

Kurzstudie

Mobilität der Zukunft und deren Auswirkungen auf die Parkstättenbewertung

André Deleroi und Janet Nagel

Kurzstudie

Mobilität der Zukunft und deren Auswirkungen auf die Parkstättenbewertung

André Deleroi und Janet Nagel

Stand: Dezember 2019

vdpPfandbrief
Akademie

vdpPfandbriefAkademie – eine Marke der vdpExpertise GmbH
Georgenstraße 22 | 10117 Berlin

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung der vdpPfandbriefAkademie unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen und Übersetzungen, Mikroverfilmungen sowie die Abspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Inhaltsverzeichnis

Die Autoren	4
1 Einleitung	5
<hr/>	
2 Status quo der Parkhauskonzepte	9
<hr/>	
Berechnung der Wirtschaftlichkeit von Parkhäusern	13
Faktoren für die Bewertung	15
3 Zukunftserwartungen	16
<hr/>	
Allgemeine Mobilitätsentwicklung	16
Erster Betriebsmodus: Unterstütztes Fahren	17
Zweiter Betriebsmodus: Automatisiertes Fahren	18
Dritter Betriebsmodus: Autonomes Fahren	19
Zukunft technischer Entwicklung	20
Gesellschaftliche und politische Entwicklung	23
Effekte für die Bewertung	23
Quellenverzeichnis	26
<hr/>	

Die Autoren



André Deleroi ist Partner des unabhängigen Bewertungsunternehmens BaseValue BV in den Niederlanden und ist seit gut 20 Jahren in der Immobilienbranche tätig. Er ist zertifizierter Sachverständiger CIS HypZert (MLV) und Vollmitglied bei RICS. Er erstellt Marktwertgutachten sowie Beleihungswertgutachten für niederländische und ausländische Kunden. Seine Laufbahn ist breit gefächert, begonnen als Konstrukteur bei einem Bauunternehmen (Hochbau, aber auch Parkhäuser), danach war er aktiv als

Berater in der Immobilienwirtschaft mit Schwerpunkt Parkräume und seit gut zehn Jahren ist er auch Gutachter von Spezialimmobilien wie Hotels und Parkräume. Als Gastdozent ist er unter anderem tätig bei der vdpPfandbriefAkademie, Amsterdam School of Real Estate, Nyenrode Business University (Utrecht) etc. Er ist gebürtiger Deutscher und wohnt seit seiner Jugend in den Niederlanden.



Prof. Dr.-Ing. **Janet Nagel** ist spezialisiert auf die Fachgebiete Erneuerbare Energien und Nachhaltigkeit. Mehrere Jahre hat sie an der Beuth Hochschule für Technik Berlin auf diesen Gebieten gelehrt. Während dieser Zeit hat sie auch das Buch „Energie- und Ressourceninnovation – Wegweiser zur Gestaltung der Energiewende“ geschrieben. Konzepte zur Mobilität, die Auswirkungen auf die Gestaltung von Parkraum insbesondere in Ballungsgebieten haben, sind wichtige Themen bei der erfolgreichen

Umsetzung der Energiewende, mit denen sich Janet Nagel beschäftigt. Seit November 2018 hat sie die Leitung der vdpPfandbriefAkademie übernommen.

1 Einleitung

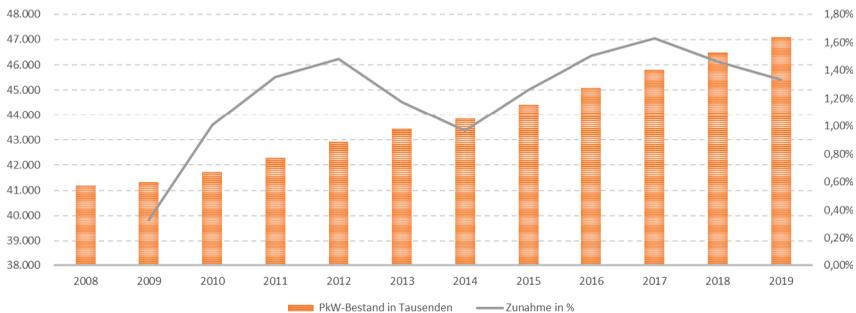
Die Energiewende ist voll in Fahrt. In ihrem Windschatten schlägt der Prozess der Transformation eine breite Schneise der Veränderung in unser Land. Viele Bereiche des täglichen Lebens sind von diesem Transformationsprozess bereits betroffen. Ein wesentlicher Teil ist die zukünftige Mobilität. Nicht nur neue Fahrzeuge mit neuen Technologien sind auf dem Markt – vielmehr verändert sich das Bedürfnis der Gesellschaft nach einem neuen Gesamtkonzept der Mobilität. Die Mobilität auf dem Land und in den Städten ist untrennbar mit der Nutzung des Pkw verknüpft. Zwar werden die Angebote öffentlicher Verkehrsmittel ständig erweitert und verbessert, um den motorisierten Individualverkehr zur Schonung der Umwelt und zur Steigerung der Lebensqualität in den Innenstädten einzuschränken. Gleichwohl bleibt momentan aber das Bedürfnis der Menschen nach dem Besitz eines eigenen Fahrzeugs sowie der Nutzung des eigenen Fahrzeugs – für individuelle Zwecke – weiter bestehen. Auf lange Sicht wird ein Automobileigentum für den täglichen Gebrauch immer mehr in den Hintergrund treten. Dennoch wird das eigene Fahrzeug nicht aus dem Straßenbild verschwinden. Zukünftig wird man Fahrzeugeigentum immer öfter bei den individuellen hochwertigen Automobilen finden.

Grundsätzlich wird die Entwicklung so weit gehen, dass alltägliche Mobilität mit eigenen Fahrzeugen in den Städten nicht mehr im Vordergrund steht, sondern vielmehr die Dienstleistung Mobilität. Ein erster Beleg hierfür ist der weltweite Erfolg der Uber-Taxis. Unter dem Strich ist es dem zukünftigen Reisenden also egal, mit welchem Verkehrsmittel er von A nach B reisen kann, solange er es günstig, einfach, zügig und individuell tun kann. Ausnahmen von dieser Regel bestehen natürlich.

Der Wunsch nach neuen Mobilitätsdienstleistungen reicht von Park & eBike über neue Taxidienstleistungen, Carsharing-Modelle oder selbst-fahrende Fahrzeuge zu autonomen Shuttlediensten. Das Spektrum ist sehr breit gestreut, da alle bisherigen bekannten Verkehrsmittel miteinbezogen werden.

In Deutschland sind zum 1. Januar 2019 circa 47,1 Millionen Pkws als angemeldete Fahrzeuge – ohne vorübergehende Stilllegungen/Außerbetriebsetzungen – registriert (siehe Abb. 1). Momentan steigen noch die Zahlen der Anmeldungen.

Abb. 1 | Übersicht angemeldete Fahrzeuge ohne vorübergehende Stilllegungen/Außerbetriebsetzungen



Quelle: Statista GmbH 2019-a

Für diese Fahrzeuge muss entsprechend Parkraum zur Verfügung gestellt werden. Die genaue Zahl von Parkplätzen kann nur geschätzt werden. Exakte Zahlen gibt es nicht. Laut Schätzung existieren in Deutschland etwa dreimal so viele Stellplätze, wie es angemeldete Fahrzeuge gibt. Davon befinden sich über 80 Prozent im öffentlichen Raum (Randelhoff 2013).

Wenn sich das althergebrachte Konzept des Besitzens und Fahrens in den nächsten zehn Jahren so verändert, wie von vielen vermutet, welche Auswirkungen wird dies auf die damit in Zusammenhang stehenden Konzepte für Parkraum haben? Was ist mit den Immobilien, die damit in Beziehung stehen?

Parkhäuser sind Spezialimmobilien. Diese sind für eine besondere Art der Nutzung, beispielsweise die Zurverfügungstellung von Parkraum, ausgelegt (Finch 1996, Bienert 2005). Ein Kennzeichen dieser Spezialimmobilien ist eine vollständige Abhängigkeit von Aktivitäten wie Einkaufen oder von Immobilien in der direkten Umgebung und deren Nachfrage nach Parkraum. In der Vergangenheit wurden diese Immobilien für ihren gesamten Lebenszyklus nur für diese eine Nutzung konzipiert. Aufgrund der sich immer schneller ändernden gesellschaftlichen Anforderungen an Lebensraum sehen sich in Zukunft auch die Stadtplaner, Architekten und Bauingenieure immer größeren Herausforderungen gegenüber, was die Nutzungsmöglichkeiten von Flächen und Raum betrifft (Umweltbundesamt 2017, Schlütersche Verlagsgesellschaft mbH & Co. KG 2018, Evenson 2017, Randelhoff 2018).

Die Eigentümer von Parkstätten (einschließlich Wohnungsbaugenossenschaften, private und kommerzielle Anleger) werden sich bald Gedanken machen müssen, was eine mögliche alternative Nutzung sein könnte, wenn die Nachfrage nach Parkraum aufgrund neuer Mobilitätskonzepte schwindet.

Welche Zukunftschancen ergeben sich für Parkhäuser? Dazu muss zunächst das bestehende Konzept der individuellen Mobilität betrachtet werden.

Fahrzeuge werden beispielsweise dazu genutzt, einen Zielort zu erreichen. Am Zielort angekommen benötigt jedes Fahrzeug einen Stellplatz, an dem es bis zur nächsten Weiterfahrt verbleiben kann. Dabei muss berücksichtigt werden, dass der Stellplatz so dicht wie möglich am gewünschten Zielort sein sollte. Also sind Parkhäuser überall dort zu finden, wo ein hohes Personenaufkommen pro Zeiteinheit zu erwarten ist.

Parkplätze werden sehr häufig und unterschiedlich lange genutzt. Insbesondere wohnort- und arbeitsplatznahe Parkflächen werden mehrere Stunden am Tag von einem Fahrzeug „beparkt“. Im Durchschnitt steht ein Fahrzeug 85 bis 90 Prozent der Zeit still (de la Fuente Layos 2007). Somit kann man eher von „Stehzeugen“ als von „Fahrzeugen“ reden.

Durch Carsharing-Konzepte in den Ballungszentren zeichnet sich ab, dass die Anzahl der Fahrzeuge langfristig um bis zu ein Drittel (Nehrke 2016) abnehmen kann, wenn die Dienstleistung des Carsharing-Anbieters mit den Wünschen des Nutzers übereinstimmt. Dabei werden diese Fahrzeuge auch regelmäßiger, also effizienter, genutzt, wodurch die Nachfrage nach Stellplätzen langfristig abnehmen wird.

2 Status quo der Parkhauskonzepte

Parkhäuser sind Wirtschaftsgüter, wobei jeder Parkende ein kurzfristiger Mieter eines Stellplatzes ist. Somit liegt ein Vergleich mit einem Hotel nahe. Auch Parkhäuser benötigen wie Hotels einen Betreiber.

Die Parkhausbetreiber haben die Aufgabe, einen möglichst hohen Umsatz mit dem Produkt „Parkraum“ zu generieren. Neben dem Preis für das Parken pro Zeiteinheit hat die Auslastung einen wesentlichen Einfluss auf die Wirtschaftlichkeit der Immobilie. Die Nutzungsvielfalt im nahen Umfeld eines Parkhauses ist das wichtigste Einflusskriterium hinsichtlich der Auslastung und damit auch der Wirtschaftlichkeit (Quantum Immobilien AG 2013).

Stimmt die Attraktivität im Umfeld eines Parkhauses auf lange Sicht, so ist aufseiten des Parkhauses der Prozess des Parkens von höchster Wichtigkeit. In Betracht gezogen werden müssen auch die Konkurrenzposition zu anderen objektnahen Parkhäusern sowie deren Parktarife und Erreichbarkeit.

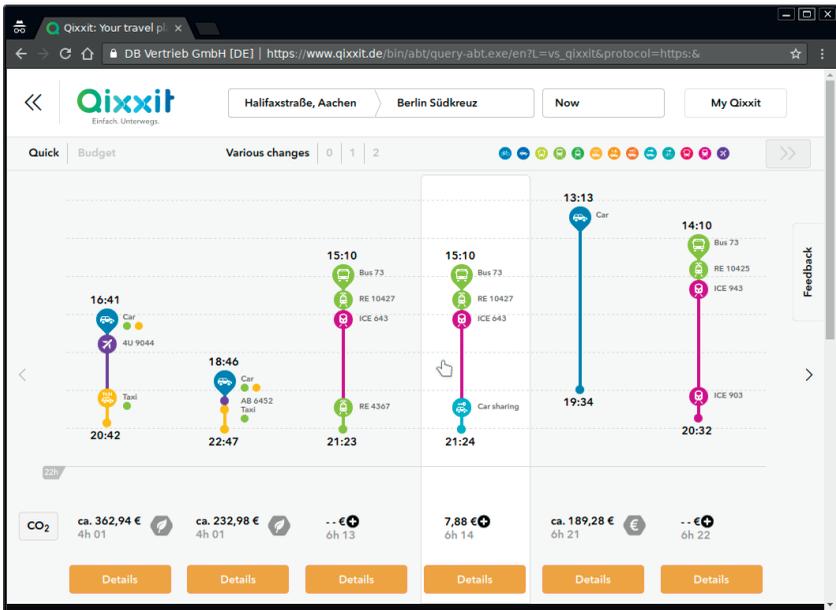
Dem Betreiber stehen unterschiedliche Technologien zur Verfügung, um das Parken und dessen Bezahlung zu erleichtern. Dies ist abhängig von:

- a | der Gestaltung des Parkhauses (interne Orientierungshilfe) und
- b | der verwendeten Technologie für die schnelle und einfache Abrechnung.

Dabei spielt die Digitalisierung, die auch ein wichtiger Baustein der zukünftigen alltäglichen Mobilität ist, eine immer größere Rolle. Heutige Apps bieten dem Automobilisten bereits verschiedene Dienstleistungen an, die sich nicht, wie gewohnt, nur auf eine Mobilitätsart, sondern auf

Multi-Mobilität beziehen (siehe Abb. 2). Einige neue Apps verbinden verschiedene bewährte App-Dienste zu einer neuen App-Generation und sind so möglicherweise erst der Anfang einer neuen Generation von Mobilität. Diese neuen Apps integrieren die bisher fragmentierten Informationen der verschiedenen Verkehrsmittel wie Bahn, öffentlicher Nahverkehr, Überlandbus, Mietwagen, Taxi, Carsharing, Bikesharing, eigener Pkw, Fahrrad, Fußweg und Flugzeug.

Abb. 2 | Beispiel einer Plattform der Mobilitätsauswahl



Quelle: Samsel 2019

Ungeachtet der großen Vielfalt der Kombinationsmöglichkeiten können alternative Verbindungen auf einen Blick verglichen und zentral gebucht werden. Unterwegs wird der Benutzer von der App geführt und erhält Echtzeitinformationen über den Fortschritt, Änderungen und mögliche Verzögerungen. Bei dem Entwurf der App standen die Benutzerfreundlichkeit und Benutzererfahrung im Vordergrund.

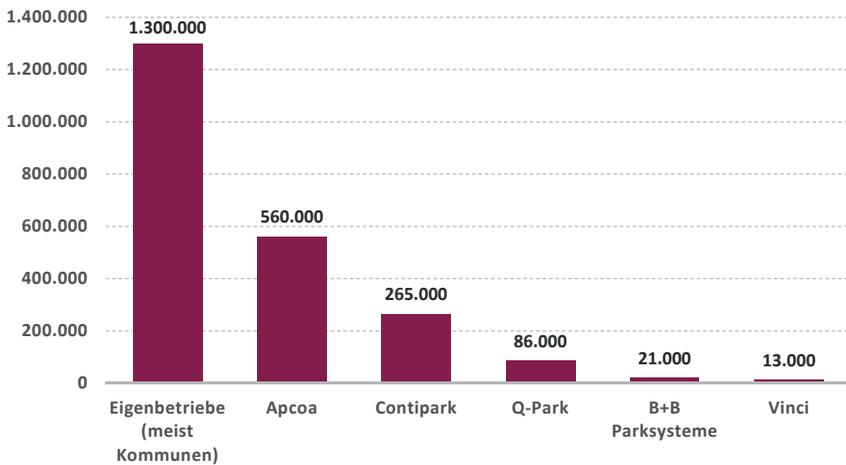
Mit einem „Klick“ zur schnellsten Route – so lautet die Reklame. Diese App ermöglicht das Navigieren zum Zielort, die Auswahl der gewünschten Verkehrsmittel und das Vorabreservieren von Sitzplätzen in den verschiedenen Verkehrsmitteln sowie das Reservieren der Stellplätze. Es gibt dann die Möglichkeit, seinen zwischenzeitlichen Standort mit dem jeweiligen Zielort zu teilen.

Im Falle eines Autoreisenden kann der Parkhausbetreiber am Zielort in Echtzeit die Standortinformationen der Reisenden sowie die Einschätzung der verbleibenden Reisezeit erfahren, damit sichergestellt wird, dass zum richtigen Zeitpunkt ein Stellplatz am Zielort zur Verfügung steht. Da das Smartphone mit dem Parkhaus kommuniziert, ist eine Parkkarte überflüssig geworden. Die Parkzeit wird über das Smartphone sekunden genau abgerechnet. Somit trägt jeder Smartphone-Benutzer seinen eigenen Mobilitätsapparat mit sich.

Parkhäuser werden beispielsweise von Betreibergesellschaften, Kommunen sowie Privatunternehmen betrieben. Sie befinden sich in Krankenhäusern, Flughäfen, Einkaufszentren, in Ballungsgebieten wie auch am Stadtrand zu Park-and-Ride-Zwecken. Nach einer Statistik von Statista (Statista GmbH 2019-b) sind in Deutschland sechs große Betreiber von Parkplätzen am Markt (siehe Abb. 3).

Laut dieser Statistik standen in Deutschland im Jahr 2013 circa 2.245.000 kommerziell bewirtschaftete und gebaute Parkplätze zur Verfügung, was einer geschätzten Fläche von 30 Millionen Quadratmetern entspricht. Dies ist eine Fläche so groß wie circa 6.000 Fußballfelder – allein in Deutschland.

Abb. 3 | Größte Betreiber von bezahlten Parkplätzen in Deutschland nach Parkplatzkontingent (Stand 2013)



Quelle: Statista GmbH 2019-b

Die jährlich wiederkehrenden Betriebs- und Wartungskosten dieser bewirtschafteten Stellplätze belaufen sich geschätzt auf circa 1,45 Milliarden Euro pro Jahr (geschätzte 650 Euro pro Stellplatz pro Jahr), die durch die Bewirtschaftung der Stellplätze getragen werden müssen.

Berechnung der Wirtschaftlichkeit von Parkhäusern

Vor dem Hintergrund der Bewertung der Wirtschaftlichkeit ist eine Einschätzung, ob ein Parkhausbetreiber auch zukünftig in der Lage ist, seinen Verpflichtungen bei der Bank nachzukommen, von zentraler Bedeutung. Um diese Einschätzung durchführen zu können, müssen Erlöse und Kosten ermittelt werden.

Grundlage für die Erlöse lassen sich aus der parkhauspezifischen Aufteilung von

- Öffnungszeiten
- Kurzparkern
- Dauerparkern
- Verweildauer
- Frequenz
- Tarifen
- Reklame

ableiten. Diese Informationen liegen nur den Parkhausbetreibern vor. Eine umfassende Datenanalyse, Umfeldbetrachtung und Frequenzermittlung sowie eine Zukunftserwartung helfen, spätere Risiken besser einschätzen zu können.

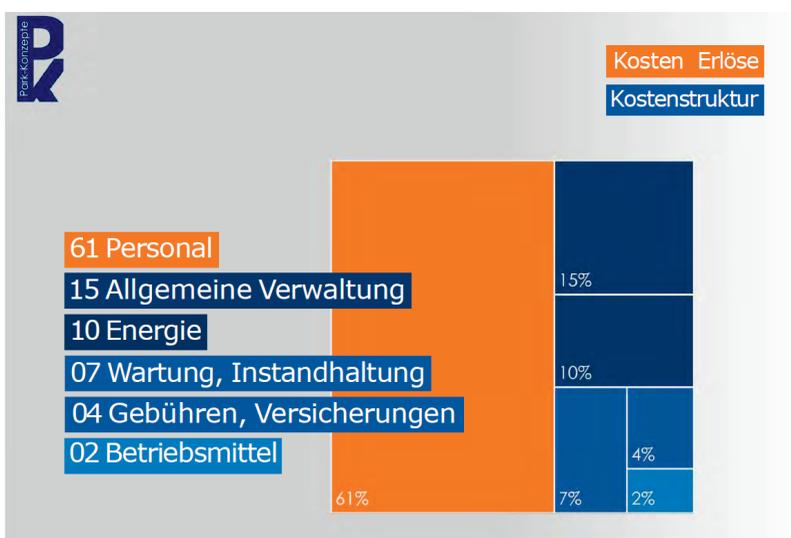
Die Bewirtschaftungskosten setzen sich aus den folgenden Kostenblöcken zusammen:

- Personal
- allgemeine Verwaltung
- Energie
- Wartung/Instandhaltung

- Gebühren/Versicherungen (Gebühren beispielsweise für Wasser)
- Betriebsmittel (Reinigung, Parkabfertigung, Werbung usw.)

Wie sich diese Kosten prozentual zu den Gesamtkosten verhalten, lässt sich aus Abb. 4 entnehmen.

Abb. 4 | Kostenverteilung in Parkhäusern



Quelle: Matz 2019

Abhängig davon, ob es einen Miet- oder Pachtvertrag mit dem Betreiber gibt oder ob es sich um einen Geschäftsbesorgungsvertrag handelt, rechnet jeder Betreiber auch noch mit einem

- Mietausfallwagnis (5 bis 15 % des zu erwartenden Erlöses) und
- einem minimalen Betreiberhonorar.

Faktoren für die Bewertung

Parkieranlagen dienen, bis auf einige Ausnahmen, im Geschäftsleben einer Renditeerwirtschaftung. Insofern orientiert sich die Verkehrsermittlung immer am Ertragswert.

Die nachfolgenden Methoden sind üblich (Lorenz 2005):

- Ertragswertermittlung
- Sachwertermittlung
- Discounted-Cashflow-Methode und
- Verkehrswertableitung

3 Zukunftserwartungen

Der Transformationseffekt im Nutzungskonzept und in der Mobilität wird in Zukunft Auswirkungen auf die Wirtschaftlichkeit von Parkhäusern im Kontext der Gesamtimmobilie haben. Man muss dabei zwischen den Entwicklungen im Gebrauch eines Parkhauses und den Entwicklungen in der übergeordneten Mobilität unterscheiden.

Allgemeine Mobilitätsentwicklung

Fuhr man in der Anfangszeit des Automobils noch gern mit Chauffeur, gehörte es über Jahrzehnte zum Traum vom Auto, selbst hinter dem Lenkrad zu sitzen und dem Sonnenuntergang entgegenzusteuern. Künftig lassen wir uns wieder chauffieren: Beim autonomen Fahren übernimmt der Kollege Computer die Fahraufgabe.

Experten unterscheiden beim autonomen Fahren fünf Betriebsmodi, die man gesondert betrachten sollte. Der ADAC hat den Vorschlag gemacht, das Modell zu vereinfachen und nur noch drei Betriebsmodi zu definieren (ADAC e. V. 2018). Bis uns der Computer chauffiert, wird noch etwas Zeit vergehen. Sicher ist aber, dass die Zukunft des Autofahrens von autonomen Fahrzeugen bestimmt werden wird.

Der ADAC formuliert nachfolgende Definitionen der drei Betriebsmodi (*mit freundlicher Genehmigung und Unterstützung des ADAC – ADAC e. V. 2018*).

Erster Betriebsmodus: Unterstütztes Fahren



Schon heute ist das assistierte Fahren in vielen Autos Realität. So sorgt die Cruise Control dafür, dass die gewählte Geschwindigkeit beibehalten wird, der automatische Abstandsregeltempomat (ACC, Adaptive Cruise Control) bremst oder beschleunigt den Wagen je nach Entfernung und eigener Geschwindigkeit oder Geschwindigkeitsunterschieden zum vorausfahrenden Fahrzeug. So sorgt die Funktion dafür, dass der Sicherheitsabstand eingehalten wird. Zu den immer öfter verbauten Helfern zählt auch der automatische Spurhalteassistent (LKAS, Lane Keeping Assistant System).

Die Kerndefinition ist:

- Der Fahrer ist jederzeit und immer für das Fahren zuständig.
- Der Fahrer kann zulässige Nebentätigkeiten ausführen, beherrscht aber stets den Wagen.
- Der Fahrer muss den Verkehr im Blick behalten.
- So weit möglich, hält das Fahrzeug die Spur, bremst und beschleunigt. Aber: Eine Rückmeldung ist nicht vorgeschrieben und ein plötzlicher Abbruch immer möglich.
- Der Fahrer haftet für Verkehrsverstöße und Unfälle.

Zweiter Betriebsmodus: Automatisiertes Fahren



Das teilautomatisierte Fahren ist gekennzeichnet durch die Fähigkeit des Fahrzeugs, manche Aufgaben zeitweilig selbstständig auszuführen – ganz ohne Eingriff eines Fahrers. Zum Beispiel ist ein Fahrzeug mit diesem Betriebsmodus in der Lage, auf der Autobahn gleichzeitig die Spur zu halten, zu bremsen und zu beschleunigen. Dafür kombinieren die Autohersteller verschiedene Einzelsysteme miteinander – in diesem Fall den automatischen Abstandsregler mit dem (Not)Brems- und dem Spurhalteassistenten. Auch der Überholassistent ist eine Level-2-Funktion. Hierzu zählt auch das automatische Einparken, bei dem der Fahrzeugführer zwar noch selbst schalten und Gas geben, aber nicht mehr zum Lenkrad greifen muss. Diese Fähigkeiten sind heutzutage schon in einigen Premiumautos eingebaut.

Im Unterschied zum assistierten Fahren kann der Fahrer die Hände kurz vom Steuer nehmen, wenn der Wagen im teilautomatisierten Modus unterwegs ist. Allerdings muss er die Assistenzsysteme stets überwachen und Fehlfunktionen korrigieren.

Die Kerndefinition des zweiten Betriebsmodus ist:

- Nur im vom Hersteller vorgegebenen Anwendungsfall (z. B. Stop-and-go im Stau) fährt das Fahrzeug selbstständig.
- Der Fahrer darf sich vorübergehend von der Fahraufgabe und dem Verkehrsgeschehen abwenden. Eine Fremdbeschäftigung ist kurzzeitig möglich und erlaubt.

- Der Fahrer muss auf Anforderung durch das System kurzfristig übernehmen können.
- Der Fahrer haftet nur, wenn er der Aufforderung zur Übernahme nicht nachgekommen ist.

Dritter Betriebsmodus: Autonomes Fahren



Der Betriebsmodus umschreibt das vollständig autonome Fahren. Der Pkw wird jetzt komplett vom System geführt und erledigt alle dazu erforderlichen Aufgaben selbsttätig. Selbst komplexe Situationen – etwa das Queren einer Kreuzung, das Durchfahren eines Kreisverkehrs oder das richtige Verhalten an einem Zebrastreifen – bewältigt das autonome Fahrzeug.

Es gibt keinen aktiven Autofahrer mehr, sondern nur noch Passagiere. Passiert ein Unfall, wären diese Passagiere nicht haftbar, den Schaden müssten Hersteller, Fahrzeughalter (z. B. der Betreiber einer autonomen Taxiflotte) oder eine Versicherung bezahlen.

Bislang gibt es allerdings keinen rechtlichen Rahmen für autonome Fahrzeuge – Rechte und Pflichten der Hersteller solcher Fahrzeuge und regeler Software sowie der Versicherung in diesem Betriebsmodus sind deshalb noch völlig unklar.

Die Kerndefinition des dritten Betriebsmodus ist:

- Der Fahrer kann die Fahrzeugführung komplett dem Fahrzeug überlassen und wird zum Passagier. Auch ein Betrieb ohne Insassen ist möglich.
- Der autonome Modus kann auf festgelegte Strecken begrenzt sein.
- Kritische Fahrsituationen beherrscht das System selbst.
- Ein Betreiber (nicht der Fahrer) muss das Fahrzeug ständig überwachen, um auf Betriebsstörungen (Reifenpanne etc.) reagieren zu können.
- Ein „fliegender Wechsel“ zum manuellen Betrieb kann möglich bleiben (z. B. nach Verlassen der Autobahn).
- Passagiere haften nicht.

Zukunft technischer Entwicklung

Die Grundvoraussetzung für die technische Entwicklung ist ein flächendeckendes Mobilfunknetz in ganz Europa (z. B. das 5G-Netzwerk). Die hohe Kapazität und die Sicherheit der ständigen und lückenlosen Datenübertragung sind die Basis für die Entwicklung neuer Technologien.

In Zukunft wird ein Mobilitätsmix verbunden mit einem integrierten Service, wie der automatisierte und öffentliche Shuttledienst von Büros zu öffentlichem Nahverkehr. In Capelle aan den IJssel nahe Rotterdam (NL) gibt es seit 1995 schon einen „Parkshuttle-Service“, der Reisende vom U-Bahnhof abholt und zum Büro bringt. Heutzutage erfolgt dies noch auf einer eigenen Trasse, dies jedoch vollständig autonom an Arbeitstagen zwischen 06:00 und 21:00 Uhr. Dieser Dienst wird durch den öffentlichen Verband des Nahverkehrs Connexion betrieben.

Der Parkshuttle-Service arbeitet bedarfsorientiert und fährt erst los, wenn er gebraucht wird. Mittels einer Anmeldung über einen Druckknopf an den Haltestellen setzt sich das Shuttle-System in Bewegung, wie ein horizontales Liftsystem. Gibt es in Stoßzeiten viele Reisende, fährt das System hochfrequent. Gibt es zwischenzeitlich keine Reisenden, fährt kein Shuttle und das Shuttle-System stellt sich so auf, dass es zu jeder Zeit einsetzbar ist.

Die Trasse kreuzt heutzutage mehrere Straßen und Fahrradwege. Ab 2020 wird die Strecke erweitert und die Fahrzeuge werden runderneuert und mit der neuesten Technologie des autonomen Fahrens ausgestattet. Die neue Technik ermöglicht das Fahren auch im Mixverkehr.

Abb. 5 | Heutiger autonomer Bus und neueste Edition des Busses



Quelle: Connexion Klantenservice Openbaar Vervoer 2019

Dieser Shuttledienst wird immer häufiger genutzt, was auch den langen Staus in und um Rotterdam zu verdanken ist. Der Service motiviert Reisende, ohne Auto in die Stadt zu fahren und somit keinen Parkraum in Ballungszentren zu beanspruchen.

Dieses Beispiel der neuen Technologieanwendung ist nur der Anfang. Wenn sich die Art der unbemannten Transportsysteme in den Innenstädten ausbreitet, wird dies Effekte auf die Infrastruktur, innerstädtische Staus und die Parkhausumsätze haben.

Parkhausbetreiber müssen daher mitverändern und neue Einnahmequellen entdecken. Denn es wird aufgrund veränderter Frequenz, Parkdauer und Auslastung zu deutlichen Abweichungen auf der Einnahmenseite eines Parkhauses kommen. Die Ausbildung einer unterschiedlichen Tarifstruktur könnte eine logische Konsequenz sein. Sobald der Betriebsmodus autonomes Fahren (autonomes Shuttle) speziell in Ballungsgebieten eingesetzt werden kann, werden individuell gefahrene Fahrzeuge auf Dauer aus der Stadt verdrängt. Damit wird sich die Nachfrage nach Parkraum drastisch verringern. Dies wird bedeuten, dass viele Parkhäuser künftig unrentabel werden und einige möglicherweise geschlossen werden müssen. Es wird davon ausgegangen, dass sich die Grundlage für eine rentable Immobilie ebenso ändern wird. Zukünftig sind vielleicht die Anschlussmöglichkeiten an autonome Dienstleister ausschlaggebender für den Standort vieler großer Unternehmen als die traditionellen Gründe. Zwischenzeitlich wird aber auch die Kapazität der Energieversorgung ausschlaggebend für die Festlegung auf einen Standort sein.

Gesellschaftliche und politische Entwicklung

Bekannt ist, dass technisch Vieles möglich ist, aber durch sozialpolitische Interessen der großen Industrien und der Politik ausgebremst wird. Die Politik muss dahingehend noch sehr Vieles regeln, um den Betriebsmodus 3 im öffentlichen Raum zuzulassen. Auch gibt es noch Fragen der Haftung bei möglichen Unfällen eines autonomen Fahrzeugs.

Zudem stellt sich auch die Frage, wie schnell der Bürger die neue Art des individuellen Reisens akzeptiert. Es bedeutet einen großen Umschwung und ist ein mentaler Abnabelungsprozess vom Eigentümer zum Car-sharer. Vergleicht man diesen Prozess mit der Veränderung der Telefonie in den letzten 10 bis 15 Jahren vom Festnetz zum Smartphone, könnte die Akzeptanz in der Gesellschaft sehr schnell erfolgen, da die Benutzerfreundlichkeit sehr hoch ist.

Diese Entwicklung ist vielleicht schon in absehbarer Zeit zu erwarten, also innerhalb der jetzigen Anlegerperiode. Was bedeutet das für den Wert einer Parkhausimmobilie?

Effekte für die Bewertung

Da im Moment kaum einzuschätzen ist, wie schnell die Gesellschaft diese Entwicklung akzeptiert und die Politik die Regeln dafür erlässt, ist es noch sehr schwierig, deutliche Aussagen über die Zukunft zu treffen.

Im europäischen Ausland wird schon heute in den Ballungszentren zurückhaltend mit den zukünftigen Parkhauserlösen umgegangen. Dabei wird bereits mit einem Rückgang der Belegung und der Frequenz innerhalb der nächsten zehn Jahre gerechnet.

Wenn man fiktiv annimmt, dass in den nächsten zehn Jahren bis zu 20 Prozent der Automobilisten in den Ballungszentren kein Auto mehr haben werden und auf andere Modalitäten oder Dienstleistungen (Uber & Carsharing) umsteigen, könnte es in den Innenstädten bis zu 20 Prozent weniger Parkstellplätze geben. Die Wirtschaftlichkeit einer Parkhausimmobilie kommt dann immer mehr unter Druck, da die Anleger oder Pächter zusätzliche Investitionen (z. B. Ladestationen für die elektrischen Autos) bei einem gleichzeitigen Rückgang der Erlöse durch den Rückgang des Gebrauchs tätigen müssen. Höhere oder variable Tarife, um diesen Effekt aufzufangen, sind bereits gängige Lösungen des Problems. Die deutschen Parkgebühren sind im europäischen Vergleich verhältnismäßig niedrig und daher besteht noch Potenzial, diese in den Ballungsräumen anzuheben. Das Dynamic Pricing Model (Gebührenhöhe je nach Auslastung und Uhrzeit) oder die Pre-Paid Card (ermöglicht eine ticketlose Ein- und Ausfahrt) können ebenfalls zu einer höheren Wirtschaftlichkeit beitragen. Ob alle diese umsatzsteigernden Maßnahmen für viele Parkhäuser auf längere Sicht die wirtschaftliche Rettung sind, bleibt abzuwarten. Eine pauschale Zukunftsprognose kann nicht abgegeben werden, da es zu viele Einzelfaktoren gibt, die die Parkraumnachfrage beeinflussen.

Wenn sich der bestehende Trend weiterentwickelt, wird es einen weiteren Rückgang der Erlöse geben. Daher sollte ein Gutachter bei jeder Bewertung folgende Aspekte berücksichtigen:

- Entwicklung von Nachfrage und Angebot der Mobilität in den nächsten zehn Jahren
- Entwicklung der Garagenbelegung in den nächsten zehn Jahren
- Sonderinvestitionen (Ladestationen, Anschluss an die Digitalisierung)

- Einschätzung des wirtschaftlichen Risikos mit Steigerung des Mietausfallwagnis
- Erhöhung der Renditen
- Senkung des Restwertes, da die Immobilie in Zukunft weniger Umsatz generiert oder sogar anders genutzt werden muss (alternativer Gebrauch)

Gleichzeitig sollte sich ein Gutachter Gedanken machen, wie ein alternativer Gebrauch des Parkhauses aussehen könnte, um einen möglichen Leerstand ausgleichen zu können.

Quellenverzeichnis

ADAC e.V.: Autonomes Fahren. Die 5 Stufen zum selbstfahrenden Auto. München, 2018.

Download: www.adac.de/rund-ums-fahrzeug/autonomes-fahren/grundlagen/autonomes-fahren-5-stufen/, abgerufen 23.10.2019

Bienert, S. (Hrsg.): Bewertung von Spezialimmobilien – Risiken, Benchmarks und Methoden. Betriebswirtschaftlicher Verlag Dr. Th. Gabler/GWV Fachverlage GmbH, Wiesbaden, 2005

Connexxion Klantenservice Openbaar Vervoer: Parkshuttle Rivium. Kampen, 2019.

Download: www.connexxion.nl/nl/onze-routes/vervoersgebieden/parkshuttle-rivium, abgerufen 23.10.2019

de la Fuente Layos, L. A.: Mobilität im Personenverkehr in Europa – Die Europäer verbringen die meiste Fahrzeit im Auto. European Statistical Data Support, 2007.

Download: <https://ec.europa.eu/eurostat/documents/3433488/5298273/KS-SF-07-087-DE.PDF/0d50ff3c-a042-4c49-85e8-5333c92a7186>, abgerufen 01.07.2019

Evenson, D.: Die Mobilität steht vor dem Wandel. Gruner + Jahr GmbH, Hamburg, 2017.

Download: www.capital.de/wirtschaft-politik/warum-sich-unsere-mobilitaet-grundsuetzlich-aendert-iaa-9419, abgerufen 23.10.2019

Finch, J. H., Casavant, R.: „Highest and Best Use and the Special Purpose Property“. The Appraisal Journal, 64(2), S. 195–198, 1996

Lorenz, H.-J.: Bewertung von Parkieranlagen, insbesondere Parkhäuser. In: Bienert, S. (Hrsg.): Bewertung von Spezialimmobilien – Risiken, Benchmarks und Methoden. Betriebswirtschaftlicher Verlag Dr. Th. Gabler/GWV Fachverlage GmbH, Wiesbaden, S. 671–696, 2005

Matz, A. (Park-Konzepte); Stuttgart. Zur Verfügung gestellt im März 2019

Nehrke, G.: Bundesverband CarSharing e.V. (Bcs) (Hrsg): Wirkung verschiedener CarSharing-Varianten auf Verkehr und Mobilitätsverhalten. CarSharing fact sheet Nr. 3, Berlin, 2016.

Download: www.carsharing.de/sites/default/files/uploads/bcs_factsheet_3.pdf, abgerufen 01.07.2019

Quantum Immobilien AG (Hrsg.): Das Parkhaus als Investitionsprojekt – Wertindikatoren aus Regional-, Mikro- und Objektperspektive. Quantum Fokus, 3. Quartal 2013, Hamburg, 2013.

Download: www.quantum.ag/fileadmin/Dateien/Publikationen_Archiv/QuantumFokus_3-2013.pdf, abgerufen 09.04.2019

Randelhoff, M.: Die größte Ineffizienz des privaten Pkw-Besitzes: Das Parken. Zukunft Mobilität, Dortmund, 2013.

Download: <https://www.zukunft-mobilitaet.net/13615/strassenverkehr/parkraum-abloesebetrag-parkgebuehr-23-stunden/>, abgerufen 23.10.2019

Randelhoff, M.: Zukunft der Mobilität = Gestaltung, Dortmund, 2018.

Download: www.zukunft-mobilitaet.net/163618/analyse/zukunft-der-mobilitaet-gestaltung-technischer-wandel-gesellschaft-verkehrswende/, abgerufen 23.10.2019

Samsel, C.: Ubiquitous Intermodal Mobility Assistance. Dissertation, RWTH Aachen University, 2019.

Download: <https://publications.rwth-aachen.de/record/756011/files/756011.pdf>, abgerufen 23.12.2019

Schlütersche Verlagsgesellschaft mbH & Co. KG: Wie sich das Mobilitätsverhalten in den kommenden Jahren verändern wird und die Auswirkungen auf Fuhrparks. Hannover, 2018.

Download: www.fuhrpark.de/wie-sich-das-mobilitaetsverhalten-in-den-coming-jahren-veraendern-wird-und-die-auswirkungen-auf, abgerufen 23.10.2019

Statista GmbH: Anzahl der gemeldeten Pkw in Deutschland in den Jahren 1960 bis 2019 (Bestand in 1.000). Hamburg, 2019-a.

Download: <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/12131/umfrage/pkw-bestand-in-deutschland/>, abgerufen 23.10.2019

Statista GmbH: Größte Betreiber von bezahlten Parkplätzen in Deutschland nach Parkplatzkontingent (Stand: 2013). Hamburg, 2019-b.

Download: <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/255878/umfrage/groesse-betreiber-von-bezahlten-parkplaetzen/>, abgerufen 10.04.2019

Umweltbundesamt: Raum- und Siedlungsentwicklung. Dessau-Roßlau, 2017.

Download: www.umweltbundesamt.de/themen/nachhaltigkeit-strategien-internationales/raum-siedlungsentwicklung#textpart-1, abgerufen 01.07.2019

vdpPfandbrief
Akademie

vdpExpertise GmbH

vdpPfandbriefAkademie
School of Real Estate Finance

Georgenstraße 22
10117 Berlin

+49 (0)30 206 229 -24
info@pfandbriefakademie.de
pfandbriefakademie.de