

Verfahren zur Unterstützung bei der Fahrzeugführung und Assistenzsystem zur Durchführung des Verfahrens

Beschreibung:

Individuelle Mobilität ist ein Grundbedürfnis unserer Gesellschaft. Mit zunehmenden Alter setzt ein Rückgang der Leistungsfähigkeit ein, der eine Erhöhung des Verkehrsrisikos bedeutet.

Um den Fahrzeugführer in kritischen Situationen zu unterstützen werden gezielt Fahrerassistenzsysteme entwickelt. Den bisherigen Lösungen ist gemein, dass sie auf definierte Situationen ausgelegt sind, die individuelle Leistungsfähigkeit des Fahrers jedoch unbeachtet bleibt. Hierdurch kann das Potential der Systeme meist nicht ausgeschöpft werden oder die Eingriffe werden als zu umfangreich empfunden.

Die vorliegende Erfindung entstand aus der Motivation, das Serienprodukt „Assistenzsystem“ in eine individualisierte Form zu überführen, welche auf den jeweiligen Fahrzeugführer angepasst ist.

Dies beginnt mit der Identifikation der persönlichen Bedürfnisse, z.B. beim Abbiegen, auf deren Grundlage eine bedarfsgerechte Kombination aus mehreren Sensoren gezielt den Fahrer unterstützt. Dazu findet eine Online-Messung statt, die erhaltenen Echtzeit-Parameter fließen in Kombination mit weiteren Sensordaten in eine Steuereinheit ein, die entweder helfend eingreift oder deutliche Warnsignale an die Ausgabe weiterleitet.

Anwendungen:

Die Erfindung ist für den Einsatz in Fahrzeugen konzipiert. Die Erfindung kann nachrüstet werden und ist zudem nach den individuellen Bedürfnissen erweiterbar.

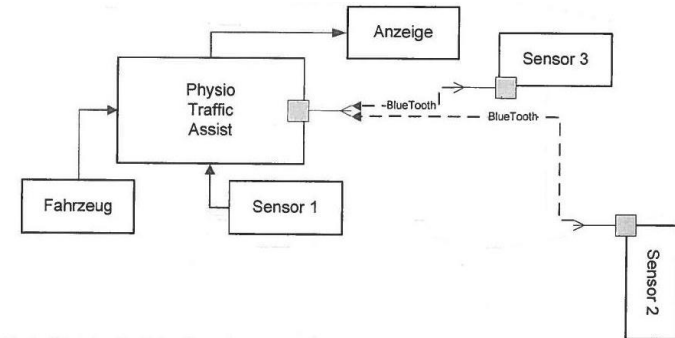


Abb. 1: Mögliche Gerätekonfiguration.

- Sensor 1: Aufnahme physiologischer Parameter wie z.B. Hautleitwert, Herzrate u.ä.
Sensor 2: Umfandsensor, z.B. Ultraschall, Laserscanner u.ä.
Sensor 3: Umfandsensor, z.B. Kamera zur Spurerkennung u.ä.

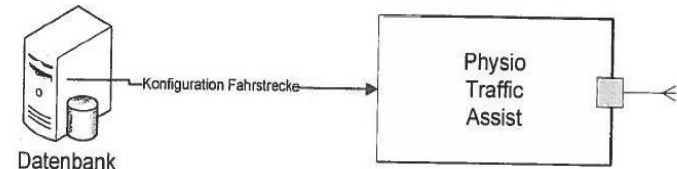
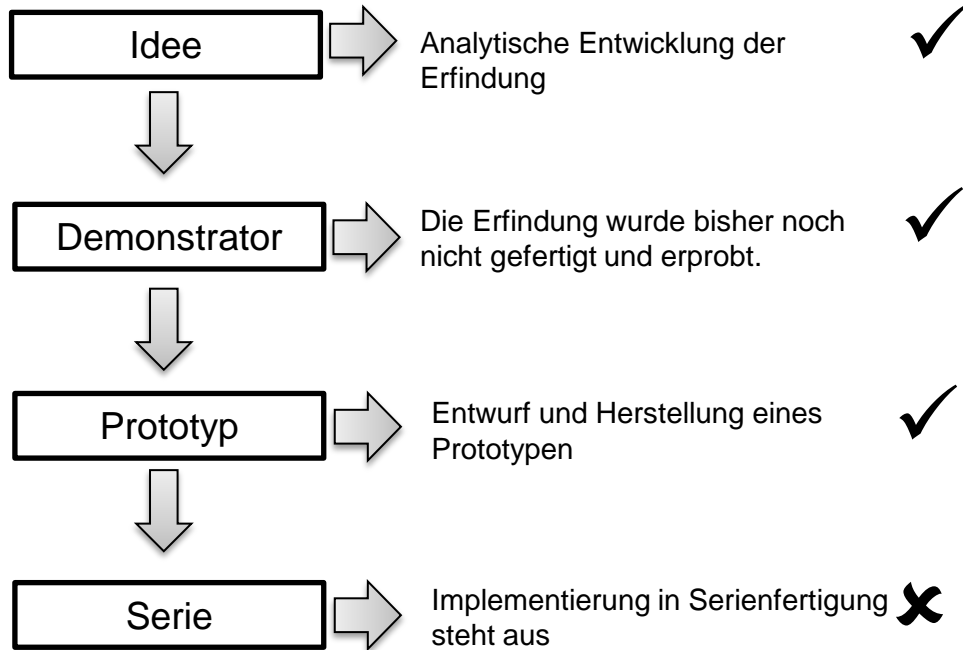


Abb. 2: Kombination mit einer Offline-Anwendung.

Vorteile:

- Fokussierung auf
 - individuelle Bedürfnisse, z.B. Abbiegehilfe, Überwachung toter Winkel
 - Physische Leistungsfähigkeit des einzelnen Anwenders, z.B. eingeschränkte Bewegungsfreiheit
 - Möglichkeit, individuelle Erweiterungen vorzunehmen
- Steigerung der Verkehrssicherheit durch angepasste und zielgerichtete Unterstützung
- Verzicht auf teure Technik

Stand der Entwicklung und weitere Schritte



Schutzrechte:

- Projekt 7500-10
- DE-Patent erteilt (DE 10 2011 089 938 B4)

Weiterführende Informationen:

Dipl.-Ing. Hans-Georg Wagner
Koordinator Technologietransfer

Hochschule für Technik und Wirtschaft Dresden
Prorektorat Forschung und Entwicklung
Friedrich-List-Platz 1
01069 Dresden
Tel. 0351/4622118
Fax 0351/4622762
E-Mail: hans-georg.wagner@htw-dresden.de
Forschungsdatenbank:
<https://apps.htw-dresden.de/forschung/>

Zur Verwertung der Erfindungen suchen wir Unternehmen, die an einer Kooperation zur Weiterentwicklung oder am Kauf oder einer Lizenzierung der Technologie interessiert sind.