

Automatisches Parksystem für Elektroautos

Freitag, 8. August 2014

Mit quietschenden Pneus stoppt ein Auto vor dem Haupteingang des Stuttgarter Flughafens. Herausspringt der Fahrer, den Koffer in der rechten und sein Flugticket in der linken Hand, und rennt mit großen Schritten zum Terminal. Offensichtlich ist er sehr in Eile. Das nun leere Auto - es handelt sich um ein Elektrofahrzeug - steht verwaist am Bordsteinrand. Urplötzlich setzt es sich von selbst in Bewegung, steuert das nächstgelegene Parkhaus an, besetzt dort einen für Elektroautos reservierten freien Platz mit Ladestation und bekommt dort frischen Strom. Alles geschah vollautomatisch.

 Bericht drucken

Was sich wie Zukunftsmusik anhört, ist es auch. Doch spätestens in ein paar Jahren soll es so weit sein: Fahrer können dann ihr Auto vor dem Parkhaus stehen lassen und mit Hilfe einer Smartphone-App den Parkvorgang starten. Der Bordcomputer des Fahrzeugs verbindet sich mit dem Parkhaus-Server und dirigiert das Fahrzeug zu dem ausgewiesenen Parkplatz. Es kann zudem auch so programmiert werden, dass es sich, während es im Parkhaus abgestellt ist, selbständig an einer Ladestation auflädt. Bei seiner Rückkehr findet der Fahrer sein Fahrzeug mit Hilfe derselben App wieder – vollständig geladen und startklar.

Am Stuttgarter Flughafen wurden erfolgreiche Tests bereits durchgeführt. Das System, das in den nächsten Jahren einsatzfähig sein wird, fördert die EU mit 5,6 Mio. Euro. Das Konzept ausgearbeitet hat das V-Charge-Konsortium mit Wissenschaftlern aus Deutschland, Italien, dem Vereinigten Königreich und der Schweiz (http://www.v-charge.eu/?page_id=13).

Die für Digitale Agenda zuständige EU-Kommissionsvizepräsidentin Neelie Kroes sagte dazu: „Wir müssen weiterdenken und intelligente Möglichkeiten finden, wie wir uns fortbewegen, dabei Zeit und Geld sparen und unsere Umwelt schonen. Wer möchte nicht beim Parken seines Autos Zeit sparen? Wir müssen neue Technologien erforschen und herausfinden, wie wir sie im Hinblick auf praktische Lösungen kombinieren können. Das V-Charge-System geht in die richtige Richtung und ich freue mich schon darauf, es zu nutzen.“

Paul Furgale, wissenschaftlicher Projektleiter von V-Charge und stellvertretender Direktor des Labors für autonome Systeme am Schweizer Bundesinstitut für Technologie in Zürich, ergänzt: „Die Idee ist, dass wir Menschen mit Hilfe von Technologie die Möglichkeit geben, öffentliche und private Verkehrsmittel besser miteinander zu kombinieren.“

Da GPS-Satellitensignale nicht immer innerhalb von Parkhäusern funktionieren, haben die Wissenschaftler ein kamerageleitetes System entwickelt, das sich auf ihr Know-how in den Bereichen Robotik und Umfeldwahrnehmung stützt. Die Sicherheit steht im Mittelpunkt des Projekts: Das Auto ist so programmiert, dass es unerwarteten Hindernissen ausweicht. Dr. Furgale ist der Auffassung, dass diese Technologie zur Entwicklung autonomer Parksysteme für Elektroautos für den Einsatz im Stadtverkehr genutzt werden kann. „Das wäre eine noch größere Herausforderung“, sagt er. „Doch sobald das Kartenmaterial erstellt ist, fügt sich auch die restliche Technologie in das System.“

Das V-Charge Projekt wird von der EU im Rahmen der Robotik-Investitionsförderung unterstützt. Um die Führung der EU auf diesem strategisch wichtigen Gebiet zu behaupten, hat die Europäische Kommission im Juni eine mit 2,8 Milliarden EUR ausgestattete öffentlich-private Partnerschaft mit der Bezeichnung SPARC (<http://sparc-robotics.eu/>) ins Leben gerufen, die Fördermittel aus dem neuen EU-Programm für Forschung und Innovation „Horizont 2020“ (<http://sparc-robotics.eu/>) erhält. (amonet/hrr)