

1 Einleitung

„Fahrerassistenzsysteme sind die besten Beifahrer“ - so lautet der Slogan der Kampagne „Bester Beifahrer“ des Deutschen Verkehrssicherheitsrats e. V. (DVR). Dass Fahrerassistenzsysteme (FAS) ein enormes Potenzial zur Steigerung der Verkehrssicherheit haben, ist unbestritten (u.a. Gelau et al., 2009; Langwieder et al., 2003; Gründl, 2005). FAS machen das Autofahren aber nicht nur sicherer, sondern sie erhöhen auch den Komfort beim Autofahren, indem sie den Fahrer bei ungeliebten Fahrhandlungen oder in komplizierten Fahrsituationen unterstützen. Außerdem helfen Sie Staus zu vermeiden und Benzinkosten zu sparen. Um den Komfort und vor allem die Sicherheit des Autofahrens immer weiter zu erhöhen, betreiben die Automobilhersteller und deren Zulieferer erhebliche Anstrengungen in Forschung und Entwicklung von FAS (Deutscher Verkehrssicherheitsrat e. V., 2010a). Dennoch setzen sich innovative FAS trotz hoher funktional-technischer Performanz zum Teil nur zögerlich am Markt durch. Ein Grund dafür ist die mangelnde Akzeptanz bei den Autofahrern (vgl. Kassner & Vollrath, 2006). FAS werden beim Kauf eines Neuwagens noch zu selten berücksichtigt. Nach einer Studie des DVR sind FAS zwar relativ bekannt, aber wenig verbreitet. So geben beispielsweise 51% der Befragten an, ESP zu kennen. Tatsächlich im Fahrzeug haben es jedoch nur 21%. Den Nachtsichtassistenten kennen 15% und besitzen 1% der Befragten. Wie Beier (2001, 265f.) treffend feststellt, ist die „[...] Akzeptanz eines technischen Systems [...] für dessen Einführung im Arbeitsbereich durchaus förderlich - für die Alltagstechnik ist sie aber die entscheidende Größe.“ Die Akzeptanz von FAS wird oft erst spät im Produktentwicklungsprozess (PEP) untersucht. In solchen Fällen können neue Erkenntnisse, die eine Korrektur am Produkt erforderlich machen, nur mit erheblichem Kosten- und Zeitaufwand in die Entwicklung einfließen. Zur Vermeidung von kosten- und zeitintensiven Entwicklungsschleifen ist es deshalb

wichtig, den Endkunden schon frühzeitig in die Entwicklung innovativer FAS einzubeziehen. Sind die Bedürfnisse und Anforderungen der Endkunden bzw. Nutzer von FAS bekannt, können FAS gezielt entwickelt werden, womit sich ihre Chance erhöht, vom Markt angenommen zu werden. "Given the large investments at stake when developing new systems, it is desirable to accurately forecast user acceptance as early as possible in the design process"(Regan et al., 2002, 5). Gerade zu Beginn des PEP werden sehr viele Schlüsselentscheidungen in Bezug auf das FAS getroffen. Zu diesem Zeitpunkt wurde noch nicht viel in den PEP investiert und es besteht die größte Flexibilität, das FAS zu verändern. Den Endkunden bereits zu diesem Zeitpunkt in den PEP einzubeziehen, macht demnach vor allem aus Kostensicht Sinn. Dabei ist der gesellschaftliche Aspekt, nämlich die Verringerung der Unfallzahlen und die Abmilderung von Unfallfolgen, keinen Falls zu vernachlässigen.

Um durch die Einbeziehung von Autofahrern in den Entwicklungsprozess von FAS eine Verbreitung der Systeme zu erreichen, müssen Methoden zur Verfügung stehen, die die Autofahrer sinnvoll einbinden. Ziel dieser Arbeit soll deshalb sein, eine standardisierte Methode zur Akzeptanzmessung zu entwickeln, mit der die Akzeptanz von FAS beim Endkunden vorhergesagt und analysiert werden kann. Grundlage dafür ist, die Determinanten der Akzeptanz herauszuarbeiten und deren Beziehungen und Wirkrichtungen in einem Modell darzustellen sowie dieses zu prüfen. Zu beachten ist dabei, dass Endkunden FAS nicht allein nach deren Funktionalität und Bedienbarkeit beurteilen, sondern viele psychologische und emotionale Faktoren einen Einfluss haben können (Beier et al., 2001). „For the manufacturers or for the engineers, system performances might be sufficient, but this is not necessarily the case for the ultimate users (drivers) or for different social key-actors (intermediate users).“ (Petica, 2001, 287). Wenn bekannt ist, von welchen Determinanten die Akzeptanz eines FAS abhängt, kann man die Produktentwicklung so steuern, dass sich die Endkundenakzeptanz des FAS erhöht.

Bis jetzt ist nicht bekannt, wie gut Akzeptanzmessungen, die bereits früh im PEP eingesetzt werden, die tatsächliche Nutzerakzeptanz nach der Entwicklung bzw. Markteinführung des Systems widerspiegeln. Regan (2002, 5) bezeichnet dies als zentrales Problem der Akzeptanzforschung, das es zu lösen gilt. Ein weiteres Ziel dieser Arbeit ist es deshalb, die aufgrund der Akzeptanzstudien getroffenen Vorhersagen zum Erfolg von FAS zu überprüfen.

Aus den oben abgeleiteten Zielen ergibt sich das in Abbildung 1.1 dargestellte Vorgehen dieser Arbeit.

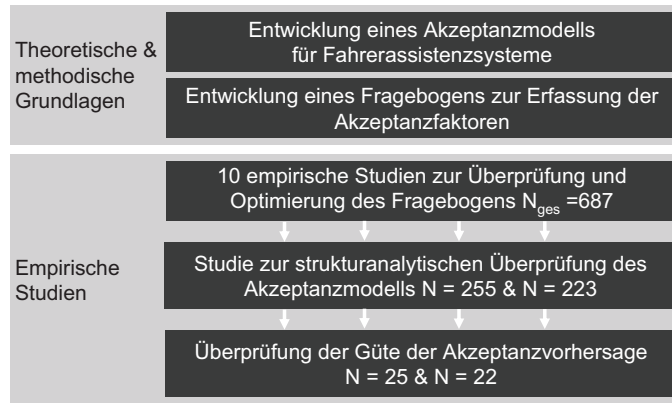


Abbildung 1.1: Vorgehen der Arbeit