

Bericht der Öffentlichen Vortragsveranstaltung 2019

Unter dem Titel «Unternehmen 4.0 – Hoffnung oder Horror?» fand am 7. März 2019 die 42. Öffentliche Vortragsveranstaltung der Gesellschaft für Unternehmensgeschichte e.V. im Hause der SAP AG in Walldorf statt. Sowohl in der Begrüßung durch das Vorstandsmitglied der SAP Luka Mucic als auch in den einführenden Worten der neuen Vorstandsvorsitzenden der GUG Sabine Falke-Ibach wurde auf die Chancen und die Herausforderungen des Konzeptes Industrie 4.0 hingewiesen.

Die historische Perspektive eröffnete REINHOLD BAUER (Stuttgart) mit seinem Vortrag «Vom Ende der Industriearbeit? Industrie 4.0 aus technikhistorischer Perspektive.» Ziel der Ausführung war es, die Vision der Industrie 4.0 zu historisieren und in den Kontext der Geschichte von Produktionstechniken und -organisation einzubetten, sowie nach Kontinuitäten in der Entwicklung zu fragen. Dazu betrachtete er vor allem den Übergang der Industrie 2.0 zur Industrie 3.0. Die Industrie 2.0 bzw. der Fordismus habe sich durch die weitgehende Arbeitserlegung, die Nutzung von Sondermaschinen, maximale Standardisierung und die Starrheit der Produktion ausgezeichnet. Zum Emblem dieser Produktion wurde das Fließband der Ford Motor Company. Die Produkte konnten in großer Stückzahl hergestellt werden und die Massenkongsumgesellschaft bildete sich aus. Bis in die Mitte der 1970er Jahre sei dieses Produktionsregime unangefochten geblieben. Verschiedene Faktoren, wie die Ölkrise, die steigende Arbeitslosenzahl, das verlangsamte Wirtschaftswachstum und ein Globalisierungsschub hätten zu veränderten Konkurrenz-, Markt- und Wachstumsbedingungen, sowie der Ausbildung neuer Konsummuster geführt. Innovative Rationalisierungsstrategien waren gefordert, die flexible Automatisierung wurde zum «Zauberwort». Neue Ideen der Fertigungsorganisation spiegelten sich in den rechnergesteuerten Produktionsmitteln wider, welche sich in den 1970er Jahren im Zuge der sogenannten Mikroelektronikrevolution durchsetzten. Zum Symbol dieser Entwicklung wurde der Industrieroboter. In diesem Zusammenhang wurde damals über das Ende der Industriearbeit und die Rolle des Menschen in der Industrie diskutiert. Die utopische Vorstellung eines von der Arbeit befreiten Menschen habe dabei der dystopischen Vorstellung von Massenarbeitslosigkeit gegenübergestanden. Die Debatte über die Zukunft der Arbeit sei jedoch Mitte der 1980er allmählich im Sande verlaufen. Eine Phase der Ernüchterung habe eingesetzt, da sich sowohl die hohen Erwartungen als auch die Befürchtungen nicht erfüllt hatten. Die Vorstellung, dass nicht jede einfache Arbeit algorithmierbar sei, erhielt Einzug, die radikale Vollautomatisierung war nicht mehr

wünschenswert, da der Aufwand zu hoch erschien. Stattdessen wurde der Wert der in der Industrie verbliebenen Menschen höher eingeschätzt. In der Debatte zur Industrie 4.0 seien vor allem konzeptionelle Gemeinsamkeiten zu beobachten. Technologische Innovationen sollen auf gewandelte gesellschaftliche Prioritäten und Marktveränderungen im Zuge der Globalisierung antworten. Auch die Frage nach der Zukunft der Arbeit und das Szenario einer menschenleeren Fabrik würden dabei wieder im Raum stehen. Unterschiede im Vergleich zum Übergang von der Industrie 2.0 zur Industrie 3.0 zeigen sich in den neuen Elementen der Industrie 4.0 wie der Kommunikation und dem Anspruch der Unternehmen nicht nur die Produktion, sondern die gesamte Lebensdauer des Produktes bis hin zum Recycling zu kontrollieren. Darüber hinaus werde der Mensch als unersetzbarer Entscheider angesehen, welcher nicht «eliminiert» werden könne. Insgesamt herrschen unterschiedliche Vorstellungen zum Verhältnis von Mensch und Maschine vor, die jedoch unter dem Begriff Industrie 4.0 zusammengefasst würden und damit für Unübersichtlichkeit sorgten.

Die arbeitssoziologische Perspektive eröffnete HARTMUT HIRSCH-KREINSEN (Dortmund) mit seinem Vortrag «Entwicklungstrends digitalisierter Arbeit», in welchem er empirische Forschungsergebnisse der vergangenen sechs bis acht Jahre vorstellte. Die «Mainstreamthese» gehe dabei von einem disruptiven Wandel der Arbeitswelt aus, der alle Arten von Berufen treffen werde, nicht nur die Industriearbeiter. In der von Vernetzung, Künstlicher Intelligenz und maschineller Autonomie geprägten Industrie, stelle sich die Frage welche Funktion der Mensch noch übernehmen werde. Auch HIRSCH-KREINSEN verwies auf zwei den Diskurs bestimmende Perspektiven. Einer dystopischen, pessimistischen Sicht, welche Jobverluste, Dequalifizierung und eine wachsende soziale Ungleichheit befürchtet, stehe eine optimistische Sicht, welche von der Kompensation der Jobverluste und der Aufwertung von Arbeit ausgehe, gegenüber. In einem ersten Ergebnis werde deutlich, dass es wenig eindeutige Entwicklungstrends von Arbeit gebe. In der Mehrzahl von Betrieben seien nur geringe Veränderungen zu beobachten. Stattdessen würden konventionelle Prozesse verbessert und gegenüber den neuen Möglichkeiten über man Vorsicht, da die Konsequenzen nicht abzusehen seien. Im Hinblick auf die Arbeit ändere sich nur wenig, langfristig seien moderate Jobverluste zu erwarten. Für die Zukunft wurde prognostiziert, dass ein langfristiger Strukturwandel von Tätigkeit und Qualifikation stattfinden wird. Als Zukunftsszenarien wurden Automatisierung, Upgrading, Polarisierung und Flexibilisierung genannt, welche sich gegenseitig nicht ausschließen würden, sondern nebeneinander existieren könnten. Als zweites wesentliches Ergebnis wurde festgehalten, dass die digitale Arbeit als Ge-

staltungsprojekt zu verstehen sei. Es gebe keinen einzig richtigen Weg digitaler Arbeit und die befürchteten sozialen Konsequenzen stellten keinen Automatismus dar, einen «Technikdeterminismus» gebe es nicht. Darüber hinaus verwies der Vortragende darauf, dass die Potentiale und Innovationen, welche zur Verfügung stehen, nicht gleichzusetzen seien mit der tatsächlichen Umsetzung und Anwendung in der Praxis. Die Bestimmungsfaktoren für den Einsatz der neuen Technologien hingen von verschiedenen Punkten, wie Managemententscheidungen, Unternehmensstrategien und politischen Entscheidungen ab. Bei der Gestaltung von Produktion solle es nicht um «entweder Technologie oder Mensch» gehen, sondern beide seien innerhalb eines sozio-technischen Designs zu integrieren. In einem dritten Schritt wurde nach den Perspektiven gefragt. Insgesamt gebe es noch viele Fragen, die Reichweite und die Einsatzfelder der Entwicklungen seien unklar. Außerdem bestünden Vorbehalte, sogar Desinteresse gegenüber der schwer beherrschbaren Komplexität der neuen Systeme. Die Herausforderung bestehe vor allem darin, die Lücke zwischen den Jobverlusten und ihrer Kompensation zu überbrücken. Dabei sei insbesondere die Politik gefragt, passende Rahmenbedingungen zu schaffen. HIRSCH-KREINSEN beendete seinen Vortrag mit einem Aufruf gegen die Geschichtsvergessenheit. Man solle nicht vergessen, dass ähnliche Debatten bereits geführt worden sind.

Die Podiumsdiskussion mit den Teilnehmern aus Wirtschaft und Wissenschaft KARL-HEINZ LAND (Geschäftsführer neuland.digital), HERBERT ZECH (Professor für Life Science-Recht und Immaterialgüterrecht, Universität Basel), REINHOLD BAUER (Professor für Wirkungsgeschichte der Technik, Universität Stuttgart), HARTMUT HIRSCH-KREINSEN (Professor für Wirtschafts- und Industriosozologie, TU Dortmund) und THORSTEN PÖTTER (Chief Digital Officer, Samson AG) wurde von CARSTEN KNOB (Chefredakteur Digitale Produkte, Frankfurter Allgemeine Zeitung) geleitet. Zum Einstieg stellte PÖTTER heraus, dass die Digitalisierung für ein Unternehmen notwendig sei, um in der Zukunft weiter bestehen zu können. Die Nachfrage, ob die Industrie 4.0 in seinem Unternehmen angekommen sei, verneinte er ausdrücklich. Er bezweifelte, dass dies in irgendeinem Unternehmen gelungen sei, wenn, dann höchstens in Ansätzen. Auch in der Rechtswissenschaft sei zu beobachten, dass über vieles diskutiert würde, was noch nicht vorhanden ist. Diese «Science-Fiction-Sachverhalte» entstünden aus einer Mischung von Geschichtsvergessenheit und Überenthusiasmus (ZECH). Auch LAND konnte dieser Tendenz zustimmen. Dennoch verwies er darauf, dass man sich zugleich an die zunehmende Geschwindigkeit gewöhnen und so über zukünftige Entwicklungen, wie beispielsweise die Industrie 5.0, nachdenken müsse. Er kritisierte das Festhalten und die Optimierung von bereits vorhandenen Produk-

ten in Deutschland, obwohl diese in Zukunft wahrscheinlich nicht mehr existieren werden. Andere Herangehensweisen und Geschäftsmodelle seien gefragt. Auf die Frage, ob die Prognosen, welche in den 1970er Jahren vorausgesagt hatten, dass bis heute zahlreiche Arbeitsplätze wegfallen würden, angesichts der aktuellen Vollbeschäftigung falsch waren, äußerte sich BAUER. Man könne die Prognosen nicht grundsätzlich als falsch bewerten. Arbeitsplätze seien durchaus verloren gegangen und Unterschiede in den Qualifikationen seien zu beobachten. Viele verschiedene komplexe Prozesse, wie die Tertiärisierung, hätten sich überlagert und dazu beigetragen die Arbeitsplatzverluste zu kompensieren. Wie die Entwicklung in Zukunft weitergehen wird, sei unklar, da eine Vielzahl von Faktoren wirkten. Auch HIRSCH-KREINSEN verwies auf die Komplexität der Arbeitsmarktentwicklung, die von vielen Faktoren und nicht nur von der Technik anhängig sei. LAND ergänzte, dass die Debatte um die Arbeitsplätze nicht neu sei. Arbeitsplätze fallen durchaus weg, aber es sei ja nicht so, dass dem Menschen die Arbeit ausgehe. Er verwies beispielsweise auf die Überlastung der Lehrerschaft. PÖTTER griff den Punkt des Dienstleistungssektors auf, welcher in den vergangenen Jahren Arbeitsplätze aufgefangen hatte. Die gegenwärtige Entwicklung würde aber genau diesen Sektor angreifen und die Folgen daraus seien nicht abzusehen. Als neue Entwicklung wurde festgestellt, dass die letzten Revolutionen ihren Ausgangspunkt in den Fabriken hatten, die jetzige Revolution jedoch im Service stattfindet (LAND). Dem widersprechend wurde der private Bereich, heute vor allem die Nutzung des Mobiltelefons, angeführt, welcher den Ausgangspunkt darstelle (PÖTTER).

Der nächste große Themenkomplex, der diskutiert wurde, behandelte das Thema Daten. Dabei stand die Konkurrenzfähigkeit kleiner europäischer mittelständischer Unternehmen mit den großen amerikanischen Datensammlern wie Facebook, Google, Apple und Amazon im Zentrum. Dass Daten an Bedeutung zugenommen haben, sei nicht von der Hand zu weisen. ZECH betonte jedoch, dass der entscheidende Faktor nicht das Speichern von Daten an sich sei, sondern die Frage, was man mit diesen Daten mache und wie man mit diesen Geld verdienen könne. Die Frage der Datennutzung solle Vorrang bekommen vor der Frage des Datenschutzes (PÖTTER). Datensparsamkeit sei in Zeiten wie diesen allerdings nicht der richtige Weg. Vielmehr sei die Datensouveränität eines jeden Einzelnen zu schützen. Große Firmen wie Facebook und Google werden als Vermittler bewertet, die Daten und Wissen weitergeben. Dieses Geschäftsmodell sei nicht zukunftsfähig, weil die Datensouveränität eine andere Hoheit besitzen und der Bürger ein größeres Bewusstsein für die Vorgänge entwickeln werde. So werde eine neue dramatische Verschiebung stattfinden. Die Zyklen der Verschiebungen verkürzten sich aber zuneh-

mend, sodass die Gesellschaft sich keinem Technologie-, sondern einem Zeitproblem gegenübergestellt sehe (LAND). Die Fokussierung auf die Firmen Google etc. wurde kritisiert (HIRSCHKREINSEN, ZECH). Abschließend bat KNOB die Teilnehmer der Diskussion um einen Kommentar wie ein Unternehmen seine Mitarbeiter auf dem Weg der Digitalisierung mitnehmen könne. Offenheit und Aufklärung, das Leben einer Fehlerkultur, die Beteiligung und Einbindung der Mitarbeiter wurden dabei als unabdingbare Faktoren genannt.