



# Fraunhofer

IPA

FRAUNHOFER-INSTITUT FÜR  
PRODUKTIONSTECHNIK UND AUTOMATISIERUNG IPA

7. TECHNOLOGIESEMINAR | 5. JUNI 2019

## TECHNISCHE ASSISTENZSYSTEME IN DER PFLEGE

ANFORDERUNGEN, EINSATZFELDER UND LÖSUNGEN VON IT BIS  
ROBOTIK IM STATIONÄREN UND HÄUSLICHEN UMFELD



## VORWORT

Der demographische Wandel führt zu einem steigenden Anteil älterer und damit auch hilfsbedürftiger Personen an der Gesamtbevölkerung. Deren Lebensqualität zu verbessern gehört zu den wesentlichen Aufgaben unserer Gesellschaft. Technische Assistenzsysteme – von produktreifen IT-Lösungen bis hin zu komplexen Assistenzrobotern – können Betroffene in ihrer Selbstständigkeit unterstützen und Abhängigkeiten von Dritten reduzieren.

Gleichzeitig bietet auch die Unterstützung und Entlastung pflegender Personen mithilfe technischer Assistenzsysteme zwei wesentliche Vorteile: Zum einen reduzieren sich nicht-pflegerische Routinetätigkeiten, sodass Pflegekräfte mehr Zeit für die Interaktion mit den Pflegebedürftigen haben. Zum anderen können Assistenzsysteme Gesundheitsschäden vorbeugen und somit die Arbeit in der Pflege attraktiver gestalten.

Um die Potenziale dieser neuen technischen Lösungen im Spannungsfeld zwischen Anwenderbedarf, technischer Machbarkeit und Wirtschaftlichkeit zu diskutieren, veranstaltet das Geschäftsfeld Medizin- und Biotechnik des Fraunhofer IPA dieses Technologieseminar.

Wir freuen uns, Sie am Fraunhofer IPA begrüßen zu dürfen.

Stuttgart, im April 2019

Die Institutsleitung



Prof. Dr.-Ing. Fritz Klocke



Prof. Dr.-Ing. Thomas Bauernhansl

# DIE VERANSTALTUNG AUF EINEN BLICK

## QUALIFIKATIONSZIELE

Die Teilnehmer erhalten einen umfassenden Überblick über die Potenziale, den aktuellen Entwicklungsstand und Trends verschiedener technischer Assistenzsysteme. Von erfahrenen Experten bekommen sie einen Einblick in aktuelle Studien und Forschungsprojekte. Dabei werden auch mögliche Chancen und Risiken für den Einsatz technischer Assistenzsysteme im Gesundheitswesen diskutiert.

Neben den Plenarvorträgen haben die Teilnehmer auch die Möglichkeit, eigene Ideen für hilfreiche technische Assistenzsysteme für die Pflege zu entwickeln, die am Ende des Seminars im Plenum diskutiert und bewertet werden.

## THEMEN

Die Vorträge und Diskussionsbeiträge sind in folgende Themen gegliedert:

- Digitalisierung und Robotik in Altenpflege und Klinik:  
Hintergründe und aktuelle Einsatzfelder
- Technik zur Unterstützung älterer Menschen im Alltag
- Zukünftige Entwicklungen und Techniknutzung

## ZIELGRUPPE

Das Technologieseminar richtet sich an Produktmanager und Entwickler technischer Assistenzsysteme für Haushalt und Pflege, Medizintechnikhersteller, Ausstatter von Krankenhäusern und Pflegeeinrichtungen, Entscheider in Wohnungsbaugenossenschaften und Investoren sowie weitere Dienstleister in der Pflege.

## PROGRAMM

MITTWOCH, 5. JUNI 2019

SITZUNGSLEITUNG: DR. BIRGIT GRAF

ab

8.30 Uhr **Begrüßungskaffee, Empfang und Ausgabe der Tagungsunterlagen**

9.00 Uhr Dr. Birgit Graf, Fraunhofer IPA  
**Begrüßung und Vorstellung relevanter Arbeiten in der Medizin- und Biotechnik am Fraunhofer IPA**

### HINTERGRÜNDE, AKTUELLER STAND UND POTENZIALE DES TECHNIKEINSATZES

9.15 Uhr Bruno Ristok, C&S Computer und Software GmbH  
**Alltagsunterstützende IKT Assistenzsysteme in der Altenhilfe**

- Verfügbare Assistenzsysteme für das häusliche Umfeld und stationäre Pflegeeinrichtungen
- Aktuelle Forschungsschwerpunkte
- Zukunftsausblick

10.00 Uhr **Kaffeepause**

10.30 Uhr Michael Rosenstock, Sana Kliniken  
**Sana goes Digital**

- Hintergrund der Digitalisierung
- Elemente der digitalen Transformation bei Sana
- Aktivitäten von Sana Digital
- Case study: Technikeinsatz im Tertiärbereich

## PROGRAMM

MITTWOCH, 5. JUNI 2019

SITZUNGSLEITUNG: DR. BIRGIT GRAF

11.15 Uhr Theo Jacobs, Fraunhofer IPA  
**Roboter für Häuslichkeit, Altenpflege und Klinik**

- Roboter – was ist das eigentlich?
- Verfügbare Produkte für den privaten und gewerblichen Einsatz
- Aktuelle Forschungsschwerpunkte
- Zukunftsausblick

11.45 Uhr **Mittagspause**

12.45 Uhr **Besichtigung der Labors des Fraunhofer IPA**

## ROBOTIK ZUR PFLEGEUNTERSTÜTZUNG

13.45 Uhr Cornelia Eicher, Charité  
**Forschungsprojekt ROBINA – Selbstbestimmung für Menschen mit ALS**

- Projektziel und bisherige Tätigkeiten
- Anforderungen an das Roboter-gestützte Assistenzsystem
- Anforderungen an infrastrukturelle Gegebenheiten
- Rolle von Pflegenden und Angehörigen

14.15 Uhr Ulrike Liebert, Generation 65 Plus  
**Bringt der Einsatz eines Social Robots wie ZORA Mehraufwand oder Entlastung?**

- Fähigkeiten des Roboters und Anwendungskontext
- Zielgruppe(n) für den Praxiseinsatz
- Wirkung, Mehrwert und Akzeptanz des Roboters

## PROGRAMM

MITTWOCH, 5. JUNI 2019

SITZUNGSLEITUNG: DR. BIRGIT GRAF

14.45 Uhr Kaffeepause und Möglichkeit für die Teilnehmer zum Testen des ZORA-Roboters

15.15 Uhr Dr. Marija Radic, Fraunhofer IMW  
**Studie zum Einsatz von Robotik im Gesundheitswesen**

- Studieninhalte und Methodik
- Zusammensetzung der Studienteilnehmer (150+ Kliniken und Pflegeeinrichtungen)
- Ergebnisse bzgl. Mehrwert und Erfahrung mit verschiedenen Einsatzszenarien
- Betrachtete ethische, rechtliche, ökonomische und soziale Aspekte
- Vorteile und Hemmnisse des Robotereinsatzes aus Sicht der Studienteilnehmer

### DISKUSSION / SICHT DER TEILNEHMER

16.00 Uhr **Diskussion von Einsatzmöglichkeiten, Potenzialen und Risiken technischer Assistenzsysteme aus Sicht der Teilnehmer**

16.30 Uhr **Voraussichtliches Ende der Veranstaltung**

## **LEITUNG UND REFERENTEN**

### **SITZUNGSLEITUNG UND ANSPRECHPARTNERIN FÜR FACHLICHE FRAGEN**

**Dr.-Ing. Birgit Graf**

Gruppenleiterin Haushalts- und Assistenzrobotik  
Abteilung Roboter- und Assistenzsysteme  
Fraunhofer-Institut für Produktionstechnik  
und Automatisierung IPA, Stuttgart

Telefon +49 711 970-1910

[birgit.graf@ipa.fraunhofer.de](mailto:birgit.graf@ipa.fraunhofer.de)

### **REFERENTEN**

**Cornelia Eicher, M.Sc., MPH**

Wissenschaftliche Mitarbeiterin, Forschungsgruppe Geriatrie  
AG Alter und Technik  
Charité – Universitätsmedizin Berlin

**Dipl.-Ing. Theo Jacobs**

Projektleiter, Roboter- und Assistenzsysteme  
Fraunhofer-Institut für Produktionstechnik  
und Automatisierung IPA, Stuttgart

**Ulrike Liebert, MBE**

Geschäftsführerin Generation 65 Plus,  
Uitikon (CH)

## REFERENTEN

### **Dr. Marija Radic**

Stv. Abteilungsleiterin

Gruppenleiterin Preis- und Dienstleistungsmanagement

Fraunhofer-Zentrum für Internationales Management und  
Wissensökonomie IMW, Leipzig

### **Bruno Ristok**

Geschäftsführer C&S Computer und Software GmbH,  
Augsburg

### **Michael Rosenstock**

Leiter Sana Digital

Sana Kliniken AG, Ismaning

## **ALLGEMEINE HINWEISE**

### **TAGUNGSBÜRO FPF**

Karin Reinert | c/o Fraunhofer IPA  
Nobelstraße 12 | 70569 Stuttgart  
Telefon +49 711 970-1204

### **VERANSTALTER**

Verein zur Förderung produktionstechnischer Forschung e. V.  
(FpF), Stuttgart

### **TEILNAHMEGEBÜHR**

Die Teilnahmegebühr beträgt € 250,- pro Person.  
In dieser Gebühr sind enthalten: Teilnahme an allen Vorträgen,  
Tagungsunterlagen mit den Vorträgen, Mittagsimbiss,  
Erfrischungen während der Pausen.

### **ANMELDUNG**

[anmeldung@fpf.fraunhofer.de](mailto:anmeldung@fpf.fraunhofer.de)  
[www.ipa.fraunhofer.de/veranstaltungen](http://www.ipa.fraunhofer.de/veranstaltungen)

Zur Durchführung der Veranstaltung werden Ihre Daten an die  
SPA Stuttgarter Produktionsakademie gGmbH, Nobelstraße 12,  
70569 Stuttgart übermittelt.

Nach der Anmeldung werden Ihnen Rechnung und gegebenenfalls  
weitere Informationen zugesandt.

Anmeldeschluss ist Mittwoch, 29. Mai 2019

## **UMMELDUNG**

Bitte teilen Sie uns die Änderung von Anmeldungen auf andere Teilnehmer schriftlich mit. Dies ist jederzeit kostenlos möglich.

## **ABMELDUNG**

Wir bitten um Verständnis, dass wir Ihnen bei Abmeldungen bis 10 Tage vor Veranstaltungsbeginn € 100,- berechnen. Nach diesem Termin ist die volle Teilnahmegebühr fällig.

## **ZIMMERVERMITTLUNG**

Regio Stuttgart Marketing- und Tourismus GmbH  
Telefon +49 711 2228-233, -246 | Fax -251  
[www.stuttgart-tourist.de/hotel-stuttgart](http://www.stuttgart-tourist.de/hotel-stuttgart)

In Institutsnähe empfehlen wir Ihnen:

Relexa Waldhotel Schatten  
Magstadter Straße 2-4 | 70569 Stuttgart  
Telefon +49 711 6867-0 | Fax -999  
[stuttgart@relexa-hotel.de](mailto:stuttgart@relexa-hotel.de) | [www.relexa-hotels.de](http://www.relexa-hotels.de)

Bitte berufen Sie sich auf die vereinbarten Sonderpreise für die Fraunhofer-Gesellschaft.

## **TAGUNGSORT**

Fraunhofer-Gesellschaft | Institutszentrum Stuttgart (IZS)  
Nobelstraße 12 | 70569 Stuttgart (Vaihingen)

## **ANFAHRT**

[www.ipa.fraunhofer.de/anfahrt](http://www.ipa.fraunhofer.de/anfahrt)