

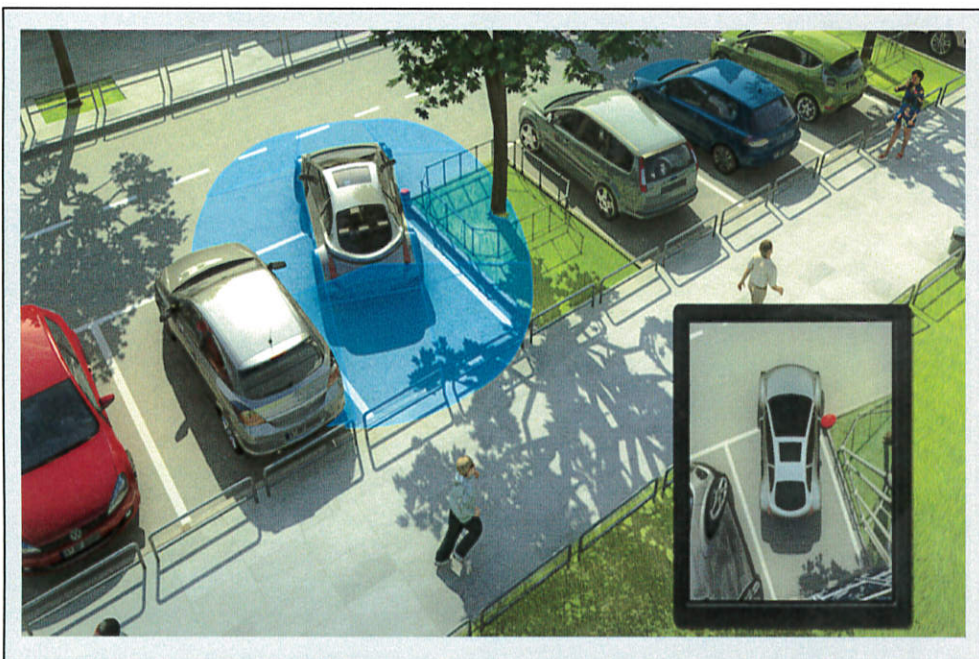
Evaluation der auf dem Markt verfügbaren Fahrerassistenzsysteme zur Unterstützung des Fahrers bei der Parkplatzsuche

Bachelor's Thesis von Lukas Berger

Betreuung:

Dipl.-Ing. Martin Margreiter

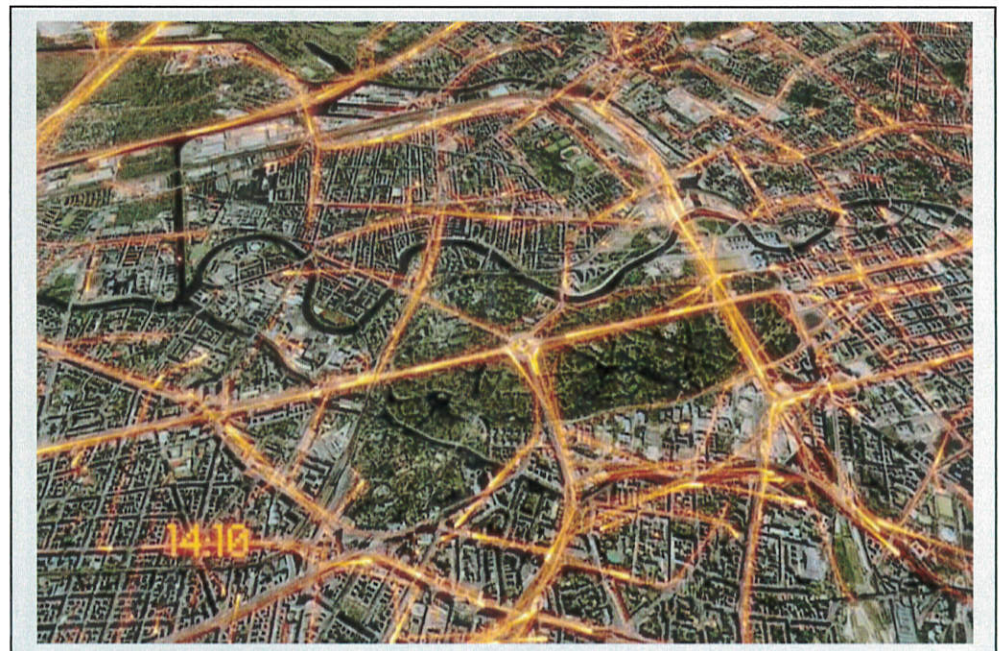
Foteini Orfanou M.Sc.



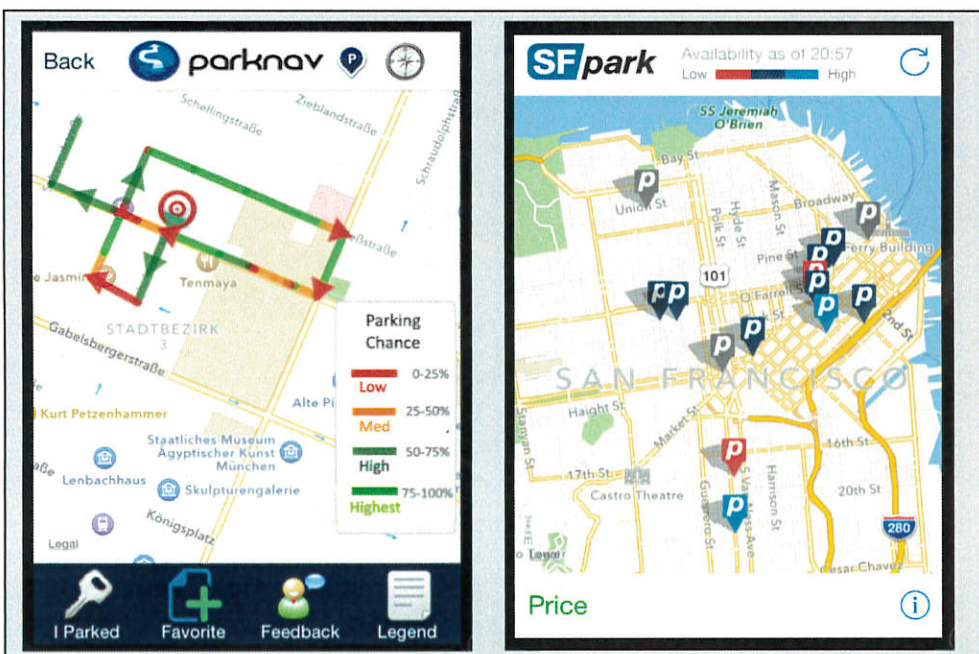
Quelle: <http://www.valeo.com.tr/medias/upload/2013/04/21142/360-vue-diaporama.jpg>.

Trotz all seiner Vorteile, bringt der Individualverkehr auch einige Nachteile mit sich. Beachtet man nämlich die Tatsachen, dass ein Auto rund 95 Prozent seiner Lebenszeit im parkenden Zustand verbringt und ein einzelner Parkplatz durchschnittlich 10 Quadratmeter Raum beansprucht, kommt zwangsläufig die Frage auf, „Wo parken die Deutschen ihr Auto?“. Vor allem in den urbanen Räumen kommt es zu Problemen bei der Parkplatzsuche. Da ungefähr 90 Prozent der Bevölkerung in Großstädten keinen eigenen Parkplatz besitzen, kommt es durch Parkplatzsuchende zu einem erhöhten Verkehrsaufkommen. Außerdem benötigt der Pendlerverkehr zusätzlichen Parkraum, was zu einer weiteren temporären Parkraumverknappung führt. Der Parksuchverkehr allein macht in Städten einen Anteil von bis zu einem Drittel am Gesamtverkehr aus. Um der Parkplatzknappheit entgegenzuwirken wurden zahlreiche Anwendungen rund ums Fahrzeug entwickelt. Sogenannte Fahrerassistenzsysteme sollen dem Autofahrer die Suche nach freien Parkplätzen erleichtern, den Fahrer zu freien Plätzen navigieren und sogar das Einparken selbst übernehmen.

In dieser Arbeit wird der Stand an aktuellen Fahrerassistenzsystemen im Bereich der Unterstützung im Parksuchverkehr beziehungsweise im Allgemeinen bei der Assistenz im Anwendungsbereich Parken aufgezeigt. Dabei werden die Fahrerassistenzsysteme in zwei Gruppen untergliedert. Es wird zwischen den internen und den externen Fahrerassistenzsystemen unterschieden. Interne Assistenzsysteme werden direkt im Fahrzeug installiert. Mit externen Systemen sind primär Smartphone Anwendungen gemeint, die Autofahrer zusätzlich nutzen können. Am Ende der Arbeit folgt ein Kapitel, das einige rechtliche Ungewissheiten klären soll. Problemstellungen, wie die Haftungsfrage bei Unfällen, die durch das Versagen von Fahrerassistenzsystemen entstehen oder wie ein Smartphone während der Fahrt benutzt werden darf, werden dort geklärt.



Quelle: <http://www.bild.de/digital/computer/cebit/cebit-serie-in-bild-wie-uns-big-data-am-stau-vorbei-fuehrt-34997376.bild.html>.



Quelle: parknav Screenshots

Die Verbreitung von Fahrerassistenzsystemen wird immer größer. Dies liegt daran, weil interne Systeme kostengünstiger hergestellt werden können und ihr Bekanntheitsgrad kontinuierlich gesteigert wird. Die Etablierung von Fahrerassistenzsystemen in immer mehr Fahrzeugklassen ist in jedem Fall positiv zu bewerten, denn sie bieten dem Fahrer mehr Komfort und sie können die Zahl der Unfälle weiter verringern. Aber auch im Hinblick auf eine alternde Gesellschaft, die sich ihre individuelle Mobilität bis ins hohe Alter erhalten will. Externe Fahrerassistenzsysteme, wie Smartphone-Apps, sind in ihrer Entwicklung deutlich dynamischer und in ihrer Auswahl noch vielfältiger, als die internen Fahrerassistenzsysteme. Mittlerweile gibt es eine Menge unterschiedlicher Smartphone-Apps, basierend auf verschiedensten Datengrundlagen, die Autofahrern bei der Parkplatzsuche helfen. Viele der Anwendungen konnten sich zu einem nützlichen Alltagshelfer entwickeln, jedoch ist es durch die große Auswahl keiner Applikation richtig gelungen eine marktführende Position zu erreichen.