

Wo bin ich?



## Gesichtserkennung: Schnell, robust und in Echtzeit

# Mit der Bildanalysesoftware SHORE® zur erfolgreichen Erkennung und Auswertung von Gesichtern

Die Softwarebibliothek SHORE® ermöglicht die effiziente Analyse von Personen in Videos, hinsichtlich Geschlecht, Alter und gezeigten Emotionen.

## Ihre Vorteile auf einen Blick:

### Gesichtserkennung und -analyse

- Echtzeiterkennung und Feinanalyse von Gesichtern (Augen, Mund - offen/geschlossen)
- Einschätzung von Geschlecht und Alter
- Detektion der vier Gesichtsausdrücke glücklich, traurig, überrascht, ärgerlich

### Technische Hauptmerkmale

- Funktioniert offline, keine Internetanbindung erforderlich
- Plattformunabhängige Software (auch für mobile Endgeräte geeignet)
- Sehr geringe Hardware-Anforderungen
- [Privacy by Design](#)

## Vielfältige Einsatzmöglichkeiten

- Marktforschung und Retail Analytics
- Kognitive Robotik
- Medizintechnik
- Fahrzeug- und Automobilindustrie
- und vieles mehr

Eine Erweiterung von SHORE® durch Integration einer kamerabasierten Pulserkennung befindet sich gerade in der Testphase.

# Testversion SHORE® Demoversion

Entdecken Sie die Möglichkeiten von SHORE® mit der Gratis-Demoversion. Nutzbar sowohl mit einer Webcam als auch in Video- und Bilddateien.



© fotolia/pressmaster

Flyer Download

## Bildanalysesoftware SHORE®: datenschutzkonform und zertifiziert

## Mit dem deutschen Datenschutz konform – Interview mit Jens Garbas

Jens Garbas ist ein Experte für die Bildanalysesoftware SHORE®. Er weiß, dass der Schutz der Daten von Personen im Bereich der softwarebasierten Gesichtsanalyse ein

entscheidendes Kriterium für deren  
erfolgreichen und vertrauenswürdigen  
Einsatz darstellt. In diesem Interview  
sind wir zentralen Fragen an die  
Software SHORE® auf den Grund  
gegangen.

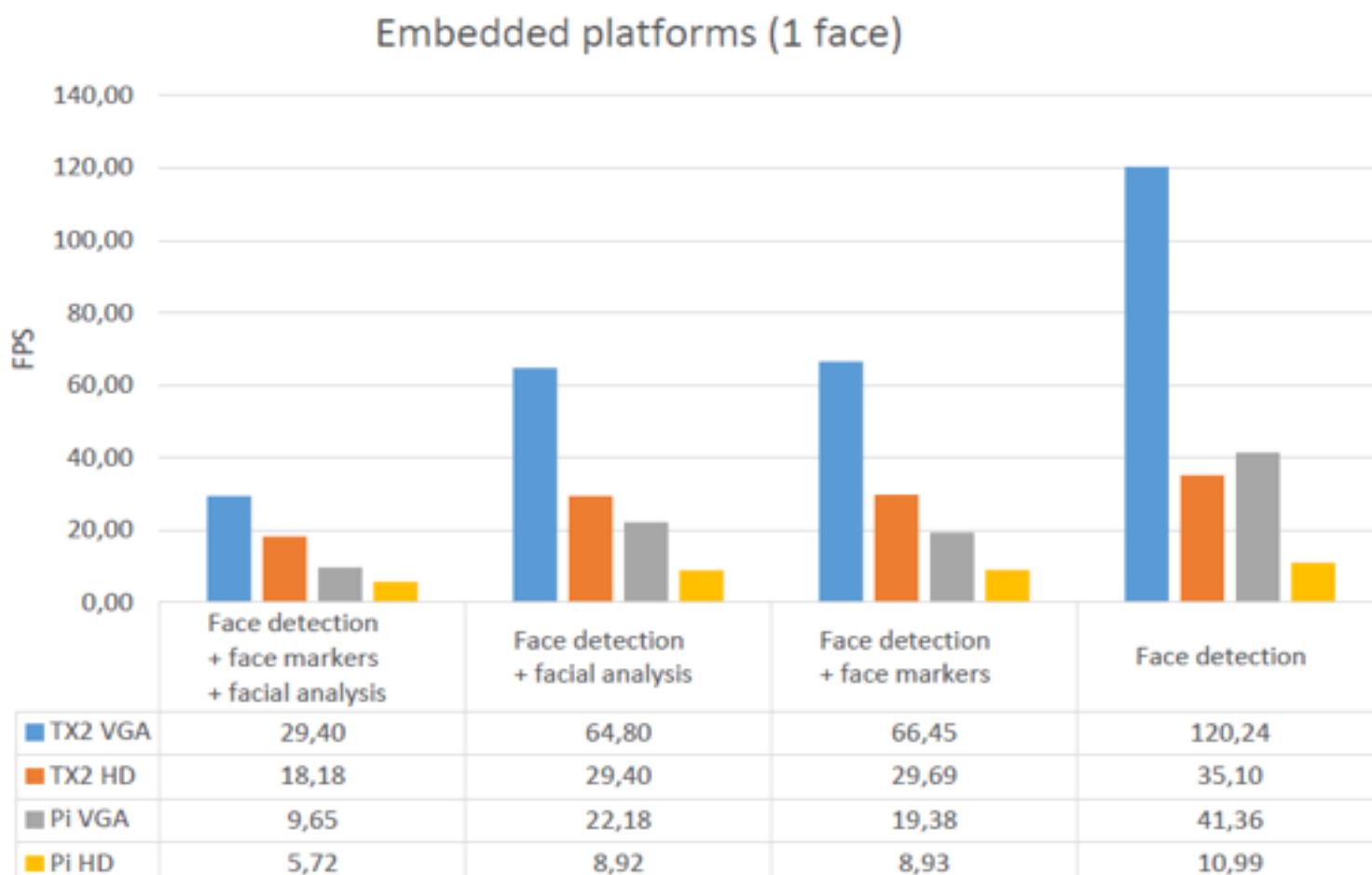
## SHORE® Benchmarks

Die folgenden Benchmark-Ergebnisse zeigen die Verarbeitungsgeschwindigkeit von SHORE® in Frames per Second sowohl auf Desktop-Systemen als auch auf eingebetteten Systemen. Dabei wurden folgende Parameter variiert:

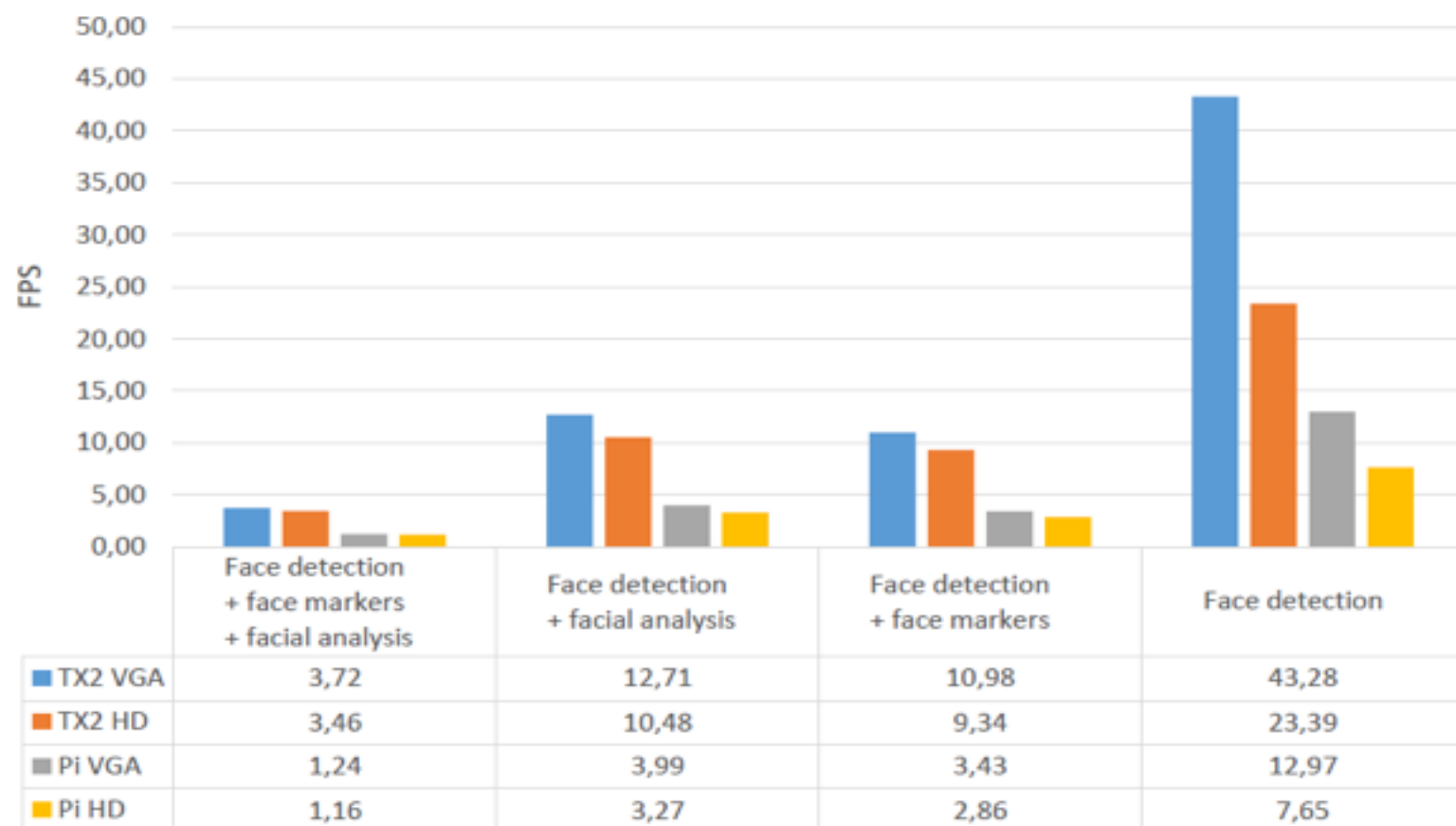
- Auflösung der Eingangsbilder (VGA=640x480 Pixel und HD=1280x720 Pixel)
- Anzahl an Gesichtern pro Bild (1 und 10)
- **4 unterschiedliche Konfigurationen von SHORE®:**
  - Gesichtsfindung, Bestimmung von 68 Facial Landmarks und Gesichtsanalyse (6 Gesichtsausdrücke, Alter, Geschlecht)
  - Gesichtsfindung und Gesichtsanalyse (6 Gesichtsausdrücke, Alter, Geschlecht)
  - Gesichtsfindung und Bestimmung von 68 Facial Landmarks
  - Gesichtsfindung

Als Referenzsysteme für die Messungen auf eingebetteten Systemen kamen ein Raspberry Pi 3 Model B sowie ein NVIDIA TX2 zum Einsatz. Das Desktop-System bestand aus einem Intel i7-7800k mit 16 GB RAM.

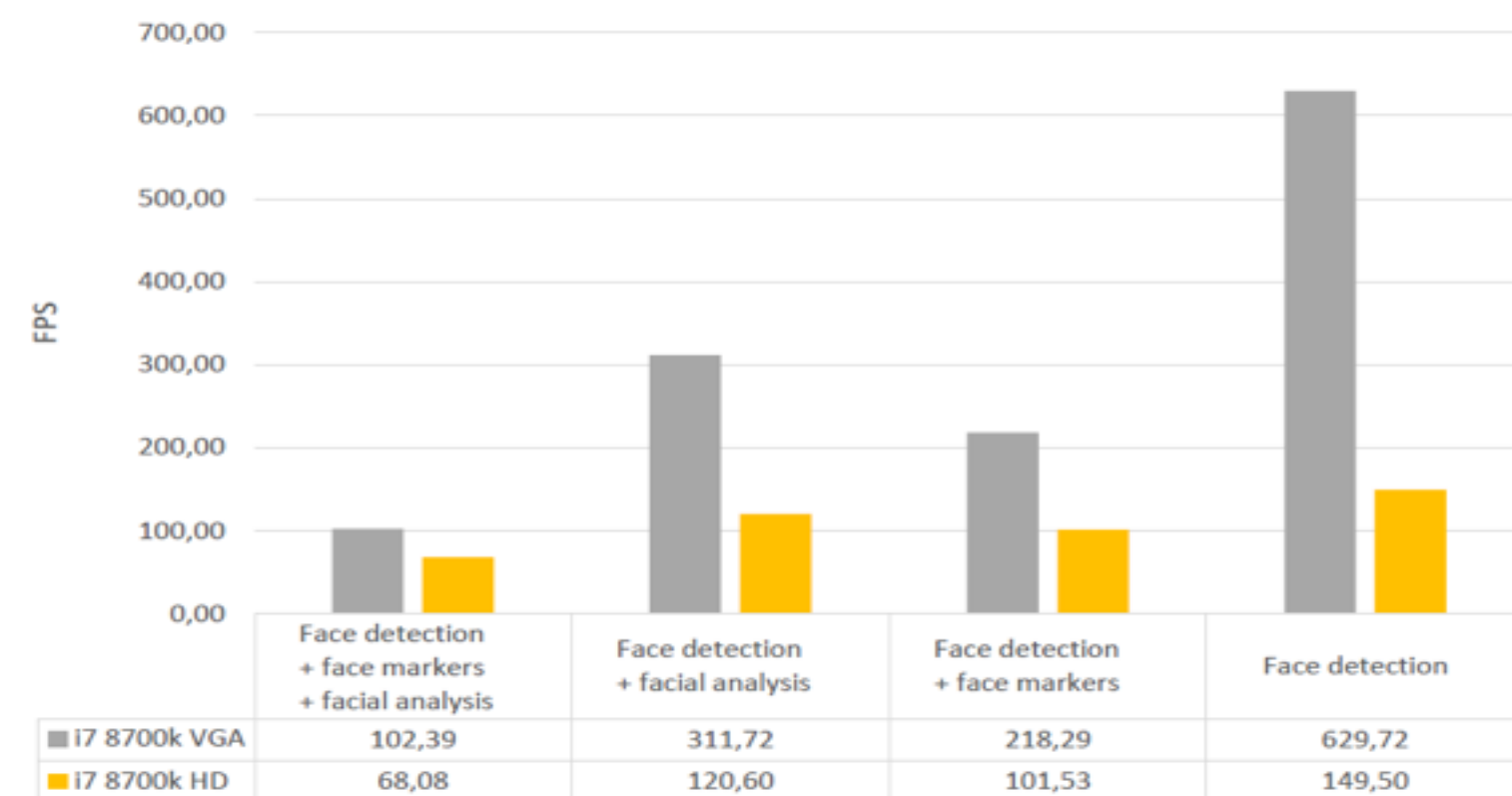
Die Verarbeitung der Bilddaten erfolgte dabei im Einzelbildmodus – bei der Verarbeitung von Daten mit zeitlicher Korrelation (z.B. Kameraaufnahmen) können auch deutlich höhere Frameraten erreicht werden.



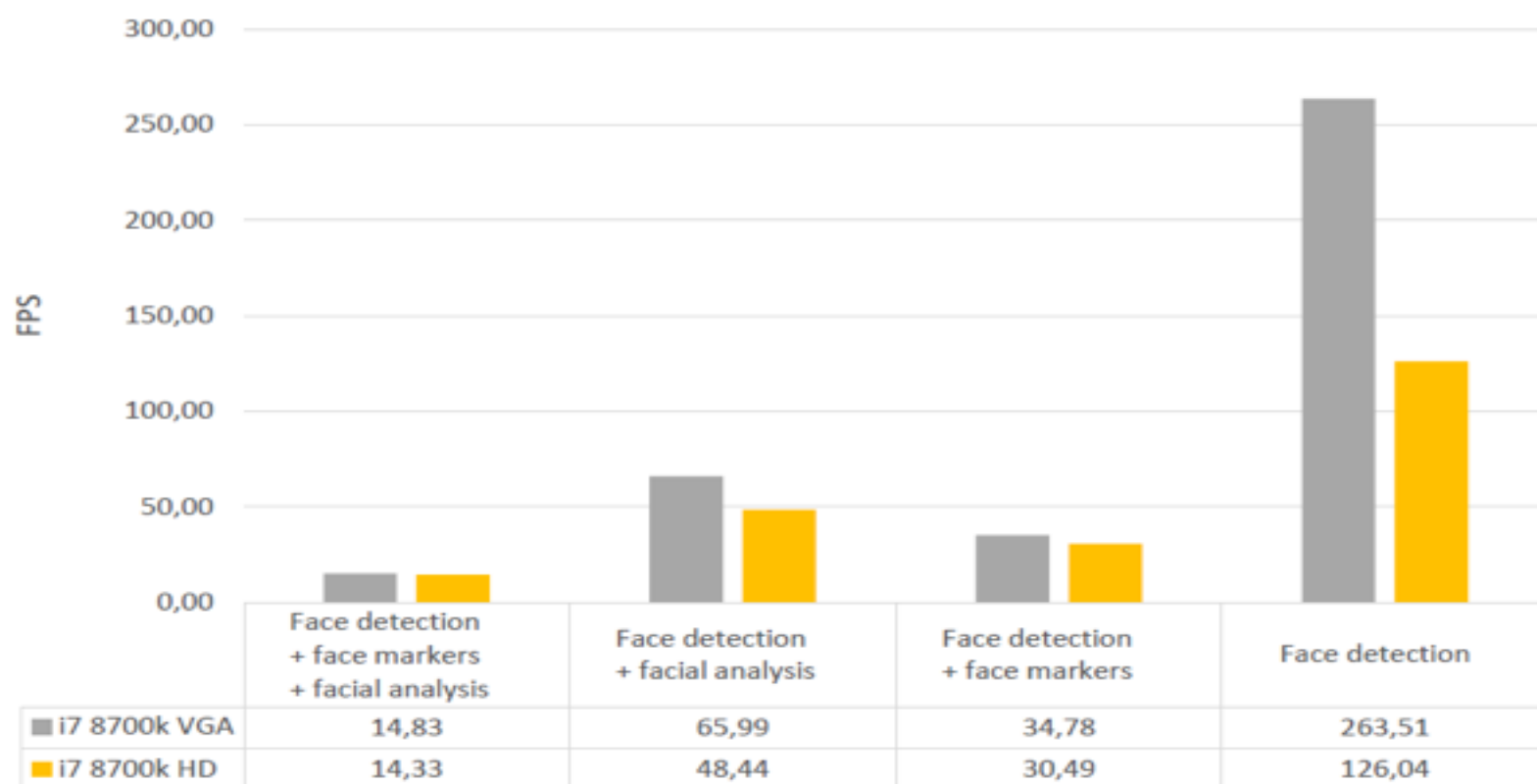
Embedded platforms (10 faces)



Desktop system (1 face)



Desktop system (10 faces)



## Privacy by Design

Das Bayerische Landesamt für Datenschutzaufsicht hat in seinem Prüfbericht vom 8.6.2017 bestätigt, dass durch AVARD keine personenbezogenen Daten verarbeitet werden, sondern ausschließlich anonyme Daten und daher der datenschutzkonforme Umgang gewährleistet ist.



Video

SHORE® in action

FAQ

## Verleihung des Europäischen Datenschutz-Gütesiegels

Die Zertifizierung des Systems AVARD nach deutschen Datenschutzrichtlinien besteht seit September 2015. Im Oktober 2017 wurde das System erfolgreich rezertifiziert und um die Zertifizierung nach europäischen Datenschutzrichtlinien erweitert.



© Nah Ting Feng - Fotolia.com

Eine Frage des Datenschutzes – die Bildanalysesoftware SHORE®

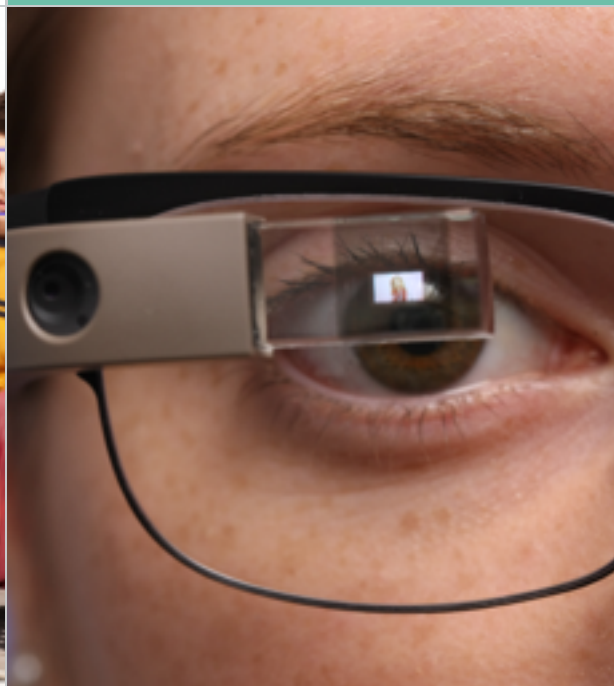




© shotstudio - fotolia.com

Infobroschüre

SHORE® – Neue  
Wege in der  
Gesichtsanalyse



© Fraunhofer IIS/Kurt Fuchs

Pressemeldun-  
gen und News



© pressmaster – Fotolia.com

Überblick über  
die vielfältigen  
Einsatzbereiche  
von SHORE®

SHORE® on Google Glass

# Kontakt



## Dominik Seuß

Leiter Geschäftsfeld Bildanalyse und Mustererkennung

Fraunhofer IIS  
Am Wolfsmantel 33  
91058 Erlangen

Telefon +49 9131 776-5164

Fax +49 9131 776-5109

ai-services@iis.fraunhofer.de

© 2019

**Fraunhofer-Institut für Integrierte Schaltungen IIS**

Online in Internet; URL: <https://www.iis.fraunhofer.de/de/ff/sse/ils/tech/shore-facedetection.html>

Date: 21.6.2019 13:49