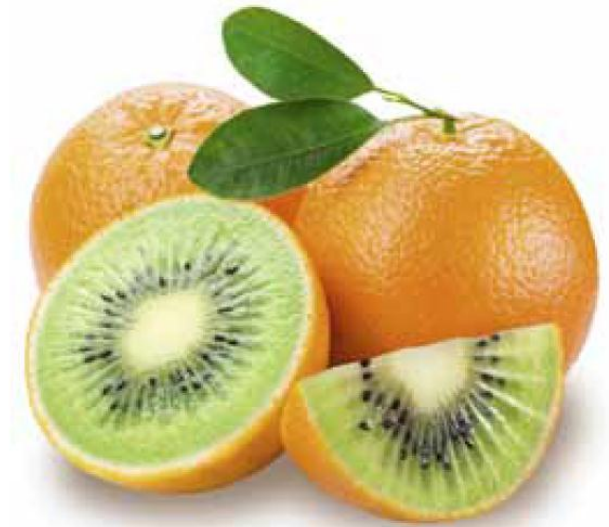


Event Alert für Nicht-Crash-Situationen

non-typical solutions for
The most difficult problems



Aus Ideen werden Lösungen

Wir konzipieren, entwickeln und setzen individuelle Lösungen in Elektronik um. Damit Sie Ihre Kunden überzeugen können.



Unsere Stärken

- Beherrschung der kompletten Entwicklungskette von der Idee bis zum Prototypen
- Kompetentes Team mit Software- und Hardwareentwicklern sowie Mechatronikern
- Eigene Versuchsfahrzeuge.



Kompetenz in Kommunikation

Wir unterstützen und beraten Sie:

- bei der Wahl der Datenübertragungsart und des richtigen Protokolls
- Bei der Auswahl und dem Design Ihrer Kommunikationsanwendung
 - Infrarot-Datenübertragung
 - Funkdatenübertragung mit WLAN oder im ISM-Band
 - CAN-Bus, LIN-Bus, OneWire oder andere Protokolle

Ziele:

- Der Detektor soll Situationen erkennen, in denen das Fahrzeug so behandelt wurde, dass eine Beschädigung nicht ausgeschlossen werden kann.
- Einfache und schnelle Montage im Fahrzeug.
- Integration des Detektors in bestehende Systeme.
- Kostengünstig durch die Verwendung von Standardkomponenten.

Grundlagenuntersuchung:

- Parkrempler im stehenden Fahrzeug aus mehreren Richtungen



Anprall des gelben Fahrzeugs
(7 bis 10 km/h) auf das blaue
Fahrzeug (0 km/h)



Verwendeter Sensor:
MEMSIC MXC6202
(zwei Achsen +/- 2g)

Fahrzeug:
Ford Escort (BJ 1997)

Einbau Ort:
Mittelkonsole



Event Alert für Nicht-Crash-Situationen

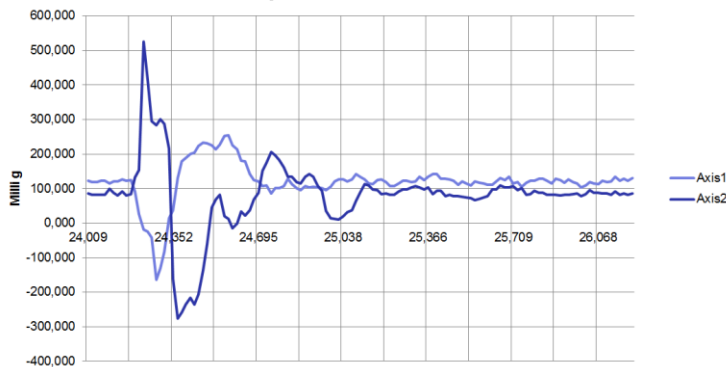


00:13.22

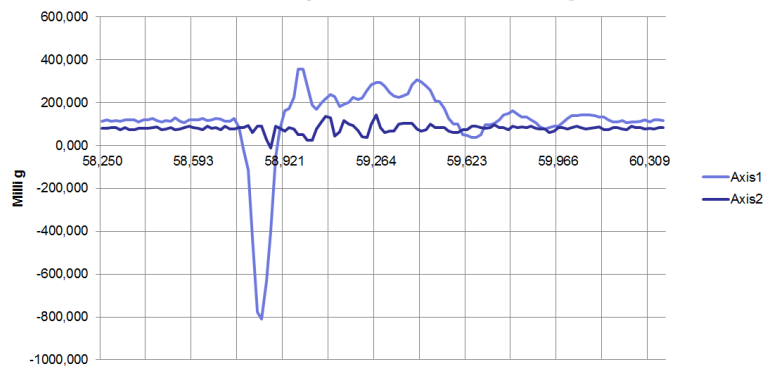


Ergebnisse:

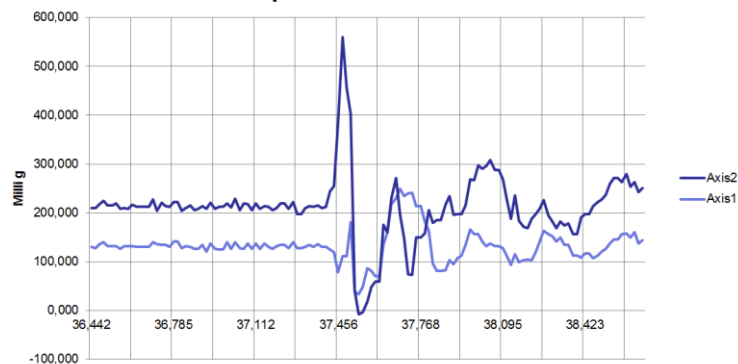
Aufprall Seite vorne links



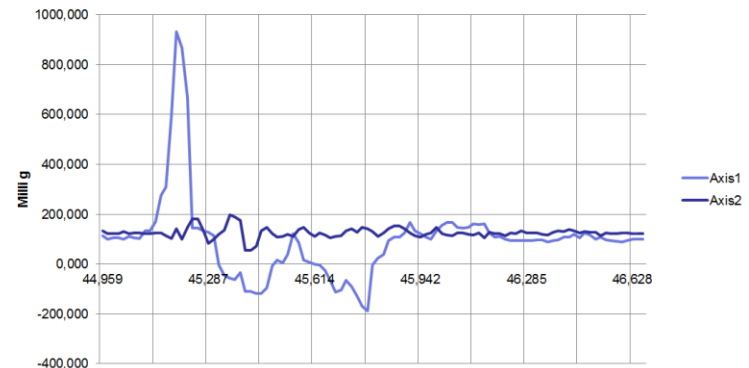
Frontalaufprall 100% Überdeckung



Aufprall Seite hinten links



Heckaufprall 100% Überdeckung

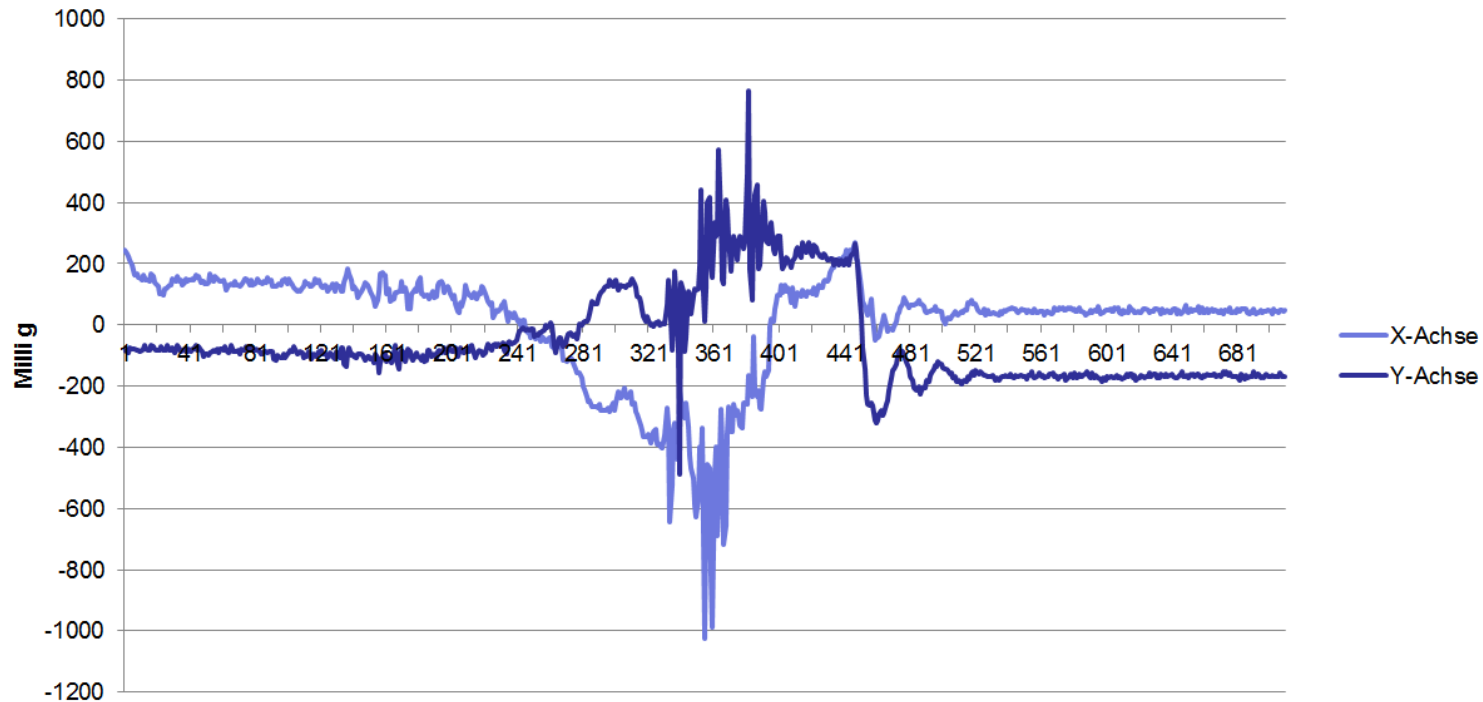


Grundlagenuntersuchung:

- Parkrempler im stehenden Fahrzeug aus mehreren Richtungen
- Überfahren eines Bordsteins mit hoher Geschwindigkeit

Ergebnisse:

Bordstein schräg 30 km/h

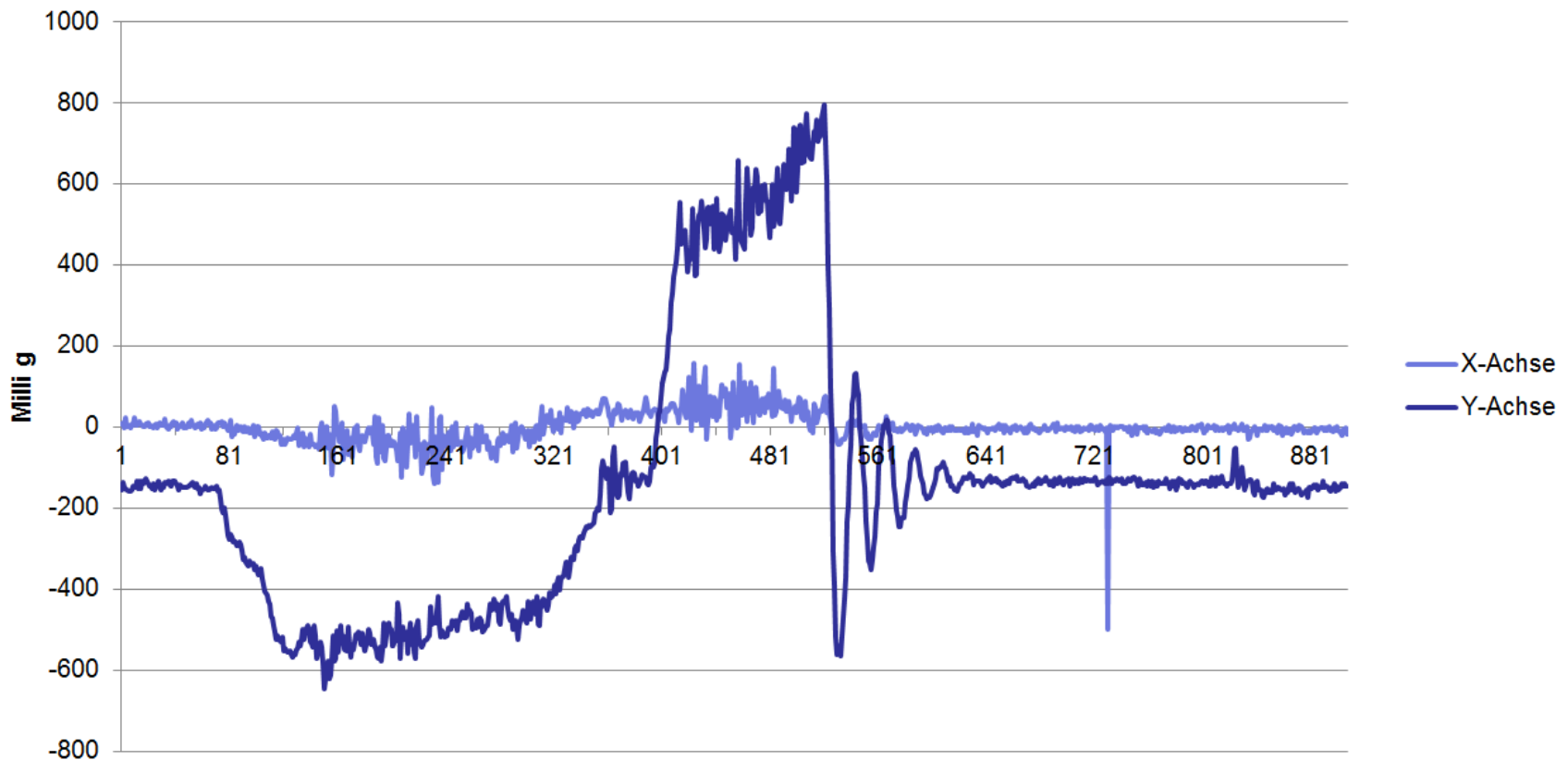


Grundlagenuntersuchung:

- Parkrempler im stehenden Fahrzeug aus mehreren Richtungen
- Überfahren eines Bordsteins mit hoher Geschwindigkeit
- Vollbremsung

Ergebnisse:

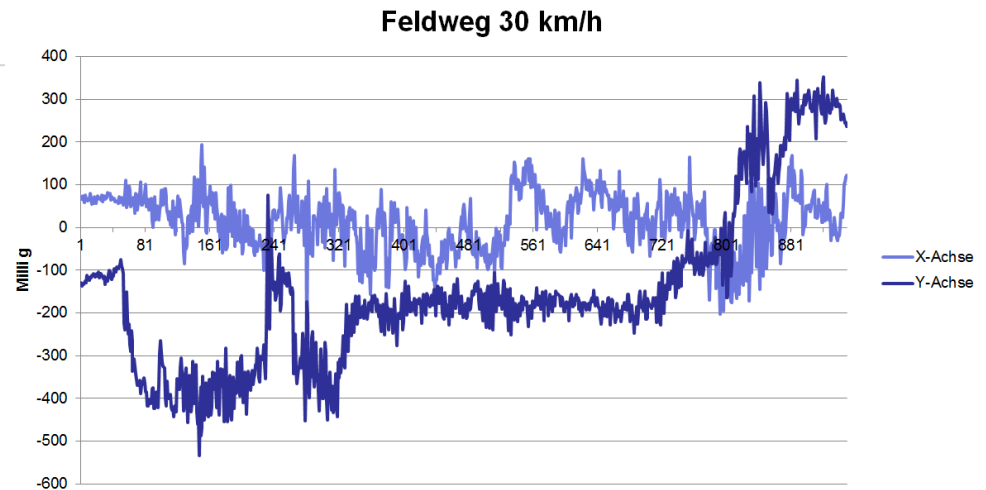
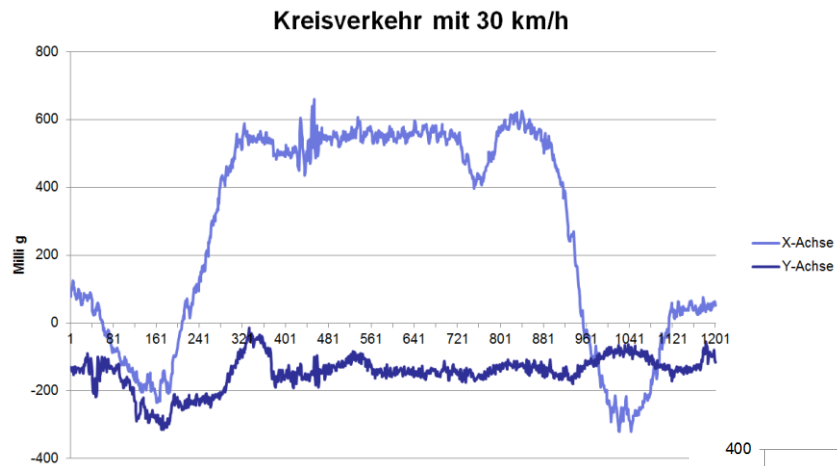
Beschleunigung auf ca. 70 km/h - Vollbremsung



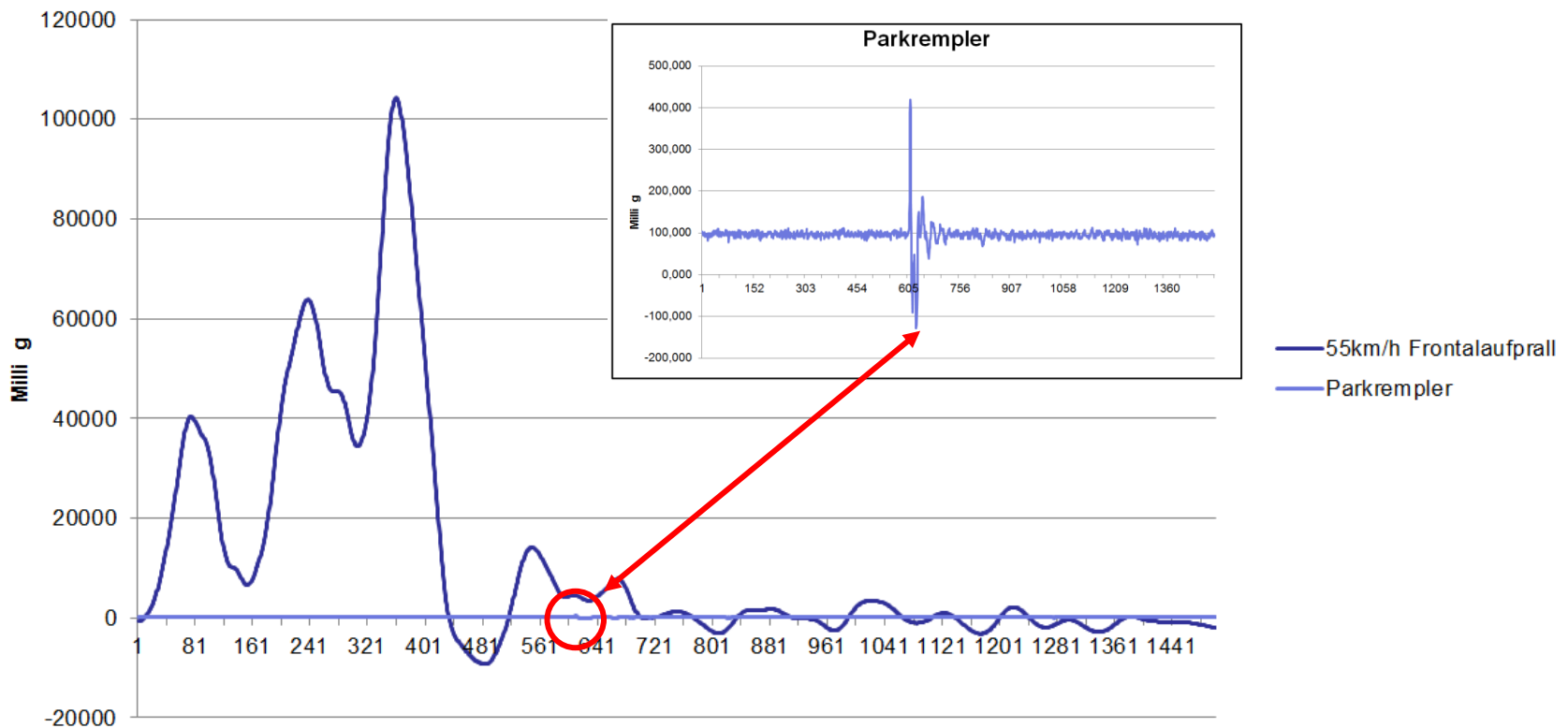
Grundlagenuntersuchung:

- Parkrempler im stehenden Fahrzeug aus mehreren Richtungen
- Überfahren eines Bordsteins mit hoher Geschwindigkeit
- Vollbremsung
- Normale Fahrt

Ergebnisse:

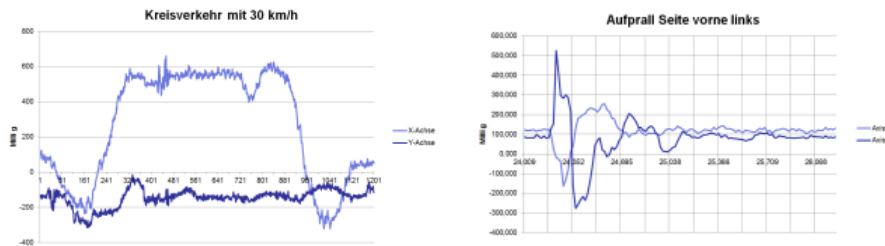


Vergleich Frontalaufprall / Parkrempler:



Zusammenfassung der Ergebnisse:

- „Riskante Situationen“ und normale Fahrsituationen unterscheiden sich.



- Erkennung ist somit möglich.
- Einfacher und günstiger Beschleunigungssensor ist ausreichend.

Stand der Prototypentwicklung:

- Umsetzung eines einfachen Algorithmus zur Detektion verschiedener riskanter Situationen
- Aufbau eines Prototyps mit folgenden Eigenschaften:
 - Einfache Montage auf der Mittelkonsole
 - Spannungsversorgung über eine Batterie
 - LED Anzeige einer Auslösung
 - Rücksetzen der Auslösung über einen Taster



Zu klärende Fragen:

- Muss der Fahrer über das Gerät informiert werden?
- Ist eine automatisierte Übertragung der Daten ohne Zustimmung des Fahrers erlaubt?
- Bieten bestehende Event Data Recorder Möglichkeiten die entwickelten Algorithmen zu implementieren?



Kontakt

carhs.communication gmbh
Siemensstr. 12
63755 Alzenau

Tel.: +49 (0)6023 964060

Fax: +49 (0)6023 964070

E-Mail: info@carhs.de

Web: www.carhs.de

**Lassen Sie sich von uns überzeugen, damit Sie Ihre
Kunden überzeugen können.**