

Anliegen der Tagung:

Um die »Humanisierung des Arbeitslebens« – so der Name eines von Hans Matthöfer in den 1970er Jahren ins Leben gerufenen Programms zur Förderung industrieller Entwicklung – ist es still geworden. Ist heute alle Arbeit human gestaltet, hat sich dieser Anspruch als unrealistische Vision herausgestellt oder wurde er schlicht vergessen bzw. verdrängt?

Mit Macht verfolgte Ansätze, mittels symbolischer »Künstlicher Intelligenz« und »wissensbasierter Systeme« eine kundenorientierte, flexibel automatisierte Wertschöpfung zu realisieren und lebendige Arbeit daraus weitgehend zu verdrängen, haben sich in der Folge als Illusion erwiesen. Vielmehr hat sich gezeigt, dass umso höher entwickeltes Arbeitsvermögen verlangt wird, je dynamischer die Marktanforderungen sind und je umfangreicher und komplexer das benötigte explizite Wissen samt seiner technischen Verkörperung ist. Nun wird unter Schlagworten wie »Industrie 4.0«, »Internet der Dinge« und »cyber-physische Systeme« erneut der Anspruch erhoben, neue Horizonte flexibel automatisierter Wertschöpfung zu eröffnen. Technisch soll das diesmal mittels konnektionistischer Künstlicher Intelligenz, Maschinenlernen, Robotik, Big Data und schneller Netzkommunikation in Verbindung mit aktuellen Entwicklungen in der Softwaretechnik erreicht werden.

Bei dieser Konzeption stellen sich erneut Fragen nach einer menschengerechten, an der Entfaltung von Arbeitsvermögen orientierten Gestaltung von Computersystemen in Einheit mit einer an Produktivität und Agilität orientierten Organisationsentwicklung, Arbeits- und Technikgestaltung. Im Spannungsfeld zwischen technisch Machbarem und sozial Wünschenswertem bewegt sich die künftige Entwicklung 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 selbsttätiger Abläufe sowie nach Möglichkeiten und Bedingungen menschlichen Eingriffs vordringlich.

In diesem Kontext erhält die Frage nach der Methodologie der Softwareentwicklung und der ihr zugrunde liegenden Epistemologie erneute Aktualität. Was ist aus den Ansprüchen an eine überprüfbar an den Nutzerinnen und Nutzern orientierte, d. h. rationale und transparente Softwareentwicklung und Systemgestaltung geworden, die bis in die 1990er einen bedeutenden Platz in der wissenschaftlichen Diskussion einnahmen? Seither hat sich nicht nur das Volumen der produzierten Software wie der realisierten Anwendungssysteme vervielfacht, sondern haben mit dem Wiederaufleben der konnektionistischen Künstlichen Intelligenz Entwicklungsverfahren an Bedeutung gewonnen, die durch die klassische Methodendiskussion kaum adressiert wurden. Was ist der Stand der Auseinandersetzung mit dieser Situation, sowohl aus der Sicht der methodischen

Softwareentwicklung und Systemgestaltung als auch der sozialwissenschaftlichen Reflexion?