

Unter Schlagworten wie „Industrie 4.0“, „Internet der Dinge“ und „cyber-physische Systeme“ werden neue Horizonte flexibel automatisierter Wertschöpfung aufgezeigt. Technisch soll das mittels konnektionistischer künstlicher Intelligenz, Maschinenlernen, Robotik, Big Data und schneller Netzkommunikation in Verbindung mit aktuellen Entwicklungen in der Softwaretechnik erreicht werden.

Damit stellen sich erneut Fragen nach einer menschengerechten, an der Entfaltung menschlichen Arbeitsvermögens orientierten Gestaltung von Computersystemen in Einheit mit einer an Produktivität und Agilität orientierten Arbeitsgestaltung und Organisationsentwicklung. Diese Entwicklung vollzieht sich zwischen einer technikzentrierten Perspektive, die lebendiges Arbeitsvermögen weitgehend nachzuahmen und zu ersetzen trachtet, und einer praxisorientierten Perspektive, der zufolge sich die Gestaltung von Computersystemen und Organisationsformen an der Entfaltung lebendigen Arbeitsvermögens orientiert. Ist bei der ersten Perspektive der Verlust praktischer, für den Störfall aber benötigter Handlungskompetenz zu befürchten, so zielt die zweite Perspektive auf die menschengerechte, partizipativ-reflexive Gestaltung von Organisationsformen, Arbeitsaufgaben, technischen Arbeitsmitteln und ihren Interaktionsformen mit dem Fokus auf Entfaltung praktischer Handlungskompetenz in agilen Organisationen. Dabei werden insbesondere Fragen nach angemessener Funktionsteilung zwischen Mensch und Automat, nach Transparenz und Nachvollziehbarkeit selbständiger Abläufe sowie nach Möglichkeiten und Bedingungen menschlichen Eingriffs vordringlich. Damit erhält auch die Frage nach der Methodologie der Softwareentwicklung und der ihr zugrunde liegenden Epistemologie erneute Aktualität.