

# STUDY

Das WSI ist ein Institut  
der Hans-Böckler-Stiftung

Nr. 23 · Dezember 2020 · Hans-Böckler-Stiftung

## HDA RELOADED?

### Lehren aus der „Humanisierungsdebatte“ für die Gestaltung digitalisierter Arbeit

Arno Georg, Kerstin Guhlemann

#### ZUSAMMENFASSUNG

Vor dem Hintergrund der voranschreitenden Digitalisierung und Flexibilisierung flammt auch der Wunsch nach einer Humanisierung der Arbeitswelt neu auf. Zumal nicht nur Risiken, wie Rationalisierung von Arbeitsplätzen, mehr Überwachung und Kontrolle zu beachten sind, sondern auch Vorteile und Chancen, wie Zeitsouveränität, Mitsprache bei der Wahl des Arbeitsortes oder auch stärkere Partizipationsmöglichkeiten in der Ausgestaltung von Arbeitsinhalten. Der „Humanisierungs“-Diskurs ist aber keineswegs neu. In den 1970/80er Jahren wurde bereits ein eigenständiges Programm zur „Humanisierung des Arbeitslebens“ (HdA) von der Bundesregierung gefördert, mit dem Ziel Arbeitsinhalte und -beziehungen zu verbessern sowie belastende und gesundheitsgefährdende Arbeitssituationen abzubauen. In diesem Beitrag wird gezeigt, dass einige Erkenntnisse von damals erstaunlich aktuell sind und Denkanstöße für die heutige Arbeitspolitik und -gestaltung geben.

# Inhalt

<b>Einleitung</b>	<b>3</b>
<b>1 Das Humanisierungsprogramm HdA reloaded</b>	<b>4</b>
1.1 Das HdA-Programm als „Mosaikprogramm“	4
1.2 Das HdA-Programm als Aktionsprogramm Forschung und Entwicklung	7
1.3 Die Gewerkschaften und das Thema Qualität der Arbeit	10
1.4 Der arbeitspolitische Charakter des HdA-Programms	11
<b>2 Das Scheitern des HdA-Programmes im Bereich Arbeitswissenschaft und Arbeitsschutz</b>	<b>13</b>
2.1 Erfolgreiche Verständigung über gesicherte arbeitswissenschaftliche Erkenntnisse	13
2.2 Gescheiterte HdA-Institutionalisierungsversuche	14
<b>3 Bleibendes aus dem HdA-Programm</b>	<b>16</b>
3.1 Teilautonome Arbeitsgruppen (Teams) in Produktion und Dienstleistung	16
3.2 Gesundheitszirkel und Beteiligung	17
3.3 Von der Untersuchungsmedizin zur Erhebung psychosozialer Belastungen	18
<b>4 Erweiterte HdA-Anforderungen digitalisierter Arbeit</b>	<b>19</b>
4.1 Mensch-Maschine-Interaktion in CPS	20
4.2 Dynamische Arbeitsorganisationsgestaltung	21
4.3 Systemkomplexität und „neue“ Kompetenzen	22
4.4 Arbeitsautonomie und Handlungsträgerschaft	23
4.5 Neue Anforderungen an Interessenvertretungen	24
<b>5 Ausblick: Wie man einer Humanisierungslogik neu zum Durchbruch verhelfen kann</b>	<b>26</b>
<b>Literatur</b>	<b>27</b>

## Einleitung

Ergebnisse und Erfahrungen aus der Humanisierungsdebatte der 1970er Jahre in die heutige Zeit der offenen kontroversen Diskussionen über Arbeit 4.0 zu Hilfe holen, heißt zunächst, Diskurse zweier getrennter Welten, in idealtypischer Betrachtung einer noch weitgehend analogen, nationalen und einer zunehmend digitalen, globalen Arbeitswelt, ineinanderzuschieben. Das gelingt nicht einfach als technisch-technokratischer Transfer von Wissen, sondern nur im Dialog aufgrund von Erfahrungen und Erkenntnissen von jeweils lebensweltlich eingebundenen unterschiedlichen Zeitzeugen und praktisch Beteiligten. Vor diesem Hintergrund zeigt der Text ein (selektives) Nacheinander, will aber auch gemeinsam bilanzieren. Dabei wird deutlich, dass es sich hier um einen Gesamtprozess handelt, der im Laufe der Zeit schon die wesentlichen Lehren aus der Humanisierungsdebatte in eigenes Denken und Tun integriert hat – z.T. aber auch nicht. Dies gilt für die arbeitspolitisch Aktiven in Wirtschaft und Gesellschaft im gleichen Umfang wie für die arbeitsbezogenen Wissenschaften: Wir alle stehen auf der Grundlage jener breiten Debatte, die Ende der sechziger Jahre begonnen hatte und von einer großen kontroversen, aber sachbezogenen Leidenschaft gekennzeichnet war. Die immer wieder auftauchende Sehnsucht nach dieser Humanisierungsdebatte ist allerdings zu romantisch, als dass man ihr allzu lange nachhängen sollte. Die Herausforderungen der Zukunft bedürfen inhaltlicher Anstrengungen und Lösungen, die sich, so die These, nur zu einem geringen Teil aus dieser Vergangenheit speisen können. Eher relevant sind bewährte Verfahren der Entwicklung und Gestaltung, die durch Autonomie und Beteiligung der Betroffenen gekennzeichnet sind und in einem ganzheitlichen Sinn auch die Gesundheit umfassen.

Die Beschreibung der Rahmenbedingungen und –daten sollen einleitend (I.) der realistischen Verortung der „Humanisierungsbewegung“ dienen. Nach der Darstellung der Gründe für das Scheitern des Programmes im Bereich Arbeitswissenschaft und Arbeitsschutz (II.) wird beispielhaft verdeutlicht, welche Erkenntnisse, Sichtweisen und Verfahren über HdA hinaus Bestand haben (III.). In angepasster Form können sie Akteuren der Humanisierung helfen, aktuelle Herausforderungen in der digitalen Transformation zu bewältigen.

# 1 Das Humanisierungsprogramm HdA reloaded

Das Programm Humanisierung des Arbeitslebens (HdA) wurde ab 1974 gemeinsam, aber in jeweils getrennter Verantwortung, vom Bundesarbeits- und Bundesforschungsministerium durchgeführt. Ein derartiges Programm versteht sich nicht von selbst. Denn in Gesellschaften, in denen die kapitalistische Produktionsweise herrscht, scheint es dafür gar keinen Raum zu geben. Die zunehmende Reflexivität moderner Gesellschaften vervielfältigt zudem deren Widersprüche und Zwänge. In einer Politik der Arbeitsgestaltung geht es aber letztlich um die Bestimmung und die Verteilung der gesellschaftlich notwendigen und gewünschten Arbeiten und um deren Verhältnis zu freiwillig-schöpferischen, kooperativen Tätigkeiten – genau darum also, worüber unter der Herrschaft dieser Produktionsweise zunächst die ‚unsichtbare Hand‘ der kapitalistischen Konkurrenz entscheidet. Dabei geht es jedoch immer auch um einen gesellschaftspolitischen ‚Bildungsprozess‘, in dem die „Selbstveränderung“ immer wieder mit der „Veränderung der Umstände“ Hand in Hand gehen muss, wenn er auf Dauer funktionieren soll. Dies ist ein komplexer Vorgang mit vielfachen Widersprüchen und Konflikten<sup>1</sup>.

Gerade in der gegenwärtigen Situation nach der Jahrtausendwende ist Arbeitspolitik zugleich Gesellschaftspolitik. Wir leben in einem Umbruch, der sich nicht nur auf unsere europäische gesellschaftliche Entwicklung, ihre Produktionsweisen, Handlungs- und Denkstrukturen bezieht, sondern einen Bruch im Weltmaßstab darstellt (vgl. Streeck 2013; Mason 2016). Der globale Zusammenschluss produktiver, logistischer, informationstechnischer Systeme ist ein wesentlicher Treiber dieser Entwicklung, Digitalisierung sein Markenzeichen.

Wie bereits die Kämpfe für die Begrenzung des Normalarbeitstags im 19. Jahrhundert gezeigt haben, kann es historisch gelingen, der politischen Ökonomie des Kapitals eine widerständige politische Ökonomie der Lohnarbeit entgegenzusetzen. Auch, dass seit dem späten 20. Jahrhundert die Arbeit in Menschen-Natur-Verhältnissen sowie die Arbeit in Geschlechter- und Generationenverhältnissen unübersehbar zu Gegenständen gesellschaftspolitischer Auseinandersetzungen geworden sind (Biesecker 2004, Becker-Schmidt 2007), eröffnet neue Bündnis- und Handlungsmöglichkeiten. Einsicht in die historische Komplexität macht keineswegs politisches Handeln unmöglich, sondern eröffnet vielmehr erst die Vielfalt seiner Möglichkeiten.

Als ein Einstieg in die Debatte über die zunehmend digitalisierte Arbeit und Arbeit 4.0 (exemplarisch: Cernavin u. a. 2018) soll hier auf die Arbeitspolitik der alten Bundesrepublik zurückgegriffen werden - nicht als ein Modell für heutige Praxis, sondern als ein zu analysierendes Exempel für kontingente Spielräume im Aufbau historischer Handlungsfähigkeit. Die Erfahrungen des Humanisierungsprogramms sind hierfür zentral.

## 1.1 Das HdA-Programm als „Mosaikprogramm“

Das deutsche Programm Humanisierung des Arbeitslebens als ein staatliches Aktionsprogramm Forschung hat vor allem in den siebziger Jahren des vorigen Jahrhunderts gezeigt, wie ein neu definiertes Zusammenwirken von Politik, Staatsverwaltung, gesellschaftlichen Gruppen und Wissenschaften gelingen kann, „...damit die Arbeit menschlicher wird“ (Pöhler 1979). Wenn

---

<sup>1</sup> Ausführlicher und mit den entsprechenden Literaturnachweisen: Wolf/Paust-Lassen/Peter 2009

heute noch vom Humanisierungsprogramm gesprochen wird, ist in der Regel der Teil des Regierungsprogramms gemeint, der in Verantwortung des Bundesministers für Forschung und Technologie (BMFT 1981) ab 1974 durchgeführt wurde. Dies liegt v.a. an der um ein Vielfaches größeren finanziellen Ausstattung des BMFT-Programmteils gegenüber dem Teil des Arbeitsministeriums und an den „spannenderen“ Themen.

1980 standen jährlich ca. 90 Mio. DM des BMFT den etwa 5 Mio. DM des für das Gesamtprogramm federführenden Arbeitsministeriums (BMA) gegenüber. Neben diesem quantitativen Aspekt ist jedoch, gegenüber der normenorientierten Ausrichtung des Arbeitsministeriums und seiner nachgeordneten Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Unfallforschung (BAU), auch der gestaltungsorientierte, innovative Charakter vor allem des BMFT-Programmteils zu nennen mit seinem Projektträger HdA (in der DFVLR<sup>2</sup>, heute DLR) und den zahlreichen betriebspraktischen gestaltungs- und beteiligungsorientierten Ansätzen (Pöhler/Peter 1982).

Das seinerzeitige Interesse an einem HdA-Programm lässt sich zunächst aus der Verknötung ganz unterschiedlicher gesellschaftspolitischer „Vorleistungen“ aus dem Ende der 1960er Jahre erklären, wie

- dem bestehenden, wenn auch auslaufenden gesellschaftlichen Reformdruck („Studentenbewegung“/APO seit 1967/68; Septemberstreiks Stahl/Bergbau an Ruhr und Saar 1969; betriebliche Konflikte unterschiedlichen Typs (z. B. sog. „Türkenstreik“ bei Ford-Köln), neue Bürgerinitiativen (Kampf gegen die Notstandsgesetze); beginnende Ökologie-/Frauenbewegung);
- den konzeptionellen Vorleistungen im Rahmen „linker“ Reformdebatten z. B. in SPD, IG Metall und Chemie (betriebsnahe Bildungsarbeit, „exemplarisches Lernen“); Mitbestimmung am Arbeitsplatz („Arbeitsgruppensprecher“), labour process debate;
- der internationalen Diskussion über Arbeitsqualität, in den USA („Quality of Working Life“), in Großbritannien („Tavistock Institute“) und Skandinavien (Norwegen/Schweden), aber auch der CSSR („Richta-Report“); Automationstagungen der IGM;
- den Reaktionen des SPD Reform- und Arbeitnehmerflügels (AfA) auf die beginnende Diskussion über Lebensqualität und „Grenzen des Wachstums“ (Meadows 1972), RKW- und KOWISOWA<sup>3</sup>-Studien im Rahmen der Reformimpulse seit Bildung der sozialliberalen Koalition 1969.

---

<sup>2</sup> Deutsche Forschungs- und Versuchsanstalt für Luft und Raumfahrt, Köln-Porz.

<sup>3</sup> Kommission für wirtschaftlichen und sozialen Wandel; Veröffentlichungen im Schwartz Verlag, Göttingen.

Es waren ganz unterschiedliche soziale Kräfte und Denkbewegungen, die zu einer übergreifenden oder integrierenden „Ideologie“ für die 70er Jahre mosaikartig in einem Aktionsprogramm zusammengefasst werden sollten. Dazu könnte man u. a. zählen

- die Konzeption eines „Dritten Weges“ zwischen Kapitalismus und Kommunismus u. a.;
- gemischtwirtschaftliche Prinzipien („Montanmitbestimmung“, Genossenschaftsunternehmen);
- die Herausbildung einer neuen, positiven Rationalisierungsorientierung (gleichzeitige Erhöhung der Arbeits- und Ressourcenproduktivität);
- das Vordringen eines partizipativen Demokratieverständnisses („Beteiligung“) in der Arbeitswelt;
- ein arbeitswissenschaftliches Verständnis von Persönlichkeitsentwicklung durch Arbeit und entsprechende Gestaltungsanforderungen („dynamisch-differentielle Arbeitsgestaltung“).

Arbeit als zentraler Fokus individueller und gesellschaftlicher Reproduktion, „das Ganze der Arbeit“, die menschengerechte Gestaltung dieser Arbeit, die Typik der Arbeitssituationen als Bewertungsgrundlage, die solidarische Kooperation in der Arbeit, die primäre Arbeitspolitik über Arbeitsdemokratie sind heute noch aktuelle Stichworte aus den „HdA-Debatten“<sup>4</sup>.

Das staatliche HdA – Programm<sup>5</sup> war als vergesellschaftetes Forschungsprogramm in der Verknüpfung von Arbeit-Wirtschaft-Wissenschaft-Politik ohne Vorbild. Bis dahin waren die grundlegenden Linien der Arbeitsforschung historisch bestimmt vom Taylorismus, der wissenschaftlichen Arbeitsgestaltung nach dem „one best way“, sowie der Human Relations Bewegung, der Suche nach dem informellen „human factor“. In Europa kommt die sozialstaatliche Flankierung im Rahmen der Arbeitsmarkt- und Sozialpolitik hinzu, in Deutschland zudem Ansätze einer „Wirtschaftsdemokratie“ (Unternehmensmitbestimmung) und die durch sie forcierte Forschung und Normierung.

Konzepte, die die unterschiedlichen Herangehensweisen integrierten, sind zunächst im Bereich der Montanmitbestimmung sowie auf dem Feld der Tarifpolitik und der Bewertung und Gestaltung von Arbeitssystemen Ende der sechziger, Anfang der siebziger Jahre des vorigen Jahrhunderts dann im Bereich der Produktionsarbeit entwickelt worden. Die Konzepte waren auf die Zusammenführung und Verallgemeinerung von bisher getrennt entwickelten Methoden (Sicherheitstechnik, Ergonomie, Verfahren vorbestimmter Zeiten, REFA, MTM<sup>6</sup>, analytische Arbeitsbewertung nach dem Genfer Schema, arbeitswissenschaftliche/arbeitsmedizinische Untersuchungen, fertigungstechnische Systemgestaltung) ausgelegt.

Prämisse war die gleichzeitige und gleichberechtigte Entwicklung von Technik-Organisation-Mensch/ Personal. Es sollten nicht mehr, wie vorher üblich, erst aus ökonomischer Perspektive die technischen Systeme von Ingenieuren entwickelt und zur Funktion gebracht werden, um dann die ergonomische Gestaltung der Arbeitsplätze durchzuführen, sondern es galt,

---

<sup>4</sup> Ungeachtet der arbeitspolitischen Einschätzung des HdA-Programmes vor dem Hintergrund globaler Entwicklungen muss betont werden, dass es sich in Konzept und Verläufen um ein „westdeutschland-borniertes“ Programm handelte.

<sup>5</sup> Offiziell ab 1974 Forschungsprogramm zur Humanisierung des Arbeitslebens; nach Etablierung des Projektträgers HdA in der DfVLR auch als „Aktionsprogramm Forschung zur Humanisierung des Arbeitslebens“ präsentiert.

<sup>6</sup> Methods-Time Measurement, System vorbestimmter Zeiten.

gleichgewichtig und gleichzeitig den unterschiedlichen Aspekten des Arbeits- und Wertzusammenhangs als System<sup>7</sup> Rechnung zu tragen. In Willy Brandts Regierungserklärung von 1969 wurde neben dem bekannten „Mehr Demokratie wagen“ auch die „Humanisierung der Technik“ angekündigt. Beide Leitideen sollte das Humanisierungsprogramm vereinigen.

Das Programm hatte seinen Kern auf Seiten des BMA in der Notwendigkeit, die u. a. in den §§ 90, 91 BetrVG 1972 enthaltene Forderung der Anwendung „gesicherter arbeitswissenschaftlicher Erkenntnisse“ näher zu bestimmen (Katenkamp u. a. 2018) und in Ergänzung des klassischen Arbeitsschutzes anwendbar zu machen. Eine hierzu 1973 vom BMA gestartete Umfrage (Mittler/ Ochs/ Peter 1977) zeigte die unterschiedlichen Auffassungen der naturwissenschaftlichen und gesellschaftlichen Disziplinen, Fachkräfte und Tarifparteien auf, die über die Förderung gemeinsamer arbeitswissenschaftlicher Forschungen ausgeglichen werden sollten. Bereits vorlaufend gab es erhebliche Anstrengungen v.a. aus dem Bereich der Arbeitsdirektoren der Montanindustrie, die im Rahmen der Europäischen Gemeinschaft für Kohle und Stahl (EGKS) gemachten Erfahrungen mit der Gemeinschaftsforschung national stärker umzusetzen, so z. B. durch das „Arbeitswissenschaftliche Team“ der Salzgitter Hütte oder den Arbeitswissenschaftlichen Ausschuss (AWA) der Hoesch-Hüttenwerke Dortmund (vgl. Fricke/Peter/Pöhler 1982).

## **1.2 Das HdA-Programm als Aktionsprogramm Forschung und Entwicklung**

Im Programmteil des BMFT dominierte zu Beginn des HdA-Programms die Antragsförderung. Themen und Schwerpunkte des Programms wurden im Wesentlichen durch die eingehenden Anträge bestimmt. Dies bedeutete aber, dass das HdA-Programm in der Anfangsphase vor allem durch die „BMFT-gängigen“ großen Unternehmen der Wirtschaft geprägt wurde sowie die spezifischen Herstellergruppen und Entwicklungsinstitute. Aufgrund dieser Antragstellerstruktur überwogen anfangs technische Vorhaben zum Abbau von Belastungen z. B. im Steinkohlebergbau (Staub, Klima) sowie Vorhaben zur Erprobung neuer „Arbeitsstrukturen“ in der Montage der Elektro- und Automobilindustrie (Bosch, Siemens, VW). Hinzu kam die Förderung von Lärminderungsmaßnahmen an Fertigungsmaschinen (Prototypen) sowie von Handhabungssystemen (technische Hilfen, Industrie-Roboter) einer Arbeitsgemeinschaft von Maschinenherstellern, Konstruktionsbüros und Anwendern in der Elektro- und Metallbranche.

Erst durch die Verlagerung der Programmdurchführung auf den Projektträger HdA und durch die Entfaltung des Programms über z. B. paritätisch aus Arbeitgebern, Gewerkschaften und Wissenschaften zusammengesetzte Fachkonferenzen und einem programmbegleitenden Fachausschuss (1976/77, erster Vorsitzender: Christian v. Ferber) bildete sich unter dem Forschungsminister Matthöfer und dem Leiter des Projektträgers Pöhler (Universität und Sozialforschungsstelle Dortmund) zunehmend eine differenzierte Programmstruktur heraus, die gekennzeichnet war durch eine Entwicklung zu

---

<sup>7</sup> Genauer bei Georg u. a. 2016

- einem weiten, interdisziplinären Verständnis von arbeitswissenschaftlicher Forschung (vgl. Fürstenberg 1975),
- der Untersuchung und dem Abbau von Belastungen in ihrer kombinierten Wirkung, einschließlich psychischer und sozialer Faktoren („Stress“; vgl. v. Ferber 1994),
- stärkerer systematischer Berücksichtigung von Klein- und Mittelbetrieben bei der Förderung,
- der Einbeziehung struktureller Wirkungen von HdA-Maßnahmen vor allem in Branchen, die von Strukturkrisen betroffen waren (z. B. die Bekleidungsindustrie) sowie
- wachsender Berücksichtigung betrieblicher Umsetzungen (vgl. Matthöfer 1978).
- Einen eindrucksvollen Überblick über die Ausdifferenzierung der Anstrengungen der ersten Jahre liefert nachfolgende, seinerzeit auf Arbeitsebene erstellte Übersicht. Sie bildete eines der kleinsten Forschungsprogramme des Bundes ab mit etwa 2 % der Fördermittel.

**Tabelle 1: Förderaktivitäten zur HdA bis Ende 1977, Gesamtübersicht**

Förderfelder		Anzahl Vorhaben	Fördermittel (in Mio. DM)
Verhütung von Unfällen	BMA	102	4,9
Bekämpfung arbeitsbedingter Krankheiten	BMFT	35	13,3
Abbau unzumutbarer Belastungen	BMA	124	14,2
	BMFT	192	113,0
Verbesserung der Qualität der Arbeit (Qualifikation, Arbeitsinhalt, Arbeitsorganisation und -verfassung)	BMA	16	1,4
	BMFT	69	63,9
Programmbegleitende Forschung	BMA	16	0,6
	BMFT	34	19,5
Verbreitung und Umsetzung von Erkenntnissen und	BMA	13	0,5
Betriebserfahrungen	BMFT	14	7,4
Gesamt	BMA	271	21,6
	BMFT	344	222,2

Quelle: ERNO Bremen 1978 (Peter 1979, 117; Peter 2003, 84)





Das BMFT bediente sich bis 1975 im Rahmen von Fachprogrammen sogenannter *Sachverständigenkreise* und Gutachterausschüsse, die unter fachlichen Gesichtspunkten gebildet wurden, jedoch in erheblichem Maße von direkten oder indirekten Interessenvertretern von großen Unternehmen, Fach-, Unternehmens- oder Arbeitgeberverbänden durchsetzt waren. Gewerkschaftsvertreter oder gar Betriebsräte aus den betroffenen Unternehmen waren in derartigen Gremien nur vereinzelt vertreten, und nur in Ausschüssen übergeordneter Natur, in denen keine konkreten Förderempfehlungen abgegeben, also keine Gelder verteilt wurden. Seit 1975 wurde dagegen im Humanisierungsprogramm eine gleichgewichtige Beteiligung der Arbeitnehmer und ihrer Interessenvertretungen gesucht. Die Gutachterausschüsse bewerteten die Anträge, beurteilten die Zwischenergebnisse und den Abschluss und gaben Umsetzungsempfehlungen. Die disziplinäre Vielfalt war gewollt, der geringe Frauenanteil entsprach der damaligen Lage und galt auch für Projektträger und BMFT.

Die Humanisierungsdiskussion wurde, vor allem unter Sozialwissenschaftlern, lange Zeit beherrscht von Projekten zur *Steigerung der Arbeitsqualität* über die experimentelle Entwicklung sog. neuer Arbeitsstrukturen. Das Programm bot diesen die Möglichkeit, gleichzeitig mit dem Ziel der Humanisierung alternative Strategien der Rationalisierung sowie der Erhöhung der Flexibilität der Produktion zu erproben. Diese Vorhaben erreichten ihre ursprünglich (von den Unternehmen) formulierten Humanisierungsziele nur in sehr unbefriedigender Weise, wenn auch durch Einschaltung von Begleitforschungen wichtige Erkenntnisse zu den Fragen nach Mindestarbeitsinhalten, Mindestpufferzeiten bei Fließarbeit sowie Möglichkeiten des Aufhebens des Taktzwanges bei der Massenproduktion gewonnen werden konnten. Die Hoffnung jedoch, die neuen Arbeitsstrukturen würden die „Fließ(band)arbeit“ ablösen, verkannte die nach wie vor gültigen Rahmenbedingungen für die Massenproduktion von Konsumgütern. Allerdings traf das vordringende Toyota-System („lean production“) dank HdA in Deutschland auf einen kenntnisreichen shop-floor und fand entsprechend modifiziert in den 90er Jahren seine Verbreitung.

Die Umsetzung der Erkenntnisse aus den Arbeitsstrukturierungsprojekten erfolgte zunächst nicht flächendeckend in den Großbetrieben der Elektro- und Automobilindustrie, und wenn sie eingesetzt wurden, dann höchstens in den Fertigungswerkstätten. Weitere Erprobungen liefen in Klein- und Mittelbetrieben solcher Branchen, die Strukturveränderungen des Weltmarktes ausgesetzt waren. Diese Betriebe versuchten schon in den siebziger Jahren, durch größere Marktnähe über die Flexibilisierung der Produktion sowie Entwicklung und Herstellung höherwertiger Produkte (beides führt zu kleinen Serien), ihre Stellung im internationalen Wettbewerb zu behaupten, nachdem die arbeitsintensive Massenproduktion teilweise in Billiglohnländer verlagert wurde. Durch die Minimierung der Kosten für Umrüstungen erweisen sich Arbeitsstrukturierungsalternativen für solche Betriebe als praktische Lösung. Hier wurde dann auch eine nicht nur tätigkeitsbezogene Qualifizierung der Beschäftigten sinnvoll, was neben der Verbesserung von Arbeitsverhältnissen die langfristige Sicherung von qualifizierten Arbeitsplätzen mit sich bringt bzw. brachte.

Für eine *Bewertung der Zielerreichung* des HdA-Programmes ist es unerlässlich, die im Programm implementierten Beteiligungsprozesse zu beschreiben und zu bewerten (in der damaligen Formulierung, Pöhler 1978, S. 5 f).

1. Es wird kein betriebliches Vorhaben bewilligt, dem nicht der zuständige Betriebsrat schriftlich zugestimmt hat.
2. Es wird bei komplexen betrieblichen Vorhaben vertraglich festgelegt, dass sich Unternehmensleitung und Betriebsrat auf ein Verfahren gegenseitiger Information und Beteiligung zu einigen haben (möglich: Betriebsvereinbarung nach §§ 90, 91 BetrVG).
3. Im programmbegleitenden Fachausschuss sind die Gewerkschaften neben Arbeitgebern und Wissenschaftlern drittelparitätisch vertreten.
4. Gewerkschaftsvertreter sitzen gleichgewichtig mit Arbeitgebervertretern in sämtlichen Sachverständigenkreisen des Projektträgers HdA, in denen Neuanträge, Zwischenergebnisse und Abschlussergebnisse von HdA-Vorhaben begutachtet werden.
5. Gewerkschaften und Betriebsräte werden an Fachkonferenzen zur Erschließung neuer Förderbereiche angemessen beteiligt.
6. Bei komplexen Branchenprojekten werden paritätisch besetzte sog. Koordinierungsausschüsse der Tarifparteien gebildet, in denen die allgemeinen Ziele und die zu erwartenden Auswirkungen der zu fördernden Vorhaben diskutiert und festgelegt werden (Bekleidungsindustrie, Holzindustrie, Tischlerhandwerk, Hotel- und Gaststättenverbände).
7. Es werden spezielle gewerkschaftliche Umsetzungsprojekte gefördert, die die Information, Bildung und Beratung von gewerkschaftlichen Funktionsträgern, Betriebsräten und teilweise Beschäftigten zum Ziel haben. Es wird zunehmend versucht, diesen Umsetzungsprozess bereits vor Beginn betrieblicher Umstellungsmaßnahmen einzuleiten.

Dieses Beteiligungsverfahren funktionierte nur, wenn Gewerkschaften sich daran engagiert und kompetent beteiligten, was in den siebziger Jahren zunehmend der Fall war.

### **1.3 Die Gewerkschaften und das Thema Qualität der Arbeit**

Die Gewerkschaften waren bei der Programmentwicklung und in der Anfangsphase zunächst nicht systematisch beteiligt, obwohl z. B. die IG Metall mit ihren „Automationstagungen“ in den sechziger Jahren einen wesentlichen konzeptionellen Vorlauf geleistet hatte (Friedrichs 1965). Die Einbeziehung einzelner Personen aus den Gewerkschaften hatte zunächst eher Alibi charakter. Auf der anderen Seite waren die Gewerkschaften aber auch auf die Anforderungen, die eine intensive Beteiligung am Programm für sie bedeutet hätte, nicht vorbereitet. Zum einen aus Kapazitätsgründen, weil bis heute eine Beteiligung an staatlicher Politik fast ausschließlich auf die Hauptverwaltungen des DGB und der Einzelgewerkschaften beschränkt wird. Überfordert fühlten sich die Gewerkschaften jedoch auch inhaltlich und strategisch: Sie hatten konzeptionelle Probleme, das HdA-Programm als Experimentier- und Lernfeld für eigene Strategien zu nutzen (wie dies die Arbeitgeber teilweise getan haben), sondern haben es zunächst als ein staatliches Steuerungsinstrument zur unmittelbaren Beeinflussung der betrieblichen

Wirklichkeit angesehen, das es (als Ersatz für fehlendes eigenes arbeitspolitisches Handeln an der Basis) zentral zu beeinflussen gelte.

Mit der Herausbildung eines eigenen Förderbereiches „trägerautonomer Umsetzung“ wurde dann eine Konzeption entwickelt, welche die einzelnen gesellschaftspolitischen Verbände, und damit auch die Gewerkschaften, auf ihre spezifischen Erfahrungen, Kompetenzen und Verantwortungen verwies. Mit einer größeren Zahl von programmbegleitenden HdA-Umsetzungsprojekten beim Deutschen Gewerkschaftsbund (DGB), dem Wirtschafts- und Sozialwissenschaftlichen Institut (WSI) sowie den Einzelgewerkschaften wurden die strategischen Diskussionen in den Gewerkschaften und mit gewerkschaftsnahen Wissenschaftlern erheblich weiterentwickelt. Insbesondere die spezifischen Handlungspotenziale von Belegschaften und Belegschaftsteilen jenseits der klassischen Gewerkschaftsadressaten, der deutschen männlichen Facharbeiter in Großbetrieben, konnten in Beteiligungs- und in Branchenprojekten zum ersten Mal in breitem Umfang für die Gewerkschaften erfasst werden. Die Erarbeitung der entsprechenden gewerkschaftlichen Organisations-, Entwicklungs- und Qualifizierungsansätze war in den Hauptvorständen mit der Erwartung stabiler Ressourcen durch staatliche Projektförderung verbunden – was in der Folgezeit der Kohl-Regierung ab Oktober 1982 nicht mehr der Fall war.

Dennoch: In dieser Phase ist ein verzweigtes Kooperationsnetzwerk zwischen Gewerkschaftsvertretern und Wissenschaftlern entstanden, das über Kooperationsstellen ‚Wissenschaft-Arbeitswelt‘ und Technologieberatungsstellen lange Zeit eine international einmalige, interdisziplinäre wissenschaftliche und praktische Kompetenz realisierte. Diese Aktivitäten wirken bis heute nach, obwohl die institutionellen Formen im Rahmen liberal-konservativer Entstaatlichung wieder schrittweise abgebaut/reduziert wurden.

#### **1.4 Der arbeitspolitische Charakter des HdA-Programms**

Das HdA-Programm war nicht zu verstehen als eine Neuauflage staatlicher Aufgabenplanung im technokratischen Sinne, sondern stellte eine neue Form staatlicher Verarbeitung gesellschaftlicher Probleme (Naschold 1972) im Rahmen der Forschungs- und Technologiepolitik dar, die darauf abzielte, durch Bereitstellung von finanziellen Mitteln und Beratungskapazität Modelle und Verfahren der menschengerechten Arbeitsgestaltung erproben zu lassen, deren Durchsetzung zu einem erheblichen Teil Aufgabe der betroffenen gesellschaftlichen Gruppierungen, vor allem der Tarifparteien, war. Das Humanisierungsprogramm als staatliches Programm sollte gesellschaftspolitisches Handeln (z. B. der Tarifparteien) nicht ersetzen, sondern öffentlich Hilfestellungen liefern für Problemlösungen in spezifischen Feldern, die im Rahmen der vorhandenen Handlungsstrukturen bisher nur unzureichende Lösungen hervorgebracht hatten. Zentrale Aufgabenstellung war, die ökonomisch-technische Entwicklung hinsichtlich ihrer sozialen Folgen nicht nur inhaltlich zu analysieren, sondern gleichzeitig Verfahren der Steuerung dieser Entwicklungen in einer sozialpolitisch gewünschten Form experimentell und antizipierend zu erproben. In diesem Sinne hatte staatliches Handeln im Rahmen des HdA-Programmes eher eine „Moderatorenfunktion“ (Jochimsen 1972), das im erheblichen Maße angewiesen war auf die Beteiligung der relevanten gesellschaftlichen Gruppierungen bei Zielformulierung, Programmdurchführung und vor allem Umsetzung der Ergebnisse (Peter/Zwingmann 1982).

Wenn auch der Gesamtzusammenhang des Aktionsprogrammes HdA im Zeichen der neuen liberal-konservativen Bundesregierung bereits in den achtziger Jahren auseinandergerissen wurde und sich damit das gesellschaftliche Wirkungsspektrum verflüchtigte, so wurden doch bestimmte Entwicklungslinien wissenschaftlich und arbeitspolitisch gefestigt, erweitert oder neu entwickelt. Sie können hier nur cursorisch angeführt werden, wie z. B. die Erkenntnisse zur ergonomischen Arbeitsgestaltung, die Kumulation arbeitspsychologischen Wissens (Ulich 2011), die stärkere Betonung der interaktiven Dienstleistungsarbeit und die Berücksichtigung der Frauenerwerbsarbeit bzw. allgemein der geschlechtsspezifischen Arbeitsteilung. Die beteiligungsorientierte HdA-Umsetzung schließlich differenzierte sich in Entwicklungslinien der innovativen Arbeitspolitik auf der einen (Schumann u. a. 2006) und der eigensinnigen Arbeitspolitik (Sauer 2005) auf der anderen Seite, die eine neue gewerkschaftliche Initiative „Gute Arbeit“ (Pickshaus 2007; Schröder/Urban 2009 ff.) hervorbrachte, welche wiederum einen Anschluss an HdA sucht<sup>8</sup>.

---

<sup>8</sup> u. a. Peter/Pöhler 2009; Seibring 2011; Kleinöder 2016; vgl. auch die Beiträge auf [hda-online.net](http://hda-online.net)

## **2 Das Scheitern des HdA-Programmes im Bereich Arbeitswissenschaft und Arbeitsschutz**

### **2.1 Erfolgreiche Verständigung über gesicherte arbeitswissenschaftliche Erkenntnisse**

Nach dem in den 1960er Jahren die folgenreiche Entscheidung gefallen war, Arbeitswissenschaft als einheitliche Wissenschaft - und nicht als Arbeitswissenschaften, also als disziplinär verankerte, auf Arbeit bezogene, interdisziplinäre Ensemblewissenschaft - zu verstehen, galt es, den Gegenstand und die Ebenen der Arbeitswissenschaft zu bestimmen. Von bis heute herausragender Bedeutung für die Gegenstandsbestimmung erwies sich das hierarchische Fünf-Ebenen-Modell (Organismus, Operationen, Aufgaben, Koordinationen, Kooperationen) von Rohmert (1972), das nachfolgend auf sieben erweitert wurde (um Interessen und Politik), mit personalem Handeln und Arbeitsformen im Zentrum (Luczak/Volpert 1987).

Hinzu kamen, ebenfalls von Rohmert, die Beurteilungs- und Bewertungskriterien: Ausführbarkeit, Erträglichkeit, Zumutbarkeit und Zufriedenheit, später auf sechs Ebenen erweitert um die Schädigungslosigkeit auf der untersten und die Sozialverträglichkeit auf der obersten Ebene, die so z. B. auch von IGM und DGB übernommen wurden (vgl. Birkwald/Pornschlegel 1973; Birkwald/Dombre 1978). Durch die Ebenen-spezifische Gliederung entstand statt einer interdisziplinären Gleichwertigkeit, wie von Fürstenberg (1975) impliziert, eine hierarchische Struktur, die das naturwissenschaftliche Paradigma als grundlegende Voraussetzung und seine Integration über eine Konzeption personalen Handelns sah („Personalität“ entsprechend der Enzyklika „Laborem exercens“ von Johannes Paul II., Rutenfranz 1979; Luczak/Volpert 1987, 57). Grundtatbestände der strukturierenden gesellschaftlichen Arbeitsteilung und der Voraussetzung und Notwendigkeit ihrer Bewertung und Veränderung wurden dabei weitgehend ignoriert.

Durch die Integration arbeitsphysiologischer, ergonomischer und arbeitspsychologischer Disziplinen über ein normativ-naturwissenschaftliches Paradigma wurde z. B. die Arbeits- und Industriesoziologie faktisch „ausgesperrt“. Diese Aussperrung traf auch den vorausschauenden Ansatz der sozial-phänomenologischen Tradition (Thomas (1969), den pluralistischen und durchaus industriennahen Ansatz (Fürstenberg 1975) sowie das Konzept der Reproduktionsrisiken (Döhl/Sauer u. a. 1983). Durch diese interdisziplinäre ‚Blindheit‘ wurden nachfolgend wichtige und für die Arbeitswissenschaften hoch bedeutsame Veränderungen auf dem Feld der Arbeit, wie die Umwälzungen der geschlechtsspezifischen Arbeitsteilung, die Entgrenzung und Subjektivierung der Arbeit oder auch die zunehmende Relevanz der ökologischen, ökonomischen und sozialen Nachhaltigkeit zur Bewertung von Arbeit nicht rechtzeitig erkannt.

Traten diese mehr gegenstandsbezogenen defizitären Auswirkungen einer disziplinären Engführung der Arbeitswissenschaft(en) erst später in Erscheinung, entbrannte von Anfang an ein methodischer und methodologischer Konflikt an der Formel der „gesicherten“ arbeitswissenschaftlichen Erkenntnisse, die nach den §§ 90/91 BetrVG angewandt werden sollten.

Methodologisch sah der Mainstream der Arbeitswissenschaft neben der Funktionstüchtigkeit nur ein quantitativ-statistisches Vorgehen (inklusive Reproduzierbarkeit) vor, um die „Sicherheit“ (im Sinne der „gesicherten arbeitswissenschaftlichen Erkenntnisse“ des BetrVG und anderer Gesetze)

festzulegen. Dadurch gerieten qualitative und aktionsforscherische Herangehensweisen (vgl. Fricke 2003) ins Abseits. Dies entsprach weitgehend der Position der Arbeitgeber, während die Gewerkschaften (vgl. Birkwald/Pornschlegel 1973) in Anwendung der Absicht des Gesetzgebers (vgl. den Handkommentar zum BetrVG von Fitting/ Auffahrt/ Kaiser) darüber hinausgehend fünf Kategorien arbeitswissenschaftlicher Erkenntnisse vertraten: Methodisch und statistisch ausreichend begründete Erkenntnisse; eindeutig überwiegende Meinung innerhalb der Fachkreise; mehrheitlich vereinbarte, arbeitswissenschaftlich begründete Aussagen (z. B. REFA; Tarifverträge); DIN-Normen und ähnliche technische Regelwerke; vom Gesetz- und Verordnungsgeber übernommene Erkenntnisse.

Von diesen fünf Kriterien wurden vor allem das 2. und 3. lebhaft und kontrovers diskutiert und spalteten die Arbeitswissenschaften, was sich nicht zuletzt im Rahmen des Humanisierungsprogrammes bemerkbar machte. Dessen Projektförderung wurde diesbezüglich nicht nur fundamental kritisiert (Rutenfranz u. a.: DFG Denkschrift 1980), wesentlichen Impulsen wurde auch ihre Wirksamkeit genommen. Wenn wir trotzdem die Aktualisierung der §§ 90/91 BetrVG betonen (Katenkamp u. a. 2018), dann in Kenntnis der veränderten gesamtgesellschaftlichen und gesamtwirtschaftlichen Rahmenbedingungen wie auch der überkommenen theoretischen und methodologischen Blockaden im Rahmen der arbeitsbezogenen Wissenschaften selbst. Diese hatten über diese Regelungen des BetrVG eine einmalige Chance zur Weiterentwicklung bekommen. Sie wurde aber, so unsere These, vertan.

Arbeitsbezogene Sozialwissenschaft und Arbeitswissenschaft haben sich inzwischen punktuell angenähert. Aus dem teilweise schmerzhaften HdA-Diskurs lernend steht für die AutorInnen die interdisziplinäre Kooperation zwischen einschlägigen Disziplinen der Wissenschaft sowie die Kooperation mit der Praxis (und ihrem je eigenen Gegenstands- und Methodenverständnis) im Vordergrund erfolgreicher Weiterentwicklung. Das Verfahren ist der kooperative Kontakt zur Integration über unterschiedliche „Simulacren“ als gemeinsam formulierte „künstliche Gegenstände“ und gemeinsame Leitorientierungen (Voigt 2012; Cartwright 1983; Peter, A. 2014), was hier nicht weiter ausgeführt werden kann (ausführlich Georg u. a. 2016).

## **2.2 Gescheiterte HdA-Institutionalisierungsversuche**

Mit der Errichtung eines „Bundeszentrums Humanisierung des Arbeitslebens“ in Verbindung mit der Bundesanstalt für Arbeitsschutz (heute BAuA) ist von der Bundesregierung 1980 eine „zentrale Stelle für die Umsetzung von Forschungsergebnissen“ geschaffen worden. Das Bundeszentrum folgte der Logik der Normierung der Arbeitsbedingungen im Sinne der Produktion von Beschreibungen im Vorfeld klassischer Normierung. Primäre Anbindung waren die §§ 90/91 BetrVG, Ziel war die schrittweise Umsetzung der Ergebnisse des Gesamtprogramms HdA mit seinen bis dahin fast 1000 Projekten. Nicht nur aufgrund eines mangelhaften Umsetzungskonzepts erfolgte 1983 die Eingliederung des Bundeszentrums als Abteilung in die Bundesanstalt für Arbeitsschutz. Zeitgleich verließ beim Projektträger HdA im Politikbereich des BMFT nach harten inhaltlich/politischen Auseinandersetzungen 1980 ein Großteil der WissenschaftlerInnen den Projektträger.

Begleitet wurden diese Umstrukturierungsprozesse durch entsprechende parlamentarische Aktivitäten der neuen Bundestagsmehrheit. Rechnungshofsonderprüfungen führten zur Skandalisierung einzelner Ergebnisse, ein Stimmungsumschwung zu Lasten staatlicher Moderation und Planung wurde

deutlich. Was sich vordergründig als Paradigmenwechsel in der „HdA-Politik“ präsentierte, erwies sich als Beginn einer neoliberalen/marktliberalen Wende. Im BMFT-Programmteil wurde die unabhängige Begleitforschung bei Betriebsprojekten eingestellt, ebenso schrittweise die Förderung von Arbeitsstrukturierungsexperimenten. Eingestellt wurde auch die Förderung einer eigenständigen, vor allem trägerautonomen HdA-Umsetzung der Gewerkschaften. Die finanziellen Aufwendungen wurden zurückgefahren, das HdA Programm lief 1987 ganz aus und wurde in eine Reihe kleinerer, technokratischer Nachfolgeprogramme überführt. Hinzu kam, durch die deutsche Vereinigung und die europäische Entwicklung, eine Verlagerung prioritärer Aktivitäten. Gegenüber der Macht des Umbruchs waren die sozialdemokratischen Auffangversuche der achtziger Jahre, wie das Programm Mensch und Technik - Sozialverträgliche Technikgestaltung (SoTech) in NRW in Verbindung mit der Gründung eines Instituts Arbeit und Technik in Gelsenkirchen oder das Programm Arbeit und Technik des Landes Bremen (Fricke/Krahn/Peter 1985; Bräunling/Peter 1986) erfolglos, blieben Randglossen eines „Interregnums“ (Gramsci; vgl. Streeck 2017).

Allerdings hat das HdA Programm, trotz seiner Defizite, die Möglichkeit einer Vergesellschaftung staatlicher/politischer Intervention in Arbeit- bzw. Lebensbedingungen nachgewiesen und gezeigt, wie laufenden Aktivitäten mit sozialen Innovationen in einem lernenden Prozess verknüpft werden können, und wie Wissensvermittlung transparent und demokratisch organisiert und wirksam gestaltet werden kann.



### 3 Bleibendes aus dem HdA-Programm

Eine „Überbetonung“ des Gestaltungsaspektes mit einer Flut scheinbar problemlos ubiquitär anwendbarer schlichter Toolboxes, wie in zahlreichen BMFT-Verbundvorhaben, lässt nicht nur die frühe Erkenntnis von Ferbers außer Acht, nach der die betriebliche Umsetzung immer ein eigener Schritt sei, sondern hat auch den Blick versperrt auf schwieriger zu erzielende Ergebnisse der regulativen Ebene. Auch wenn die Herausforderungen der digitalen Transformation neuer inhaltlicher Lösungen bedürfen, bleiben bewährte Verfahren der Entwicklung und Gestaltung, die weiter (angepasst) eingesetzt werden können. Diese Verfahren sind durch Autonomie und Beteiligung der Betroffenen gekennzeichnet.

#### 3.1 Teilautonome Arbeitsgruppen (Teams) in Produktion und Dienstleistung

Seit dem Humanisierungsprogramm ist der Streit um die Relevanz und Einführung von „Gruppenarbeit“ allgemein und nicht beendet. So unscharf der Begriff, so unterschiedlich das Kernanliegen von Arbeitgebern, Gewerkschaften und Experten. Auch bei der Einführung digitalisierter Arbeit 4.0 dürfte diese Kontroverse neue Nahrung bekommen.

Ulich formuliert nach 30 Jahren resümierend die Ergebnisse seiner Projekte zur Arbeitsstrukturierung (Ulich 2009, 119 ff.):

- Positive Wirkungen höher qualifizierter Arbeit auf Leistungs- und Beanspruchungsparameter sowie außerarbeitsweltliche Interessenerweiterung
- Konzept der „differentiellen Arbeitsgestaltung“, inzwischen Teil der betrieblichen Gesundheitsförderung wie auch der Maßnahmen zur Bewältigung des demografischen Wandels
- Entwicklung von Grundlagen für Kompetenzentwicklung in der Arbeit und ‚qualifizierende Arbeitsgestaltung‘
- Erfassung der Arbeitsbeanspruchung mittels der Salutogenetischen Subjektiven Arbeitsanalyse SALSA (Udris/Rimann 1999)
- Lohndifferenzierungstarifvertrag LODI, der Arbeitssysteme und abrufbare Qualifikationen zur Grundlage hat
- Erweiterte Wirtschaftlichkeitsrechnung
- Impulse in die Arbeitswissenschaft, insbesondere in die Arbeitspsychologie zu einem erweiterten Methodenverständnis.

Letzteres gilt gleichermaßen für die Beteiligungsfrage (Fricke/Fricke u. a. 1981, Fricke/Peter/Pöhler 1982). Die Möglichkeiten der Entfaltung der bei den Arbeitenden vorhandenen „innovatorischen Qualifikationen“, ihre Anwendung im Prozess des Lernens und Handelns in Arbeitssituationen, waren die zentralen Befunde der Beteiligungsforschung. Der Streit um „geführte Gruppenarbeit“ des Metallarbeitgeberverbandes 2005<sup>9</sup> ging dann auch primär um die Frage der Autonomie der Arbeitsgruppen, also eigentlich um Macht und Herrschaft im Betrieb und Autonomie in der Arbeit. Die Diskussion

---

<sup>9</sup> für Südwestmetall: Gryglewski 2005; zur Kritik an dieser Position: Dechmann/Georg/Peter 2007



zeigt, wie aktuell und brisant diese arbeitspolitische Vision aus der Frühphase des HdA-Programmes immer noch ist (Peter/Pöhler 2009).

Im Rahmen der Humanisierungsforschung wurden schließlich integrierte Konzepte der gesundheitlichen Prävention entwickelt, die gesundheitsepidemiologische Untersuchungen, sicherheitsbezogenen Expertensachverstand, betriebswirtschaftliche Bewertungen und Erfahrungswissen von Beschäftigten über Gesundheitsberichte und *Gesundheitszirkel* zusammenführten.

### 3.2 Gesundheitszirkel und Beteiligung

Zu Beginn der 80er Jahre erhielten die nach der Verabschiedung des Arbeitssicherheitsgesetzes noch wenig entwickelten, durch HdA initiierten Konzepte und Strategien zur Bekämpfung arbeitsbedingter Erkrankungen einen internationalen „Anschub“ durch die Weltgesundheitsorganisation und das von ihr eingebrachte Konzept der (betrieblichen) Gesundheitsförderung. Vor diesem Hintergrund entstand in den 80er Jahren das beteiligungsorientierte Konzept ‚Gesundheitszirkel‘ in enger Verknüpfung mit Organisationsentwicklung und Qualität (von Ferber 1991). Die Idee war, vorgegebene Arbeitssituationen auf subjektive Wahrnehmungen und Interpretationen der Beschäftigten im Sinne einer „subjektiven Redefinition objektiver Gegebenheiten“ (Elias u. a. 1982, 4) zu beziehen. Als eine Lösung hat die medizinsoziologische Gruppe um von Ferber eine Kombination von betriebsepidemiologischen Erhebungen, ergonomischen Bewertungen, Zirkeln mit Beschäftigten und Vertretern verschiedener Hierarchiestufen und Funktionen, Präventions- und Gestaltungsempfehlungen und ihre Umsetzung nach §§ 90/91 BetrVG entwickelt. Das heißt, gesicherte arbeitswissenschaftliche Erkenntnisse werden nicht allein durch eine objektivierende Erhebung der Arbeitswissenschaften gewonnen, sondern bestehen aus objektiv abstrahierenden und subjektrelativen Herangehensweisen und ihrer diskursiven Verknüpfung. Dieser Ansatz hat noch heute Bestand und könnte auf die gesamte Arbeitswissenschaft ausgedehnt werden. Das Verfahren ist auch nach Auslaufen des HdA-Programmes vielfach eingesetzt und evaluiert, aber auch inhaltlich erweitert worden, z. B. in der Verbindung von Gesundheit mit Fragen von Change, Innovation oder Digitalisierung.

Durch die Einbindung des Kreativitäts- und Innovationspotenzials der Beschäftigten im Zirkel kann die Partizipation bzw. Mitgestaltung betrieblicher Arbeitsbedingungen das Selbstwertgefühl der Beschäftigten und die Identifikation mit ihrer Arbeit und „ihrem“ Unternehmen erhöhen; Gerüchten und unnötigen Ängsten kann entgegengearbeitet und ein Programm zur Ressourcenstärkung entwickelt werden. Die Proklamation eines „ganzheitlichen“ Vorgehens bedeutet, alle erkannten Probleme und gefundenen Lösungen im Kontext von Organisation, Technikeinsatz und Qualifizierung gleichrangig zu reflektieren. Die (interessengeleitete) Debatte unterschiedlicher Perspektiven und Erfahrungsbestände über betriebliche Entwicklungen, Arbeitsbelastungen und gesundheitliche Folgewirkungen wird durch ein robustes Vorgehensmodell der visualisierenden Moderation mit einem transparenten Vorgehensmodell sichergestellt (genauer bei DOFAPP 2016). Es hat sich mittlerweile auch in vielen Change-Prozessen bewährt.

### 3.3 Von der Untersuchungsmedizin zur Erhebung psychosozialer Belastungen

Die Arbeitsmedizin war zu Beginn des HdA-Programmes stärker als heute geprägt durch ein biomedizinisches Krankheitsverständnis. Der kranke Mensch als Subjekt und Handelnder bleibt dabei weitgehend ausgeklammert. Derartige Konzepte standen auch Pate, als die ersten arbeits- und sozialmedizinischen Lehrstühle Mitte der 1960er Jahre ihr Fach konturierten. Belastung und Beanspruchung wurden im deutschsprachigen Raum lange Zeit als aufeinander bezogene „Schlüsselkategorien“ der Analyse von Arbeitsbedingungen und der Gestaltung von Arbeit angesehen. Sie haben ihren Ursprung in der Beschreibung der Schwere und Körperlichkeit von Lohnarbeit und den Auswirkungen der tayloristischen Arbeitsgestaltung. Dabei unterstellt das Belastungs-Beanspruchungs-Modell, ein aus der technischen Werkstoffprüfung abgeleiteter Ansatz, ein dichotomes Verständnis von Krankheit und Gesundheit. Von Seiten der Arbeitspsychologie wurde früh auf die notwendige Erweiterung des Modells um die vielfachen Vermittlungs- und Rückkoppelungsprozesse hingewiesen (Frei/ Ulich 1981; Oesterreich/ Volpert 1999).

Die Belastungs-Beanspruchungs-Debatte kam in den Jahrzehnten nach der HdA-Ära weitgehend zum Erliegen und wurde vom übergreifenden Diskurs um Arbeit und Gesundheit abgelöst. Im Mittelpunkt standen nun eher die WHO-Gesundheitsdefinition des körperlichen Wohlbefindens, die Konzeption der Salutogenese (Antonovsky 1997) sowie die Public Health Bewegung auch außerhalb der Arbeitswelt. Vorlaufend waren im Rahmen des HdA-Programmes in einer Reihe von Projekten aber wichtige neue Impulse für Arbeitsmedizin wie Stressforschung erarbeitet worden, die den Weg von der reinen Belastungsforschung in Richtung auf die salutogenetisch orientierte Gesundheitsförderung bahnten:

*Neue Feldzugänge:* Projekte bei Sozialversicherungsträgern mit großen Datenmengen für betriebs-epidemiologische und gesundheitswissenschaftliche Auswertungen („Sekundärdatenanalysen“, Georg u. a. 1982). *Neue Vorgehensweisen:* Durch die Zusammenführung bisher getrennt behandelter Bereiche von psychosozialen Belastungen im Betrieb, Krankheitsbewältigung und betrieblicher Personal- und Organisationsentwicklung wurden individuelle wie strukturelle Aspekte berücksichtigt und Belastungen nicht nur individualistisch behandelt (v. Ferber 1992, S. 177). *Neues Paradigma:* Die subjektive ‚Arbeitssituation‘ ist die über Wahrnehmungen, Erwartungen, Erfahrungen etc. konstituierte Arbeitssituation eines/r jeden einzelnen Beschäftigten und auch das Ergebnis ihrer Auseinandersetzung mit der bestehenden Arbeitsumgebung. Dieser *subjektive Arbeitsbegriff* erfasst erstmals Beschäftigte aus der Perspektive der Betroffenen wie auch der Handelnden.

Die Entdeckung des Subjektes, zu HdA-Zeiten noch sozialreformerisch konnotiert, ist mittlerweile in vielen Unternehmen selbstverständlich. Gerade vor dem Hintergrund von Digitalisierung und Flexibilisierung bei komplexer und selbstverantwortlicher Arbeit werden Beschäftigte als gestaltende, die Arbeitssituation bewältigende Akteure vorausgesetzt. Daraus leitet sich für Akteure der Arbeitsgestaltung ab, die komplexen (und u.U. widersprüchlichen) Konfigurationen von Arbeits- und Leistungsbedingungen, psychosozialen Belastungen und Ressourcen im gesamten Lebenszusammenhang in den Blick zu nehmen.

## 4 Erweiterte HdA-Anforderungen digitalisierter Arbeit

Worauf werden Akteure der Humanisierung derzeit oder in naher Zukunft treffen? Wir finden heute in der digitalen Transformation ein anderes arbeitendes Subjekt vor als zu Zeiten von HdA. Das bezieht sich u. a. auf Kompetenzen, Handlungsweisen und -felder, Organisations- und Regelungsweisen oder Vernetzungen. Einige Anforderungen an Beschäftigte wie Führungskräfte sind bereits erkennbar: Belastungsprofile mit einseitigen Belastungen, Monotonie und geringen Handlungsspielräumen bei gleichzeitig hohem Arbeitsdruck werden erhalten bleiben, z.T. noch weitere Verbreitung finden („digitaler Taylorismus“). Dazu treten eine erhöhte Komplexität von Fertigungs- und Dienstleistungsprozessen, höhere Termin- und Kostenverantwortung, Übernahme von Kontroll-, Koordinations- und Entscheidungsfunktionen sowie steigende Flexibilitätsanforderungen (Lee/ Pfeiffer 2019), was für quantitative wie qualitative Überforderungen sorgen kann. Zu einem neuartigen Belastungsfaktor kann dabei die Mensch-Maschine-Interaktion in „hybriden Konstellationen“ werden, in denen Menschen und (teil)autonome Maschinen nebeneinander oder miteinander arbeiten (Guhleemann u. a. 2018, 2020). Beschäftigte geben an, dass ihre Autonomie in der Arbeit geringer geworden sei (BMAS, 2015). Die Gefahr der sozialen Isolation wächst in Mensch-Maschine-Kollaborationen und wird zu einem wichtigen Thema der Arbeitsgestaltung (Randstad Arbeitsbarometer 2016). Zudem liegen genügend Nachweise vor, dass psychische Belastungen durch die zunehmende Flexibilisierung mit einem erhöhten Erkrankungsrisiko einhergehen (Georg/ Guhleemann 2019 mit weiterer Literatur).

Ein wesentlicher Aspekt zur Prävention von Stressbelastungen dürfte das Verbleiben von Autonomie und Prozesskontrolle bei Beschäftigten sein. Dabei ist die Fähigkeit zur Selbstorganisation besonders wichtig, d. h. die Fähigkeit und Bereitschaft, arbeitsbedingte Veränderungen zu erkennen und das ‚Neue‘ achtsam und konstruktiv-kritisch zu bewältigen. Darüber hinaus müssen die ‚traditionellen‘ Kriterien guter Arbeit wie Entwicklungsmöglichkeiten, Führungsqualität, soziale Ressourcen, Sicherheit, Arbeitszeitlage oder die Vollständigkeit der Arbeit auch in der digitalen Transformation Berücksichtigung finden (Ver.di 2014, S. 18f).

Aus unserer Analyse des HdA-Programms und der sich anschließenden Entwicklung sind für die digitale Transformation zwei Fragen von Bedeutung:

1. *Wie führe ich neue Technologien ein?* Die Taylor'sche Antwort wäre: „von oben“, die Lehre aus HdA: „von unten und innen“. Zahlreiche Nachweise sind dokumentiert (vgl. Georg u. a. 2020), die zeigen, dass es besser geht über Beteiligung, unter Einbezug von Wissenschaften und bei Sicherung der Autonomie der Beschäftigten (was zunächst nichts an betrieblichen/gesellschaftlichen Machtverhältnissen ändert).
2. *Welche Arbeitsstrukturen liegen bei der Einführung neuer Technologien vor und wie sollen sie geändert werden?* Beurteilungsmaßstäbe für neue Arbeitsformen fehlen noch weitgehend, etwa zu ganzheitlichen Arbeitsinhalten, Effizienz oder Qualität bei stark fragmentierten Arbeitsprozessen und -ergebnissen. Wir wissen aus HdA-Projekten aber bereits z. B., dass *Lernen in der Arbeit* persönlichkeitsfördernd wie ergebnisverbessernd wirken kann.

Unseres Erachtens liegt das kennzeichnende Merkmal der digitalen Transformation in der neuen Qualität der Vernetzung zwischen realer und virtueller Welt in Echtzeit, die eine autonome Steuerung der Arbeitsprozesse durch die Technik und dadurch auch die Automatisierung einer individuellen

Produktion und Dienstleistung ermöglicht. Mit welchen neuartigen Herausforderungen sich menschengerechte Arbeitsgestaltung konfrontiert sieht, haben wir für fünf zentrale Gestaltungsfelder beschrieben.

#### 4.1 Mensch-Maschine-Interaktion in CPS

Digitalisierung bringt mit cyberphysischen Systemen (CPS)<sup>10</sup> eine Technik hervor, die nach „eigenen“, programmierten technischen Deutungsmustern autonom agiert, Situationen deutet und Prozesse<sup>11</sup> steuert. Die Technik mischt sich damit in Beziehungen ein, die bisher ausschließlich unter Menschen abgelaufen sind. Das ist neu, ungewohnt und kann die Interaktionen zwischen Menschen und CPS in Arbeitssituationen entlasten oder belasten. Die Art der Zusammenarbeit im Betrieb und damit auch die Unternehmens- sowie Präventionskultur im Betrieb werden sich verändern.

Dies kann am Beispiel der Mensch-Maschine-Interaktion als Teil automatisierter Prozesse erläutert werden. Hierunter sind alle Varianten gefasst, in denen Menschen und Maschinen kollaborativ beteiligt sind. Der überwiegende Teil des Prozesses ist dabei automatisiert, vernetzt und zentral gesteuert. Durch den Wegfall einfacher Tätigkeiten zugunsten korrigierender Interventionen werden nicht nur Belastungen, sondern auch die Vielfalt der Tätigkeit reduziert. Ein wesentlicher Regelungsaspekt wird die verbleibende Zeitsouveränität, sofern die Arbeitsanforderungen an die Beschäftigten von einer autonom agierenden Software kommen<sup>12</sup>. Verbleibt den Beschäftigten nur Zuarbeit und Kontrolle, können die Übernahme der mit Erfahrungswissen verbundenen Tätigkeiten durch Maschinen sowie der Verlust der Handlungsträgerschaft belastend wirken. Durch die digital vernetzten Technologien können zudem zahlreiche Tätigkeiten (ohne direkte Maschinenbedienung oder Kundenkontakt) vollständig ortsentkoppelt werden. Das hat den ambivalenten Effekt, dass mehr Zeitsouveränität erlangt werden kann, gleichzeitig aber auch Zeitsouveränität verloren geht, weil die Tätigkeiten jederzeit erledigt werden können (mit der Gefahr von Entgrenzung und fehlender Regeneration).

Die skizzierte Entwicklung kann bei Führungskräften und Beschäftigten Unsicherheiten hervorrufen, das Gefühl der Fremdbestimmtheit fördern und die Arbeitszufriedenheit sowie die Produktivität negativ beeinflussen. Andere Beschäftigte dagegen werden sich in diesen neuen Interaktionsformen eher zusätzlich engagieren. Für den nachhaltigen betrieblichen Erfolg der neuen Technologien muss daher der zu erwartende neue Mix aus virtueller Kooperation und direkter Begegnung, Virtualität und Teilautonomie neu beschrieben werden (Knorr-Cetina 2007). Zudem kommt bei der Beurteilung von „4.0-Prozessen“ eine *vorausschauende* Beurteilung von Gefährdungen nach ArbSchG eine wachsende Bedeutung zu, denn Software-gesteuerte Prozesse sind aufwändiger im laufenden Arbeitsprozess zu korrigieren als bisher. Allen Führungskräften und Beschäftigten sollte bekannt sein, nach

---

<sup>10</sup> Cyber-physische Systeme (CPS) verbinden und steuern als autonome technische Systeme Arbeitsmittel, Produkte, Räume, Prozesse und Menschen (beinahe) in Echtzeit. Die komplette oder teilweise Steuerung übernimmt Software 4.0 auf Grundlage von Modellen der künstlichen Intelligenz. Genutzt werden dazu unter anderem auch Sensoren/Aktoren, Verwaltungsschalen und Plattformen/Clouds.

<sup>11</sup> Unter 4.0-Prozessen werden hier alle Arbeitsprozesse verstanden, in denen cyber-physische Systeme (CPS) oder andere autonome technische Systeme (wie Plattformen, Messenger-Programme) beteiligt sind. 4.0-Prozesse sind in Arbeitsprozessen bisher selten vollständig, aber in Ansätzen in vielen Betrieben umgesetzt.

<sup>12</sup> Software 4.0 steuert cyber-physische Systeme (CPS) und andere autonome technische Systeme. Sie nutzt Modelle künstlicher Intelligenz zusammen mit anderen Basistechnologien wie zum Beispiel Algorithmen, semantischen Technologien, Data Mining. Software 4.0 ist autonom und „selbstlernend“.

welchen Kriterien Software 4.0 eingesetzt wird und wie sie mit den Menschen interagiert. Die Interaktion selbst muss gestaltet werden. Neben technischer Selbststeuerung müssen menschliche Einsichts- und Eingriffsmöglichkeiten realisiert werden.

Eine Diskussion zu diesem Thema sollte kontinuierlich Bestandteil von Besprechungen im Sinne eines kontinuierlichen Verbesserungsprozesses sein. Hier müssen auch Fragen des Umgangs mit personenbezogenen Daten, der Anweisungsbefugnisse von Software gegenüber Beschäftigten sowie von Kontrolle und Überwachung geklärt werden. Soziale Prozesse der Vertrauensbildung, die auf längerfristiger personaler Interaktion beruhen und die unter dem klassischen Arbeitsverhältnis subjektiv bedeutsame Austauschbeziehungen (Kollegialität, Solidarität, Verlässlichkeit usw.) ermöglichen, werden durch M-M-I tendenziell erschwert, woraus der Verlust sozialer Ressourcen resultieren kann und Risiken für die soziale Integration insgesamt liegen. Interessenvertreter\*innen müssen mögliche Erosionen etablierter Mitbestimmungs- und Gestaltungseigenschaften kritisch prüfen und bekämpfen.

## 4.2 Dynamische Arbeitsorganisationsgestaltung

Lern- und Innovationsfähigkeit sowie, als eine Grundlage, eine aktivierende Organisation seiner Prozesse gelten als Voraussetzungen für wirtschaftlichen Erfolg von Unternehmen. Digitale Transformationsprozesse können Betriebe nur bewältigen, wenn sie die Leistungsbereitschaft ihrer Beschäftigten aktivieren und eine Unternehmens- sowie Präventionskultur besitzen bzw. entwickeln.

Die Wissenschaft belegt durch Studien seit rund 40 Jahren veränderte Organisationsformen, die geeignet sind, steigende Ansprüche an Beschäftigte und daraus erwachsende Unsicherheit zu bewältigen. Diese Organisationsformen, so der relativ übereinstimmende Befund, tragen mit dazu bei, die Leistungsbereitschaft von Beschäftigten (humane Ressourcen) sowie die Unternehmens- und Präventionskultur (soziale Ressourcen) zu fördern (vgl. u. a. Badura 2016; Hohenberg & Spörrle 2013; Rosenstiehl 2007; Stengel 1997; Ulich 1994).

Alle Systeme unterscheiden sich in Details, folgen aber im Kern identischen Leitideen. Im Wesentlichen soll mit ihnen ein Wandel der betrieblichen Organisation eingeleitet werden:

- von detailliert vorgegebenen zu produktiven und gesundheitsgerechten Prozessen
- von hierarchischen zu netzwerkorientierten Formen
- von zentralen zu selbstorganisierten und beteiligungsorientierten Strukturen
- vom Kontrollieren der Beschäftigten zu lernenden Strukturen mit aktivierender Fehlerkultur
- von korrektiven zu präventiven Strukturen

In der Diskussion über eine wirkungsvolle Organisation spielen Begriffe wie „agile Organisation“ oder „Scrum“ eine wichtige Rolle. Diese Konzepte folgen im Großen und Ganzen den oben genannten Gestaltungsprinzipien aktivierender und präventiver Organisation. Die Grundidee ist, dass die Kundenanforderungen und die Umwelтанforderungen komplex sind, sich ständig ändern und deswegen zur Bewältigung kein starrer Plan entwickelt wird,



sondern die selbstständig entscheidenden und handelnden Teams ihre Arbeitsaufgaben ständig an die neuen Bedingungen anpassen (so im Agilen Manifest, Preußig 2015). Daraus resultieren: sich selbst organisierende Entwicklungsteams, kurze Kommunikationswege, eine offene Kultur des Informationsaustausches, Vorgehen in kleinen Schritten mit festen Zeitrahmen und ständiger interner Abstimmung und Abstimmung mit dem Kunden, regelmäßige Überprüfung der Methoden sowie ggf. eine flexible Anpassung.

Allerdings ist zu fragen, ob die agile Organisation eine Organisationsform für *alle Beschäftigten* sein kann, ob (und wieviel) dauerhaft ‚agil‘ gearbeitet werden kann, oder ob für Beschäftigte Wechsel der Arbeitsform möglich sind. In allen Aktivitäten zur Arbeitsflexibilisierung müssen daher die Beschäftigten und/oder ihre Interessenvertretungen beteiligt werden. Handlungsspielräume in der Arbeit entfalten ihr gesundheits- und persönlichkeitsentwickelndes Potenzial nur in dem Maße, wie Beschäftigte über individuelle oder kollektive Regelungen auch Verhandlungsspielräume über die Kontextbedingungen der Arbeit besitzen. Das Arbeitspensum selbstständig einteilen zu dürfen ist zwar ein erster Schritt, Beteiligung heißt aber auch, Einfluss auf die Festlegung des Pensums nehmen zu können. Desk-Sharing- oder auslagernde Coworking-Space-Konzepte dürfen nicht unter der Hand erreichte Humanisierungsstandards gesunder Bürokonzepte unterlaufen. „Ungesunde“ Routinen der Erreichbarkeit können nur im Zusammenhang mit den „alten“ ungelösten Problemen, wie z. B. überlangen Arbeitszeiten oder nicht ausreichenden Ruhezeiten, gelöst werden.

### 4.3 Systemkomplexität und „neue“ Kompetenzen

Zu erwarten ist, dass autonome und selbst „lernende“ cyber-physische Systeme tiefer und substanzieller in die Wissens- und Kompetenzgenerierung von Betrieben eingreifen als alle bisherigen Techniken. Die „Software 4.0“ kann Daten in Informationen und Wissen für Personen/ Organisationen umwandeln und in Prozesse einbringen. Sie strukturiert Daten und stellt sie Beschäftigten in Echtzeit kontextabhängig bereit (Bedienanleitung, Unterweisungshilfe). Dies beschreibt einen fundamentalen Wandel im Verhältnis zwischen Personen/ Organisationen und Technik. Beschäftigte stehen vor der Anforderung, mit diesen Technologien kompetent umzugehen. Dazu müssen sie keine IT-Experten werden, aber sie sollten die grundlegenden Kriterien zur Einschätzung der und zum Umgang mit 4.0-Technologien kennen. Entsprechend muss das Unternehmen dafür sorgen, dass die Beschäftigten diese Kompetenzen auch entwickeln können.

Aufgrund von den in früheren Technologieeinführungen gewonnenen Rationalisierungserfahrungen ist die Einführung von 4.0-Technologien bei Beschäftigten häufig mit Unsicherheit und Ungewissheit verbunden. Schon die Information und Begründung, warum und wie zukünftig 4.0-Technologien oder Assistenzsysteme im Betrieb eingeführt werden sollen, muss als Teil der Kompetenzentwicklung der Beschäftigten sehr ernstgenommen werden.

Wo in 4.0-Prozessen die Anforderungen an die Eigeninitiative der flexiblen Beschäftigten wachsen, wird eine bereits seit längerem beobachtete Tendenz verstärkt („Subjektivierung“ der Arbeit, „Arbeitskraftunternehmer“, vgl. u. a. Moldaschl/Voß 2003; Voswinkel 2012; Frost et al. 2017). Dazu treten nämlich in höherem Maße *Sozialkompetenzen* für die Kooperationsfähigkeit in virtuellen Teams, bei technikzentrierter Interaktion ohne personale Beziehung sowie bei Kommunikation auf Distanz mit Kolleg\*innen, Vorgesetzten und Kunden als Anforderungen auf. Um in 4.0-Prozessen Prioritäten zur

Reduktion von Komplexität richtig setzen oder das Feedback vom System verstehen, annehmen und umsetzen zu können, ist eine kritisch-reflexive *Methodenkompetenz* erforderlich.

Testumgebungen vor Realeinsatz der 4.0-Technologien können eingerichtet, neue Lernformen, Simulationen oder Gamification-Elemente eingeplant werden. Wir erinnern nachdrücklich an das „alte“ Konzept des expansiven Lernens. Gemeinsam mit Beschäftigten und ihren Interessenvertretungen muss regelmäßig besprochen und festgelegt werden, wie neue Anwendungen genutzt werden und welche Anforderungen und Kompetenzen zum Umgang damit erforderlich sind. Bei der Einführung von CPS sollte genau geprüft werden, ob die CPS Intuition und Erfahrungswissen der Beschäftigten (partiell) sinnvoll ersetzen kann.

#### **4.4 Arbeitsautonomie und Handlungsträgerschaft**

Autonomie in der Arbeit kann als individueller Anspruch auf Kontrolle über die wesentlichen Rahmenbedingungen der Arbeit verstanden werden. Sie besteht nicht absolut, sondern hängt mit der persönlichen Handlungsfähigkeit zusammen, mit Anerkennung in Form von Beteiligung sowie mit entsprechenden Ressourcen, d. h. auch Rechten, um zu einer gewünschten Verantwortungsübernahme zu kommen. Da aus dem Spannungsverhältnis zwischen Fremdbestimmung und gewährter Autonomie psychosoziale Belastungen entstehen, bedarf es einer balancierten Ausgestaltung des Verhältnisses zwischen Handlungsautonomie und dem Einfluss auf die Kontextbedingungen des Arbeitshandelns.

Die Frage nach der Gestaltbarkeit der Arbeitsprozesse bekommt im Kontext der digitalen Transformation ein neuartiges Gewicht, da die selbstlernende Technik mit ihren eigenen Rationalitäten als „dritter Akteur“ zwischen die Parteien tritt und der Gestaltbarkeit Grenzen setzen kann: durch Intervention in Entscheidungs- und Handlungskompetenzen von Führungskräften und Beschäftigten mit dem Resultat der Veränderung von Art, Tempo, Entscheidungsmöglichkeiten und Verantwortungsübernahme. Digitalisierung kann so die Taylorisierung von Arbeitsprozessen fördern. Das gilt für die Fertigung wie auch für die „Industrialisierung“ von Büroarbeit. Die Gefahr besteht, dass bislang bestehende informelle Spielräume nicht mehr genutzt werden können, um auf ungeplante Situationen und Probleme einzugehen.

Gelingt es nicht, die 4.0-Systeme so zu gestalten, dass sie mit menschlicher Autonomie in Einklang gebracht werden können, kann dies zu Phänomenen der Selbst-Rationalisierung, Selbst-Überforderung bis zum Burn-out führen (Georg u. a. 2018). Die produktive Bewältigung der mit der Veränderung der Handlungsträgerschaft auftauchenden Paradoxien und Probleme gelingt nur über eine frühzeitige Einbindung der Beschäftigten, am besten mit Hilfe vorausschauender Gefährdungsbeurteilungen. Zudem müssen die Interessenvertretungen frühzeitig (via §§ 90/91 BetrVG) über anstehende Veränderungen informiert werden.

## 4.5 Neue Anforderungen an Interessenvertretungen

Durch neue Arbeitsmethoden und 4.0-Technologien (s.o.) entstehen neue oder veränderte mitbestimmungsrelevante Tatbestände, zu denen keine/wenig Erfahrungen vorliegen und die neu zwischen den (Betriebs-/Tarif-)Parteien ausgehandelt werden müssen. Organisatorische Veränderungen sind schon seit Jahren eine Herausforderung für Betriebs- und Personalräte (Vermarktlichung, Entgrenzung von Zeit, Ort und Leistung, Zunahme psychosozialer Belastungen). Durch die digitalen Technologien entstehen aber zusätzlich neue Bereiche für Interessenvertretungen, die mitbestimmt gestaltet werden müssen:

- Click- und Crowdworke, die sich außerhalb der aktuellen Mitbestimmungsmöglichkeiten befinden, ersetzen zunehmend klassische Belegschaftsstrukturen. Eine Herausforderung besteht darin, den Fokus über die einzelnen Arbeitsplätze hinaus auf den gesamten Prozess zu richten.
- Unschärfen der mitbestimmungsrelevanten Tatbestände: Wenn z. B. die Arbeitsorganisation an die flexible Planung individualisierter Fertigung durch autonome Systeme gekoppelt ist, werden Arbeitssituationen schlechter vorhersehbar und damit auch schlechter mit herkömmlichen Mitteln gestaltbar. Auch wo über Cloud-Computing oder „Software as a Service“ die Einführung oder Veränderung von Software keine definierten Zeiträume mehr hat, weil sie der Anbieter automatisch in Form von Updates vornimmt, entfallen Standard-Ansatzpunkte für die Mitbestimmung.
- Eine Herausforderung ist die Gestaltung von mobiler Arbeit unter den Aspekten Dauer, Lage und Verteilung von Arbeitszeiten und Pausen, ständiger Erreichbarkeit und Ruhezeiten. Hier sind praxistaugliche Vereinbarungen wichtig, da die Flexibilisierung zwar einerseits für eine bessere Vereinbarkeit von Anforderungen aus der Arbeitswelt und dem privaten Bereich genutzt werden kann, andererseits aber Erwartungen an kernarbeitszeitübergreifende Erreichbarkeit und Verfügbarkeit entstehen („interessierte Selbstgefährdung“).
- Durch universell vernetzte Datenproduktion (Big Data) und steigende Rechnerkapazitäten werden die Auswertung von personenbezogenen Daten oder Vitaldaten sowie digitale Verhaltens- und Leistungskontrollen möglich. Der Schutz der personenbezogenen Daten vor unbefugten Zugriffen muss daher verbindlich vereinbart werden.
- Betriebe organisieren nicht mehr zwingend komplette Produktionsprozesse, sondern immer kleiner werdende Teile der Wertschöpfungskette, was auch die Möglichkeiten der Mitbestimmung einschränkt. Der Betriebsbegriff muss neu geregelt werden.
- Für die Arbeitsorganisation durch sich selbst organisierende (agile) Arbeitsgruppen müssen neue Gestaltungsinstrumente entwickelt werden.
- Schutzmaßnahmen können bei mobiler Arbeit nicht mehr nur an den Orten der Arbeit ansetzen, sondern auch auf den benötigten Assistenzsystemen. Beispielsweise können über Tablets, Laptops oder Smartphones Arbeits- und Ruhezeiten erfasst, Pausenregelungen durchgesetzt oder gefährdendes Verhalten durch Führungskräfte erkannt werden. Dazu benötigen auch die betrieblichen Träger der Mitbestimmung zielgenaue Weiterbildung. Durch die Digitalisierung entstehen darüber



hinaus neue Möglichkeiten zur Einbeziehung der Beschäftigten über räumliche Distanzen hinweg.

Interessenvertretungen geraten in Handlungsunsicherheiten, wenn sie einerseits einen Schutz vor überhöhter Flexibilität, Leistungsanforderung und Leistungsverdichtung auf Seiten der Beschäftigten sichern wollen, gleichzeitig aber auch die Interessen derjenigen vertreten müssen, die sich durch individuelle Arbeitszeiten und flexibilisierte Arbeitsorganisation eine bessere Vereinbarung ihrer (unterschiedlichen) Interessen erwarten, aber möglichen Gesundheitsgefahren keine Priorität beimessen (Oerder 2016). Darauf sind Interessenvertretungen vielfach noch nicht ausreichend vorbereitet, strategisch wie qualifikatorisch. Sie haben sich immer noch mit zum Teil „unpassenden“ arbeits- und sozialrechtlichen Grundlagen auseinanderzusetzen. So orientiert sich das Recht zu wenig an den Erfordernissen neuer Beschäftigungsformen (Däubler, 2016): Sowohl Arbeitszeitgesetz als auch Arbeitsschutzgesetz thematisieren nicht die „ständige Erreichbarkeit“ und der Betriebsbegriff berücksichtigt nicht die Virtualisierung von Arbeitszusammenhängen bzw. die zunehmende „Entbetrieblichung“.

Daraus folgt arbeitspolitisch eine erforderliche, aber ungewohnte „Neukombination individueller Partizipations- und kollektiver Mitbestimmungsrechte“ (Urban 2016, S. 54). Das Verhältnis von Schutz und Gestaltung, von direkter Beteiligung und Vertretung sowie von alten und neuen Kommunikationsformen muss vor dem Hintergrund der spezifischen betrieblichen Verhältnisse insgesamt proaktiv bestimmt und austariert werden.

## **5 Ausblick: Wie man einer Humanisierungslogik neu zum Durchbruch verhelfen kann**

Bei dieser Neukombination individueller und kollektiver Beteiligungsrechte bekommt Subjektivierung als Zusammenhang von Fühlen, Leiden, Erfahren und eigen- bzw. selbstmächtigem Handeln einen zentralen Stellenwert, besonders über die Zuspitzung auf die psychosozialen Belastungen von Digitalisierungsprozessen. Um den damit skizzierten Gestaltungsraum herauszubilden und weiterzuentwickeln, braucht man humane, menschengerechte Methoden, deren Anwendung nur in interdisziplinärer Kooperation unter Beteiligung der einzelnen Arbeitenden gelingen kann, so unsere Schlussfolgerung. Dazu bedarf es einer neuen Form arbeitswissenschaftlicher Interdisziplinarität, die auf nachhaltige Gestaltung orientiert ist. Die dazu nötigen Erkenntnisse müssen am Selbstgefühl der arbeitenden Menschen, an ihrem affektiven Betroffensein ansetzen, eine die überkommene Arbeitswissenschaft herausfordernde Einsicht.

Um die Perspektiven der Arbeitenden zur Geltung zu bringen, sind an der Basis thematische „Eingriffsräume“ zu identifizieren. Dazu gehören kompetenzbasierte Strategien und kooperative Arbeitsgestaltung - in Anknüpfung an das Arbeitsvermögen der Beschäftigten, das es weiterzuentwickeln gilt. Reziprozitätsbalance im Veränderungsprozess, organisationale Achtsamkeit bei der Prozessgestaltung unter Stärkung der Resilienz durch Wertschätzung und Vertrauen schaffendes Human Resource Management sind dabei zu bearbeitende Themen. Der Prozess zur Gestaltung dieser Eingriffsräume könnte beginnen mit einer beteiligungsorientierten präventiven Gefährdungsbeurteilung. Die stärkere Berücksichtigung des autonomen Arbeitsschutzes in einem prozessorientierten Sinne macht es möglich, diesen wieder, wie zu HdA-Zeiten, mit den Feldern der Arbeits- und Technikgestaltung zu verbinden (Pfeiffer/ Suphan 2015; Hirsch-Kreinsen u. a. 2015). Übergeordnet geht es in neuer arbeitswissenschaftlicher und arbeitspolitischer Perspektive darum, im Sinne der Aktionsforschung (Fricke 2012) die Einheit von Erklären und Verändern herbeizuführen.

## Literatur

**Antonovsky, A.** (1997): Salutogenese. Zur Entmystifizierung der Gesundheit. (Deutsche Herausgabe von Alexa Franke). DGVT-Verlag, Tübingen

**Badura, B./Ducki, A./Schröder, H./Klose, J./Meyer, M.** (2016) (Hrsg.): Fehlzeiten-Report 2016. Unternehmenskultur und Gesundheit, Berlin/ Heidelberg: Springer.

**Becker-Schmidt, R.** (2007): Geschlechter- und Arbeitsverhältnisse in Bewegung, in: Aulenbacher, B. u. a. (Hrsg.), Arbeit und Geschlecht im Umbruch der modernen Gesellschaft, Wiesbaden: VS, S. 250 - 268

**Biesecker, A.** (2004): Arbeit und Ökologie – Thesen, in: Scholz, D. u. a. (Hrsg.) (2004): Arbeit in der neuen Zeit. Regulierung der Ökonomie, Gestaltung der Technik, Politik der Arbeit. Münster: dampfboot.

**Birkwald, R./Pornschnegler, H.** (Hrsg.) (1973): Mitbestimmen im Betrieb Ein arbeits- und betriebskundliches Handbuch für Arbeitnehmervertreter, Köln: Bund.

**Birkwald, R./Dombre, R.** u. a. (Red.) (1978): Menschengerechte Arbeitsgestaltung, 2. Informationsschrift von DGB, ÖGB, SGB, Köln: Bund

**BMAS – Bundesministerium für Arbeit und Soziales.** (2015): Grünbuch: Arbeiten 4.0. Berlin: Publikationsversand der Bundesregierung.

**Bräunling, G./Peter, G.** (1986): Politische Gestaltung von Technik und Arbeit durch Bundesländer? Chancen und Risiken vor dem Hintergrund der Erfahrungen mit bundesstaatlicher Förderung, in: Fricke, W. u. a. (Hrsg.), Jahrbuch Arbeit und Technik in Nordrhein-Westfalen, Bonn: Neue Gesellschaft, 3-21.

**Cartwright, N.** (1983): How the Laws of Physics Lie, Oxford: University Press

**Cernavin, O./Schröter, W./Stowasser, S.** (Hrsg.) (2018): Prävention 4.0. Analysen und Handlungsempfehlungen für eine produktive und gesunde Arbeit 4.0, Wiesbaden: Springer-Verlag

**Dechmann, U./Peter, A./Peter, G.** (2014): Die Zukunft von Arbeit und Arbeitsforschung liegen in ihrer interdisziplinären Kooperation: Thesen zum Simulacrum-Ansatz, in: Z.Arb.Wiss. 68: 4, 213-214.

**Dechmann, U./Georg, A./Peter, G.** (2007): Das neue Modell von Produktionsarbeit und seine gesellschaftlichen Risiken, in: Zeitschrift für Arbeitswissenschaft 61:1, S. 55-58.

**Der Bundesminister für Forschung und Technologie** (Hrsg.) (1981): Das Programm »Forschung zur Humanisierung des Arbeitslebens«. Ergebnisse und Erfahrungen arbeitsorientierter Forschung 1974-1980, Frankfurt/New York: Campus.

**DOFAPP (Red.) (2016):** Gesundheit und Beteiligung in Change-Prozessen - Eine Handlungshilfe für die betriebliche Praxis; o.O.: Selbstverlag; download unter: [https://dofapp.de/wp-content/uploads/2019/07/change\\_Brosch%C3%BCre\\_webversion.pdf](https://dofapp.de/wp-content/uploads/2019/07/change_Brosch%C3%BCre_webversion.pdf)

**Döhl, V./Sauer, D. (1983):** Entwicklung eines sozialwissenschaftlichen Risikobegriffs, München: ISF (masch. verf.).

**Elias, H.-J./Gottschalk, B./Staehele, W. H. (1982):** Arbeitsstrukturierung auf der Grundlage der dualen Arbeitssituationsanalyse. in: Zeitschrift für Arbeitswissenschaft. 36 Jg. 1; S. 1-8.

**Ferber, C. von (1991):** Subjektive und objektive Arbeitssituation; in: Peter, G. (Hrsg.), Arbeitsforschung? Methodologische und theoretische Reflexion und Konstruktion, Dortmund: Montania, S. 9-29

**Ferber, C. von (1992):** Arbeitswissenschaft – psychosozialer Streß – gesundheitsgerechte Arbeitsgestaltung; in: Arbeit, Heft 2, S. 123-143

**Ferber, C. von (1994):** Erkenntnisfortschritte in der Arbeits- und Streßforschung seit Beginn des HdA-Programms, in: Arbeit, Heft 2, Jg. 3, S. 173-183.

**Fitting, K./Auffahrt, F./Kaiser, H. (1974):** Betriebsverfassungsgesetz nebst Wahlordnung: Handkommentar, 11. Auflage, München

**Frei, F./Ulich, E. (1981):** Beiträge zur psychologischen Arbeitsanalyse. Stuttgart/ Wien: Hans Huber

**Fricke, E./Fricke, W./Schönwälder, M./Stiegler, B. (1981):** „Qualifikation und Beteiligung. Das Peiner Modell“. Schriftenreihe Humanisierung des Arbeitslebens“, Band 12, Frankfurt/New York: Campus. Der ungekürzte Forschungsbericht ist online verfügbar unter <http://edok01.tib.uni-hannover.de/edoks/e01fbdigf/533026385.pdf> (Band 2.1) und <http://edok01.tib.uni-hannover.de/edoks/e01fbdigf/533026695.pdf> (Band 2.2)

**Fricke, W. (2003):** Dreißig Jahre staatlich geförderte Arbeitsgestaltung. In: Jürgen Peters, Horst Schmitthenner (Hrsg.): Gute Arbeit ...Menschengerechte Arbeit als gewerkschaftliche Zukunftsaufgabe. Hamburg: VSA. S. 51-66

**Fricke, W. (2012):** Beitrag der Aktionsforschung zur Demokratisierung der Arbeit, in: Ders., Hilde Wagner (Hrsg.): Demokratisierung der Arbeit. Neuansätze für Humanisierung und Wirtschaftsdemokratie, Hamburg: VSA, S. 129 – 150

**Fricke, W./Krahn, K./Peter, G. (1985):** Arbeit und Technik als politische Gestaltungsaufgabe. Ein Gutachten aus sozialwissenschaftlicher Sicht, hrsg. vom Senator für Bildung, Wissenschaft und Kunst der Freien Hansestadt Bremen, Bonn 2: Neue Gesellschaft.

**Fricke, W./Gerd, P./Pöhler, W. (1982):** Beteiligen, Mitgestalten, Mitbestimmen: Arbeitnehmer verändern ihre Arbeitsbedingungen, Köln: Bund.

**Friedrichs, G.** (1965): Automation – Risiko und Chance Bd. II, Beiträge zur 2. Internationalen Arbeitstagung der IG Metall über Rationalisierung, Automatisierung und technischen Fortschritt 16.-19.3.1965 in Oberhausen, Frankfurt: Europäische Verlagsanstalt.

**Frost, M./Sandrock, S.** (2017): Motivation und Führung; in: IfaA (Hrsg.): Arbeits- und Betriebsorganisation kompakt, Bergisch Gladbach: Heider

**Fürstenberg, F.** (1975): Konzeption einer interdisziplinär organisierten Arbeitswissenschaft, i.A. der Kommission für wirtschaftlichen und sozialen Wandel der Bundesregierung, Göttingen: Schwarz.

**Georg, A./Stuppardt, R./Zoike, E.** (1982) Krankheit und arbeitsbedingte Belastungen. 3 Bde, Essen: BKK BV

**Georg, A./Peter, G.** (2018): Ausblick: Wie man einer neuen Humanisierungslogik zum Durchbruch verhelfen kann, in: Katenkamp, Olaf u. a. (2018): Betriebsratshandeln zwischen Prävention und Innovation, HBS Study Nr. 379, Düsseldorf, 282-300.

**Georg, A./Peter, G.** unter Mitarbeit von Uwe Dechmann, Olaf Katenkamp, Christina Mey, Andreas Peter (2016): SelbstWertGefühl. Psychosoziale Belastungen in Change-Management-Prozessen, Hamburg: VSA.

**Georg, A./Hellinger, A.** (2015): Soziale und technische Innovationen in der Industrie 4.0 gestalten; in: Schlick, C.M. (Hrsg.): Arbeit in der digitalisierten Welt; Frankfurt/M.: Campus, 57-65.

**Georg, A./Guhleemann, K.** (2019): Wirksamkeit von Arbeitsschutzstrukturen in der flexibilisierten Arbeitswelt; <http://dofapp.de/wp-content/uploads/2019/07/Wirksamkeit-Arbeitsschutz-final.pdf> [11.11.2019].

**Georg, A./Guhleemann, K./Peter, G.** (2020): Humanisierung der Arbeit 4.0. Prävention und Demokratie in der digitalisierten Arbeitsgesellschaft, Hamburg: VSA

**Gramsci, A.** (1991/1975): Gefängnishefte. Kritische Gesamtausgabe, Band 2, Herausgegeben. von Wolfgang Fritz Haug, Hefte 2-3, Hamburg; Berlin: Argument.

**Guhleemann, K./Georg, A./Katenkamp, O.** (2018): Der Mensch im Mittelpunkt oder im Weg? Grenzen und Potenziale menschengerechter Arbeitsgestaltung in der digitalen Transformation. WSI-Mitteilungen 71 (3), 211-218.

**Guhleemann, K./Georg, A.**(2020): Arbeitsschutz in der flexibilisierten Arbeitswelt; in: Betriebliche Prävention 2.20, S. 62-68

**Hirsch-Kreinsen, Hartmut, Peter Ittermann, Jonathan Niehaus** (Hrsg.) (2015): Digitalisierung industrieller Arbeit. Die Vision Industrie 4.0 und ihre sozialen Herausforderungen, Berlin: Edition Sigma

**Hohenberger, C./Spörrle, M.** (2013): Motivation und motivationsnahe Phänomene im Kontext wirtschaftlichen Handelns, in: Miriam Landes, Eberhard

**Steiner** (Hrsg.) (2013): Psychologie der Wirtschaft, Wiesbaden: Springer VS, S. 103-121.

**Jochimsen, R.** (1972): Überlegungen zur mittel- und längerfristigen Aufgabenplanung und deren Einfluß auf die Vorbereitung der Haushaltsentscheidungen, in: Esser Josef, Frieder Naschold, Werner Väth (Hrsg.): Gesellschaftsplanung in kapitalistischen und sozialistischen Systemen. Bertelsmann: Gütersloh

**Katenkamp, O./Dechmann, U./Guhlemann, K./Maylandt, J./Meyn, C./Martens, H./Georg, A./Peter, G.** mit einem arbeitsrechtlichen Beitrag von Wolfhard Kohte (2018): Betriebsratshandeln zwischen Prävention und Innovation. Eine empirische Bestandsaufnahme der aktuellen Anwendungspraxis der §§ 90/91 in Restrukturierungsprozessen. HBS Study Nr. 379, Düsseldorf.

**Knorr-Cetina, K.** (2007): Neue Ansätze der Wissenschafts- und Techniksoziologie, in: Schützeichel, R. (Hrsg.): Handbuch Wissenssoziologie und Wissensforschung, Konstanz: UVK, S. 328-341.

**Lee, H./Pfeiffer, S.** (2019): Zur Zukunft beruflich qualifizierter Facharbeit im Zeichen von Industrie 4.0. In: Dobischat, R. u. a. (Hrsg.): Bildung 2.1 für Arbeit 4.0? Wiesbaden: Springer VS, S. 161–182.

**Luczak, H./Volpert, W.** (1987): Arbeitswissenschaft: Kerndefinition – Gegenstandskatalog – Forschungsgebiete, Eschborn: RKW

**Mason, P.** (2016): Postkapitalismus. Grundrisse einer kommenden Ökonomie, Berlin: Suhrkamp

**Matthöfer, H.** (1978): Humanisierung der Arbeit und Produktivität in der Industriegesellschaft, Köln: Bund.

**Meadows, D./Meadows, D./Randers, J./Behrens III, William. W.** (1972): Die Grenzen des Wachstums. Bericht des Club of Rome zur Lage der Menschheit. Stuttgart: Deutsche Verlags-Anstalt.

**Mittler, H./Ochs, P./Peter, R.** (1977): Anwendung arbeitswissenschaftlicher Erkenntnisse im Industriebetrieb. Eine empirische Studie über die Bedingungen und Strukturen betrieblicher Umsetzung arbeitswissenschaftlicher Erkenntnis. Forschungsbericht des BMAS, Bonn- Duisdorf.

**Moldaschl, M./Voß, G.G.** (Hrsg.) (2003): Subjektivierung der Arbeit, München/Mehring: Hampp

**Naschold, F.** (1972): Gesellschaftsform und politische Planung, in: Österreichische Zeitschrift für Politikwissenschaft, März 1972, S. 5–34.

**Oerder, K.** (2016). Mitbestimmung 4.0. Der Wandel der Arbeitswelt als Chance für mehr Beteiligung. In: Friedrich-Ebert-Stiftung, Abteilung Wirtschafts- und Sozialpolitik (Hrsg.). Wiso direkt 24/2016. <http://library.fes.de/pdf-files/wiso/12799.pdf>. Zugegriffen: 30.Mai 2018.

**Oesterreich, R./Volpert, W.** (Hrsg.) (1999): Psychologie gesundheitsgerechter Arbeitsbedingungen. Bern, Göttingen, Toronto, Seattle: Verlag Hans Huber.

**Peter, A.** (2014): Das Dilemma der Repräsentation von Wirklichkeit und das Simulacrum als interdisziplinäre Lösung zur Gestaltung, in: Arbeit 23:2, S. 148-153.

**Peter, G.** (1979): Eine Zwischenbilanz des Aktionsprogrammes der Bundesregierung „Forschung zur Humanisierung des Arbeitslebens“ (HdA), in: Bievert, Bernd u. a. (Hrsg.), Institutionelle Reformen in der Krise. Ökonomisches System und Entwicklung von Handlungsspielräumen, Frankfurt/New York: Campus, 113-134.

**Peter, G.** (2003): Wissenspolitik und Wissensarbeit als Gesellschaftsreform. Ausgewählte Beiträge zur Arbeitsforschung 1972-2002, Münster: Lit.

**Peter, G.** (2010): Neue Arbeitspolitik und politische Ökologie zusammendenken. Was lässt sich aus dem Exempel des alten Programms Humanisierung des Arbeitslebens (HdA) noch heute lernen? Referat auf der SALZ-Konferenz „Ökologie und Arbeit“ am 19. März 2010 in Kassel.

**Peter, G.** (2011): Eine Interdisziplinarität der Arbeitswissenschaft(en) muss den Arbeiten einen praktischen Nutzen bringen, in: Zeitschrift für Arbeitswissenschaft 65:4, S. 341-346.

**Peter, G.** (Hrsg.) (2007): Grenzkonflikte der Arbeit, Hamburg: VSA.

**Peter, G./Pöhler, W.**(2009): Umsetzungskonzepte im Humanisierungsprogramm – und was man daraus für heute lernen könnte, in: Z.Arb.Wiss. 2 (63), 104-107.

**Peter, G./Zwingmann, B.** (Hrsg.) (1982): Humanisierung der Arbeit, WSI-Studien: Köln: Bund.

**Pfeiffer, S./Suphan, A.** (2015): Industrie 4.0 und Erfahrung - das Gestaltungspotenzial der Beschäftigten anerkennen und nutzen, in: Hartmut Hirsch-Kreinsen u. a., a.a.O., S. 205 - 230

**Pickshaus, K.** (2007): Menschengerechte Gestaltung der Arbeit als Kern von Arbeitspolitik, in: IG Metall Projekt ‚Gute Arbeit‘ (Hrsg.): Handbuch „Gute Arbeit“, Hamburg: VSA, S. 39-56.

**Pöhler, W.** (Hrsg.) (1979): ... damit die Arbeit menschlicher wird. Fünf Jahre Aktionsprogramm Humanisierung des Arbeitslebens, Bonn-Bad Godesberg: Neue Gesellschaft

**Pöhler, W./Peter, G.** (1982): Erfahrungen mit dem Humanisierungsprogramm, Köln: Bund.

- Preußig, J.** (2015): Agiles Projektmanagement, Freiburg: Haufe Verlag.
- Randstad Arbeitsbarometer (2016):** Randstad Arbeitsbarometer Q1 2016. Abgerufen am 07.08.2018 von <https://www.randstad.de/workforce360/news/20160420/randstad-arbeitsbarometer-q1-2016>
- Rohmert, W.** (1972): Aufgaben und Inhalt der Arbeitswissenschaft, in: Die berufsbildende Schule, H. 24, S. 3-14
- Rosenstiel, L. von** (2007): Grundlagen der Organisationspsychologie, Stuttgart: Schäffer Poeschel.
- Rutenfranz, J.** (1979): Humanisierung des Arbeitslebens. Sozialethische und präventivmedizinische Aspekte, Katholische Akademie Schwerte (bro-sch.)
- Rutenfranz, J./Luczak, H./Lehnert, G./Rohmert, W./Szadkowski, D.** (1980): Denkschrift zur Lage der Arbeitsmedizin und der Ergonomie in der Bundesrepublik Deutschland. Im Auftrag der Senatskommission der DFG. Boppard: Boldt Verlag.
- Sauer, D.** (2005): Arbeit im Übergang. Zeitdiagnosen, Hamburg
- Bundesministerium für Forschung und Technologie** (Hrsg.) (1981): Das Programm „Forschung zur Humanisierung des Arbeitslebens“. Ergebnisse und Erfahrungen arbeitsorientierter Forschung 1974-1980, Frankfurt/New York: Campus.
- Schröder, L./Urban, H.s-J.** (Hrsg.) (2009): Gute Arbeit 2009: Handlungsfelder für Betriebe, Politik und Gewerkschaften. Frankfurt/M.: Bund Verlag
- Schumann, M./Kuhlmann, M./Sanders, F./Sperling, H.-J.** (2006): Auto 5000: ein neues Produktionskonzept, Hamburg: IG Metall.
- Stengel, M.** (1997): Psychologie der Arbeit, Weinheim: Beltz Psychologie-Verlags-Union.
- Streeck, W.** (2013): Gekaufte Zeit. Die vertagte Krise des demokratischen Kapitalismus, Berlin: Suhrkamp
- Streeck, W.** (2017): Die Wiederkehr der Verdrängten als Anfang vom Ende des neoliberalen Kapitalismus, in: Die große Regression. Eine internationale Debatte über die geistige Situation der Zeit, Berlin: Suhrkamp, S. 253-273.
- Thomas, K.** (1969): Analyse der Arbeit. Möglichkeiten einer interdisziplinären Erforschung industrialisierter Arbeitsvollzüge, Stuttgart: Enke
- Udris, Ivar./Rimann, M.** (1999). SAA und SALSA: Zwei Fragebogen zur subjektiven Arbeitsanalyse. In H. Dunckel (Hrsg.), Handbuch psychologischer Arbeitsanalyseverfahren. Ein praxisorientierter Überblick. Zürich: vdf Hochschulverlag, S. 397-419



**Ulich, E.** (1994): Gruppenarbeit damals - Lehren aus dem HdA-Programm, in: Krahn, Karl, Peter Gerd, Rainer Skrotzki (Hrsg.): Immer auf den Punkt. Beiträge zur Arbeitsforschung, Arbeitsgestaltung, Arbeits-politik. Willi Pöhler zum 60. Geburtstag, Dortmund: Montania, S. 45 - 58

**Ulich, E.** (2009): Erfahrungen aus dem VW Projekt, in: Z.Arb.Wiss. (63) 2, S. 119 – 122

**Ulich, E.** (2011): Arbeitspsychologie (7.Auflg.), Stuttgart: Schäffer Poeschel

**Urban, H.-J.** (2016): Digitale Visionen als Leitbild? Plädoyer für einen Digitalisierungsrealismus in der Arbeitspolitik, in: Sozialismus 2, S.48 - 55

**Ver.di** (2014): Gewerkschaftliche Positionen: Digitalisierung und Dienstleistungen – Perspektiven Guter Arbeit. Berlin.

**Voigt, U.** (2012): Die Philosophie der Interdisziplinarität und die Interdisziplinarität der Arbeitswissenschaft; in: Zeitschrift für Arbeitswissenschaft 66, 1, S. 89 – 91

**Voswinkel, S.** (2012): Aufklärungen und Ausblendungen; in: WestEnd. Neue Zeitschrift für Sozialforschung9, S. 139-156

**Wolf, F. O./Paust-Lassen, P./Peter, G.** (2009): Neue Arbeitspolitik und politische Ökologie zusammen denken – was lässt sich aus dem Exempel des alten HdA-Programms heute lernen?, in: Prokla 156, Nr.3, 459-474.

## **Impressum**

In der Reihe „WSI Study“ erscheinen in unregelmäßiger Folge Arbeiten aus dem WSI zu aktuellen Vorgängen auf wirtschafts-, sozial- und gesellschaftspolitischem Gebiet. Für den Inhalt sind die Autorinnen und Autoren selbst verantwortlich.

**Diese und andere Veröffentlichungen der Hans-Böckler-Stiftung finden Sie als pdf-Datei unter [www.boeckler.de](http://www.boeckler.de)**

### **Autor\*innen:**

Kerstin Guhlemann, M.A. Soziologie & Medienwissenschaften,  
Koordinatorin des Forschungsbereichs Arbeitspolitik und Gesundheit in  
der Sozialforschungsstelle der TU Dortmund.

Arbeitsschwerpunkte: Arbeitspolitik, Gesundheit, Arbeitsgestaltung,  
Arbeitsmarktintegration.

[Kerstin.Guhlemann@tu-dortmund.de](mailto:Kerstin.Guhlemann@tu-dortmund.de)

Arno Georg, Dipl. Sozialwissenschaftler, Institutsleiter des Dortmunder  
Forschungsbüros für Arbeit, Prävention und Politik (DoFAPP)

Arbeitsschwerpunkte: Arbeitspolitik und Gesundheit

[Georg@dofapp.de](mailto:Georg@dofapp.de)

### **Herausgeber**

WSI der Hans-Böckler-Stiftung

Georg-Glock-Straße 18

40474 Düsseldorf

[wsi@boeckler.de](mailto:wsi@boeckler.de)

Study (Internet) ISSN 2367-0827