für Elektrofahrzeuge angezeigt. Bei der Nutzung der App fällt keine Grundgebühr an. Bei jedem abgewickelten Parkvorgang fallen in der Regel Transaktionskosten von 14 % der Parkgebühr zuzüglich 0,14 € an. Die Transaktionskosten können je nach Stadt variieren. Die Abrechnung erfolgt für unregistrierte Nutzer über die monatliche Mobilfunkrechnung bzw. Prepaidkarte. Registrierte Nutzer haben die Wahl zwischen Bezahlung per Kreditkarte, PayPal (befindet sich im Anbindungsprozess) oder Lastschriftverfahren. sunhill unterzieht sich aktuell einer Prüfung der Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht (BaFin), um zukünftig Finanztransfersgeschäfte zwischen Nutzern und den Kommunen selbst abwickeln zu können. Damit ist die Abwicklung des Zahlungsprozesses durch einen Zahlungsdienstleister nicht mehr nötig.</p> <p>Neben dem Basismodell gibt es weitere Produkte, wie Travipay Premium für 2,49 € im Monat und oder Travipay Premium Plus für 24,99 € im Jahr. Eine zusätzliche Funktion der Premiumprodukte ist die Start-Stop-Funktion, mit der (kommunal unterschiedlich) das minutengenaue Abrechnen möglich ist. Für Businesskunden werden ebenfalls Abonnements angeboten.</p> <p>Travipay ist ein Produkt für den Endkunden und ist ein klassisches B2C-Modell.</p> <p>App:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Name: TraviPay • Am Markt seit: 2014 • Kernfunktion: Bargeldloses Bezahlen
Zielgruppe/ Nutzergruppe	<ul style="list-style-type: none"> • Autofahrer • Fuhrparkmanager
Betriebssysteme	 
Kosten	 0,00 €  0,00 € <ul style="list-style-type: none"> • Es entstehen Transaktionsgebühren • Weitere kostenpflichtige Produkte verfügbar
Entwickler	<ul style="list-style-type: none"> • sunhill technologies GmbH
Installationen	<ul style="list-style-type: none"> • 100.000-500.000 (Android)
Daten	<ul style="list-style-type: none"> • Die Datengrundlage sind kommune Daten, die verarbeitet werden. • Daten werden zu internen Zwecken analysiert.

Finanzierung	<ul style="list-style-type: none"> • Volkswagen Financial Services AG • Transaktionsgebühren • TraviPay Premium / TraviPay Business
Kooperationen	<ul style="list-style-type: none"> • Kommunen (Exklusivverträge) • Smartparking • APCOA Parking • Q-Park • OPG
Datenschutzerklärung und AGB	<ul style="list-style-type: none"> • TraviPay benötigt folgende Daten von den Benutzern: <ul style="list-style-type: none"> • <u>Unregistriert</u>: Mobilfunknummer • <u>Registriert</u>: Vorname, Name, Adresse. Mobilfunknummer, Kreditkartendaten oder SEPA Lastschriftmandat – bei TraviPay Business die Firmendaten • Sunhill verkauft, verteilt oder vermietet die persönlichen Daten der Nutzer nicht, solange dies nicht Bestandteil der Dienstleistung ist oder das Unternehmen gesetzlich dazu verpflichtet ist. • Persönliche Daten werden generell nur dann erhoben und gespeichert, wenn diese zur Dienstleistung notwendig sind. Die Nutzungsdaten werden in anonymisierter Form gesammelt und zur internen Rechnungsstellung sowie zur Benutzungsanalyse verwendet. • Auf Wunsch des Nutzers benutzt TraviPay die persönlichen Daten der Nutzer für Hinweise über Neuerungen bei Dienstleistungen. • Partnerfirmen, die Teil der erbrachten Dienstleistungen sind, erhalten ausschließlich die zum Erbringen der Leistung notwendigen personenbezogenen Daten von sunhill technologies.
Hinweis zu den Inhalten	Die öffentlich zugänglichen Informationen wurden durch ein Telefoninterview mit dem Unternehmen ergänzt.

Yellowbrick



Raum	<ul style="list-style-type: none"> • On-Street
Kernfunktion	<ul style="list-style-type: none"> • Parkstand/Stellplatz finden • Bezahlen
Zusatzfunktion	<ul style="list-style-type: none"> • -
Services außerhalb des Parkens	<ul style="list-style-type: none"> • Minutengenaues Abrechnen • Historie der Parkvorgänge abrufbar • Rechnung drucken • Verwaltung des Fuhrparks
Nutzungsgebiet	<ul style="list-style-type: none"> • Bundesweit
Marktpotenzial	<ul style="list-style-type: none"> • 26 Städte in Deutschland
App-Beschreibung	<p>Yellowbrick ist eine App vom gleichnamigen Unternehmen Yellowbrick International B.V. Das Unternehmen ist aus der Zusammenarbeit von Parkeon und Waysis (Marktführer Handyparken in den Benelux Staaten) entstanden und hat es sich zum Ziel gesetzt, seine Produkte zur digitalen, bargeldlosen Abrechnung im internationalen Maßstab zu etablieren.</p> <p>Yellowbrick als Marke von Waysis besteht bereits seit 2006 und wurde zunächst in den Niederlanden eingeführt. Das „Bricken“ steht für das Starten und Stoppen von Parkvorgängen im On-Street Bereich. Seit 2016 ist Yellowbrick in Deutschland verfügbar. In 26 Städten können Parkstände mit Yellowbrick im kommunalen Parkraum bezahlt werden. Die Koordination mit den Städten läuft über die Plattform Smartparking.</p> <p>Die App ermöglicht es dem Nutzer über eine Umgebungskarte die verfügbaren Parkzonen zu finden. Zu den verschiedenen Parkzonen sind in der App zusätzliche Informationen hinterlegt (z.B. Höchstparkdauer und Tarife). Der Kern der App besteht darin, den Parkvorgang mittels Smartphone zu starten und zu stoppen, was dem</p>

	<p>Nutzer eine minutengenaue Abrechnung ermöglicht. Für die Nutzung des Service wird eine Servicegebühr fällig. Die Produkte von Yellowbrick richten sich an verschiedenen Zielgruppen: Ein Produkt richtet sich an Privatpersonen, das andere an Firmen und Unternehmen. Zusätzlich gibt es jedes Produkt im Abo. Privatkunden bezahlen pro Transaktion 0,25 € an Yellowbrick. Für Businesskunden kostet jeden Transaktion eine Gebühr von 0,30 €. Alternativ kann ein Abo abgeschlossen werden, so dass für einen bestimmten Zeitraum beliebig oft geparkt werden kann. Das Abo kostet für Privatkunden 0,50 € pro Woche. Businesskunden bezahlen 0,60 € pro Woche und Fahrzeug und haben darüber hinaus zusätzliche Funktionen, wie das vergeben von Unterkonten und Verrechnungsstellen. Die Abrechnung des fälligen Betrags erfolgt monatlich. Außerdem können Kunden mit Kreditkarte bezahlen. Ende 2017 kommt das Bezahlverfahren SEPA hinzu. Im Jahr 2018 ist geplant PayPal als weitere Option zu integrieren. Für die Bezahlung mit Kreditkarte und PayPal hat Yellowbrick einen externen Finanztransferdienstleister beauftragt.</p> <p>Um die App auch mit verschiedenen Fahrzeugen nutzen zu können, ist es vor Beginn jedes Parkvorgangs möglich, das Kennzeichen auf das der Parkvorgang laufen soll, zu starten.</p> <p>Für Yellowbrick arbeiten in Deutschland aktuell vier Angestellte. Bei Yellowbrick steht das B2C-Modell, der Service für den Endkunden im Fokus.</p> <p>App:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Name: Yellowbrick International B.V. • Am Markt seit: 2016 • Kernfunktion: Bargeldloses Bezahlen
Zielgruppe/ Nutzergruppe	<ul style="list-style-type: none"> • AutofahrerInnen • Kommunen • Drittanbieter von Parkplätzen • Fuhrparkmanager
Betriebssysteme	 
Kosten	 0,00 €  0,00 € <ul style="list-style-type: none"> • Transaktionskosten pro Bezahlvorgang bzw. Abonnementkosten
Entwickler	<ul style="list-style-type: none"> • Yellowbrick International B.V.
Installationen	<ul style="list-style-type: none"> • 500 – 1.000 (Android)
Daten	<ul style="list-style-type: none"> • Datensätze von Kommunen • Ergänzung der Daten durch Erhebungen
Finanzierung	<ul style="list-style-type: none"> • Transaktionsgebühren • Finanzierung durch Parkeon

Kooperationen	<ul style="list-style-type: none"> • Kommunen • Einzelhandel, Hotels, Restaurants, Arztpraxen • Drittanbieter von Parkplätzen
Datenschutzerklärung und AGB	<ul style="list-style-type: none"> • Yellowbrick erhebt, speichert oder verarbeitet sämtliche erlangten Daten ausschließlich nach einschlägigen datenschutzrechtlichen Bestimmungen und im Rahmen des eigenen Geschäftszwecks. • Grundlage sind hierbei das Bundesdatenschutzgesetz (BDSG) und das Telemediengesetz (TMG). • Es werden diejenigen Daten erhoben die zur jeweiligen Abwicklung erforderlich sind (Anrede, Name, Anschrift, E-Mail-Adresse und Verbindungsdaten). Diese Daten werden auch ausschließlich zur Abwicklung der Dienstleistung genutzt und nur an Dritte übermittelt, wenn ein gesetzlicher Zwang vorliegt. • Was mit den ortsbezogene oder zeitlichbezogenen Daten, die während der Nutzung der Dienstleistung entstehen passiert, wird in den Datenschutzrichtlinien der App nicht genauer beschrieben. • (Aus Interview: Die Daten, die zur Abwicklung des Bezahlprozess gespeichert werden, werden drei Monate lang nach dem Parkvorgang gespeichert um ggf. auf Beanstandungen reagieren zu können.)
Hinweis zu den Inhalten	<p>Die öffentlich zugänglichen Informationen wurden durch ein Telefoninterview mit dem Unternehmen ergänzt.</p>

Frankfurt University of Applied Sciences

Nibelungenplatz 1

60318 Frankfurt am Main

Tel. 0 69 15 33-0, Fax 0 69 15 33-24 00

www.frankfurt-university.de/verkehr