

NINE TO FIVE

Flaschensammler
statt Ingenieur

Von Ursula Kals

Ich mach mir die
Arbeitswelt, wie
sie mir gefälltFlache Hierarchien,
Agilität, Home-
office – all das gibt
es vor allem im Büro.
Und in der Fabrik?

Von Martin Scheele

Pappe. Der Autozulieferer Hella mit seinen sieben Milliarden Euro Umsatz, seinen 39 000 Mitarbeitern und seinen 14 Fabriken in 35 Ländern setzt auf Pappe, wenn es um die Neuentwicklung von Scheinwerfern geht, dem größten Umsatztreiber des Unternehmens. Ausgerechnet Pappe? Wieso?

Matthias Pretzlaff ist in dieser Frage einer der entscheidenden Manager in dem Familienunternehmen aus Lippstadt in Südwestfalen. Seine Visitenkarte weist ihn als „Leiter Operational Excellence & Industrial Engineering“ aus. Der 42-Jährige alte Wirtschaftsingenieur sagt: „Für jede Scheinwerfergeneration plant das Entwicklerteam eine neue Montagelinie, um die Produktionsabläufe bestmöglich festzulegen.“ Eine Besonderheit bei dem vom Bundesforschungsministerium und dem Europäischen Sozialfonds geförderten Projekt „IviPep – Arbeit 4.0“: Lange bevor der neue Scheinwerfer vom Band läuft, wird der Arbeitsplatz aus Pappe im Maßstab 1:1 gebaut, dann im Team diskutiert und festgelegt.

Hella setzt in diesem Projekt auf eine interdisziplinäre Mischung: Projektleiter, Entwickler, Fertigungsplaner, Logistiker und Spezialisten aus der Fertigung arbeiten Hand in Hand. Hinzu kommen noch Forscher des Fraunhofer-Instituts für Entwurfstechnik Mechatronik IEM Paderborn und der Universität Bielefeld. Sie brüten über Fragen wie: Hat die Arbeitsfläche die richtige Höhe? Hat der Monteur genügend Platz für Arm- und Handbewegungen? Hat er alle Werkzeuge und Bauteile im Blick und in greifbarer Nähe? Ist die Montagereihenfolge effizient?

„Zu diesem frühen Zeitpunkt fehlen häufig noch die realen Bauteile des Scheinwerfers und zugehörige Werkzeuge“, sagt Pretzlaff. Deswegen nutzt das Team zudem eine Augmented-Reality-Datenbrille, mit der virtuelle Bauteile auf den Arbeitsplatz aus Pappe projiziert und virtuell montiert werden. „Die einzelnen Arbeitsschritte der Montage lassen sich so realitätsnah testen“, sagt Pretzlaff.

Der Mittelständler Hella, 1899 gegründet, hat ganz offenbar den Weg in die Moderne gefunden. Das Industrieunternehmen ändert durch diese neuartige Fertigung auch die Arbeitswelt in seinen Werken. Das Stichwort dazu lautet „New Work“. Zwar wird der Begriff landläufig assoziiert mit Schreibtisch-Beschäftigten, die etwa die Möglichkeit bekommen, unterwegs oder von zu Hause aus zu arbeiten, mit schicken Bürolandschaften, die geteilte Flächen und Freizeitelemente umfassen, oder mit flexiblen Arbeitszeiten. „New Work“ betrifft aber – jedenfalls wenn es nach Frithjof Bergmann, dem Gründer der Bewegung geht – Arbeitsformen gleichzeitig welcher Branche. Bergmann geht es dabei um mehr Sinnstiftung bei der täglichen Arbeit, aber auch um mehr Freiheitsgrade und Selbständigkeit. Dass der Mensch nur als Werkzeug fungiert, einen Arbeitsschritt nach dem anderen am Fließband vollbringt, sei nicht sinnvoll. Die New-Work-Bewegung strebt an, das Arbeitssystem und die Unternehmensstruktur möglichst so anzupassen, dass alle Mitarbeiter im Rahmen der Möglichkeiten mitentscheiden können – und sie vor Gesundheitsgefahren besser geschützt werden. Aber geht das überhaupt in Fabriken?

Beispiel Lagerwirtschaft: Das Unternehmen Viastore aus Stuttgart entwickelt Logistikzentren mit Virtual-Reality-Brillen (VR-Brillen), damit die Angestellten möglichst gesundheitschonend arbeiten können. „VR-Brillen sind ein wichtiges Werkzeug, um Entwürfe, die sich noch in der Entwicklungsphase befinden, realistisch erfahrbar zu machen und Schwachstellen zu erkennen“, sagt ein Sprecher. Alle relevanten Informationen werden dazu auf eine VR-Brille übertragen, die 3D-Modelle in eine Realitäts-

Selbstgemacht: Werkbank
aus Karton mit virtuellem
Werkzeug Foto Hella

welt umgewandelt. „Ein Schwerpunkt ist die Gestaltung von Kommissionier-Arbeitsplätzen nach ergonomischen Gesichtspunkten“, sagt der Sprecher. Dann würden Fragen berücksichtigt wie: „Haben sie die richtige Höhe? Sind die Greifposition und der Ablegeort der kommissionierten Waren für den Mitarbeiter richtig gewählt?“

Was in Fabriken alles möglich ist, zeigt auch das Beispiel Siemens. Ronny Großjohann und Robert Harms haben eine Fabrik für Gasturbinenbauern des Dax-Konzerns in Berlin komplett neu geplant, nicht allein, sondern mit Mitarbeitern aus allen Fachbereichen. Herausgekommen ist ein Werk, das weitgehend selbstorganisiert arbeitet. Angefangen hatte es mit einem fünf Tage langen Workshop „Baut eure eigene Fabrik“, an dem jeder der Mitarbeiter teilnehmen konnte.

Robert Harms, der wie Ronny Großjohann mittlerweile als selbständiger Unternehmensberater arbeitet, erzählt: „Mitarbeiter aus allen Fachbereichen und Teams zu einzelnen Fragestellungen.“ Dabei ging es etwa darum, Maschinen zu kaufen, das Qualitätsmanagement zu organisieren oder den Produktionsablauf zu definieren. Harms und Großjohann waren anfangs noch unsicher, ob die autonom agierenden Gruppen nicht etwas mehr Kontrolle brauchten. Ihre Zweifel waren aber unbegründet. „Die freien Teams entwickelten sich, Arbeiter vom Band hielten Vorträge, jeder nahm etwas mit“, sagt der Wirtschaftsingenieur Harms. Wollten er und Großjohann alle Projekte anfangs noch in einen Plan zwingen, nahmen sie davon bald Abstand.

Die Ergebnisse konnten sich sehen lassen: „Früher hatte die Entscheidung über den Kauf neuer Vorprodukte zehn Wochen und mehr gedauert, nach der Fertigstellung der Fabrik ging die Bestellung

nach zwei Wochen raus“, sagt der 40-Jährige Harms. „Zudem entwickelten die Kollegen aus der Fertigung neue Geräte, um die Abläufe in der Produktion zu vereinfachen, und entwarfen ein neues Betriebssystem für die Organisation in der Werkshalle.“ Egal welche Investitionen: Die Budgetvorgabe wurde Großjohann zufolge immer eingehalten. „Menschen beginnen sich erst dann richtig Gedanken zu machen, wenn sie tatsächlich Verantwortung für ihre Entscheidungen tragen“, sagt Großjohann, der gelernter Fabrikplaner ist.

Von Anfang an dabei war auch Dominic Birkholz, gelernter Schweißer und Techniker. Der heute 33-Jährige hatte zunächst in der Brennerfertigung mitgeschweißt, als der Auftrag kam, die komplette Fabrik neu zu erfinden. „Früher war nur Wertschöpfung und Produktivität von uns Mitarbeitern gefragt, nun ist auch unsere Kreativität gefragt“, sagt Birkholz. „In der Vergangenheit wurden die Mitarbeiter kaum angehört, dabei wusste sie am besten, wie ein Produkt oder ein Prozess verbessert werden kann.“ Birkholz sitzt seit der Neuorganisation zusammen mit allen Beschäftigten in einer Halle, ob sie nun im Einkauf arbeiten, im Qualitätsmanagement oder in der Fertigung. „Wir müssen uns keine Mails mehr schreiben, rufen uns kurz zusammen, wenn es etwas zu besprechen gibt“, sagt er.

Nach Meinung von Harms und Großjohann wachsen die früher getrennten Arbeitswelten von Fabrik und Büro zusammen. „Früher gab es Klassenunterschiede, heute kaum noch“, sagt Harms. Mittlerweile rollt Siemens das Modell zunehmend auf andere Fabriken aus. Und am Berliner Standort diskutieren die Mitarbeiter, wie sie noch sinnvoller und selbstbestimmter zusammenarbeiten können. Im Kern geht es gerade darum, wie viele Kennziffern zu den Aktivitäten im Werk wirklich erhoben und an das Management geschickt werden müssen. Harms sagt: „Mehr als 20 Prozent der Arbeits-

zeit können für die Ermittlung draufgehen.“

Kann Freiheit nicht auch Probleme verursachen? Immer und überall zu entscheiden, Konsequenzen tragen zu müssen und Fehler zu korrigieren, damit fühlen sich manche überfordert. „Viele Unternehmen nutzen zwar agile Methoden, sind jedoch nicht agil“, sagt Martin Klaffke, Professor für Betriebswirtschaftslehre der Hochschule für Technik und Wirtschaft in Berlin. Neben einer experimentellen Zukunftsorientierung erfordere Arbeit in agilen Organisationen ein gehöriges Maß an eigenständigem und selbstverantwortlichem Handeln. „Manche Menschen haben diese Stärken, andere arbeiten lieber in klassischen Hierarchien. Nicht jeder ist ein Unternehmertyp“, sagt Unternehmensberater Harms und fügt hinzu: „Je größer die Organisation, desto mehr Menschen haben das Bedürfnis, anders zu arbeiten.“

Nach Meinung von Klaffke ist aber nach wie vor der Freiheitsgrad der Jobs in der Fertigung begrenzt. Wer am Band stehen muss, kann nun mal oft nicht von zu Hause aus arbeiten. Bei der Schichtplanung allerdings geht mancher Konzern schon neue Wege. Bosch, Daimler und Porsche etwa nutzen eine App, über die Arbeiter komfortabel ihre Schichten tauschen können. „In der Produktion gehen mehr und mehr Firmen dazu über, Schichten flexibel zu planen. Beim Werkzeugmaschinenhersteller Trumpf können die Beschäftigten sogar in regelmäßigen Abständen ihre Arbeitszeit selber festlegen“, sagt Klaffke.

Für Wolfgang Panter, Präsident des Verbandes Deutscher Werks- und Betriebsärzte, ist die Entwicklung in deutschen Fabriken generell positiv. Ihn treibt allerdings um, dass viele Firmen ihre Pausenräume nicht ansprechend gestalten. Auch werde die Reinigung häufig vernachlässigt. „Weil in Fabriken im Ge-

gensatz zu Büros mehr Schmutz entsteht, ist der Reinigungsaufwand auch höher. Da wird aber gerne dran gespart“, sagt er. Ein höheres Maß an sinnstiftender Arbeit und eine größere Mitbestimmung stellt Panter hierzulande in vielen Werken fest. „In der alten Organisationsform hat ein Meister nach Gesprächen mit den Mitarbeitern den Schichtplan erstellt, heute dürfen vielerorts die Beschäftigten mitbestimmen, etwa bei der Aufteilung der Arbeitszeit, das führt zu einem erfreulich hohen Freiheitsgrad.“ Auch Siemens-Mann Birkholz berichtet, dass die einzige Vorgabe bei Urlaubsplänen ist, dass nicht mehr als 30 Prozent eines Teams weg sein dürfen.

Zurück zu Hella. Hier ist es mit der modernen Schichtplanung noch nicht so weit her. Generell hat das Unternehmen weniger aus idealistischen Gründen neue Formen der Arbeitswelt eingeführt. Es ist vielmehr der Kostendruck, den die Autokonzerne auf den Lieferanten ausüben. „Interdisziplinäre Teams können dem Kunden viel schneller Lösungen präsentieren“, sagt Manager Pretzlaff. Hella's Prestigeprojekt, Arbeitsschritte in den Montagelinien mit Unterstützung von Augmented Reality zu simulieren, ist derzeit noch im Prototypenstadium. Mitte kommenden Jahres soll das Projekt auf andere Fabriken des Unternehmens ausgedehnt werden. Bislang mussten einige Hürden überwunden werden. Ausgerechnet die Technologie in der neuen Arbeitsform ist etwa noch verbesserungswürdig. „Der Hauptrisikofaktor in dem Verfahren ist die verfügbare Augmented-Reality-Hardware“, sagt Pretzlaff. Die Brille „Hololens 1“ von Microsoft hat nach Worten von Pretzlaff nur ein kleines Sichtfeld. Andere auf dem Markt verfügbare AR-Brillen mit einem breiteren Sichtfeld sind dagegen kabelgebunden. „Die für den Herbst geplante Hololens 2 wird deshalb dringend erwartet, sie hat ein breiteres Sichtfeld, W-Lan-Unterstützung und Fingererkennung.“ Diese Probleme hat Hella mit dem Material der Projektionsfläche nicht: Pappe ist immer vorhanden.

Lieber Mittelstand
als Konzern

Kleine und mittelständische Unternehmen reißen sich ebenso wie Konzerne um die besten Fachkräfte. Doch wer hat bessere Karten? Die Mehrheit der Absolventen jedenfalls kann sich vorstellen, ihre Laufbahn bei einem Arbeitgeber mit weniger als 500 Mitarbeitern zu starten. Dies hat die Online-Stellenplattform Stepstone schon im Jahr 2018 bei einer Betrachtung von Rekrutierungsprozessen mit Fokus auf Berufseinsteiger festgestellt. Eine neue Untersuchung des Stellenportals, die der F.A.Z. vorab vorliegt, zeigt nun: 81 Prozent aller heutigen Fach- und Führungskräfte haben sich im Laufe ihrer Karriere bei einem Mittelständler beworben. Überzeugen können die Unternehmen der Befragung zufolge vor allem mit ihrem jeweiligen Standort. Auf Rang zwei steht der Wunsch nach einer sinnhaften Tätigkeit – viele der befragten Kandidaten gehen davon aus, eher bei einem mittelständischen Arbeitgeber als in einem Konzern etwas bewirken zu können. Damit einhergehend werden die eher flachen Hierarchien in mittelständischen Unternehmen als attraktiv wahrgenommen. Ein familiäres Arbeitsklima ist daher ein weiterer Grund für eine Bewerbung bei einem Mittelständler. Der Großteil wünscht sich zudem eine schnelle Rückmeldung auf eine Bewerbung. Dem werden die meisten mittelständischen Unternehmen gerecht: Sie melden sich im Schnitt nach maximal zwei Wochen verbindlich zurück. Der Untersuchung liegt eine Online-Befragung unter rund 19 000 Fach- und Führungskräften in Deutschland zugrunde. aklo.

ZAHL DER WOCHE

55500 Euro
Bruttogehalt
respektive
erhalten im Durchschnitt
Berufseinsteiger mit einem Dokortitel. Mit Masterabschluss beträgt der Mittelwert dagegen 46 314 Euro.

Quelle: Gehalt.de

Die erste Frau an der Spitze eines Dax-30-Konzerns

Mit Jennifer Morgan ist nun erstmals eine Frau in den Vorstandsvorsitz des Softwareanbieters SAP gerückt. Warum hat das so lange gedauert? Seite C2

Welche Versicherungen brauchen Berufsanfänger?

Mit dem Berufseinstieg startet auch die finanzielle Unabhängigkeit. Welche Risiken muss man abdecken, was ist überflüssig? Die Karrierefrage. Seite C2

Grüne Zeiten für Hochschulen

Die Diskussionen über Klimaschutz und Nachhaltigkeit sind auch an den Unis angekommen. Jedenfalls an manchen. Seite C3