

ARBEIT & TRANSFORMATION

Der Industrieroboter kam mit einem Investitionsantrag. Die KI kommt über den Browser.

Was die Automatisierungswelle der 1970er und 80er Jahre über das Management der Arbeitsveränderung gelernt hat – und warum genau diese Lehren heute schwerer anzuwenden sind.

Ein Beitrag zur Gestaltung der Human Friendly Automation (HFA) durch Geschäfts- und Personalleitungen sowie das Change Management bei KI & Automation – Pre-Read für den Zertifikatskurs [Executive Retreat](#) sowie den Abschluss zum [Certified AI Adoption & Human Friendly Automation Professional](#) an The School of Change.

Juli 2026 – unterstützt von Claude Opus 4.8, Notebook LM. Re-engineered von Dr. Lars Schatilow (Gesellschafter, Dozent bei The School of Change, Inhaber der Digital Change & HFA Beratung [LARSQUBITS](#)) & Dr. Hans-Joachim Gergs (Geschäftsführender Gesellschafter und Dozenten an The School of Change).

The School of Change – www.TheChange.school

Wenn heute über KI und Arbeit gesprochen wird, klingt vieles nach Neuland. Es ist aber keines. Die Bundesrepublik hat zwischen 1968 und 1989 ein bemerkenswert dichtes Instrumentarium aufgebaut, um technologischen Wandel in der Produktion sozial zu organisieren. Was daraus für KI folgt, ist weniger eine Blaupause als eine unbequeme Diagnose.

Wie der Wandel damals organisiert wurde

Die Roboterisierung der Fabrik wurde in Deutschland auf drei Ebenen gleichzeitig bearbeitet.

Staatlich. Das Forschungs- und Aktionsprogramm „Humanisierung des Arbeitslebens“ (HdA) lief von 1974 bis 1989, getragen vom Bundesforschungs- und vom Bundesarbeitsministerium. Gefördert wurden über 1.600 Projekte mit rund 1,4 Milliarden DM – bei Ruhrkohle, VW, Bosch, Hoesch, Krupp, AEG-Telefunken, aber auch in öffentlichen Verwaltungen. Die Schwerpunkte lasen sich wie ein modernes Change-Manifest: Stärkung der Partizipation von

Beschäftigten und ihren Interessenvertretungen, neue Formen der Arbeitsorganisation, Einführung neuer Technologien, umfangreichere Qualifizierungsangebote. Ausgangspunkt war die Kritik an der tayloristisch-fordistischen Arbeitsorganisation; Symbol dieser Kritik war das Fließband.

Tariflich. Rationalisierungsschutzabkommen wurden von der IG Metall seit den 1950er Jahren geschlossen, in der Metall- und Elektroindustrie 1968. Ihr Zweck: Beschäftigte vor den Folgen technischer und organisatorischer Neuerungen zu schützen – insbesondere vor Abgruppierung und Verdienstverlust bei innerbetrieblicher Umsetzung. Der springende Punkt ist die Reihenfolge: Der soziale Rahmen wurde vor dem Technologieeinsatz verhandelt, nicht danach.

Betrieblich. Das Betriebsverfassungsgesetz von 1972 verpflichtet den Arbeitgeber in § 90, den Betriebsrat über die Planung technischer Anlagen sowie von Arbeitsverfahren und Arbeitsabläufen rechtzeitig zu unterrichten – und zwar so rechtzeitig zu beraten, dass Vorschläge und Bedenken *bei der Planung* noch berücksichtigt werden können. Der Gesetzgeber hat also die Beteiligung an den Planungszeitpunkt gebunden, nicht an den Rollout.

Was HR tat — und wo es scheiterte

Zur Frage, was Personalabteilungen konkret taten, ist die belastbare Empirie dünner als die Programmrhetorik. Die aussagekräftigste Einzelstudie stammt von Linda Argote, Paul Goodman und David Schkade (Carnegie Mellon, 1983). Sie begleiteten ein US-Werk mit rund 1.000 überwiegend gewerblichen Beschäftigten bei der Installation seines ersten Roboters – mit Interviews rund zweieinhalb Monate vor und nach der Inbetriebnahme, ergänzt um Gespräche in Engineering, Instandhaltung, Qualitätssicherung und Personalwesen.

Das Unternehmen tat auf dem Papier vieles richtig: Ankündigung etwa ein Jahr im Voraus, Tag der offenen Tür mit Roboterdemonstration, Ansprache des Werkleiters, Aushänge, Gespräche mit den Meistern. Die Ergebnisse sind trotzdem ernüchternd:

- **Kommunikation ≠ Verständnis.** 89 % der Beschäftigten erreichte die Information über wöchentliche Werkstattbesprechungen – aber der Beitrag dieser Besprechungen zum Verständnis wurde als gering bewertet. Die wirksamsten Kanäle waren schriftliche Information und die Demonstration; nur 16 % erhielten Schriftliches, weniger als die Hälfte war beim Tag der offenen Tür.
- **Null Beteiligung.** Auf die Fragen, ob der Roboter kommt, wo er steht und wer ihn bedient, berichteten die Beschäftigten übereinstimmend: kein Einfluss. Bei zwei der drei Fragen hätten sie sich Einfluss gewünscht.
- **Optimismus kippt.** Vor der Einführung erwarteten die Befragten höhere Produktivität, geringere Kosten, bessere Qualität. Nach der Einführung wurden die Einschätzungen komplexer und pessimistischer – signifikant bei Unfallrisiko, Kosten und Qualität.

- **Die Arbeit verschob sich von Hand zu Kopf.** Aus Heben und Einlegen wurde Überwachen und Programmieren. Die schwere, ermüdende Arbeit fiel weg – aber Verantwortung, Anspannung und Isolation stiegen. Ein Bediener beschrieb, dass er sich mit der Konzentration auf den Roboter faktisch von den Kollegen abgeschnitten fühlte.
- **Eingruppierung wurde zum Konflikt.** Das Management stufte die Tätigkeit höher ein. Die Belegschaft hielt die neue Stufe für zu niedrig.

Die Empfehlungen, die die Autoren daraus ableiteten, sind 43 Jahre alt und lesen sich wie ein aktuelles Playbook: Fragen zu Arbeitsplatzsicherheit und Entgelt **vor** der Einführung klären; die Organisation vorher diagnostizieren; eine explizite Beteiligungsstrategie festlegen; ein Feedback-Instrument einrichten, das prüft, ob Kommunikation überhaupt ankommt; die erste Führungsebene mit Information und Rückendeckung ausstatten, weil Beschäftigte im Wandel zuerst dorthin gehen; die neue Tätigkeit auf Passung zu Fähigkeiten *und Präferenzen* prüfen; Ersatzbediener ausbilden.

Der theoretische Anker dahinter ist älter: Coch und French zeigten 1948 in der Harwood-Studie, dass Beteiligung an der Gestaltung von Veränderung mit höherer Produktivität und geringerer Fluktuation einherging. Fairerweise: Bartlem und Locke haben diese Interpretation 1981 kritisch geprüft und argumentiert, dass wahrgenommene Entgeltgerechtigkeit der eigentlich wirksame Faktor gewesen sein könnte. Auch das ist eine Lehre – Beteiligung ohne materielle Klarheit trägt nicht weit.

Hat HR die gewerblichen Beschäftigten getragen? Ja, teilweise.

Eine ehrliche Antwort ist zweigeteilt.

Dafür spricht: Verdienstsicherung und Schutz vor Abgruppierung waren tariflich verankert. Qualifizierung war ein erklärtes HdA-Ziel. Und Horst Kern und Michael Schumann beschrieben 1984 in „Das Ende der Arbeitsteilung?“ tatsächlich eine Aufwertung: An den verbliebenen Arbeitsplätzen entstanden Organisationsmuster, in denen bisher getrennte Aufgaben – Maschinenbedienung, Wartung, Kontrolle – wieder bei qualifizierten Facharbeitern zusammengeführt wurden. Sie nannten das „neue Produktionskonzepte“ und betonten die Gestaltbarkeit industrieller Restrukturierung.

Dagegen spricht: Dieselben Autoren stellten fest, dass zuvor viele Facharbeiterpositionen der Automatisierung und den anschließenden Rationalisierungsmaßnahmen zum Opfer gefallen waren. Schon ihre Studie von 1970 hatte als zentralen Befund eine Qualifizierungspolarisierung unter Industriearbeitern beschrieben. Und sie warnten ausdrücklich vor einer Verteilung von Lebenschancen nach den Prinzipien von Segmentierung und Polarisierung. Das HdA-Programm selbst wurde 1989 durch „Arbeit und Technik“ abgelöst – mit einer Verschiebung hin zur Innovationskraft der Wirtschaft, bei der die sozial- und arbeitspolitischen Förderziele geschwächt wurden. Die Historikerin Gina Fuhrich hat ihre Dissertation zu den HdA-Projekten bei VW – Gruppenarbeit und Einführung von

Industrierobotern — nicht ohne Grund unter die Frage gestellt: „Humanisierung oder Rationalisierung?“

Kurz: Der Wandel wurde ausgehandelt, finanziert und rechtlich verankert. Aufgefangen wurde er trotzdem nur zum Teil.

Vier Gründe, warum KI ein anderes Managementproblem ist

1. Es gibt kein Investitionstor mehr

Ein Industrieroboter war eine sichtbare, teure, genehmigungspflichtige Anlage. Genau deshalb funktionierte § 90 BetrVG: Es gab einen Planungszeitpunkt. Generative KI hat diesen Zeitpunkt weitgehend aufgelöst. Laut IAB-Betriebspanel stieg der Anteil der Betriebe in Deutschland, die generative KI nutzen, von 5 % (2023) auf rund 25 % (2025) — eine Verfünfachung in zwei Jahren. 90 % dieser Betriebe greifen auf frei zugängliche Anwendungen zurück; nur 16 % nutzen eingekaufte, mit eigenen Daten trainierte Modelle.

2. Die Einführung läuft von unten, nicht von oben

Eine repräsentative Befragung von knapp 10.000 Beschäftigten in Deutschland (ifo/ZEW 2025/26) zeigt eine hohe Breite bei geringer Tiefe: 64 % nutzen KI-Werkzeuge, aber nur 20 % häufig. Formale, arbeitgebergesteuerte Einführung geht mit häufigerer Nutzung, mehr Weiterbildung und höher wahrgenommenen Produktivitätsgewinnen einher — sie erweitert den Zugang aber nicht. Informelle, von Beschäftigten selbst initiierte Nutzung ist der Normalfall.

3. Die Betroffenheit liegt auf Tätigkeits-, nicht auf Berufsebene

Im Feldexperiment mit 758 BCG-Beratern (Dell'Acqua et al. 2023) erledigten Nutzer innerhalb der KI-Leistungsgrenze 12,2 % mehr Aufgaben, waren 25,1 % schneller und lieferten über 40 % höhere Qualität. Bei einer Aufgabe *außerhalb* dieser Grenze fanden sie 19 % seltener die korrekte Lösung als die Kontrollgruppe. Diese „jagged frontier“ verläuft quer durch Berufsbilder — und sie ist von außen nicht sichtbar. Das macht klassische Stellen- und Personalplanung stumpf.

4. Der Qualifikationsgradient ist umgekehrt

Bei Industrierobotern verschob sich Wertschöpfung nach oben, zum Facharbeiter. Bei generativer KI zeigt die bislang größte Feldstudie (Brynjolfsson, Li & Raymond, Quarterly Journal of Economics 2025, 5.172 Kundenservice-Beschäftigte) das Gegenteil: +15 % Produktivität im Schnitt, mit den größten Gewinnen bei weniger erfahrenen und geringer qualifizierten Beschäftigten — während die erfahrensten Kräfte nur kleine Geschwindigkeitsgewinne und leichte Qualitätseinbußen verzeichneten. Das ist personalpolitisch etwas völlig anderes: Es entwertet Erfahrungsvorsprünge, statt sie zu verstärken.

Und die Governance-Lücke ist gemessen. Im IAB-Betriebspanel 2025 bot nur gut jeder vierte KI-nutzende Betrieb Weiterbildung zum Umgang mit der Technologie an. Je ein Fünftel hat interne Regeln entwickelt oder plant sie. Zum Vergleich: In den 1980ern gab es Tarifverträge, ein Bundesprogramm und ein Beteiligungsgesetz, bevor die Anlage stand.

Wie man den Wandel jetzt human-friendly gestaltet

- 1. Sicherheit und Vertrauen zuerst, Technik danach.** Argote et al. war eindeutig: Fragen zu Beschäftigung und Entgelt müssen vor der Einführung beantwortet sein, sonst sinkt die Wirksamkeit der gesamten Einführung. Eine Beschäftigungszusage für den Zeitraum der Umstellung ist kein Wohlfühlelement, sondern die Voraussetzung dafür, dass Beschäftigte Effizienzgewinne überhaupt offenlegen.

Regeln sind das eine. Was in der Vergangenheit jedoch gefehlt hat, war ein branchenübergreifender menschenzentrierter Werte-Kanon für die Automatisierungs-Ära. Eine Haltung der Unternehmer_innen, die in den Betrieben verankert und gelebt wird und den Beschäftigten Vertrauen gibt. Dieses Fundament bietet erstmals die [Human Friendly Automation-Werte-Charta](#), die viele Organisationen bereits zur Grundlage ihrer KI-Transformation machen.
- 2. Beteiligung vor Rollout, nicht Kommunikation danach.** Messen, ob Kommunikation ankommt – nicht, ob sie stattgefunden hat. Der 89-%-Befund ist das teuerste Missverständnis im Change Management.
- 3. Tätigkeitslandkarte statt Stellenanalyse.** Aufgaben entlang der KI-Leistungsgrenze sind zu kartieren, nicht Berufe. Die KI-Grenze muss zum expliziten Schulungsinhalt werden: Der oben genannte 19-%-Effekt unter den BCG-BeraterInnen entsteht dort, wo Menschen nicht wissen, wo das Werkzeug aufhört zu funktionieren.
- 4. Identitäts-Impact-Analyse.** KI liefert oftmals hochwertige Ergebnisse und kann in vielen operativen Services Tätigkeiten bereits vollständig übernehmen. Menschen machen diese Tätigkeiten dann nicht mehr selbst, sondern agieren quasi im „Backend“ und kontrollieren den Output der KI. Dies führt häufig zu einer erheblichen subjektiv erlebten Entwertung der Arbeit. Ebenso kann es zu Arbeitsverdichtungen und psychischen Stress kommen. Innere Kündigungen sowie die Zunahme an Krankenständen sind dann die Folge. Die Identitätsanalyse während der KI-Projekte sowie die Bereitstellung von Maßnahmen seitens HR sind entscheidend.
- 5. Erste Führungsebene ausstatten.** Team- und Schichtleitungen sind der erste Anlaufpunkt im Wandel – und typischerweise die Gruppe mit dem geringsten Informationsvorsprung.
- 6. Menschenzentriertes Change Management Model.** Das klassische Change Management für Technologieeinführungen hat sich entsprechend dem Technologie Akzeptanz Model (TAM) von Fred Davis auf die Nutzung der Technik durch EndanwenderInnen beschränkt. Für die KI-Ära muss ein ganzheitliches Rahmenwerk angewandt werden, das die Auswirkungen auf Arbeit einschließt. Dies leistet das von dem Autor Lars Schatilow entwickelte [Human Friendly Automation Adoption Model](#).

7. **„Informate“ statt nur „automate“.** Shoshana Zuboff beschrieb 1988 die Doppelnatur von Informationstechnik: Sie kann Arbeit automatisieren – oder Vorgänge sichtbar machen und Wissen nach unten in der Organisation verteilen. Ihre zentrale These: Das ist eine Entscheidung, keine Eigenschaft der Technik. Sie gilt für Large Language Models unverändert.
8. **Qualifizierung finanzieren, nicht nur fordern.** Seit April 2024 gibt es das Qualifizierungsgeld (§ 82a SGB III): Entgeltersatz von 60 bzw. 67 % während strukturwandelbedingter Weiterbildung von mehr als 120 Stunden. Voraussetzung ist unter anderem eine Betriebsvereinbarung oder ein betriebsbezogener Tarifvertrag – der Qualifizierungsbedarf muss einen relevanten Teil der Belegschaft betreffen (Richtwert: 20 % in größeren, 10 % in kleineren Betrieben). Das Instrument existiert. Es wird selten genutzt.
9. **Mitbestimmung als Beschleuniger begreifen.** Seit dem Betriebsrätemodernisierungsgesetz 2021 steht „Künstliche Intelligenz“ ausdrücklich im BetrVG: in § 90 Abs. 1 Nr. 3 (Unterrichtung bei der Planung von Arbeitsverfahren), in § 95 Abs. 2a (Auswahlrichtlinien) und in § 80 Abs. 3, wonach die Erforderlichkeit eines Sachverständigen bei der Beurteilung von KI-Einführung vermutet wird. Das Gesetz aus der Roboterära wurde für KI fortgeschrieben. Genutzt wird es bislang wenig.
10. **Schattennutzung sichtbar machen, bevor Sie sie regeln.** Wenn 64 % KI nutzen, aber nur ein Fünftel der Betriebe Regeln hat, ist die relevante Frage nicht „Erlauben wir KI?“, sondern „Wissen wir, wo sie bereits die Arbeit verändert?“

Der eigentliche Unterschied ist nicht die Technologie. Er ist organisatorisch: Die Roboterisierung hatte einen Planungszeitpunkt, an dem sich Beteiligung, Qualifizierung und Absicherung festmachen ließen. Die KI-Diffusion hat diesen Zeitpunkt nicht. Wer im Change Management auf ihn wartet, wird ihn verpassen.

Und die zweite Lehre ist die unbequemere: Selbst mit Bundesprogramm, Tarifvertrag und Betriebsverfassungsgesetz gelang die soziale Bewältigung der Automatisierung nur teilweise. Wir starten diesmal mit deutlich weniger Infrastruktur – und deutlich höherem Tempo.

Quellen

- Argote, L., Goodman, P. S. & Schkade, D. (1983): The Human Side of Robotics: How Workers React to a Robot. Sloan Management Review 24(3), 31–41. Ausführliche Fassung: CMU-RI-TR-83-11, Carnegie Mellon University.
- Arntz, M. et al. (2025/2026): Low Barriers, High Stakes: Formal and Informal Diffusion of AI in the Workplace. ifo Working Paper Nr. 422 / ZEW Discussion Paper 26-001.
- Bartlem, C. S. & Locke, E. A. (1981): The Coch and French Study: A Critique and Reinterpretation. Human Relations 34(7).
- Betriebsverfassungsgesetz, §§ 80, 90, 95 (i. d. F. nach dem Betriebsrätemodernisierungsgesetz vom 18.06.2021).

- Brynjolfsson, E., Li, D. & Raymond, L. (2025): Generative AI at Work. The Quarterly Journal of Economics 140(2), 889–942.
- Coch, L. & French, J. R. P. (1948): Overcoming Resistance to Change. Human Relations 1(4), 512–532.
- Dell’Acqua, F. et al. (2023): Navigating the Jagged Technological Frontier. Harvard Business School Working Paper 24-013.
- Fuhrich, G. u. a.: Steckbrief zum Programm „Humanisierung des Arbeitslebens“, hdainhd.hypotheses.org/283;
- Kleinöder, N. (2016): Humanisierung der Arbeit, HBS Working Paper Forschungsförderung Nr. 008.
- Gergs, H.-J., Schatilow, L, Kaempf T., Langes B. (2023): Human Friendly Automation – Arbeit und Künstliche Intelligenz neu denken.
- IAB (2026): Künstliche Intelligenz in deutschen Betrieben: Jeder vierte Betrieb nutzt mittlerweile generative KI. IAB-Kurzbericht 8/2026.
- IG Metall: Tariferfolge (Rationalisierungsschutzabkommen 1968); bpb: Rationalisierungsschutzabkommen in der Metall- und Elektroindustrie.
- Kern, H. & Schumann, M. (1970): Industriearbeit und Arbeiterbewußtsein; dies. (1984): Das Ende der Arbeitsteilung? München: C. H. Beck.
- Weiterbildungsgesetz / Qualifizierungsgeld, § 82a SGB III (seit 01.04.2024), Bundesagentur für Arbeit.
- Zuboff, S. (1988): In the Age of the Smart Machine: The Future of Work and Power. New York: Basic Books.