

Altersforschung

- ein interdisziplinärer Forschungsansatz
- Integration von Quellen aus den Human-, Geistes-, Sozial- und Naturwissenschaften
- Ambient Assisted Living: Alltagserleichterungen, Absicherungen und freundliche Helfer durch Technik
- neue Möglichkeiten für subtile und non-invasive Hilfe
- für ein selbstbestimmtes Leben im gewohnten Zuhause



Klimt: Fakultätsbild Medizin

CogVis

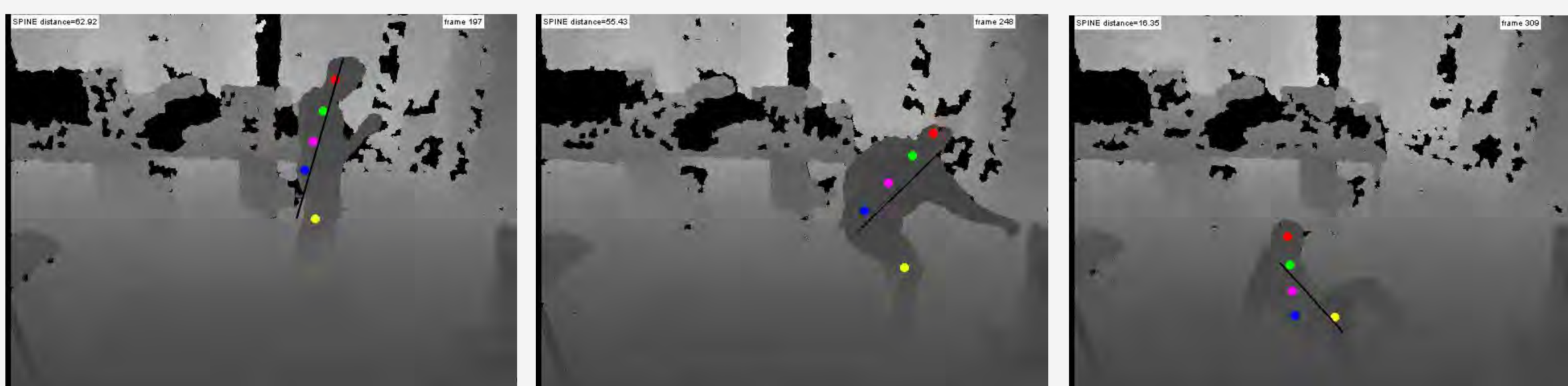


- enge Zusammenarbeit mit der Forschung (insbes. dem CVL)
- Entwicklung von Informationstechnologien im Bereich der Computer Vision.
- Schwerpunkt auf dem Gebiet von AAL u.a. in folgenden Projekten:
- Cosamed
 - bedarfsorientiertes Monitoring älterer Menschen in ihrem eigenen Zuhause auf Basis von Cognitive Vision
 - > Machbarkeitsstudie und konzeptionelle Planung

- MuBisA



- fearless



anonymisierte Fallsequenz

Altersforschung am CVL

- **Medizinische Bildverarbeitung**
 - automatische Beobachtung und Bewertung von Läsionen auf der Haut



Vermessung der Merkmale

- **Inhaltsbasierte Bildsuche (Content Based Image Retrieval)**
 - Merkmalsuche in Bildern - z.B. in Zusammenarbeit mit der Austrian Press Agency (APA)
 - geeignet für Fotos und Videos

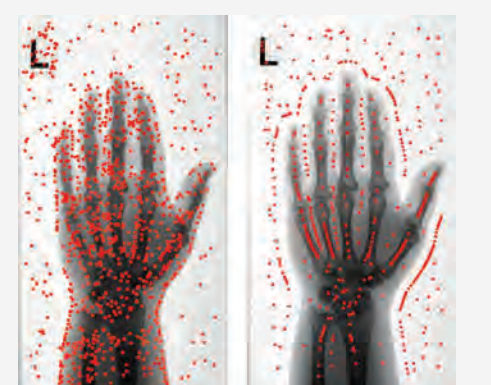
Beispiele:

Erkennen von Haut:



Hautdetektion

Erkennen von gleichen Objekten:



Ähnlichkeitsvergleich

- **Bildfolgenanalyse**

Erkennen von ungewöhnlichem Verhalten



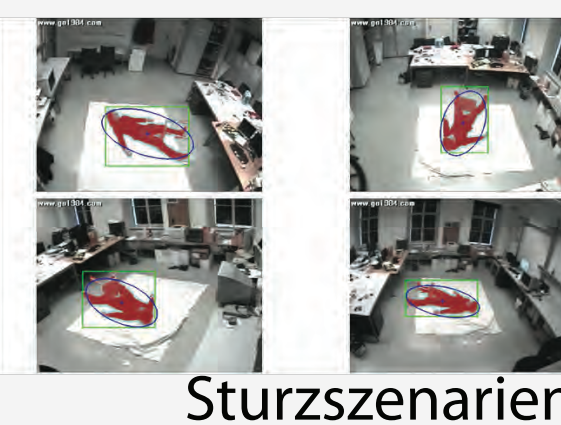
Detektion von besonderen Merkmalen

- **Ambient Assisted Living (AAL)**

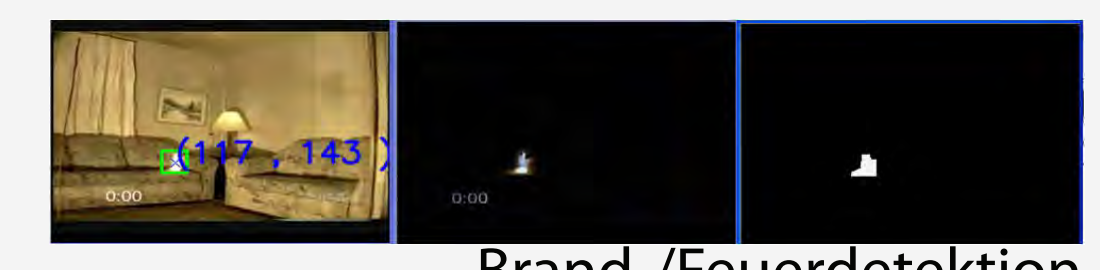
- Verknüpfung von Computer Vision und Smart Home Technologien am CVL
- Verschiedenen Projekte zur Detektion von Stürzen, Feuer oder Wasser:

> MuBisA

- Aufbau eines zuverlässigen und vollautomatischen Computer Vision Systems für ältere und behinderte Menschen, das im Falle eines unvorhergesehenen Ereignisses (Sturz, Brand, etc.) Alarm auslöst.



Sturzzenarien



Brand-/Feuerdetektion

> fearless

- internationales EU-Projekt mit Spezialisten auf jeder Ebene der Produktentwicklung
- Entwicklung eines geschlossenen und marktreifen Systems zur robusten Risikodetektion in Eigenheimen mithilfe von Sensortechnik
- völlige Anonymisierung der Daten

Zusammenfassung

- enormes Potential durch Technisierung und Automatisierung mithilfe von Computer Vision Technologien
- AAL ist die Zukunft von selbstbestimmtem Leben im eigenen Zuhause für alle Menschen mit physischen und psychischen Einschränkungen.

Kontakt

Weitere Informationen finden Sie unter:

<http://www.caa.tuwien.ac.at/cvl/>