

## **Erfassung von Unterstützungsbedarfen für kognitive Assistenz mit einem beteiligungsorientierten und Constraint-orientierten Ansatz: Ergebnisse und Erfahrungen aus dem Verbundforschungsprojekt ESKODIA**

Thomas MÜHLBRADT

*MTM ASSOCIATION e. V.  
Eichenallee 11, D-15738 Zeuthen*

**Kurzfassung:** Die Digitalisierung macht größere Autonomie und verteiltes Entscheiden möglich und führt zu höheren kognitiven Anforderungen. Kognitive Assistenzsysteme können Anforderungen und Leistungsvoraussetzungen harmonisieren, wenn sie anforderungsgerecht gestaltet sind. Der vorliegende Ansatz geht dazu vom Begriff der Constraints aus. Es wurde ein vereinfachtes Modell der menschlichen Kognition aufgestellt, das eine Reihe von Limitationen umfasst. Auf dieser Grundlage wurde ein qualitatives Interview entwickelt und mit 20 Teilnehmern erprobt. Kern der Methodik sind Leitfragen, welche Limitationen operationalisieren und nach erlebten Constraints sowie nach Vorstellungen zu kognitiver Unterstützung in der Arbeit fragen. Die Ergebnisse zeigen die grundlegende Fähigkeit des Ansatzes, Bedarfe über verschiedene Tätigkeitsfelder hinweg zu erfassen.

**Schlüsselwörter:** Smart manufacturing, Industrie 4.0, Kognitive Assistenzsysteme, Kognition, Cognitive constraints, Cognitive industrial engineering



Gesellschaft für  
Arbeitswissenschaft e.V.

## Technologie und Bildung in hybriden Arbeitswelten

68. Kongress der  
Gesellschaft für Arbeitswissenschaft

Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg

Fraunhofer-Institut für Fabrikbetrieb und  
Fabrikautomatisierung IFF, Magdeburg

02. – 04. März 2022

---

## GfA-Press

---

**Bericht zum 68. Arbeitswissenschaftlichen Kongress vom 02. – 04. März 2022**

**Otto-von Guericke-Universität Magdeburg;**

**Fraunhofer-Institut für Fabrikbetrieb und -automatisierung IFF, Magdeburg**

Herausgegeben von der Gesellschaft für Arbeitswissenschaft e.V.

Sankt Augustin: GfA-Press, 2022

ISBN 978-3-936804-31-7

NE: Gesellschaft für Arbeitswissenschaft: Jahresdokumentation

Als Manuskript zusammengestellt. Diese Jahresdokumentation ist nur in der Geschäftsstelle (s. u.) erhältlich.

Alle Rechte vorbehalten.

© **GfA-Press, Sankt Augustin**

**Schriftleitung: Prof. Dr. Rolf Ellegast**

im Auftrag der Gesellschaft für Arbeitswissenschaft e.V.

Ohne ausdrückliche Genehmigung der Gesellschaft für Arbeitswissenschaft e.V. ist es nicht gestattet:

- den Kongressband oder Teile daraus in irgendeiner Form (durch Fotokopie, Mikrofilm oder ein anderes Verfahren) zu vervielfältigen,
- den Kongressband oder Teile daraus in Print- und/oder Nonprint-Medien (Webseiten, Blog, Social Media) zu verbreiten.

Die Verantwortung für die Inhalte der Beiträge tragen alleine die jeweiligen Verfasser; die GfA haftet nicht für die weitere Verwendung der darin enthaltenen Angaben.

### **Geschäftsstelle der GfA**

Simone John, Tel.: +49 (0)30 1300-13003

Alte Heerstraße 111, D-53757 Sankt Augustin

[info@gesellschaft-fuer-arbeitswissenschaft.de](mailto:info@gesellschaft-fuer-arbeitswissenschaft.de) · [www.gesellschaft-fuer-arbeitswissenschaft.de](http://www.gesellschaft-fuer-arbeitswissenschaft.de)

### **Screen design und Umsetzung**

© 2022 fröse multimedia, Frank Fröse

[office@internetkundenservice.de](mailto:office@internetkundenservice.de) · [www.internetkundenservice.de](http://www.internetkundenservice.de)