

München, 15. April 2010

FAHRERASSISTENZSYSTEME IM SPANNUNGSFELD VON KUNDENERWARTUNGEN UND HERSTELLERAMBITIONEN

Jens Plättner (iQST GmbH)

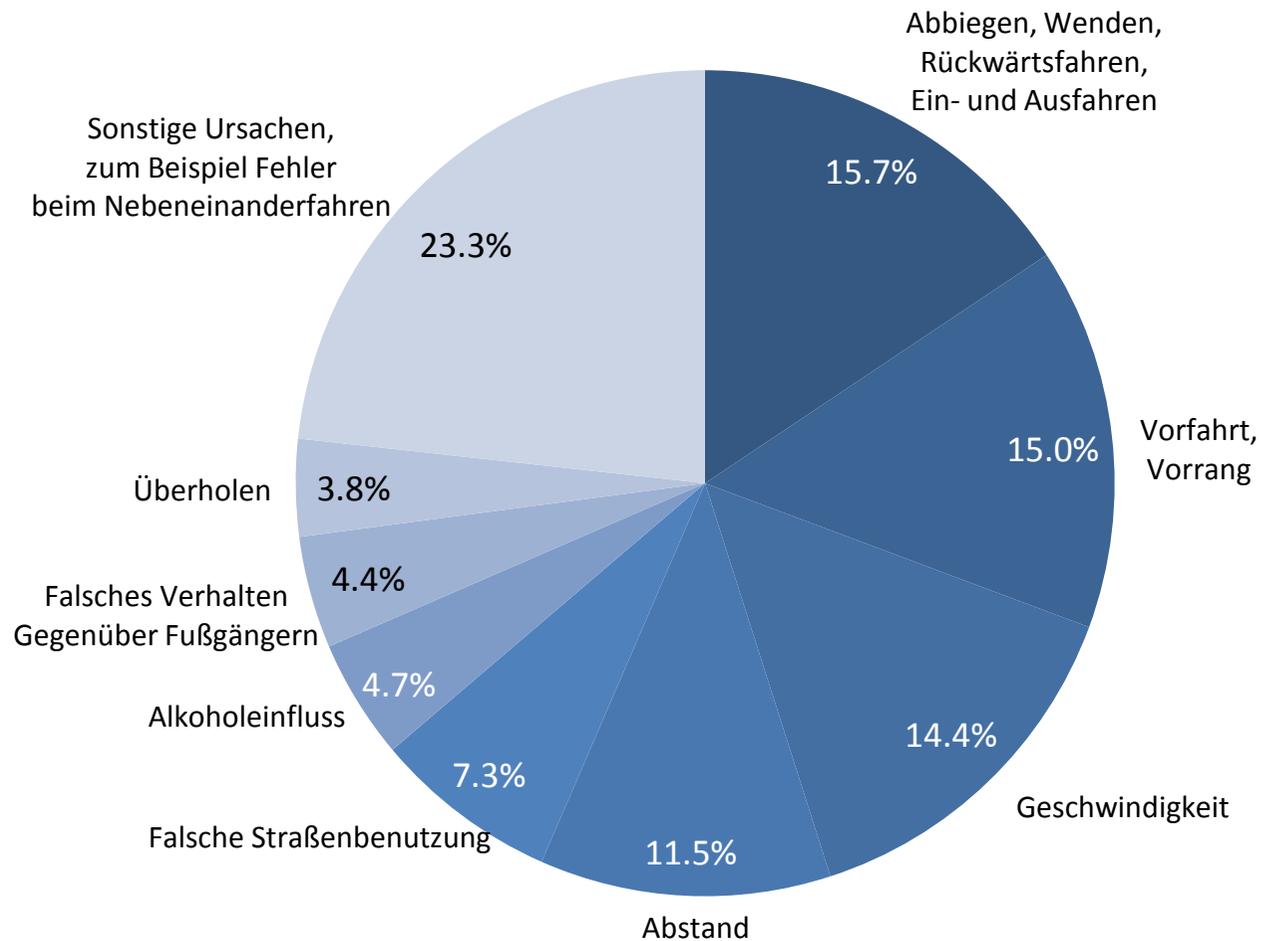
Michael Hüttinger (TÜV SÜD Automotive GmbH)

Michael Reit (FleetCompany GmbH)

Tobias Ständer (iQST GmbH)

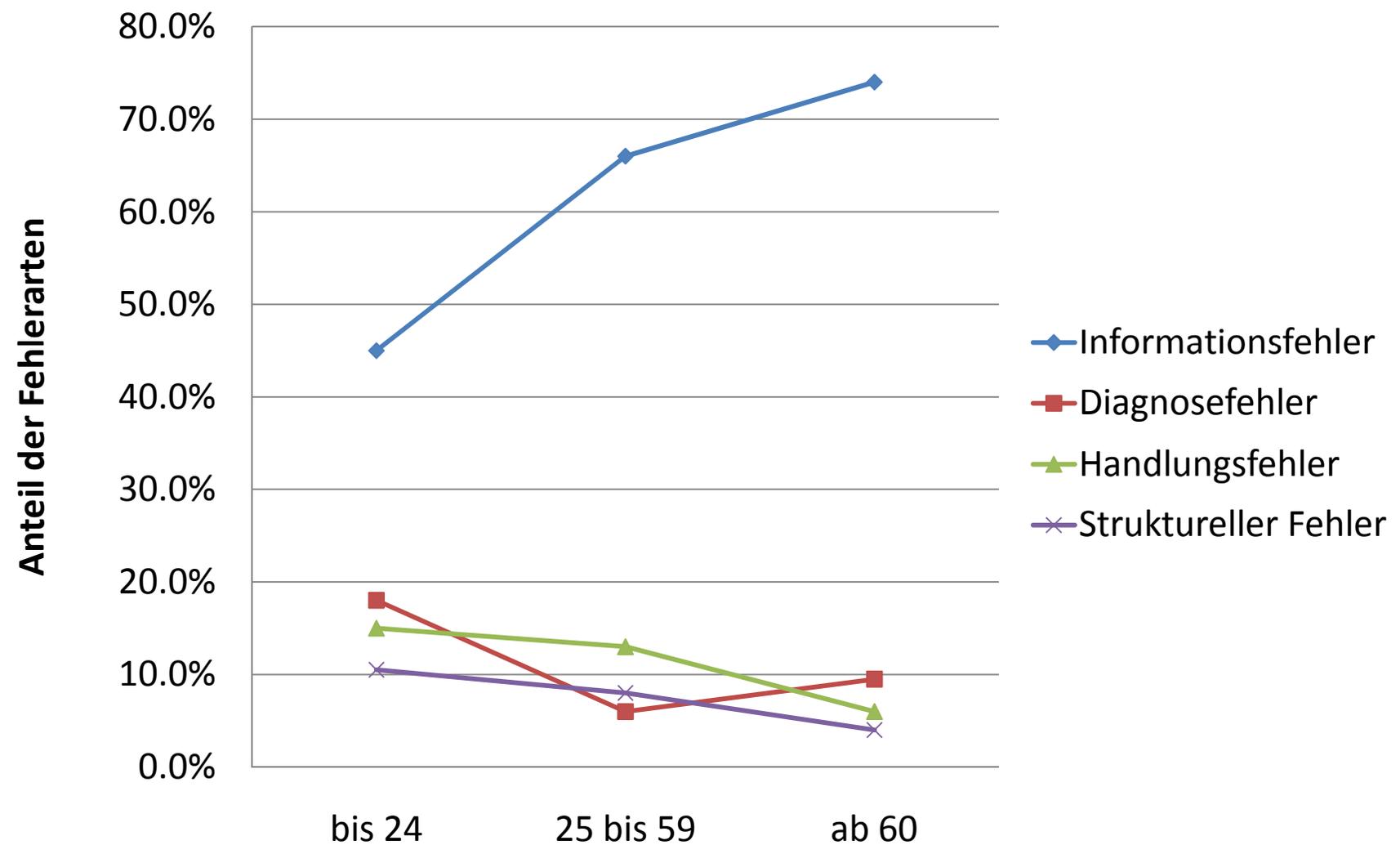
Udo Steininger (TÜV SÜD Automotive GmbH)

Fehlverhalten der Fahrzeugführer bei Unfällen mit Personenschaden im Straßenverkehr 2008

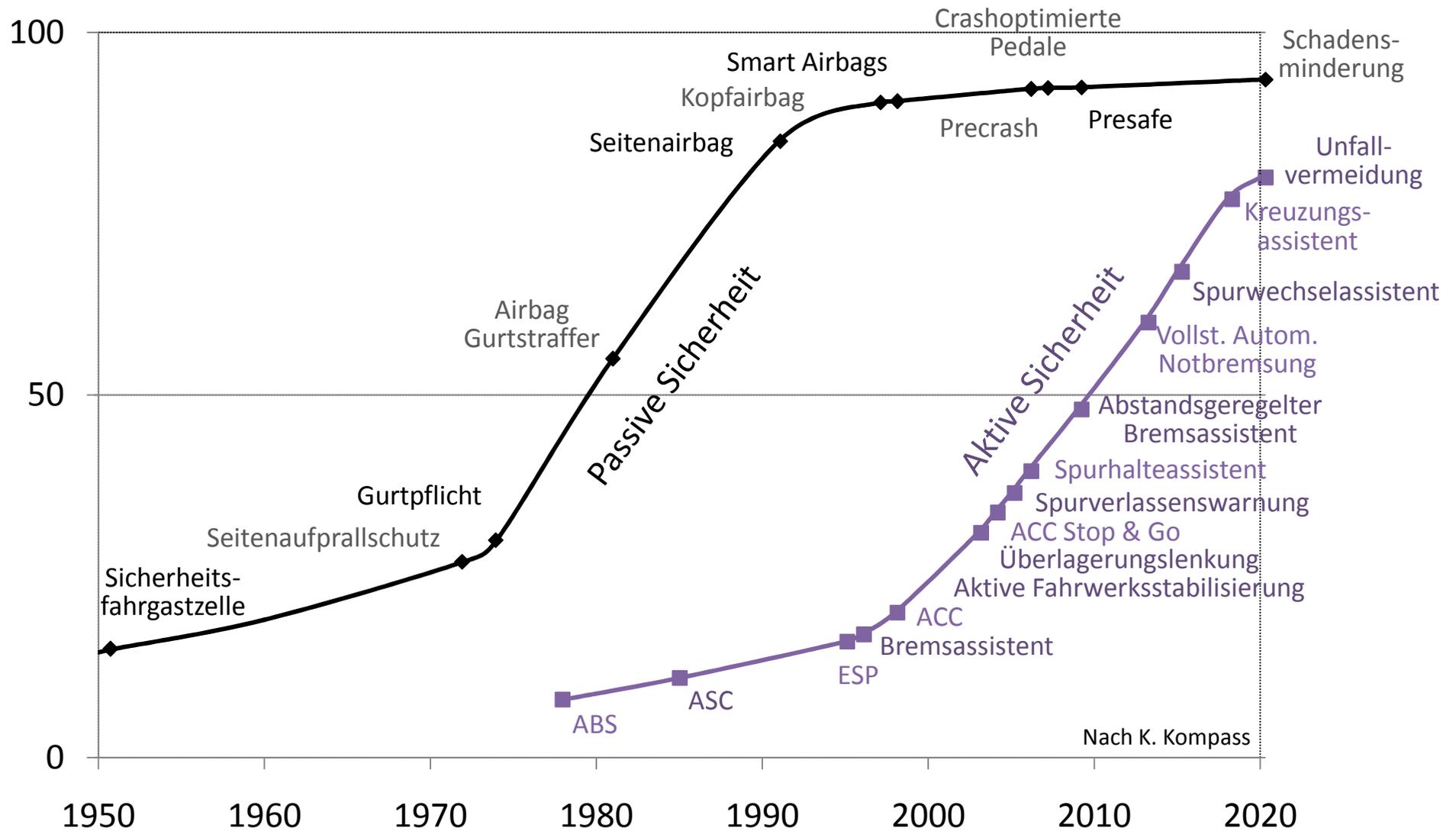


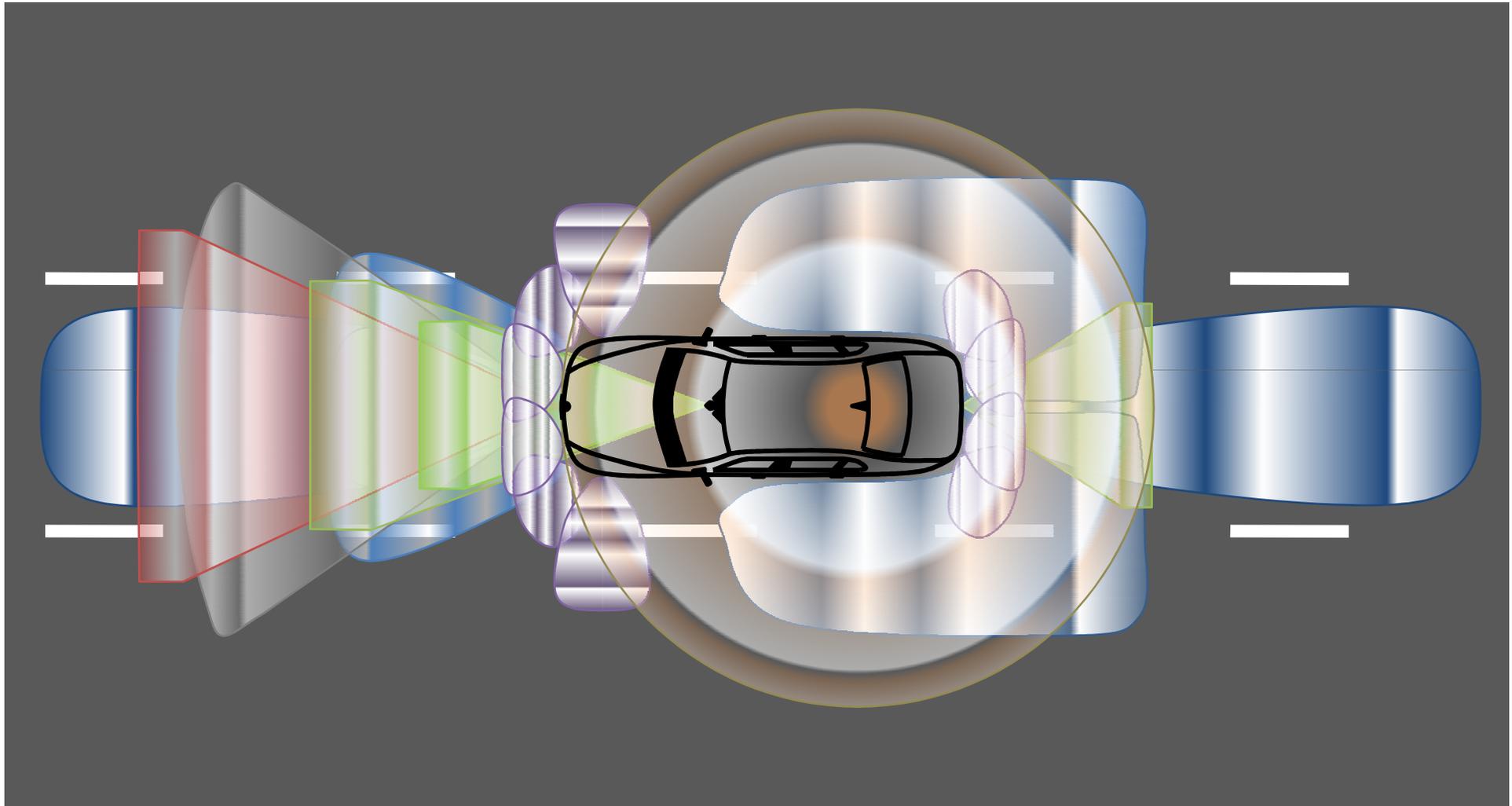
Insgesamt: 388 201 Unfälle

Fehlerarten in Abhängigkeit vom Alter



Potenzialausschöpfung in %





-Ultraschall

-Infrarotkamera

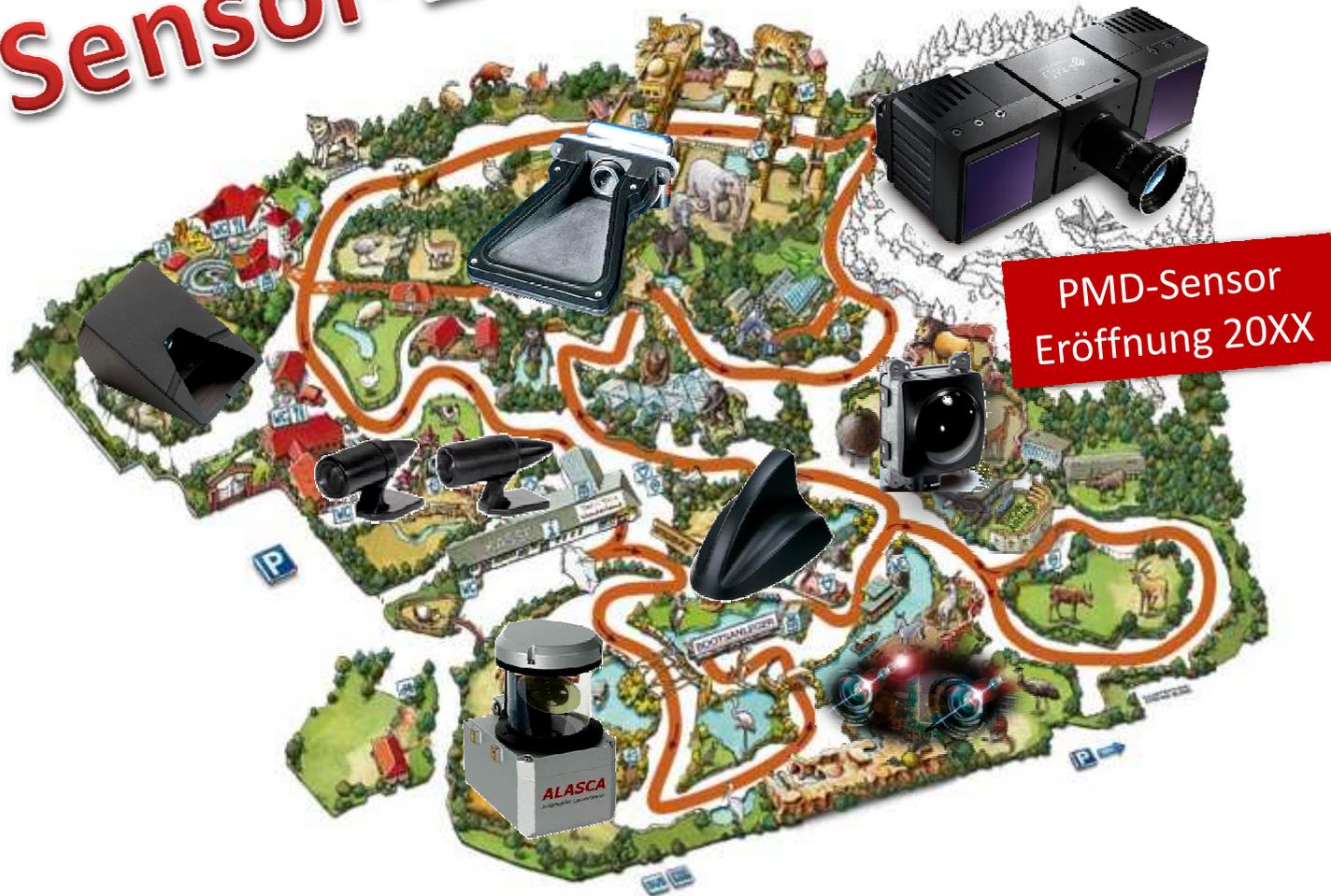
-Laserscanner

-Front-, Heck-, PMD-Kamera

-24, 77 GHz Radar

-GPS, WLAN

Sensor-Zoo



Umfrage: Sicherheit durch Fahrerassistenz

 ***FleetCompany GmbH***

- Tochter des TÜV Süd
- Fuhrparkmanagement
- mit Ausstattung erfasste Fahrzeuge: 5643
- davon 97 Fahrzeuge mit ACC und / oder LDW

1. Persönliche Angaben

Alter

- | | | |
|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 18-25 | <input type="checkbox"/> 25-35 | <input type="checkbox"/> 35-45 |
| <input type="checkbox"/> 45-55 | <input type="checkbox"/> 55-65 | <input type="checkbox"/> > 65 |

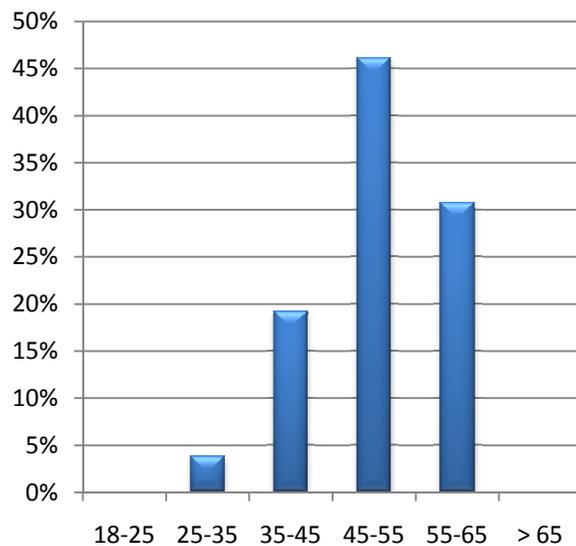
Geschlecht

- | | |
|-----------------------------------|-----------------------------------|
| <input type="checkbox"/> weiblich | <input type="checkbox"/> männlich |
|-----------------------------------|-----------------------------------|

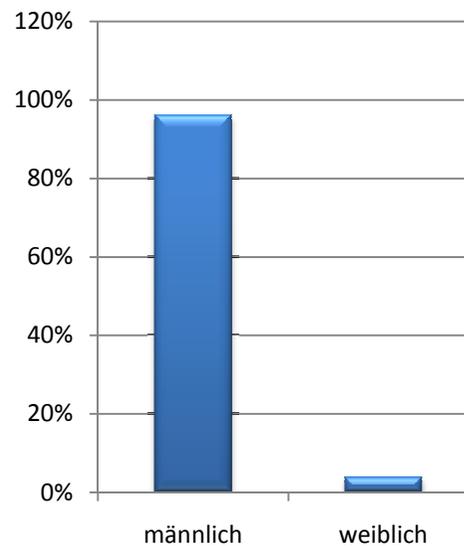
Wie hoch ist Ihre jährliche Fahrleistung in km?

- | | | |
|--|--|--|
| <input type="checkbox"/> 0 - 10000 | <input type="checkbox"/> 10000 - 20000 | <input type="checkbox"/> 20000 - 30000 |
| <input type="checkbox"/> 30000 - 40000 | <input type="checkbox"/> 40000 - 50000 | <input type="checkbox"/> > 50000 |

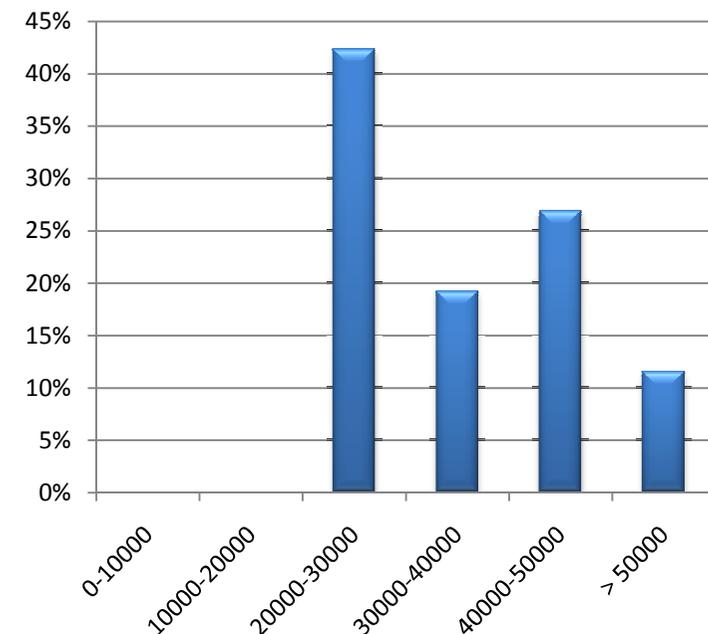
Alter



Geschlecht



jährliche Fahrleistung [km]



2.1 Angaben zu Ihrem automatischen Abstandsregelungssystem

Wie oft verwenden Sie das Abstandsregelungssystem?
 nie wenig häufig sehr häufig

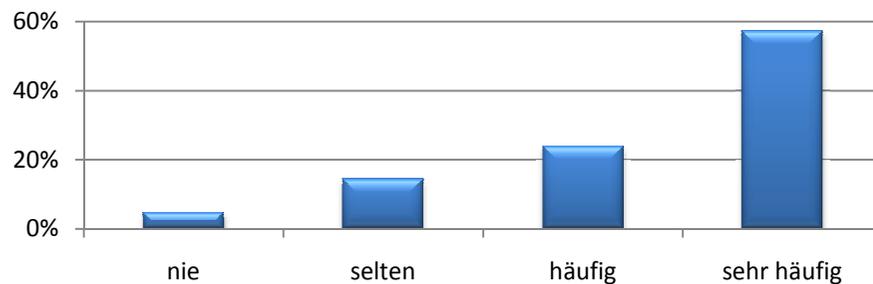
Wie bewerten Sie die Zuverlässigkeit dieses Systems?
 schlecht eher schlecht gut sehr gut

Gibt es Momente in denen Sie das System deaktivieren, da es zu viele falsche Meldungen ausgibt oder Sie zu oft warnt / eingreift und Sie sich dadurch belästigt fühlen?
 schlecht eher schlecht gut sehr gut

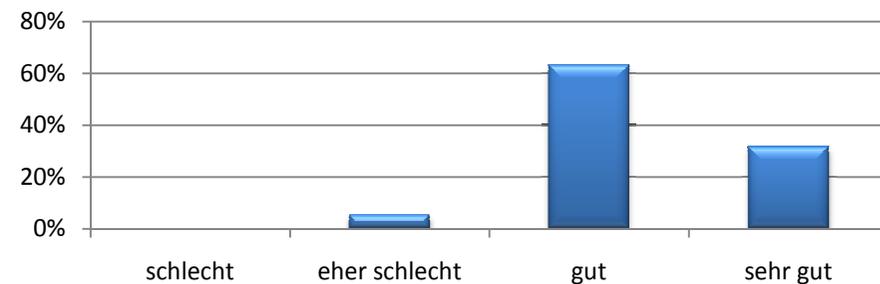
Wo nutzen Sie das / die System(e) hauptsächlich?
 Innerorts Landstraße Autobahn

Welche Verbesserungsvorschläge haben Sie bezüglich der Funktionsweise Ihres Abstandsregelungssystems? Was ist Ihnen negativ / positiv aufgefallen?

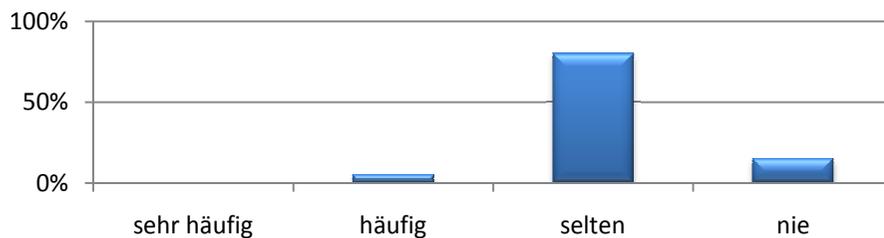
Häufigkeit der Verwendung



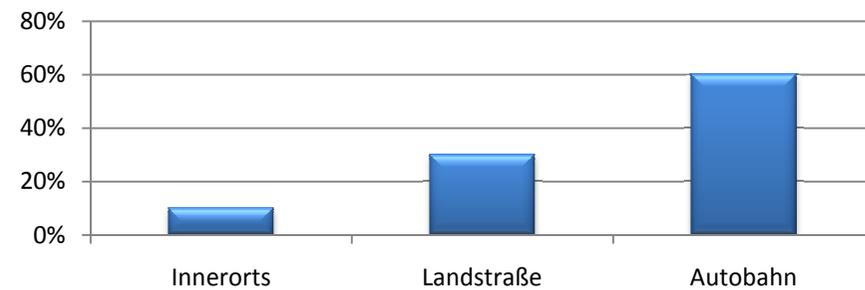
Zuverlässigkeit des Systems



Deaktivieren aufgrund von Falschmeldungen



Hauptsächlichliche Benutzung des Systems



2.2 Angaben zu Ihrem Spurassistenten

Wie oft verwenden Sie Ihren Spurverlassenswarner / Spurhalte- bzw. -wechselassistenten?
 nie wenig häufig sehr häufig

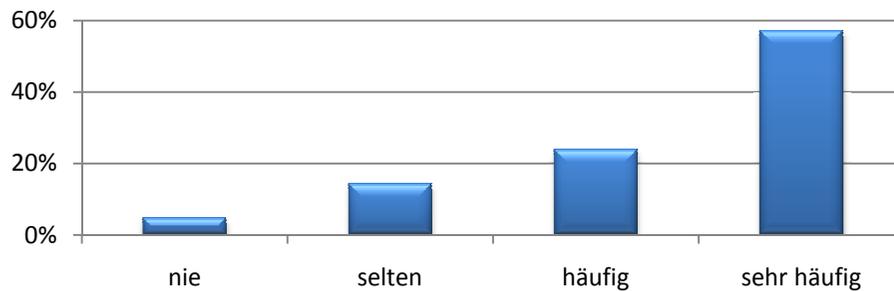
Wie bewerten Sie die Zuverlässigkeit dieser Systeme?
 schlecht eher schlecht gut sehr gut

Gibt es Momente in denen Sie das System deaktivieren, da es zu viele falsche Meldungen ausgibt oder Sie zu oft warnt / eingreift und Sie sich dadurch belästigt fühlen?
 schlecht eher schlecht gut sehr gut

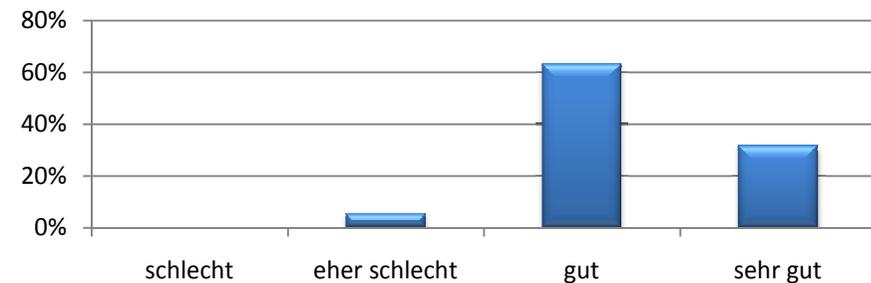
Wo nutzen Sie das / die System(e) hauptsächlich?
 Innerorts Landstraße Autobahn

Welche Verbesserungsvorschläge haben Sie bezüglich der Funktionsweise Ihres Abstandsregelungssystems? Was ist Ihnen negativ / positiv aufgefallen?

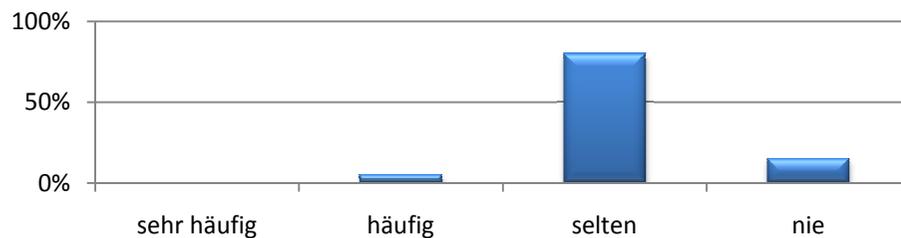
Häufigkeit der Verwendung



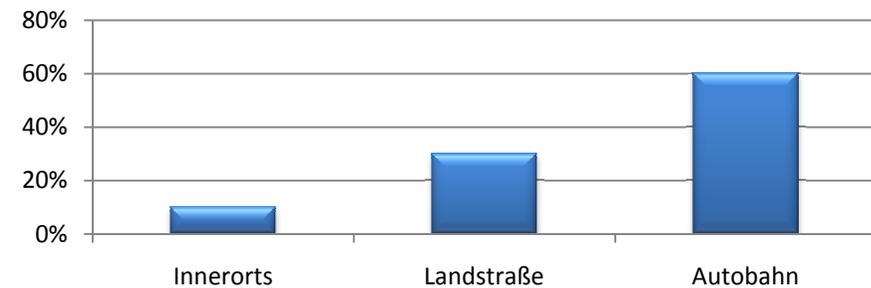
Zuverlässigkeit des Systems



Deaktivieren aufgrund von Falschmeldungen



Hauptsächlichliche Benutzung des Systems



3. Ihr nächstes Fahrzeug

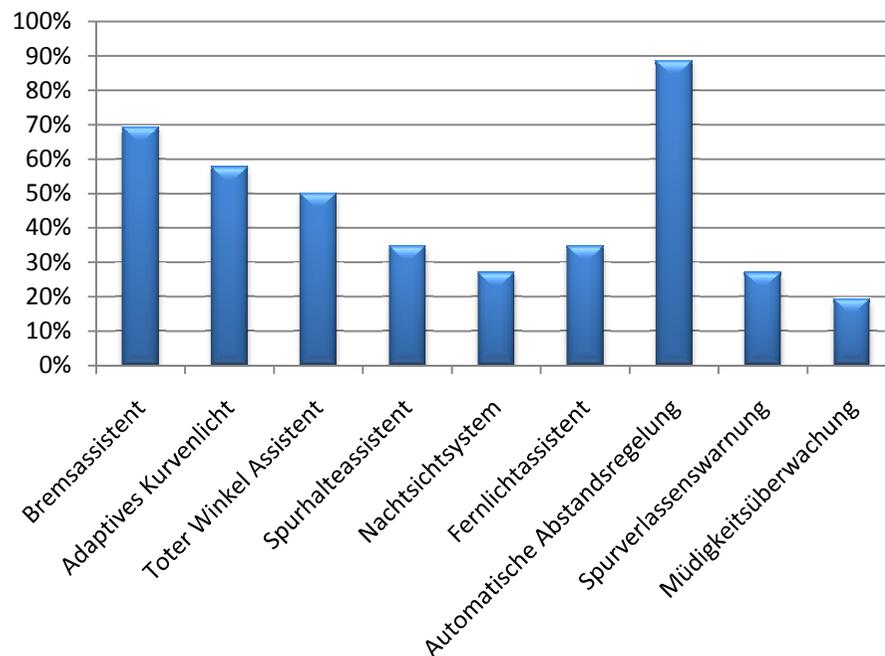
Auf welches Zubehör würden Sie im nächsten Fahrzeug Wert legen?

- | | | |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Bremsassistent | <input type="checkbox"/> Adaptives Kurvenlicht | <input type="checkbox"/> Toter Winkel Assistent |
| <input type="checkbox"/> Spurhalteassistent | <input type="checkbox"/> Nachtsichtsystem | <input type="checkbox"/> Fernlichtassistent |
| <input type="checkbox"/> Automatische Abstandsregelung | <input type="checkbox"/> Spurverlassenswarnung | <input type="checkbox"/> Müdigkeitsüberwachung |

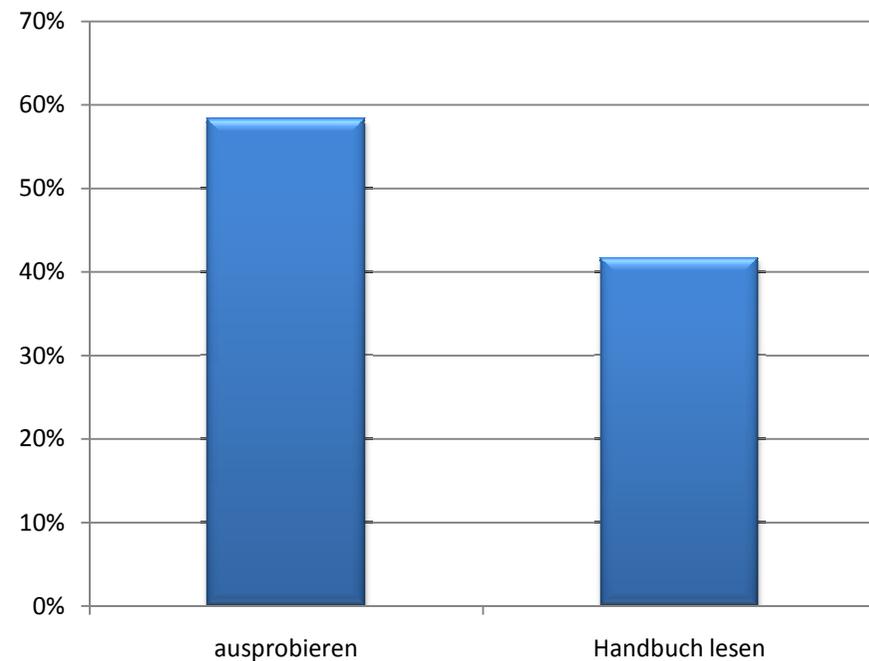
Wie verhalten Sie sich, wenn Ihr Fahrzeug über neue Funktionen verfügt?

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Ich probiere es ohne Handbuch aus | <input type="checkbox"/> Ich lese das Handbuch |
|--|--|

Zubehör im nächsten Fzg.



Verhalten bei neuen Funktionen



4. Kombination von Assistenzsystemen

Durch die Kombination von einzelnen Fahrerassistenzsystemen kann die Zahl der Sensoren reduziert werden, was günstigere Paketpreise zur Folge hat. Jedoch könnten dadurch die meisten Systeme nicht mehr einzeln erworben werden.

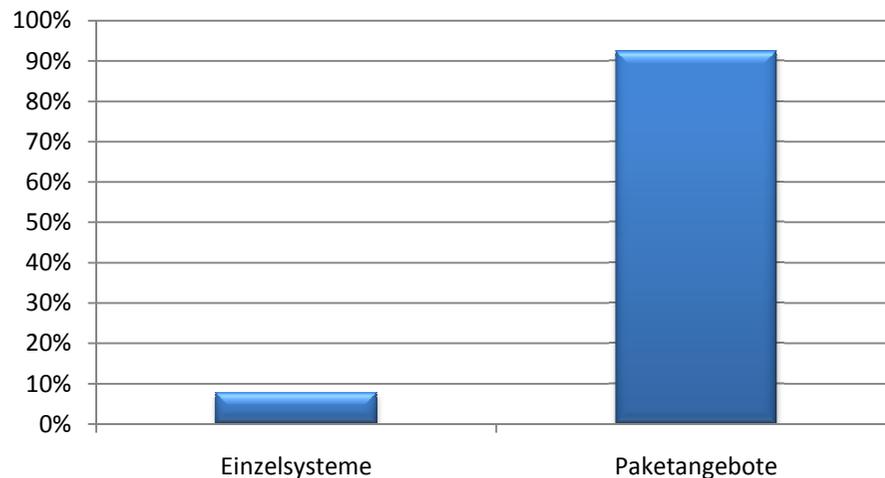
Bevorzugen Sie bei der Auswahl Ihres Fahrzeugs Einzelsysteme zu einem eventuell höheren Preis oder präferieren Sie Pakete zu einem günstigen Preis und nehmen in Kauf, dass Sie eventuell ein System mehr entstehen müssen, als Sie eigentlich wollen?

- Einzelsysteme Paketangebote

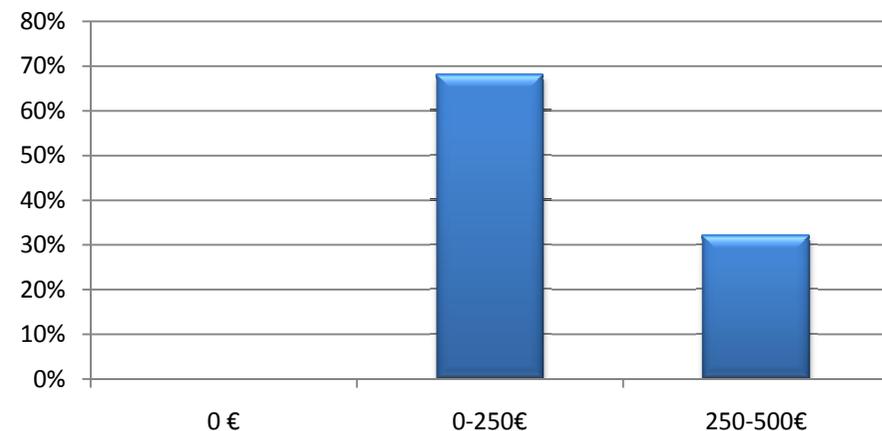
Sie beabsichtigen ein Fahrerassistenzsystem im Wert von 1000€ in Ihrem nächsten Fahrzeug zu bestellen. Bei der Konfiguration stellen Sie fest, dass es dieses System nur in Kombination mit anderen Systemen gibt, welche Sie eigentlich nicht in Betracht gezogen haben. Wie viel dürfte dieses Paket mehr kosten, sodass Sie den Kauf trotzdem in Betracht ziehen?

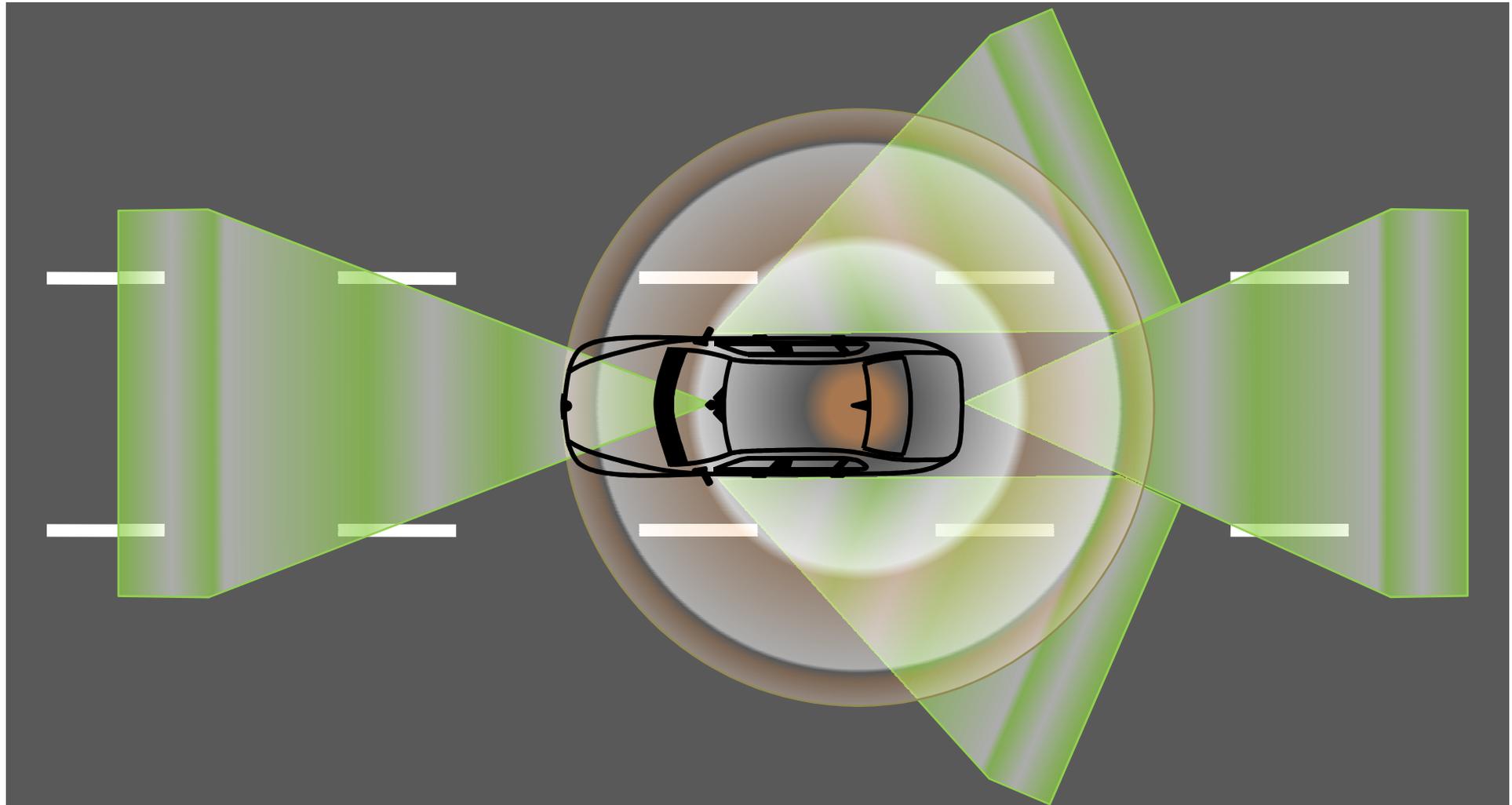
- 0€ 0 – 250€ 250 – 500€

Verkaufsangebot



Mehrpriis für nicht beabsichtigte Systeme





-4PMD-Kameras

-GPS, WLAN

Mögliche Anwendungen für PMD

Sensorausrichtung	Funktionen
Fahrzeugfront	<ul style="list-style-type: none">-Fußgängerschutz-PreCrash Erkennung-Automatische Notbremse-ACC Stop & Go-Verkehrszeichenerkennung-Spurhalteassistent-Nachtsicht
Fahrzeugseite	<ul style="list-style-type: none">-PreCrash Erkennung-Automatisches Einparken-Totwinkel-Überwachung
Fahrzeugheck	<ul style="list-style-type: none">-PreCrash Erkennung-Automatisches Einparken-Adaptive Bremsleuchten