

Kurzbeschreibung ego.-INKUBATOR



**Arbeitswissenschaftliches Labor
zur Förderung von Gründungen im Themenfeld
„Innovative Arbeitswelt 4.0“
(Kurztitel: AWI-LAB)**



Fakultät für Maschinenbau

**Institut für Arbeitswissenschaft, Fabrikautomatisierung und Fabrik-
betrieb**

Lehrstuhl für Arbeitswissenschaft und Arbeitsgestaltung

Ansprechpartner

Geschäftsführende Lehrstuhlleiterin Dr.-Ing. Sonja Schmicker

Koordinator des AWI-LABs Dr.-Ing. Stefan Waßmann

Telefon: +49 391 67-58516

Telefax: +49 391 67-12765

E-Mail: sonja.schmicker@ovgu.de / stefan.wassmann@ovgu.de

Kurzbeschreibung des ego.-INKUBATORS

Im Jahr 2017 wird am Lehrstuhl für Arbeitswissenschaft und Arbeitsgestaltung der ego.-INKUBATOR „AWI-LAB“ (Arbeitswissenschaftliches Labor zur Förderung von Gründungen im Themenfeld „Innovative Arbeitswelt 4.0“) aufgebaut. Dieser dient der Schaffung einer gründungsorientierten arbeitswissenschaftlichen Infrastruktur an der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg zur umfassenden Entwicklung und Erprobung von Produkt-, Prozess- und Dienstleistungsinnovationen im Bereich der Arbeitswelt 4.0. Dabei werden insbesondere die beiden seitens der Landesregierung Sachsen-Anhalts identifizierten Leitmärkte „Energie, Maschinen- und Anlagenbau, Ressourceneffizienz“ sowie „Gesundheit und Medizin“ (Fokus auf die Pflege älterer bzw. kranker Personen) fokussiert.

Interessierte Studierende und junge Absolventen sämtlicher Fachrichtungen werden von den Experten des Lehrstuhls für Arbeitswissenschaft und Arbeitsgestaltung bei der Konzipierung und praktischen Erprobung ihrer Gründungsideen aktiv unterstützt.

Das konzipierte AWI-LAB besteht u. a. aus folgenden *modularen Komponenten* zur Abbildung verschiedener leitmarktrelevanter Arbeitsszenarien:

- Szenario 1: Zwei (verkettbare) Montagearbeitsplätze (mit Fließband) inklusive entsprechendem „Arbeitswelt-4.0-Paket“ (z. B. datenbrillen-, monitor- und laserprojektionsbasierte Arbeitsassistenzsysteme, Tablets, Smart-Watches, RFID-Chips und -Scanner, kollaborativer Roboter)
- Szenario 2: Pflegearbeitsplatz mit Pflegebett inklusive Zubehör (z. B. Fuß- und Handstützen, Aufrichthilfe) sowie entsprechend möbliertem technisiertem Umfeld (z. B. intelligente Möbelsysteme/Fußböden sowie Pflegedokumentationsassistenzsysteme)
- Szenario 3: Sechs Interaktions- bzw. Teamarbeitsplätze (mit moderner Telekommunikations-, Moderations- und Kollaborationstechnologie)
- Versuchsleiterstand und Untersuchungstechnik (z. B. Eye-Tracker, EEG, EKG, Videokameras, Motion-Capturing-System)

Das AWI-LAB ermöglicht in Szenario 1 die realitätsnahe *Simulation und Darstellung Cyber-Physischer Systeme* (CPS) und die Untersuchung bzw. humangerech-

te Optimierung des Zusammenspiels von „*Faktor Mensch*“ und eben diesen Systemen.

In Szenario 2 liegt der Fokus auf der ergonomischen Optimierung professioneller und häuslicher (privater) Versorgung pflegebedürftiger Menschen. Hier sollen beispielsweise hebende und lagernde Tätigkeit von Pflegekräften analysiert und mit geeigneten arbeitswissenschaftlichen Methoden aber auch entsprechenden Produktentwicklungen optimiert werden.

Das dritte Szenario dient der Weiterentwicklung der Zusammenarbeit (interdisziplinärer) Arbeits- bzw. Projektgruppen. Dabei werden sowohl die direkte Kooperation (Face-to-face-Interaktion in räumlich-zeitlicher Einheit) als auch Methoden der ortsübergreifenden Kollaboration verteilt arbeitender Teams kritisch betrachtet und auf ihre Optimierungspotentiale hin analysiert.

Nachfolgende Abbildungen zeigen exemplarisch die drei konzipierten Arbeitsszenarien.



Abbildung 1: Szenario „Montage“

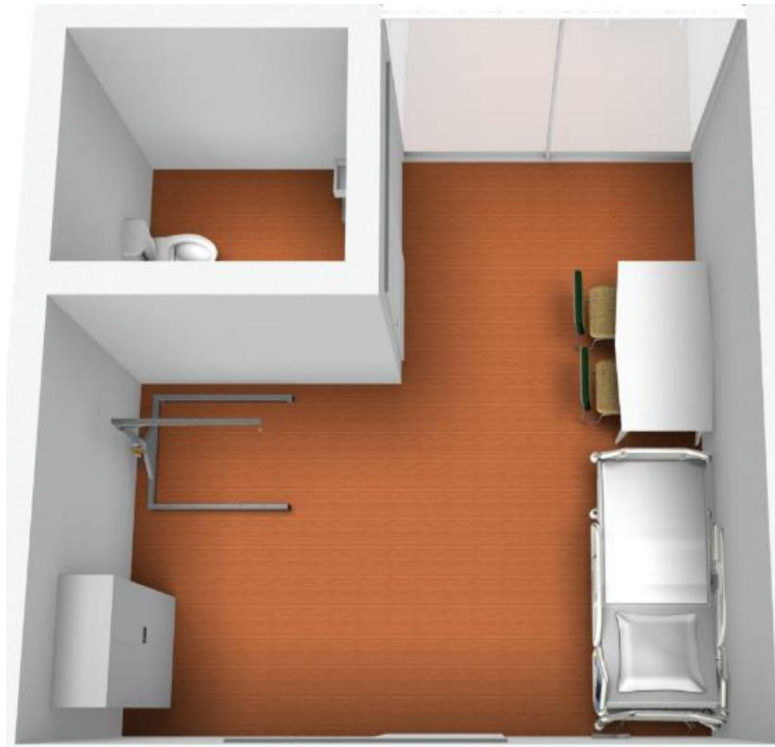


Abbildung 2: Szenario „Pflege“



Abbildung 3: Szenario „Teamarbeit/Interaktion“