

EDITORIAL

Liebe Leserinnen und Leser,

seit gut anderthalb Jahrzehnten gehen die CSSA und ihr Vorläufer der Frage nach, wie die Sozialpartner in der chemischen Industrie die Arbeit und das Lernen im Sinne der Unternehmen und ihrer Beschäftigten gestalten können. Dabei ist eine Vielzahl von Erfahrungsgehalten geschaffen worden, die praktische Themen wie Lernen im Arbeitskontext, gesunde Arbeit, effektive und effiziente Kommunikation und Partizipation umfassen. Für dieses Wissen und die damit einhergehende Praxis hat die OECD den Begriff „organisatorische Innovationen“ geprägt. Er betrifft zum einen die Fähigkeiten der Beschäftigten und ihrer Führungskräfte, sich Wandlungen in den Unternehmen anzupassen. Zum anderen geht es darum, für die jeweils anstehenden Herausforderungen gute Lösungen zu finden.

Die vorliegende Publikation kann daher als Dokumentation des „organisatorischen Kapitals“ in den Unternehmen der chemischen Industrie betrachtet werden. Zudem ist diese Aufbereitung guter Praxis nicht nur Rückschau, sondern auch in die Zukunft gerichtet. Sie soll auf Potenziale aufmerksam machen, die für die zukünftige Gestaltung von „Arbeit 4.0“ durch die Chemie-Sozialpartner genutzt werden können.

Ihr Klaus-W. West
Geschäftsführer der CSSA

INHALT

Praxisbeispiele

Chemische Fabrik Budenheim 3

Infraserv Logistics 7

Interview mit Andreas Boes

Veränderte Führungsrolle 4

Arbeitsvermögen

Für den Wandel gerüstet 6

Medienkompetenz

Neue Schlüsselqualifikation 8

Innovative Praxis

Sozialpartner: Experten für Veränderungen in der Arbeitswelt

Etwas läuft schief in der öffentlichen Diskussion über Industrie 4.0. Sie stellt die Informationstechnik (IT) einseitig in den Vordergrund und wird von der Frage bestimmt, wie viele Menschen durch Computer und Roboter ersetzt würden. Beides lenkt davon ab, dass die Beschäftigten in der Industrie über ein immenses Potenzial an Gestaltungswissen verfügen – und Untergangsszenarien haben sich zum wiederholten Male nicht bewahrheitet (siehe Titelblätter des Nachrichtenmagazins „Der Spiegel“ von 1978 und 2016).

Zur Verunsicherung, dass Arbeitsplätze in Millionenhöhe verloren gehen könnten, trug vor allem die Studie der englischen Wissenschaftler Carl Benedikt Frey und Michael A. Osborne bei, die das Automatisierungspotenzial von rund 700 Berufen in den USA untersucht hatten. Ihr Befund: 47 Prozent aller Arbeitsplätze seien über kurz oder lang gefährdet (siehe Kasten Seite 6). Tatsächlich jedoch setzen „neue Technologien nicht unbedingt Leute frei, sondern verändern vor allem ihre Tätigkeiten“, sagt Dr. Ulrich Zierahn vom Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung (ZEW) in Bonn. Was noch vor Kurzem wie Science-Fiction klang, dürfte schon bald Wirklichkeit in den vernetzten, agilen und flexiblen Fabriken der Zukunft sein. Facharbeiter müssen lernen, mit Virtual und Augmented Reality (erweiterter Realität), mit Datenbrillen und Tablets umzugehen.

1. Die Digitalisierung der Wirtschaft wird stattfinden. Es kommt darauf an, sie zu gestalten

Es geht also darum, wie dieser Wandel gestaltet werden kann und wie dafür das wertvolle Wissen der Beschäftigten als Stärke und Ressource genutzt werden kann. Hier sind in erster Linie die Sozialpartner gefragt, weil sie „die Experten für Veränderungen in der Arbeitswelt sind“, wie der Bundesarbeitgeberverband Chemie (BAVC) in seinem Infodienst „Digitalisierung: der Megatrend“ betonte. Denn sie würden „über drei exklusive Gestaltungskompetenzen verfügen“: Sie kennen die Branche so gut wie kein anderer, sie haben die Mittel, um Arbeitsbedingungen branchenspezifisch zu gestalten und können Unternehmen und Arbeitnehmer auf Veränderungsprozesse einstimmen.

(Fortsetzung auf Seite 2)



Wie sich die Titel gleichen: 1978 war es schon einmal der Computer, der die Welt nach Meinung des Spiegel-Magazins angeblich arbeitslos macht. Fast 40 Jahre später, im Jahr 2016, spielt der Spiegel mit der gleichen Angst.



Die Chemie-Industrie kann ihre Stärken in vielerlei Hinsicht ausspielen. Sie ist eine der innovativsten Branchen, auch wenn sich der Blick meist auf Vorzeigebranchen wie die Auto- und Maschinenbau- oder die Elektroindustrie richtet. Hinter ihnen braucht sich die chemische Industrie nicht zu verstecken. Ihre Produkte dämmen Häuser, verwandeln Wind in Strom, treiben E-Bikes und E-Autos an – und somit die Energiewende voran. Ohne die Prozessindustrie, wie die Chemiebranche

auch genannt wird, hätten wir kein sauberes Trinkwasser, würde uns nach zu vielen Bieren öfter der Kopf brummen (Schmerztablette), blieben viele Krankheiten ungeheilt.

2. Organisatorische Innovationen ermöglichen neue Ideen bei Produkten und technischen Prozessen

Doch das Neue betrifft nicht nur Produkte, Dienstleistungen oder technische Prozesse. Um Innovationen geht es auch, wenn Unternehmen ihre Wertschöpfungs- und Arbeitsprozesse neu und effizienter organisieren. Diese „organisatorischen Innovationen“ standen lange Zeit im Schatten von „Produkt- und Prozessinnovationen“, wie das Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung (ISI) in Karlsruhe in einer Studie für die CSSA schreibt. Darunter fällt etwa die „Verbesserung der Rüstzeiten“, damit häufige Produktwechsel schneller gehen. Und mithilfe von „kontinuierlichen Verbesserungsprozessen“ sollen Produktionsabläufe stetig reibungsloser verlaufen. Dafür nutzen die Unternehmen die Erfahrung und das Wissen der Mitarbeiter, etwa in Qualitätszirkeln. Doch auch altersgemischte Teams für den Wissenstransfer, die Förderung der Gesundheit der Beschäftigten, Abteilungsbesprechungen, um Arbeitsprozesse besser abzustim-

men oder Maßnahmen, wie die interkulturelle Kommunikation in Belegschaften mit hohem Ausländeranteil gelingt, fallen unter organisatorische Innovationen. „Oft lassen sich die verschiedenen Innovationsfelder nicht scharf voneinander abgrenzen“, schreiben die ISI-Forscher. Aber, so heißt es weiter: „Organisatorische Innovationen können als Enabler, also als Ermöglicher und Initiatoren, Innovationen in den Bereichen Produkte und technische Prozesse anstoßen.“

3. Beschäftigte bringen ihr Wissen und ihre Erfahrungen ein, wenn sie mit den neuen Techniken vertraut gemacht werden

Für die Beschäftigten bedeutet das: Sie verändern in einem fort ihre „Arbeitswelt“. Und umgekehrt stellen sie sich auf ständig ändernde Techniken und Prozesse ein. Auch sie denken über „organisatorische Innovationen“ nach. So erfasst die Digitalisierung auch die Instandhaltung. Immer mehr Sensoren informieren die Instandhalter, wie es um die Maschine steht, über Drehzahlen, Temperatur oder Fehler. Und viele Fehler werden nicht mehr vor Ort, sondern per Fernwartung behoben. Daniel Jost, stellvertretender Betriebsratsvorsitzender der Chemischen Fabrik Budenheim, ist sich daher sicher: „Den klassischen Chemikanten, wie wir ihn heute

(Fortsetzung auf Seite 5)

Info | Gute Wirkung der Sozialpartnerschaft in Unternehmen

Das Fraunhofer ISI hat im Jahr 2016 im Auftrag der CSSA eine Studie zur „Bewertung sozialpartnerschaftlicher Kooperation auf den Unternehmenserfolg von organisatorischen Neuerungen“ durchgeführt. Die Forscher aus Karlsruhe haben empirisch nachgewiesen, dass sich die Sozialpartnerschaft auf eine Reihe von wichtigen Handlungsfeldern günstig auswirkt.

Sozialpartnerschaftliche Kooperation führt zu einem sehr guten **Betriebsklima**. Die Sozialpartnerschaft hat sich bei der Vermeidung von Arbeitsplatzabbau in wirtschaftlichen Schwierigkeiten bewährt. Führungspersonal und Beschäftigte begegnen sich mit Respekt. Dies bedeutet jedoch nicht immer, dass besondere Leistungen

und Erfolge der Beschäftigten angemessen anerkannt werden.

Sozialpartnerschaft bedeutet **Partizipation**. Wenn in einem Unternehmen mit einer sozialpartnerschaftlichen Kultur betriebliche Veränderungen anstehen, werden die Ideen der Beschäftigten bei über der Hälfte aufgegriffen. Die Beschäftigten haben die Möglichkeit, an der Umsetzung von Veränderungen, die sie persönlich betreffen, mitzuarbeiten.

Die Beschäftigten **identifizieren** sich mit den Werten und Produkten ihres Arbeitgebers. Auch das ist ein Ergebnis gelebter Sozialpartnerschaft. Die Mehrheit der Beschäftigten ist zudem nicht nur bereit sich über „Dienst nach Vorschrift“ hinaus zu engagieren. Umgekehrt wissen die Betriebe das En-

gagement zu würdigen. Das Ergebnis: Ein höheres Arbeitsaufkommen kann in der Regel kurzfristig ausgeglichen werden.

Sozialpartnerschaft beseitigt keine Interessenunterschiede und schafft nicht grundsätzlich Konflikte aus der Welt. Fast die Hälfte aller befragten Akteure in den Betrieben vermisst einen klar geregelten Lösungsprozess, wenn unterschiedliche Interessen aufeinander prallen. Wenn **Konflikte** gelöst werden, geschieht dies aber überwiegend im Interesse aller Beteiligten.

Die Beschäftigten schätzen die Qualität der **Kommunikation** der betrieblichen Sozialpartner. Die Kommunikation ist verbindlich und verständlich, könnte aber früher erfolgen.



Digitale Fabrik begeistert die Beschäftigten

Modular, flexibel und digital – so wird das neue Produktionsgebäude bei der Chemischen Fabrik Budenheim KG (Budenheim) sein. Angst vor der Zukunft brauchen die über 700 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter am deutschen Standort gleichwohl nicht zu haben. Denn die neue Technik wird nicht nach der Big-Bang-Methode, also auf einen Schlag eingeführt. Sie kommt nach und nach. „Wir haben daher ausreichend Zeit, die Beschäftigten vorzubereiten“, sagt Daniel Jost, stellvertretender Betriebsratsvorsitzender von Budenheim.

Wenn Dr. Heinz G. Zorn, Leiter der Produktion und Technik in Budenheim, vom „neuen Produktionsgebäude“ spricht, könnte man denken: Es kommt einfach ein weiteres zu den bereits vorhandenen hinzu. Tatsächlich jedoch wird der Neubau Stück für Stück die alten Gebäude auf dem weitläufigen Werksgelände verdrängen. Den Anfang machen Lager, die für das Produktionsgebäude abgerissen werden. Die Hallen seien schlicht und ergreifend in die Jahre und an ihre Grenzen der Kapazität gekommen. Schrittweise folgen dann Anlagen, die man nach und nach durch neue Technologien ersetzt. „In einem Zeitfenster von circa 30 Jahren werden sie schließlich komplett ausgewechselt sein“, sagt Zorn. So sieht es die „Werksleitplanung“ für die kommenden 50 Jahre vor.

Wie die Arbeit im neuen Produktionsgebäude sein wird, lässt sich mit zwei Sätzen beschreiben: Schwere körperliche Arbeit übernehmen Roboter. Wie schon heute in der Abfüllung und Verpackung. Und zweitens gibt es mehr digitale und mobile Technik wie Tablets oder MDEs (mobile Datenerfassung). Für die Chemikanten bedeutet das: Sie arbeiten künftig kaum noch an den teil- oder vollautomatisch laufenden Anlagen. Stattdessen steuern

sie vor allem Prozesse. Das erfordert ein Umdenken, auch in puncto Ausbildung. Im neuen Produktionsgebäude sind mithin Prozesskenntnis und digitale Kompetenzen gefragt. Auch deshalb, weil sich die Abläufe rund um die Produktion ändern werden, etwa die Lieferkette, Planung und auch die Forschung und Entwicklung. Für Betriebsrat Daniel Jost zeichnet sich daher ab: „Den klassischen Chemikanten, wie wir ihn heute kennen, wird es in zehn Jahren nicht mehr geben.“ Auch die Instandhalter müssen umdenken und viel Neues lernen. Künftig stehen sie sozusagen ständig im Dialog mit den Anlagen und den Prozessverantwortlichen. Wie in modernen Autos gibt es dann jede Menge Sensoren, die melden, wann Teile gewartet oder ersetzt werden müssen – auch bekannt unter dem Stichwort „Predictive Maintenance“ oder vorausschauende Wartung. „Wir wollen eine bessere Diagnostik und so ungeplante Stillstände vermeiden“, sagt Michael Schmitt, Leiter des Bereichs Systeme und Digitalisierung bei Budenheim.

Für Jost ist besonders wichtig: „Wir müssen die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter früh mitnehmen und ihnen die Angst vor Neuem nehmen.“ Außerdem muss sich keiner um sei-

nen Arbeitsplatz sorgen. Was das Trio Jost, Schmitt und Zorn ermutigt: „Die meisten Beschäftigten sind begeistert, dass wir Neues wagen“, sagt Produktions- und Technik-Leiter Heinz Zorn. Sie sähen in dem Neubau vor allem, dass sich ihre Arbeitsbedingungen verbessern und ihr Arbeitsplatz sicherer wird. Ein bisschen klingt es so, als hätten die Beschäftigten lange darauf gewartet: Die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in der Budenheimer Produktion nehmen den Wandel als Chance wahr und freuen sich, ihre Zukunft aktiv mitgestalten zu können.

Die Chemische Fabrik Budenheim KG (Budenheim) ist ein global tätiges Spezialchemieunternehmen mit Produktionsstätten in Budenheim/Deutschland, Shanghai/China, Monterrey/Mexiko, Columbus/USA, La Zaida und Valencia/Spanien. Mit seinem innovativen Produkt- und Serviceportfolio bietet Budenheim nachhaltige Lösungen für ein breites Anwendungsfeld in verschiedenen Industrien. Insgesamt arbeiten bei Budenheim ca. 1.000 Beschäftigte.

„Souveräne Leader oder Dienstleister für Teams“

Andreas Boes über vernetztes Arbeiten und das neue Selbstverständnis von Führungskräften



Prof. Dr. Andreas Boes ist Wissenschaftler am Institut für Sozialwissenschaftliche Forschung (ISF München) und außerplanmäßiger Professor für Soziologie an der Technischen Universität Darmstadt. Seine Forschungsschwerpunkte sind die Digitalisierung der Gesellschaft und die Zukunft der Arbeit.

Herr Boes, die Unternehmensstrukturen verändern sich ständig und damit die Art, wie wir arbeiten. Was bedeutet das für die Tätigkeit von Führungskräften?

Sie werden nicht mehr den „Fürsten im Reich“ spielen können, der, legitimiert durch seine feste Position in der Hierarchie, einsame Entscheidungen treffen und durchsetzen kann. In der modernen Arbeitswelt arbeiten die Beschäftigten miteinander, vernetzen sich, legen ihr Wissen offen und tauschen sich darüber aus. Sie arbeiten zunehmend mobil in jeder Hinsicht. In Zukunft kommen externe Auftragnehmer aus der Crowd hinzu, die über die Cloud organisiert und in laufende Prozesse integriert werden müssen. Da sind Führungskräfte gefragt, die selbst lernfähig sind, in fluiden Strukturen denken, auf Statussymbole verzichten können, kooperieren, vernetzen und coachen – auch wenn ihre Leute nicht ständig im Büro nebenan sitzen.

Mehr „wie am Fließband“ organisierte Kopfarbeit einerseits, andererseits mehr Kompetenzen (Empowerment) für Teams. Was heißt das für die Führungskräfte?

Sie müssen erst einmal verstehen, was in einer agilen Arbeitsumgebung echtes Empowerment bedeutet. Die Verantwortung abgeben an die Projektteams, deren Kompetenzen richtig abrufen und auf sie vertrauen, praktisch nur noch von außen Regie führen und gleichzeitig bei der Unternehmensleitung den Kopf hinhalten auch für Misserfolge – das ist für viele Führungskräfte eine echte Herausforderung. Da sind nicht nur Umdenken, ein neues Selbstverständnis und viel Weiterbildung gefragt, sondern ein grundlegender Kulturwandel im gesamten Unternehmen. Ohne den können Führungskräfte wenig bewirken – auch wenn sie selbst agil denken.

Aber wozu braucht es noch Führungskräfte, wenn die Digitalisierung Teams innovativer und agiler macht und sie selbst entscheiden, was, wie und wie viel sie arbeiten?

Sie haben auch dann eine wichtige Funktion. Sie sind es, die die kollektive Intelligenz der Teammitglieder zusammenführen und dafür sorgen, dass hieraus Innovationen entstehen. Sie bleiben ein wichtiges Scharnier zu anderen Teams, zur Unternehmensleitung und zum Kunden. Und sie sind im Idealfall auch Vorbilder, leben die neue Unternehmenskultur vor und sorgen damit bei ihren Mitarbeitern für Akzeptanz und ein Gefühl von Sicherheit in einer sich rasant ändernden Arbeitswelt.

Computer können besser Schach und Go spielen und neuerdings sogar besser pokern. Wann übernehmen sie die Führung im Betrieb oder einzelne Abteilungen?

Ich halte nicht viel von diesem Untergangsszenario „die Maschine frisst den Menschen“. Natürlich werden mit den digitalen Technologien zunehmend mehr Tätigkeiten automatisiert. Aber es gibt eine Kernkompetenz, die Menschen immer von Maschinen unterscheiden wird: Sie können aus Daten Informationen machen, sie in Zusammenhänge bringen und über „Silogrenzen“ hinweg vernetzen. Diese „kommunikative Fachlichkeit“ kann eine Maschine nicht lernen. Sie gewinnt vielleicht die nächste Schachweltmeisterschaft, aber übernimmt bestimmt kein Unternehmen.

Sind Führungskräfte überhaupt mit ihren neuen Rollen einverstanden? Und die Beschäftigten?

Die Unsicherheit ist auf beiden Seiten groß. Viele Führungskräfte reflektieren diese Entwicklung durchaus mit Sorge. Sie fragen sich, was sie eigentlich sind: souveräne „Leader“ oder Dienstleister für die Teams? Sie wissen nicht, wie sie den Draht halten sollen zu Beschäftigten, die „anytime“ und „anyplace“ arbeiten. Gleichzeitig bleiben die Vorgaben von oben, die sie unter Druck setzen. Ohne ein neues Führungsleitbild wird diese Orientierungslosigkeit bleiben, auch wenn viele motiviert sind und offen gegenüber neuen Wegen der Zusammenarbeit. Auch viele Beschäftigte müssen erst in ihren neuen Rollen ankommen. Sie haben zum Teil Angst, ihr Expertenwissen offenzulegen und sich damit

DIE STUDIE

Von 2013 bis 2016 hat das Forschungsprojekt „Lean im Büro“ am Institut für Sozialwissenschaftliche Forschung (ISF München) 38 Experten und 190 Beschäftigte in Unternehmen der IT-, Automotive-, Maschinenbau- und Elektrotechnik-Branche

nach den aktuellen Umbrüchen in der Kopfarbeit befragt. Hintergrund des Projekts, das die Hans-Böckler-Stiftung förderte, war die Frage: Ob und wie Methoden der schlanken Produktion (lean) aus den Fabriken Eingang in die Büros finden.

womöglich austauschbar zu machen. Sie empfinden Transparenz eher als Bedrohung, weniger als Chance. Und sie berichten uns über ein Gefühl, sich ständig rechtfertigen zu müssen in einem Prozess, der kaum noch Entschleunigung oder Erholungsphasen zulässt.

Beim US-Unternehmen W. L. Gore, unter anderem bekannt für wasserabweisende Gore-Tex-Schuhe gibt es keine festen Führungskräfte. Wer in einer Aufgabe die höchste Kompetenz hat, übernimmt das Ruder. Ein Vorbild auch für deutsche Firmen?

Der Wunsch nach mehr Beteiligung und Einflussnahme auf die eigene Arbeit wird auch hierzulande spürbar größer. Vor allem jüngere Beschäftigte haben sehr individuelle Vorstellungen davon, wie sie ihre Arbeit gestalten wollen und wie sie ihre Talente einbringen können. Sie vertreten das auch sehr selbstbewusst. Auch deutsche Unternehmen sollten sich also Gedanken machen, wie sie Führung transparenter und vor allem beteiligungsorientierter gestalten können.

Sie fordern, die Gesellschaft müsse den digitalen Wandel gestalten. Was kann die Sozialpartnerschaft dazu beitragen?

Ich plädiere dafür, dass wir alle gemeinsam den Wandel so gestalten, dass der Mensch dabei nicht auf der Strecke bleibt. In dieser Gestaltungsfrage brauchen wir einen Schulterchluss zwischen den Sozialpartnern. Die Unternehmen haben letztlich nur eine Chance, sich für die Zukunft aufzustellen, wenn sie ihre Beschäftigten und deren Interessenvertretung an der Entwicklung ihres neuen Bauplans beteiligen. Betriebsräte und Gewerkschaften wiederum wissen, dass sie den Wandel nicht aufhalten können und diskutieren derzeit verstärkt, wie sie die Rahmenbedingungen mitgestalten und ihre klassischen Mitbestimmungsinstrumente für die digitale Arbeitswelt reformieren können.

kennen, wird es in zehn Jahren nicht mehr geben“ (siehe Praxisbeispiel Budenheim, Seite 3). Ein anderes Beispiel ist die Lagerlogistik, wo vermehrt elektronische Geräte im Einsatz sind, um schneller zu agieren und Fehler zu vermeiden. Das bedeutet aber auch: Die Mitarbeiter müssen sorgfältig darauf vorbereitet werden (siehe Praxisbeispiel ISL, Seite 7).

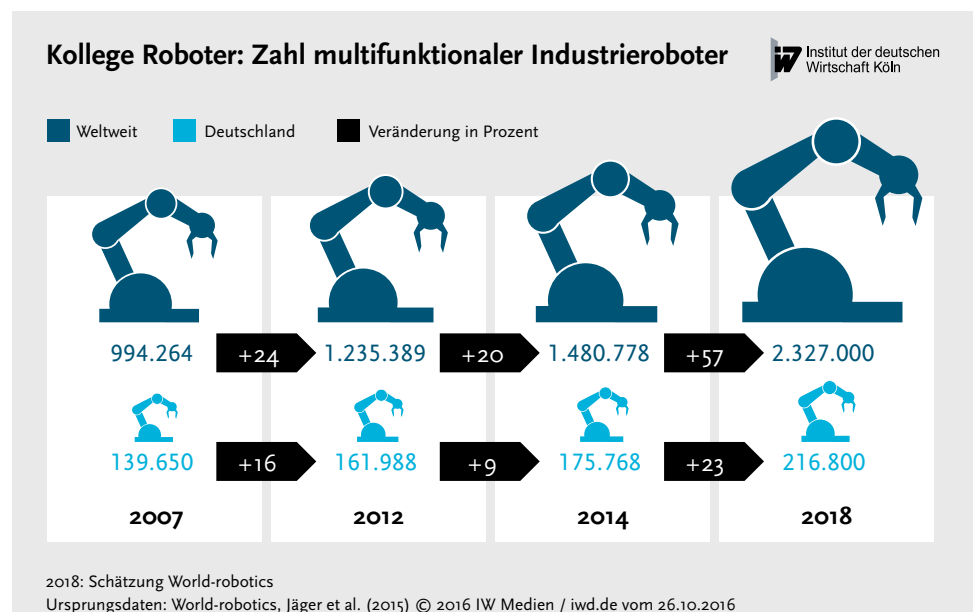
4. Unternehmen und Beschäftigte verfügen über wertvolles Erfahrungswissen. Diese Stärke können sie in die digitale Welt bringen

Das Wissen der Unternehmen und Beschäftigten, ihr „organisatorisches Kapital“, ist enorm wichtig und ein großes Potenzial, um die digitale Transformation der Wirtschaft zu bewältigen und mitzugestalten. Davon ist jedenfalls Sabine Pfeiffer, Professorin für Soziologie an der Universität Hohenheim, überzeugt. Sie und ihre Kollegin Dr. Anne Suphan interessiert nicht, „welche Jobs wir in der Zukunft durch Industrie 4.0 verlieren könnten“. Viel wichtiger war für das Duo die Frage: „Haben wir heute ausreichende Kompetenzen für die Gestaltung der digitalen Transformation?“ (siehe Seite 6). Denn in Zukunft werden „weniger die formalen Qualifikationen an sich entscheidend sein als vielmehr die Kompetenzen und ausgeübten Tätigkeiten“, sagt Frank-J. Weise, ehemaliger Chef der Bundesagentur für Arbeit (siehe Margret Suckale, Hg., „Chemie digital – Arbeitswelt 4.0“, 2016, S. 61). Mit anderen Worten: Formale Abschlüsse wie Zeugnisse, Scheine und Befähigungsnachweise sind nicht ausschlaggebend, sondern das, was jemand wirklich kann und seine Arbeitserfahrung.

5. Führungskräfte reflektieren, was die Zukunft bringen wird und sind offen für neue Wege der Zusammenarbeit

Die digitale Transformation ist aber nicht nur eine Frage ausreichender Kompetenzen. Sie stellt womöglich auch den Betrieb als „ortsgebundene industrielle Wertschöpfung“ sowie die klassischen Organisationsformen infrage. Stichwörter: mobiles Arbeiten, externe Auftragnehmer aus der Crowd und Homeoffice. Und verändert damit auch radikal die Anforderungen an Führungskräfte. „Ohne ein neues Führungsleitbild wird eine Orientierungslosigkeit bleiben, auch wenn viele Führungskräfte motiviert sind und offen gegenüber Neuem“, sagt Andreas Boes vom Institut für Sozialwissenschaftliche Forschung in München (siehe Interview). Natürlich lässt sich die Arbeit der verstreut in ihren Homeoffices sitzenden Beschäftigten organisieren. Michael Vassiliadis, Vorsitzender der IG BCE, drückt es so aus: „Digitalisiertes Wirtschaften ermöglicht neue Formen von Kommunikation, Kooperation und eines zwischenmenschlichen Umgangs in einem bisher unbekanntem Ausmaß“ (siehe „Chemie digital – Arbeitswelt 4.0“, 2016, S. 32).

Fazit: Die Chemie-Industrie hat schon beim demografischen Wandel bewiesen, dass sie schnell und zielstrebig auf gesellschaftlichen Wandel reagiert. Auch beim Thema digitale Transformation geht sie voran und hat einen Branchendialog Digitalisierung initiiert.



Für den Wandel gerüstet

Automatisierung führt oft zu Höherqualifizierung bei Facharbeitern

83 Prozent aller Erwerbstätigen in der Chemiebranche bewältigen jeden Tag Komplexität, Unwägbarkeiten und Wandel. Das hat Sabine Pfeiffer vor Kurzem in einer Sonderauswertung für die CSSA festgestellt.

Die Chemie-Industrie liegt damit deutlich über dem Durchschnitt aller Beschäftigten (74 Prozent) in Deutschland und ähnlich hoch wie die Vorzeigebbranche des digitalen Wandels, Automobil (84 Prozent). Die Professorin für Arbeits- und Industriesoziologie habe das nicht überrascht: „Man kann hier sehen: Je dynamischer und technologischer eine Branche ist, desto höher sind diese Werte.“ Und erst recht, wenn verschiedene Arten an Technologie zusammenkämen, also IT- und produktionstechnisches Know-how. Aber heißt das nun, die Chemie-Industrie ist für den digitalen Wandel gerüstet und kann sich bequem zurücklehnen? Ganz so einfach ist es womöglich nicht.

Um den bedrohlichen Untergangsszenarien über mögliche Jobverluste entgegenzusetzen (siehe Osborne/Frey) und Routine- von Nichttroutinetätigkeiten besser unterscheiden zu können, entwickelten die Soziologinnen Prof. Dr. Sabine Pfeiffer und Dr. Anne Suphan von der Universität Hohenheim den Arbeitsvermögensindex (AVI). Andere sprechen hier auch von informellen Kompetenzen oder Arbeitserfahrung. Der AVI misst jedoch nicht die Fähigkeiten oder Intelligenz eines Menschen. Er fragt danach, wie hoch der Anteil der Nichttroutinetätigkeiten an seiner Arbeit ist und macht damit versteckte Kompetenzen sichtbar.

Natürlich kann man sagen: Je gleichförmiger eine Tätigkeit ist, desto leichter ist sie durch Maschinen ersetz- und automatisierbar. So geschieht es in der Automobilindustrie. Jedoch sollte Routine nicht zum einzigen und ausschlaggebenden Kriterium gemacht werden. Pfeiffer: „Neue und komplexe Techniken ersetzen nicht nur einen Arbeitsplatz, sondern verändern meist ganze Arbeitsprozesse.“ Für die Beschäftigten hieße das: Sie erledigen eine andere Arbeit. Und oft genug eine, die höhere Anforderungen an sie stellt.

Die Chemie-Industrie sei nach Meinung von Sabine Pfeiffer ein gutes Beispiel dafür, wie Automatisierung zu Höherqualifizierung der Beschäftigten führt: „Als die Leitwartentechnik kam, wurde der Beruf des Anlagenfahrers geschaffen, weil die bisherigen Qualifikationen nicht ausreichten.“ Die Beschäftigten brauchten also mehr Wissen und Können als vorher und nicht weniger. Denn: „Die Menschen am Band müssen bei einem Qualitätsaudit die Produkte und Prozesse kennen und verstehen, sie müssen wissen, was an der Station vorher und nachher passiert.“ Anders ausgedrückt: Sie müssen das ganze Umfeld bedienen und darauf reagieren können. Daher sei es falsch, hier Routinetätigkeiten zu unterstellen.

Was den hohen Facharbeiteranteil angeht, so ist sich Sabine Pfeiffer sicher, dass die Beschäftigten in der Chemiebranche gut für den digitalen Wandel gerüstet sind: „Im Ma-

schinenbau konnten wir in einer Studie eindeutig zeigen: Egal ob bei Themen wie 3-D-Drucker, Industrie 4.0 oder Software-Kenntnisse – in Unternehmen, wo die meisten Beschäftigten auf Facharbeiterniveau arbeiten, ist die Lage nicht dramatisch.“ Hier könne man die Mitarbeiter durch betriebliche Weiterbildung auf den Stand der jeweils neuesten Technik bringen. Entspannt zurücklehnen kann man sich vielleicht nicht. Aber: Die Chemiebeschäftigten sind für die kommenden Herausforderungen in jedem Fall besser gewappnet als andere Branchen. Pfeiffer sieht darin ein Pfund, mit dem mehr gearbeitet werden müsse. Wenn neue Software entwickelt wird oder Computer programmiert werden, müssten die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter mit ihrem Erfahrungswissen von Anfang an mit einbezogen werden. Die Chemie-Industrie besitzt ein enormes Potenzial – es muss nur genutzt werden.

Info | „Die Zukunft der Beschäftigung“

Es gibt wohl kaum eine Schrift, die so viel Beunruhigung in die Debatte um die Digitalisierung der Arbeitswelt getragen hat, wie die Studie von Carl Benedikt Frey und Michael A. Osborne über die „Zukunft der Beschäftigung“. In der 72 Seiten starken Studie vom September 2013 entwerfen die beiden Wissenschaftler von der Oxford Universität in England ein düsteres Szenario: 47 Prozent aller Jobs in den USA sind hochgradig (zu 70 Prozent) automatisierbar und folglich durch die Digitalisierung bedroht. Frey und Osborne hatten 702 Berufe daraufhin untersucht, wie stark sie Gefahr laufen, von Computern ersetzt zu werden. Entscheidend ist für die beiden der Anteil von Routinetätigkeiten, die ebensogut Maschinen erledigen können, und Nichttroutinetätigkeiten, die aktuell nicht in „Computercodes“ übersetzbar sind. Berufe wie Gesundheits- und Sozialarbeiter (Healthcare Social Workers), Per-

sonalleiter (Human Resources Managers) oder Bio-Chemiker (Biochemists and Biophysicists), die am Anfang der Liste stehen, können auch künftig Maschinen nicht erledigen. Dagegen müssen am Ende der Liste selbst Taxifahrer, Metzger (Butchers and Meat Cutters), Controller (Budget Analysts) oder Telefonverkäufer (Telemarketers) befürchten, schon bald von Computern verdrängt zu werden. Kritiker werfen den beiden Wissenschaftlern vor, dass sie den Anteil der Routinetätigkeiten maßlos überschätzen. Außerdem verändere die Digitalisierung ganze Wirtschaftslogiken und Wertschöpfungssysteme und schaffe so auch neue Arbeitsplätze: Bis zum Jahr 2030 könnten in Deutschland etwa 1,5 Millionen Arbeitsplätze verlorengehen, hat das Institut für Arbeitsmarkt und Berufsforschung (IAB) errechnet – aber an anderer Stelle fast ebenso viele neu entstehen.



Mit Techniken vertraut machen

Die Infracore Logistics GmbH (ISL) betreibt im Industriepark Höchst das Neue Logistik Center (NLC). Es ist mit 70.500 Palettenplätzen das größte vollautomatische Hochregallager für Gefahrstoffe in Hessen. Täglich werden im Durchschnitt ca. 1.500 Paletten im Wareneingang und 1.500 Paletten sowie etwa 80 Lkws im Warenausgang abgefertigt. Dennoch: „Nicht alle Einlager- und Auslagerprozesse haben sich grundlegend verändert“, sagt Marc Diehl, Leiter Human Resources (HR) Kompetenzzentrum bei Infracore.

Auch heute gibt es noch Staplerfahrer im Warenein- und -ausgang. Außerdem kontrollieren und steuern die Mitarbeiter im Leitstand über mehrere Bildschirme alle Prozesse. Im Lager selbst regieren zwar Maschinen und jede Menge Fördertechnik, die die Waren an den nächsten freien Platz im Lager dirigieren. Gleichwohl ist noch vieles per Hand zu erledigen, nur nutzen die Lagerbeschäftigten verstärkt elektronische Geräte. Bevor die Paletten ins Lager kommen, erhalten sie im Wareneingang ein elektronisch lesbares Etikett oder „Label“ mit einer Nummer. Diese Nummer gibt Auskunft über Material, Charge, Menge und Verpackung, was beim Wareneingang geprüft wird. Teilweise werden die Nummern auch bereits beim Kunden aufgebracht und die Daten werden im Vorfeld übertragen. Die Paletten können in diesem Fall ohne SAP-Buchung durch die Mitarbeiter eingelagert werden.

Die Daten gehen anschließend ans Logistiksystem. Dafür nutzen die Lagerarbeiter heute Handscanner statt, wie früher, handschriftlich ausgefüllte lange Listen. „Lästiger Papierkram fällt damit weg“, sagt Michael Seipel, Betriebsratsvorsitzender. Das freut auch die Mitarbeiter.

Natürlich wurden die Beschäftigten mit der neuen Technik vertraut gemacht. Seipel: „Die Techniken sind so angelegt, dass sie die Arbeit für die Staplerfahrer erleichtern.“ Zum Beispiel die Menüs der Bildschirme: Sie wurden so gestaltet, dass alle wichtigen Daten auf einen Blick ersichtlich sind. Die IT-Fachleute untersuchten gemeinsam mit den Kollegen vor Ort, wo es häufig zu Fehlern kommt und was die Fehler verursacht. So kamen auch die Handscanner ins Hochregallager: Sie vermeiden, dass Zahlen falsch abgetippt werden oder es zu Zahlendrehern kommt – etwa eine 72 statt der 27.

Welche Kenntnisse benötigen also die Lagerarbeiter? Marc Diehl: „Auch heute noch brauchen sie den Staplerführerschein.“ Außerdem müssen sie wissen, wie die Lagertechnik-Software und -Hardware funktioniert und sie brauchen Grundkenntnisse in SAP. SAP ist die in Deutschland meistverbreitete Anwendung, um betriebswirtschaftliche und Lagerprozesse in Unternehmen zu steuern. Auf ihre neuen Aufgaben wurden die Lagerbeschäftigten gründlich vorbereitet, und zwar beim Bildungsdienstleister Provisis, einer weiteren Tochtergesellschaft von Infracore Höchst.

Die fortschreitende Digitalisierung stößt nicht bei allen auf Begeisterung. Betriebsratsvorsitzender Seipel: „Veränderungen rufen automatisch auch Ängste bei den Mitarbeitern hervor.“ Klar, dass die Kollegen sehr unterschiedlich reagieren: „Der eine ist technikbegeistert und freut sich auf etwas Neues, der andere tut sich mit Technik schwer und ist eher skeptisch.“ In Einzelgesprächen werden den Mitarbeitern die Vorteile und der Nutzen der Digitalisierung erläutert. Sobald die Beschäftigten mit der neuen Technik vertrauter sind, verlieren sich viele Ängste. „Wenn man den Dreh heraushat“, meint Diehl, „fällt es gar nicht mehr so schwer.“

Die Infracore Logistics GmbH (ISL), gegründet im Jahr 2000, erbringt als „Full-Service-Provider“ wertsteigernde Logistikleistungen für die chemische, pharmazeutische und prozessorientierte Industrie. Sie betreibt verschiedene Lager im Industriepark Höchst. Die ISL ist eine 100-prozentige Tochter von Infracore Höchst, die den Industriepark und weitere Standorte betreibt. Beschäftigte: rund 470.

Die neuen Schlüsselqualifikationen

Warum Medienkompetenz nötiger ist denn je

So allgegenwärtig Medien in unserem privaten und beruflichen Alltag auch sind, so komplex und unübersichtlich ist unsere Medienwelt. Doch: Wissen wir auch, wie man verantwortungsvoll mit den neuen Medien umgeht?

Fast alle Betriebe in Deutschland nutzen in der täglichen Arbeit Geräte wie Desktop-PCs oder Tablets. Neuerdings umgeben uns auch Datenbrillen, 3-D-Drucker und Geräte zur mobilen Datenerfassung (MDE). Wir agieren vernetzt und weltweit in sozialen Medien, texten auf Twitter oder Whatsapp Kurznachrichten.

„Medienkompetenz soll den Nutzer befähigen, Medien und die dadurch vermittelten Inhalte den eigenen Zielen und Bedürfnissen entsprechend effektiv zu nutzen.“

Weitsichtige Menschen wie der Erziehungswissenschaftler und Medienpädagoge Dieter Baacke (1934-1999) hatten bereits in den 1970er-Jahren gefordert: Um sich in einer komplexen Medienwelt zurechtzufinden, muss sich der Mensch zusätzliche Kompetenzen aneignen und weiterentwickeln. Dass Medienkompetenz heute mehr denn je vonnöten ist, steht außer Frage. Nur: Was ist eigentlich mit diesem Begriff gemeint?

Einerseits geht es darum, neue Geräte zu bedienen oder zu wissen, wie Software-Programme zur Textverarbeitung und Tabellenkalkulation funktionieren und wie man mit ihnen Maschinen steuern kann. Das allein reicht aber nicht.

Auch wenn sich die Medienwelt in den letzten Jahren verändert hat, so hat das Zitat von Baacke im Kern nichts an Aktualität verloren. Das gilt nicht nur für die individuelle Medienkompetenz, sondern lässt sich auch auf Unternehmen übertragen.

Die Fähigkeit, kritisch mit Medien umzugehen und sie weder pauschal zu verbannen noch alles unhinterfragt für bare Münze zu halten, ist heute wichtiger denn je. Neue Phänomene wie Fake-News, Datenklau und Cybermobbing benennen zumindest die Herausforderungen. Vielen fehlt es an Wissen darüber, wie man private Daten schützen, Informationen im Internet bewerten und überprüfen kann, was wahr und falsch ist.

Erst recht in Zeiten von Industrie 4.0 ist Medienkompetenz gefragt, müssen Unternehmen erheblich in die Weiterbildung der Beschäftigten investieren. In der Chemiebranche hat dies beispielsweise die BASF SE in ihrem Lernzentrum in Ludwigshafen aufgegriffen. Hier werden seit Herbst 2016 alle Beschäftigten in digitalen Kompetenzen weitergebildet. Dazu gehören Datensicherheit, Datenanalyse und der Umgang mit mobilen Endgeräten. Aber auch das Wissen über den digitalen Wandel und wie er sich auf das Unternehmen auswirkt. Jede Mitarbeiterin und jeder Mitarbeiter erhält je nach Tätigkeit und Vorkenntnissen in Lernmodulen das entsprechende Know-how. Das Besondere bei BASF: Bevor neue Technologien im Unternehmen eingeführt werden, können die Beschäftigten sie im Lernzentrum erproben.

Aber: Es geht um mehr als die Erprobung neuer Techniken. Die Beschäftigten müssen mit ihrem Erfahrungswissen einbezogen werden. Sie müssen einen Zusammenhang finden können zwischen dem, was in Schulungen und Seminaren vermittelt wird und dem, was sie davon konkret für ihre Arbeit brauchen. Erst dann kann ein Veränderungslernen entstehen.

Eine andere spannende Frage bei der Vermittlung von Medienkompetenz im Betrieb: Wie können die neuen Fähigkeiten mit bereits vorhandenen verknüpft werden? Bestimmte Personengruppen wie Angelernte und „Lernentwöhnte“ haben hier womöglich Aufholbedarf. Wie ein Projekt der Jacobs University Bremen mit der CSSA zeigt, ist das jedoch machbar. So wie beim Reifenhersteller Michelin in Bad Kreuznach.

„Lerntrainings steigern das Vertrauen der Beschäftigten in ihre eigenen Fähigkeiten und damit ihre Lernkompetenz.“

Wie wir mit den neuen Medien umgehen und wie wir sie am besten nutzen können, sollte auch Bestandteil der Berufsausbildung sein. Der Einsatz von Medien wie Internet, Social Media und digitalen Geräten kann die Ausbildung sogar besser und effizienter machen. Das meint jedenfalls ein Forschungsprojekt des Bundesinstituts für Berufsbildung (BIBB) zur Medienaneignung und -nutzung von Auszubildenden. Medienkompetenz wird für Auszubildende zur neuen Schlüsselqualifikation.

Die vier Dimensionen der Medienkompetenz nach Baacke

1 Medienkritik:
der kritische Umgang mit Medien
▶ z. B. Quellen von Nachrichten erkennen

2 Medienkunde:
die Bedienung der Geräte und das Wissen über heutige Medien
▶ z. B. ein Smartphone effektiv für die eigenen Zwecke einsetzen

3 Mediennutzung:
das Anwenden und Anbieten von Medien
▶ z. B. Online-Banking oder Podcasts produzieren

4 Mediengestaltung:
die innovative und kreative Gestaltung von Medien
▶ z. B. online einen Beitrag verfassen oder eine Website erstellen

Impressum

Chemie-Stiftung Sozialpartner-Akademie
Kreuzberger Ring 70, 65205 Wiesbaden
Tel.: 0611-970098-0, Fax: 0611-970098-16
service@cssa-wiesbaden.de, www.cssa-wiesbaden.de

Verantwortlich: Dr. Klaus-W. West
Redaktion: Christine Kolodzyck, CSSA
Gestaltung und Illustration: www.grafikbuero.com
Fotos: Spiegel-Verlag (Seite 1), Steffen Hoeft (Seite 2),
Stefan Seith, Budenheim (Seite 3),
Andreas Boes (Seite 4), IW Medien (Seite 5),
Industriepark Höchst (Seite 7)
Wiesbaden, Juli 2017