

Software in der Industrie 4.0

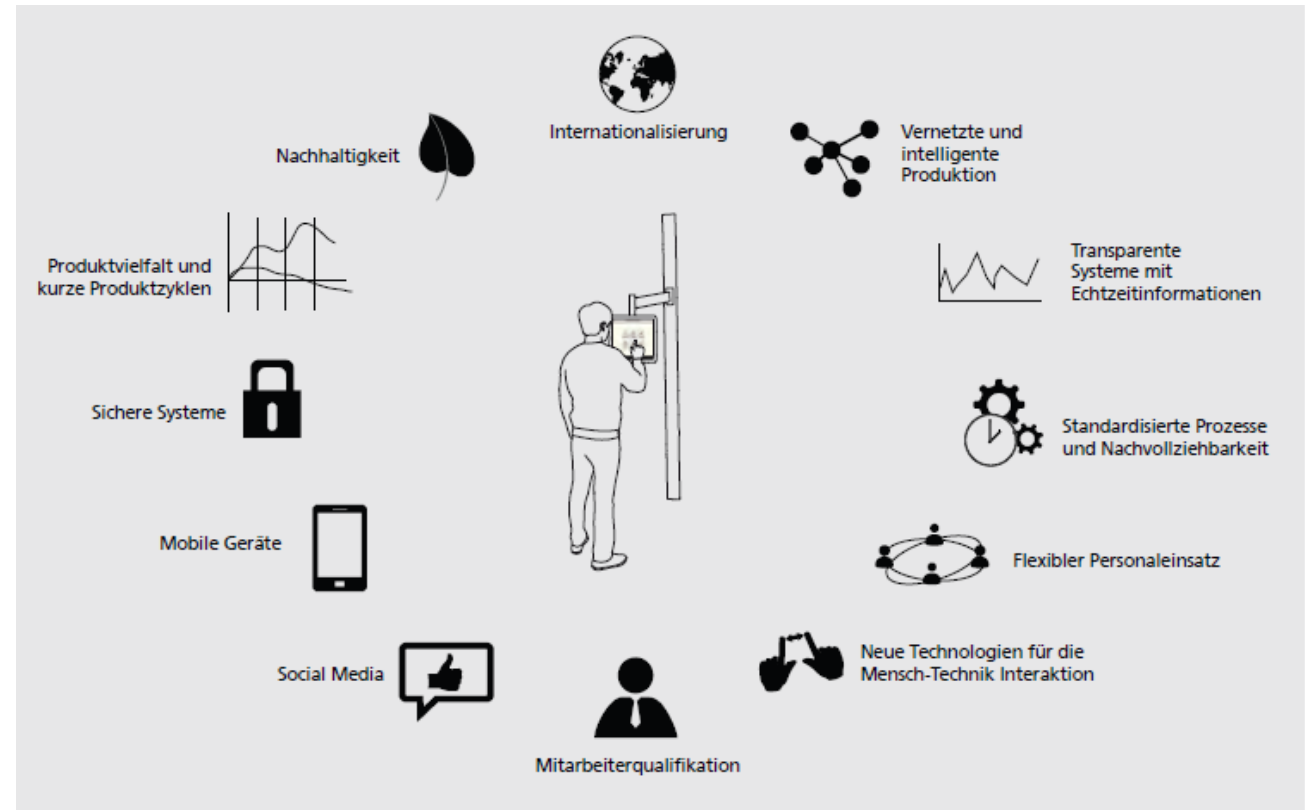
Ergonomisch produzieren – intelligent produzieren

15.5.2014

do it your way

Die Rahmenbedingungen der Produktion von morgen

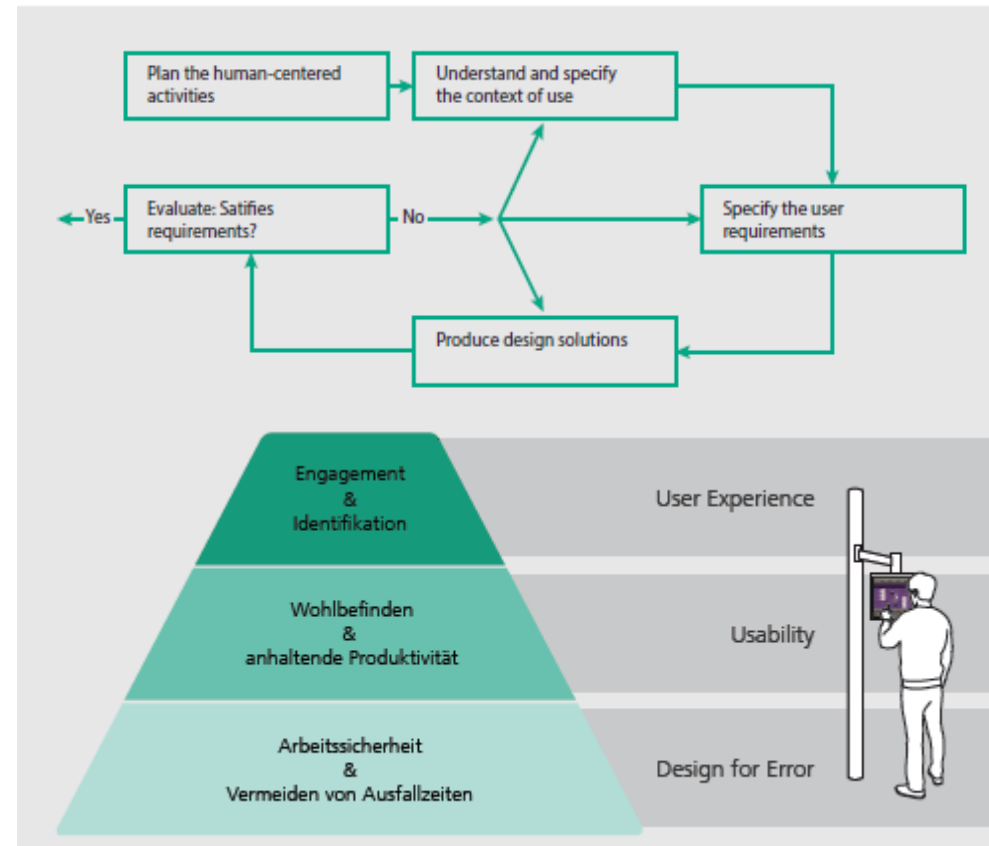
- Flexibler Personaleinsatz
- Mitarbeiterqualifikation
- Mobile Geräte
- Neue Technologien für die Mensch-Technik Interaktion



Quelle: Studie der Fraunhofer IOA, Potenziale der Mensch-Technik Interaktion für die effiziente und vernetzte Produktion von Morgen, Stuttgart 2013

Herausforderungen und Lösungsansätze der Mensch-Technik Interaktion

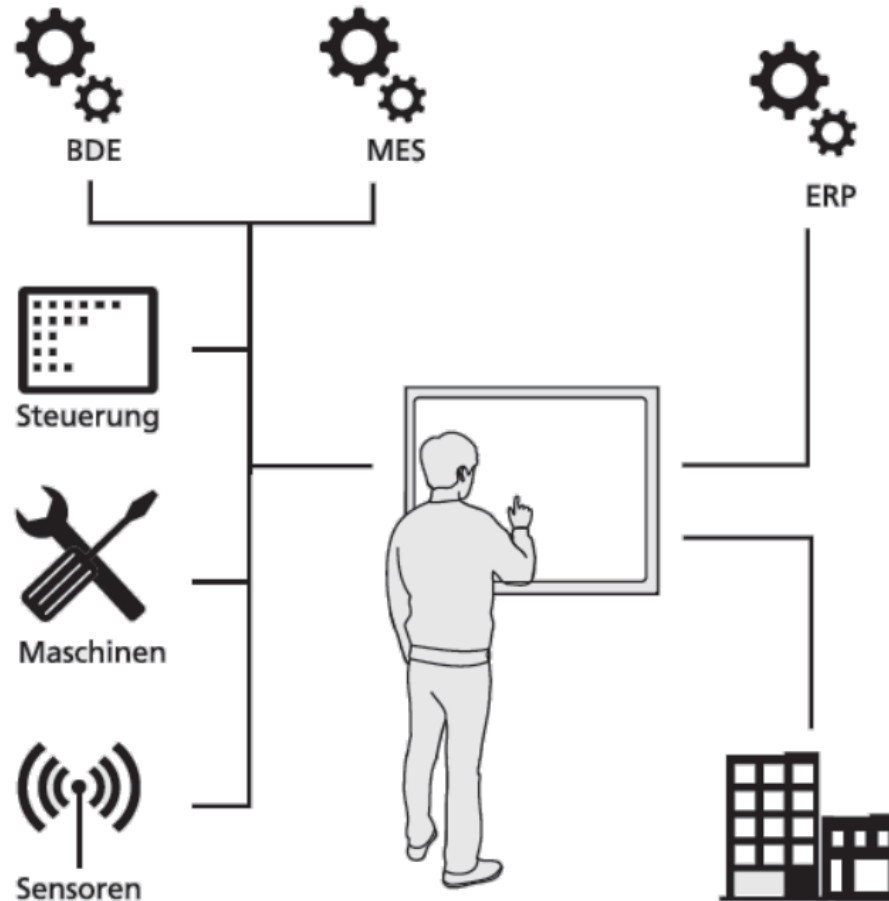
- Attraktives Design
- Menschzentrierte Entwicklungsprozesse
- Mehr als ein Werkzeug



Quelle: Studie der Fraunhofer IOA, Potenziale der Mensch-Technik Interaktion für die effiziente und vernetzte Produktion von Morgen, Stuttgart 2013

Die Rolle des Menschen in der vernetzten Produktion

- Der Mensch als Sensor
- Der Mensch als Entscheider
- Der Mensch als Akteur



Quelle: Studie der Fraunhofer IOA, Potenziale der Mensch-Technik Interaktion für die effiziente und vernetzte Produktion von Morgen, Stuttgart 2013

Der Mensch als Sensor



„Zuverlässige und effektive Produktionssysteme werden daher auch zukünftig auf den Menschen als zusätzlichen »Sensor« angewiesen sein.“

Der Mensch als Entscheider



„Der Mensch wird in Cyber-Physischen Systemen in besonderem Maße als Entscheider gefordert sein“

Der Mensch als Akteur



„Mit der zunehmenden Automatisierung werden Routinearbeiten seltener, die Komplexität der Aufgaben nimmt zu.“

Ergonomischen Software zur aktiven Unterstützung von Menschen bei komplexen Aufgaben

- Multimodale Interaktion
- Wissen und Intelligenz des Systems effektiv einsetzen
- Ein Design – viele Varianten



Abbildung 8: HMI der KHS GmbH

Bereit für die Zukunft



„Mit Industrie 4.0 verändern sich die Anforderungen an effiziente Mensch-Technik-Systeme in der Produktion. zenon Supervisor ist heute schon gut für diese Herausforderungen gerüstet.“

Dipl. Psych. Matthias Peissner

Leiter Competence Center Human Computer Interaction

Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation IAO

Literaturempfehlung

Studie des Fraunhofer IOA Instituts, Potenziale der Mensch-Technik Interaktion für die effiziente und vernetzte Produktion von Morgen, Stuttgart 2013

http://www.iao.fraunhofer.de/lang-de/images/iao-news/studie_future_hmi.pdf

*Herausgeber: Dieter Spath | Anette Weisbecker
Autoren: Matthias Peissner | Cornelia Hipp*