



AUSWIRKUNGEN DER DIGITALISIERUNG AUF DIE ARBEITSORGANISATION AM PRAXISBEISPIEL EINES AUTOMATISIERTEN HOCHREGALLAGERS

Vortrag im Rahmen des Workshops Arbeit Neu 4.0 – Erfahrungen aus/für die Praxis im November 2018



Mag. Sylvia Rothmeier-Kubinecz
AUVA Allgemeine Unfallversicherungsanstalt
Foto: persönlich

Bei Einführung eines automatisierten Hochregallagers in einem metallverarbeitenden Betrieb wurde überprüft, ob die beim Menschen verbleibenden Tätigkeiten frei von Fehlbeanspruchung sind und die Mindestanforderungen an der Schnittstelle Mensch-Technik-Organisation erfüllt sind. Dazu wurde ein objektives Verfahren, das Tätigkeitsbewertungssystem (TBS-GA), eingesetzt. Das Projekt diente gleichzeitig der Praxiserprobung des TBS-GA für Fragestellungen der Industrie 4.0. Die Herangehensweise im Praxisprojekt war eine objektive Analyse der Arbeitsbedingungen, der Arbeitsorganisation und der Arbeitsmerkmale, die vom jeweiligen Arbeitsplatzinhaber unabhängig sind. Die im Projekt vorgeschlagene Anpassung der Arbeit an den Menschen erfolgt nach psychologischen Kriterien (neben den physiologischen oder anatomischen Kriterien) an die für den Menschen typischen (Gesetzmäßigkeiten folgenden – nicht individuellen) Erlebens- und Verhaltensweisen, beispielsweise Wahrnehmungs- und Denkprozessen. Der Ansatz war ein präventiver mit dem Ziel die Mindestanforderungen für den Menschen zu gewährleisten und Beeinträchtigungen zu vermeiden.

Die Automatisierung der Verwaltung des Lagers brachte für die MitarbeiterInnen einige positive Veränderungen derer Aufgaben, wie Arbeiterleichterungen oder Lernerfordernisse, aber auch einige weniger positive. Entwicklungsmöglichkeiten bestehen laut Analyse im Bereich Arbeitsorganisation unter anderem bezüglich Entscheidungstransparenz, Verantwortung und Lern- und Persönlichkeitsförderlichkeit und im Bereich Mensch-Maschine-Interaktion bezüglich Beeinflussbarkeit, Zyklushäufigkeit und ebenfalls Lern- und Persönlichkeitsförderlichkeit.

Die Ergebnisse auf der Ebene Mensch-Technik Funktionsteilung lassen eine Prognose für mögliche Überforderungsaspekte zu, das Risiko für Ermüdung ist aufgrund bestimmter Aufgabenmerkmale gegeben. Ein Optimierungspotential besteht im Bereich Softwarequalität u.a. in Bezug auf einzelne Aspekte der Beeinflussbarkeit oder der Variabilität.

Die Empfehlungen, die aus den Analyseergebnissen abgeleitet werden konnten, wurden mit dem Betrieb diskutiert. Sie umfassen beispielsweise die Empfehlung die 20-minütige Schichtübergabe in einem extra dafür geschaffenen ruhigen Raum neu zu gestalten. Die Schichtübergabe könnte gemeinsam mit den KollegInnen der vor- und nachfolgenden Bereiche der Produktion abteilungsübergreifend erfolgen. Deren Inhalte könnten sich an den Chargen-/Artikelnummern orientieren. Um die Darstellung des Warendurchlaufes auch optisch erfassbar zu machen, wurde eine Planungstafel empfohlen. Wenn für die Gesamtaufträge das Ziel erkennbar ist, wird das Vorausdenken/Antizipieren des Ergebnisses (der versandfertige Artikel) ermöglicht.

PRÄVENTIVER ANSATZ

Die Erfahrung zeigt, dass wenn bei Veränderungsprozessen MitarbeiterInnen eingebunden werden, die Akzeptanz massiv steigt aber die Umsetzungsgeschwindigkeit sinkt. Um MitarbeiterInnen mit an Bord zu nehmen, spielen klare Kommunikation der Führungsebene und die Koordinierungsfähigkeit des Middle-Managements eine entscheidende Rolle.

Anzumerken ist auch, dass nicht immer für einzelne MitarbeiterInnen gut ist, was für alle gut ist. Manche MitarbeiterInnen schätzen monotone Aufgaben, bei denen sie nicht „nachdenken“ müssen, andere wollen aktiv mehr Verantwortung übernehmen. Klar ist, dass man die Wünsche dieser MitarbeiterInnen möglichst auch berücksichtigen sollte. In einigen Betrieben erfolgt das gar nicht, in anderen werden die MitarbeiterInnen von Beginn an in Veränderungsprozesse eingebunden. Das liegt nach Einschätzung eines Teilnehmers der Gruppe am Ausmaß der Komplexität der Aufgabe. Die Schlussfolgerung, die sich daraus ziehen lässt, ist, dass man den Betrieb „dort abholen muss, wo er steht“. Die Arbeits- und organisationspsychologische Analyse, wie vorgestellt, würde ein jeweils anderes Ergebnis zeigen und damit unterschiedliche Entwicklungsmöglichkeiten des Betriebs/Gestaltungsempfehlungen ergeben.

PROSPEKTIVER ANSATZ

Anzumerken ist auch die Einbindung der Arbeits- und Organisationspsychologie von Beginn an, vor allem in Bezug auf vorhersehbare Auswirkungen auf den Menschen (prospektiv).

Bei Einführung von Technik ist eine Beschleunigung der Bearbeitungsprozesse in vielen Fällen vorhersehbar. Was das für Arbeitszeit- und Pausenregelungen bedeutet, ist ebenfalls etwas, das man im Vorfeld berücksichtigen muss, um Fehlbeanspruchungen zu vermeiden. Die Einbindung von Belegschaftsvertretung und Präventivfachkräften ist für MitarbeiterInnen wichtig.

Von Bedeutung ist, schon im Vorfeld Überlegungen anzustellen, was an Wissen in Zukunft noch gebraucht und erhalten werden soll, wie z. B. Erfahrungswissen. Die Überlegung, welches neue Wissen in Zukunft gebraucht werden wird, gilt nicht nur für Fachwissen, sondern auch für Wissen, das im Informationsfluss zur Geltung kommt, oder auch für Wissen, das an neue MitarbeiterInnen weitergegeben werden soll. Für eine optimale Wissensverteilung im Informationsfluss braucht es Zeit für Reflexion, die es aber in Betrieben nicht ausreichend gibt. Nicht nur die Schnittstelle zur betriebseigenen Software erfordert bei Automatisierung eine zusätzliche Software. Oftmals ist es auch erforderlich, durch eine zusätzliche Software den Ablauf sichtbar zu machen. Das gilt vor allem, wenn automatisierte und nicht automatisierte Aufgabenschritte in ihrer Reihenfolge nicht mehr ersichtlich sind. Erfahrungsgemäß erfolgt eine Vollautomatisierung in einem Schritt eher selten.

Arbeitsbedingte Kommunikation spürt eine leichte Abnahme, was aber aus gesundheitlichen und persönlichkeitsfördernden Gründen wichtig ist. Wenn weniger MitarbeiterInnen die gleichen Aufgaben erledigen, dann hat das zu meist weniger arbeitsbedingte Kommunikation und weniger Kooperationsnotwendigkeiten zur Folge. Jedoch führen beschleunigte Prozesse dazu, dass kaum mehr Zeit bleibt, sich mit zukünftigen Herausforderungen auseinanderzusetzen, Entwicklungen zu reflektieren etc.

Indem die Arbeits- und Organisationspsychologie darauf achtet, dass jene Aufgaben beim Menschen verbleiben, die das Denken und Handeln fördern, kann Denken und Handeln nicht behindert werden. Das verhindert Qualifikationsverlust und das Verlernen von Fähigkeiten, sowie teure und unrentable Investitionen.

EMPFEHLUNGEN DER PLATTFORM:

Ein Erfolgsfaktor ist, Betroffene möglichst früh in Digitalisierungsprojekte einzubeziehen. Mit Hilfe vom Betriebsrat können den MitarbeiterInnen Ängste genommen werden.