

The Future of Work: 2019 Congress of the Swiss Sociological Association

(Neuchâtel, 10.-12. September 2019)

Workshop Title: Grenzen der Digitalisierung von Arbeit? Zum Automatisierungs- und Substitutionspotenzial digitaler Vernetzung, Künstlicher Intelligenz und Lernender Systeme

Organizer

Name: Dr. Norbert Huchler

Affiliation: Institut für Sozialwissenschaftliche Forschung e.V. – ISF München

Co-Organizer

Name: Dr. Michael Heinlein

Affiliation: Institut für Sozialwissenschaftliche Forschung e.V. – ISF München

Contact

Email address for abstract submission: norbert.huchler@isf-muenchen.de

Paper: max. 2000 characters

Deadline: 20. April 2019

Call for abstracts:

Digitale Vernetzung (Internet of Things, Cyber-Physical Systems), Künstliche Intelligenz und Lernende Systeme bergen erhebliche Automatisierungspotenziale in der Arbeitswelt, die bei bestimmten Tätigkeiten auch disruptiven Charakter haben können. Auch wenn sich in der wissenschaftlichen wie öffentlichen Diskussion die Prognose eines eher geringen Gesamtsubstitutionspotenzials dieser Technologien langsam durchzusetzen scheint, bleibt die Aussicht eines sich in kurzer Zeit ereignenden, durchaus massiv wirkenden disruptiven Tätigkeitswandels bestehen. Die technische Rationalisierung erfasst zudem nun auch untypische, teils höher qualifizierte Bereiche z.B. in der Produktion (Arbeitsvorbereitung, Qualitätssicherung etc.), in der Sachbearbeitung und im Kundenkontakt (semantische Technologien, Big Data etc.). Zusammen mit überhöhten Technikleitbildern, die die Überlegenheit digitaler Technologien gegenüber dem Menschen betonen, entsteht eine zum Teil hohe Verunsicherung darüber, wie die Zukunft der Arbeit im digitalen Wandel aussehen kann und soll.

Expert*innen sind sich einig, dass der Mensch „im Mittelpunkt der Digitalisierung“ stehen soll. Diese normative Setzung wird in aller Regel jedoch weder funktional noch empirisch begründet. Die disziplinen- und technologiefokussierte Anwendungsforschung stellt vielmehr die technische Machbarkeit in den Mittelpunkt – auch in Bezug auf genuin menschliche Eigenschaften wie Kreativität und Empathie. So laufen gängige Umsetzungsszenarien auf eine Verdichtung und Dynamisierung von Wertschöpfungssystemen und eine Arbeitsverlagerung aus dem Kern in Randbereiche – durchaus mit möglichen „Win-Win-Effekten“ (mehr Zeit für Qualität, Work-Life-Balance etc.)

– hinaus. In der faktischen Technikentwicklung bleibt die normative Forderung somit weitgehend folgenlos – mit weitreichenden Konsequenzen für Arbeit.

Der geplante Workshop möchte Beiträge versammeln, die systematisch die Grenzen der Digitalisierung und damit der Automatisierung von Arbeit ausloten und auf diese Weise ein soziologisch informiertes Korrektiv für allzu technologieoptimistische oder die digitale Substitution von Arbeit als unausweichliche, quasi-natürliche Entwicklung beschreibende Perspektiven darstellen. Im Mittelpunkt soll dabei nicht stehen, ob und inwieweit die „alten“ Automatisierungsgrenzen z.B. von CIM nun durch neue, z.B. lernfähige Technologien überwindbar sind, um den arbeitenden Menschen mehr und mehr zu ersetzen. Vielmehr wäre vor dem Hintergrund der damaligen und heutigen Entwicklungen nach den inhärenten Grenzen der (Teil-)Automatisierung durch digitale Systeme zu fragen. Diese Grenzen können sich zeigen...

a) in (z.B. ökonomischen, ökologischen und sozialen) Nebenfolgenproblematiken und Folgekosten,

b) in (z.B. organisatorischen) Dilemmata der digitalen Automatisierung von Arbeit, die fortlaufend neue Aufwände und Fehler und damit neue Arbeit hervorbringen,

c) in der begrenzten technischen Erfassbarkeit von Arbeitshandeln, Arbeitskontexten und komplexer sozio-technischer Zusammenhänge bzw. begrenzten Übersetzbarkeit in die Zeichenlogik der Daten und

d) in der systematischen Beschränkungen unterworfenen Explizierbarkeit von implizitem Wissen, Erfahrung, Körperlichkeit etc.

Damit greift der Workshop in letzter Konsequenz auch die Frage auf, wo die (dauerhaft) unüberwindbaren Grenzen der Digitalisierung menschlichen Handelns liegen.

Erwünscht sind Beiträge in deutscher und englischer Sprache, die empirisch und/oder theoretisch auf diesen Ausgangsüberlegungen aufbauen und die Grenzen der Digitalisierung auf der gesellschaftlichen Makro-, der betrieblichen bzw. organisationalen Meso- oder der Mikroebene des konkreten Arbeitshandelns verorten, beschreiben und beleuchten. Je nach Zahl der eingereichten und angenommenen Vorschläge, sind für jeden Beitrag 15-20 Minuten inklusive Diskussion eingeplant.

Call for abstracts in English:

Limits to digitization of work? Automation and substitution potentials of digital interconnection, artificial intelligence and self-learning systems

Digital interconnection (Internet of Things, Cyber-Physical Systems), artificial intelligence and self-learning systems harbour considerable potentials for automation of work which may assume a disruptive character in certain work activities. Even though the prognosis of a by trend rather small total substitution potential of these technologies seems to slowly gain acceptance in scholarly as well as public discussion, the prospect of a quite massive disruptive change of work activities in a rather short time still remains. Moreover, technological rationalization meanwhile extends to areas of higher skills, formerly seen as rather inaccessible to such tendencies, as e.g. in manufacturing (industrial engineering, quality management, etc.), administrative activities and customer contact (semantic technologies, Big Data, etc.). In combination with inflated views of technology use that tend

to emphasize the superiority of digital technologies to human work, a considerable uncertainty is emerging what will and what should be the future of work in digital transformation.

Experts agree that man should “occupy centre stage in digitization.” This is, however, a normative position which usually lacks functional or empirical substantiation. Rather, technological feasibility is placed at centre stage by applied research which is usually organized in disciplines and focused on technology. This is even true for genuinely human qualities as creativity and empathy. As a consequence, common implementation scenarios tend to result in an intensification and dynamization of value-added systems and a relocation of work from core areas to marginal areas (which may indeed imply potential win-win effects, as more time for quality, better work-life balance, etc.). So the normative position mentioned above remains widely ineffective in actual technological development, with grave consequences for the future of work.

The proposed workshop aims at presentations systematically exploring the limits of digitization and, hence, of automation of work. It is intended to constitute a sociologically informed corrective to excessive technological optimism and to perspectives of digital substitution of work as an inevitable and, as it were, natural development. The central idea of this workshop is emphatically not to discuss whether resp. to what extent traditional limits of automation, as experienced e.g. in CIM, can now be overcome by new technologies, as self-learning systems, in order to increasingly replace human workers. Rather, the intention is to explore the inherent limits of (partial) automation by means of digital systems, against the backdrop of past and present developments. These limits of digitization might become manifest in...

- a) problems of (economical, ecological and social) side-effects and consequential costs,
- b) dilemmas of digital automation of work (e.g. of an organizational nature), generating again and again new expenses and deficiencies and hence engendering new working tasks,
- c) the limited technological detectability and measurability of work action, work contexts and complex socio-technological interrelations, resp. the limits to transformation into the formal binary logics of data,
- d) systematical restrictions to the explicability of implicit knowledge, experience, corporeality, embodiment, etc.

As a last consequence, the workshop will thus also address the question of permanent and insurmountable limits to the digitization of human action.

This call for papers invites presentations and papers in German or English language that empirically and/or theoretically build upon the ideas described above, locating, describing and examining the limits to digitization on the macro level of society, the meso level of enterprise resp. organization, and/or the micro level of concrete work activities. Depending on the number of submitted and accepted proposals, each presentation should not exceed 15 to 20 minutes, discussion included.