

# RessourcE

RessourcenEntwicklung in Dienstleistungsarbeit



Links: Anwendungsbeispiel für Exoskelette als Assistenzsysteme für physische Tätigkeiten in der Logistik, Foto: © metamorworks/adobe stock.com | Oben: Sensorgestützte Prozessaufnahme und toolbasierte Bedarfsanalyse, Foto: © Mediaparts/adobe stock.com

## Motivation

In der Region RessourcE-NordWest finden sich in der regional starken Logistikbranche sowie in den gesundheitsbezogenen sozialen Dienstleistungen große Anteile an sogenannter Einfacharbeit. Dies sind Tätigkeiten, die keine formale Qualifikation voraussetzen und somit geringqualifizierten Beschäftigten Arbeitsmarktzugänge bieten. Oft sind die Tätigkeiten allerdings durch schlechte Arbeitsbedingungen und geringe berufliche Entwicklungsmöglichkeiten gekennzeichnet. Bislang fehlen auf die Einfacharbeit zugeschnittene Innovationen zur Arbeitsgestaltung und zum Kompetenzaufbau, die Beschäftigten, Unternehmen und der Region neue Entwicklungschancen eröffnen können.

## Ziel

Ziel des Projekts ist es im Verbund aus Praxis und Wissenschaft in der Region das Kompetenzzentrum RessourcE aufzubauen und zu verstetigen. RessourcE soll durch die Bildung nachhaltiger Transferstrukturen zwischen Arbeitsforschung und Praxis Innovationen für gute Arbeitsgestaltung, Führung und Weiter-

entwicklung im Bereich der Einfacharbeit initiieren. Das BIBA forscht und entwickelt an einer gesundheitsförderlichen, menschenzentrierten Arbeitsgestaltung in der Logistik mittels physischen und softwarebasierten Assistenzsystemen.

## Vorgehen

In RessourcE werden technische Lösungen und Konzepte gesundheitsförderlicher Arbeitsgestaltung sowie diversitätsorientierter Kompetenz- und Qualifikationsentwicklung in Einfacharbeit getestet und auf Generalisierbarkeit geprüft. Dies sind z. B. ein KI- und sensorgestütztes Exoskelett zum Heben schwerer Lasten, Konzepte zur Stärkung psychischer Gesundheit und zur Nachqualifizierung von Pflegehilfskräften. Das BIBA führt mehrere Studien durch, um die Implikationen der Einführung von Assistenztechnologien hinsichtlich prozessualer und menschenzentrierter Faktoren zu untersuchen. Auf Basis der Erkenntnisse werden Softwaretools zur systematischen Auswahl von Assistenztechnologien und sensorisch erweiterte Assistenztechnologien entwickelt.

## LAUFZEIT:

07.2023 - 06.2028

## ANSPRECHPARTNER:

Christoph Petzoldt, M. Sc.  
E-Mail: ptz@biba.uni-bremen.de  
Tel.: +49 421 218 50 119

Birte Pupkes, M. Sc.  
E-Mail: pup@biba.uni-bremen.de  
Tel.: +49 421 218 50 055

Nils Hoppe, M. Sc.  
E-Mail: hpp@biba.uni-bremen.de  
Tel.: +49 421 218 50 181

Burak Vur, M. Sc.  
E-Mail: vur@biba.uni-bremen.de  
Tel.: +49 421 218 50 054

## ADRESSE:

BIBA – Bremer Institut für Produktion und Logistik GmbH  
Hochschulring 20  
28359 Bremen



Das BIBA ist ein ingenieurwissenschaftliches Forschungsinstitut an der Universität Bremen. Es forscht in den Bereichen Produktion und Logistik und verbindet dabei die prozessorientierte mit der produktorientierten Sicht. Durch die organisatorische und inhaltliche Verknüpfung mit dem universitären Fachbereich Produktionstechnik engagiert sich das BIBA sowohl in der Grundlagenforschung als auch in anwendungsorientierten Verbundprojekten sowie der industriellen Auftragsforschung.

Prof. Dr.-Ing. habil. Klaus-Dieter Thoben  
Prof. Dr.-Ing. Michael Freitag

[WWW.BIBA.UNI-BREMEN.DE](http://WWW.BIBA.UNI-BREMEN.DE)

## GEFÖRDERT DURCH:



## FÖRDERPROGRAMM:



## PROJEKTPARTNER:



# RessourcE

Developing human resources in service work



Left: Application example for exoskeletons as assistance systems for physical activities in logistics, Photo: © metamorworks/adobe stock.com | Above: Sensor-supported process recording and tool-based requirements analysis, Photo: © Mediaparts/adobe stock.com

## Motivation

In the RessourcE-NordWest region, the regionally strong logistics sector and health-related social services include significant shares of low-qualified work. These jobs do not require any formal qualifications and hence offer lower-qualified employees access to the labor market. However, these jobs are often characterized by unfavorable working conditions and few opportunities for professional development. To date, there has been a lack of innovations tailored to low-qualified work in terms of work design and skills development, which can offer new development opportunities for employees, companies and the region.

## Ojective

The aim of the project is to establish and consolidate the RessourcE competence center in the region as a network of practitioners and scientists. RessourcE is intended to initiate innovations for effective work design, leadership and professional development in the area of low-qualified work by creating

sustainable transfer structures between research and practice. Within the project, BIBA conducts research and development on human-centric and ergonomic work design in logistics by means of physical and software-based assistance systems.

## Approach

In RessourcE, technical solutions and concepts for ergonomic work design and diversity-oriented development of skills and qualifications in low-qualified work are tested and checked for generalizability. These are, for example, an AI- and sensor-supported exoskeleton for lifting heavy loads, concepts for strengthening mental health and for the post-qualification of care assistants. BIBA is conducting several studies to investigate the implications of introducing assistance technologies in terms of process-related and human-centered factors. Based on the findings, software tools for the systematic selection of assistance technologies and sensory-enhanced assistance technologies are developed.

## DURATION:

07.2023 - 06.2028

## CONTACT:

Christoph Petzoldt, M. Sc.  
E-mail: ptz@biba.uni-bremen.de  
Tel.: +49 421 218 50 119

Birte Pupkes, M. Sc.  
E-mail: pup@biba.uni-bremen.de  
Tel.: +49 421 218 50 055

Nils Hoppe, M. Sc.  
E-mail: hpp@biba.uni-bremen.de  
Tel.: +49 421 218 50 181

Burak Vur, M. Sc.  
E-mail: vur@biba.uni-bremen.de  
Tel.: +49 421 218 50 054

## POSTAL ADDRESS:

BIBA – Bremer Institut für Produktion und Logistik GmbH  
Hochschulring 20  
28359 Bremen



BIBA is an engineering research institute located at the University of Bremen. It is committed to basic research as well as to application-oriented development projects and engages itself in practice-oriented implementations, whereby it relies on cross-national, institutional and interdisciplinary cooperation and transfer. BIBA always considers the entire value-added chain: from the idea, concept and production, through to the use and the end recycling of a product.

Prof. Dr.-Ing. habil. Klaus-Dieter Thoben  
Prof. Dr.-Ing. Michael Freitag

[WWW.BIBA.UNI-BREMEN.DE](http://WWW.BIBA.UNI-BREMEN.DE)

## FUNDED BY:



## PROGRAM:



## PROJECT PARTNERS:

