



Tobias Dirndorfer (Autor)  
**Integrale Nutzung von Pre-Crash-Sensorik zur  
Ansteuerung frontaler Rückhaltesysteme im  
Fahrzeug - Möglichkeiten und Grenzen**



<https://cuvillier.de/de/shop/publications/8850>

Copyright:  
Cuvillier Verlag, Inhaberin Annette Jentzsch-Cuvillier, Nonnenstieg 8, 37075 Göttingen,  
Germany  
Telefon: +49 (0)551 54724-0, E-Mail: [info@cuvillier.de](mailto:info@cuvillier.de), Website: <https://cuvillier.de>

# Inhaltsverzeichnis

Abkürzungsverzeichnis .....	ix
Formelverzeichnis .....	xi
Kurzfassung .....	xv
1 Einleitung .....	1
1.1 Motivation .....	1
1.2 Zielsetzung und Struktur.....	7
2 Systeme der passiven Fahrzeugsicherheit .....	9
2.1 Grundlagen und Begriffsdefinitionen .....	9
2.1.1 Passives Insassenschutzsystem .....	9
2.1.2 Crasheschwere .....	11
2.2 Struktur und Komponenten.....	14
2.2.1 Sensorik .....	14
2.2.1.1 Crashsensorik.....	15
2.2.1.2 Innenraumsensorik .....	16
2.2.2 Aktorik .....	17
2.2.2.1 Gurtsysteme .....	17
2.2.2.2 Airbagsysteme.....	18
2.2.3 Algorithmik .....	20
2.2.3.1 Anforderungen.....	20
2.2.3.2 Funktionsweise .....	24
2.3 Rahmenbedingungen .....	28
2.3.1 Unfallarten .....	28
2.3.2 Kollisionsgegner.....	31
2.4 Grenzen.....	35
3 Entwicklung eines integralen Insassenschutzsystems .....	41
3.1 Signalverarbeitungskette .....	41
3.1.1 Überblick .....	41



