



© tomeru/stock.adobe.com

Herausforderung für HR und Industrial Engineering

Personalbemessung und menschliche Leistung

Die Personalbemessung und die ihr zugrunde gelegte „normale“ menschliche Leistung spielen eine wichtige Rolle im Unternehmen. Sie hat auch Auswirkungen auf die Motivation und Leistung der Mitarbeiter und nicht zuletzt die Gestaltung des Leistungsentgelts.

1 ZIELE DER PERSONALBEMESSUNG

Die adäquate Personalbemessung ist eine wichtige Aufgabe für HR und Industrial Engineering sowie den Betriebsrat und die Mitarbeiter. Die Wirtschaftlichkeit von Unternehmen und ihre Zukunftssicherung stehen im Fokus der Unternehmensleitung, aber auch der Betriebsräte. Beide Betriebsparteien, die auch Betriebspartner sind, sind für die vertrauensvolle Zusammenarbeit „zum Wohl der Arbeitnehmer und des Betriebs“ verantwortlich. Nicht zuletzt deshalb wurde vor fast 100 Jahren REFA gegründet. Das Akronym REFA steht für „Reichsausschuss für Arbeitszeitermittlung“. Die ermittelte Arbeitszeit für die Ausführung von Arbeitsaufgaben war bis weit in die zweite Hälfte des letzten Jahrhunderts zugleich die Basis für die Planung der Arbeitsprozesse, der notwendigen Anzahl von Arbeitnehmern, der Kapazitäts-, Auftrags- und Terminplanung

und nicht zuletzt der Vorgabezeitermittlung für Mitarbeiter im Akkordlohn.

REFA lieferte – wie später auch die Deutsche MTM-Vereinigung (DMTM) mit ihrem System der vorbestimmten Zeiten – die Datenbasis für die Dauer der Arbeitsprozesse und die Personalbemessung. MTM steht für Method-Time Measurement, auch Arbeitsablauf-Zeitanalyse genannt. In einer Zeit, in der die Bearbeitungszeit eines Werkstücks grundsätzlich der Arbeitszeit der Mitarbeiter entsprach, war das Unterfangen vergleichsweise einfach. Durch die Entkopplung der Bearbeitungszeit der Werkstücke von der Arbeitszeit der Mitarbeiter standen und stehen HR und Industrial Engineering sowie die Betriebsräte vor einer neuen Herausforderung, und das umso stärker, wenn man bedenkt, dass im Zuge der Industrie 4.0 die Einheit von Arbeitsort der Maschine und Arbeitsort des Arbeiters nicht immer gegeben ist.

2 PERSONALKOSTEN IM FOKUS VON HR

HR begleitet die Belegschaft von der Einstellung über ihre berufliche Entwicklung im Unternehmen bis zu ihrem Ausscheiden und hat die Aufgabe, die notwendige Anzahl von Mitarbeitern mit der entsprechenden Qualifikation bedarfsgerecht zur Verfügung zu stellen. Hierzu ist es notwendig, den Personalbedarf aufgrund der Personalbemessung zu kennen und die Personaleinsatzplanung – entsprechend des saisonal, wöchentlich und/oder täglich schwankenden Personalbedarfs – vorzunehmen. Dabei werden auch die Möglichkeiten einer flexiblen Arbeitszeitgestaltung mit angemessenen Gestaltungsspielräumen und einer Jahresarbeitszeit genutzt. Das Personalcontrolling und die Steuerung der Personalkosten basieren ebenfalls auf der Personalbemessung.

3 KAPAZITÄTSPLANUNG IM FOKUS DES INDUSTRIAL ENGINEERING

Zu den Aufgaben des Industrial Engineerings gehört es, die Datenbasis für die Personalbemessung in der Produktion und den produktionsnahen Bereichen zur Verfügung zu stellen. Diese Datenbasis über die Bearbeitungszeiten der Werkstücke einerseits und die Personalbemessung andererseits ist notwendig, um eine angemessene Kapazitätsplanung sowie Auftrags- und Terminplanung vornehmen zu können. Auch die vorbeugende Instandhaltung (Stichwort Total Productive Maintenance – TPM) und weitere Servicezeiten sind einzuplanen. Hinzu kommt, dass die Personalbemessung bzw. die Vorgabezeiten zum Erledigen der anstehenden Arbeiten die Datenbasis für eine Leistungsentlohnung, z. B. den Kennzahlenvergleich oder Zielvereinbarungen, bilden können.

4 ARBEITSBEDINGUNGEN IM FOKUS DES BETRIEBSRATS

Zu den Aufgaben des Betriebsrats gehört es u. a. darauf zu achten, dass wettbewerbsfähige Arbeitsplätze entstehen und erhalten bleiben, bei denen die Arbeitsbedingungen den gesicherten arbeitswissenschaftlichen Erkenntnissen über die menschengerechte Gestaltung der Arbeit entsprechen. Das umfasst neben der Ergonomie sowie Gestaltung der Arbeitsaufgaben und -inhalte auch eine optimale Personalbemessung, die es erlaubt, die anliegende Arbeit mit einer ausreichenden Anzahl von entsprechend qualifizierten Mitarbeitern bei einem angemessenen Leistungsgrad auszuführen.

BEZUGSBASIS BZW. TARIFLICHE NORMALLEISTUNG NACH ERA-TV BADEN-WÜRTTEMBERG

Es wird eine Leistungsbasis unterstellt, die bei menschengerechter Gestaltung von Arbeitsplatz, Arbeitsablauf und Arbeitsumgebung von durchschnittlich geeigneten Beschäftigten ohne gesteigerte Anstrengung auf Dauer zu erreichen ist.

5 EIN BLICK ZURÜCK

Mit der Ermittlung der zur Ausführung einer Arbeit notwendigen Arbeitszeit beschäftigte sich das Industrial Engineering zu Beginn des letzten Jahrhunderts. In diesem Kontext wurde auch 1924 der REFA – außerhalb des Vereins der Deutschen Ingenieure (VDI) – gegründet. REFA hat sich der Ermittlung der notwendigen Arbeitszeit zum Erledigen einer Arbeit verschrieben, um die Produktion zu planen und die Mitarbeiter angemessen einzusetzen und entlohnen zu können. Die Vorgabezeitermittlung (te) basierte auf einer Grundzeit (tg), die um eine sachliche (tvs) und persönliche Verteilzeit (tvp) sowie ggf. eine Erholungszeit (ter) ergänzt wurde. Entsprechende Ergebnisse bekam man auch aufgrund der Arbeitsanalysen mit MTM.

In der ersten Hälfte des letzten Jahrhunderts entsprach die so ermittelte Vorgabezeit zur Bearbeitung eines Werkstücks grundsätzlich auch der notwendigen Arbeitszeit des Mitarbeiters, wie das Drehen einer Welle leicht veranschaulicht.

Die Arbeitswelt wandelt sich aber stetig. Mit den technischen Veränderungen gingen auch organisatorische Veränderungen einher, wie der Pausendurchlauf von Maschinen und die Mehrmaschinenbedienung, die Einführung von Gruppenarbeit mit Werker-Selbstkontrolle, Lean Production und Total Productive Maintenance (TPM). All diese Innovationen führten zu einer zunehmenden Entkoppelung der Bearbeitungszeit der Werkstücke von der Arbeitszeit der Beschäftigten. Die klassische Personalbemessung wurde zunehmend infrage gestellt. Eine Lösung war die Bildung von Analogien zu bestehenden ähnlichen Arbeitsprozessen und Benchmarks mit vergleichbaren Produktionsprozessen im oder außerhalb des eigenen Unternehmens.

Mit der Industrie 4.0, zum Beginn des 21. Jahrhunderts, kommt eine weitere organisatorische Innovation in die Arbeitswelt: Der Arbeitsort der Maschinen und Anlagen, letztlich die gesamte Fabrik, kann vom Arbeitsort der Menschen entkoppelt werden. Fernwartung, Ferndiagnosen und die Intervention im Bedarfsfall führen zu einer weiteren Herausforderung für die Personalbemessung. Regelungen für Rufbereitschaft und Bereitschaftsdienste nehmen zu, um die Produktivität der Maschinen und Anlagen sowie die Arbeitsproduktivität der Menschen zu optimieren. Die zunehmende Innovationsgeschwindigkeit in der digitalen Arbeitswelt führt zu häufigeren Qualifizierungsmaßnahmen und einem höheren Qualifizierungsaufwand, der sich auch in der Personalbemessung niederschlägt.

Häufig diskutiert man in diesem Kontext auch über die zunehmend notwendige Flexibilisierung der Arbeitszeit sowie die angeblich überkommenen und nicht mehr zeitgemäßen Arbeitszeitregelungen, die im ausgehenden 19. Jahrhundert entwickelt wurden. Wichtiger als die Änderung der gesetzlichen Vorschriften, die auf die menschliche Leistungsfähigkeit zugeschnitten sind, ist jedoch ein anderer erster Schritt. Die Verantwortlichen müssen die zur Erledigung der anstehenden Arbeiten notwendige Anzahl von Mitarbeitern ermitteln.

Das Fehlen einer methodisch abgesicherten Personalbemessung darf nicht durch den Ruf nach mehr Flexibilität kaschiert werden. Auf den ersten Schritt, die korrekte Personalbemessung, folgt dann der zweite Schritt: die angemessene Flexibilisierung der Arbeitszeit in den bestehenden Grenzen und dann ggf. der dritte Schritt: die Überarbeitung der Arbeitszeitregelungen im Kontext der veränderten digitalisierten Arbeitswelt.

6 METHODEN DER PERSONALBEMESSUNG

Die grundsätzlichen Methoden, um zu einer angemessenen Personalbemessung zu kommen, sind

- ein methodisch transparenter Weg zur Ermittlung bzw. Berechnung der Personalbemessung aufgrund arbeitswissenschaftlicher Methoden ergänzt um Algorithmen,
- das empirische Ermitteln der Personalbemessung durch Versuch und Irrtum sowie
- die Analyse und Bewertung eines Vorschlags zur Personalbemessung durch die Betroffenen unter Berücksichtigung der menschengerechten Arbeitsgestaltung und des Leistungsgrads bzw. der zugrunde gelegten Leistung.

In Zeiten der Identität der Bearbeitungszeit des Werkstücks und der Arbeitszeit des Mitarbeiters war eine methodisch korrekte Ermittlung der Vorgabezeit – durch MTM oder REFA – die Basis für die Personalbemessung. Das ging so weit, dass bei einer methodisch korrekten Vorgabezeitermittlung im Akkordlohn die Verknüpfung von Leistung und Lohn nicht der Mitbestimmung des Betriebsrats unterlag, sondern nur der Kontrolle, ob die tariflich und/oder betrieblich vereinbarten Methoden der Vorgabezeitermittlung und damit der Personalbemessung korrekt angewandt wurden.

In dem Umfang, in dem die Arbeitszeit und die Bearbeitungszeit entkoppelt wurden, waren andere Methoden der Personalbemessung gefragt. Neben dem Berechnen der Personalbemessung kam der Vergleich mit ähnlichen Arbeitsprozessen sowie das interne und externe Benchmarking als Ergänzung dazu. Mit diesen Vergangenheitsdaten, Algorithmen und Schattenrechnungen konnte die Personalbemessung stattfinden.

Auch das langsame Herantasten durch Versuch und Irrtum wurde praktiziert, indem man mit ausreichend Mitarbeitern neue Arbeitsprozesse begann und die Anzahl der Kollegen schrittweise parallel zum Einschwingen der Prozesse aufgrund der Erfahrungskurve reduzierte. Nicht selten kommen in diesen Situationen Diskussionen oder gar Konflikte zwischen Management und Belegschaft bzw. Betriebsräten auf, die nach einer menschengerechten Arbeitsgestaltung und Personalbemessung sowie dem der Personalbemessung zugrunde gelegten Leistungsgrad fragen. Hierbei spielen auch die gesicherten arbeitswissenschaftlichen Erkenntnisse und der erwartete bzw. von den Beschäftigten gelebte Leistungsgrad eine Rolle.

Im Kontext der zunehmend technisierten und digitalisierten Arbeitswelt, die sich in immer kürzeren Intervallen

verändert, stößt eine arbeitswissenschaftlich fundierte Personalbemessung – unter wirtschaftlichen Aspekten – an ihre Grenzen. Dem administrativen Aufwand steht oftmals kein entsprechender Nutzen gegenüber. Kritiker, die wertanalytisch auf die Personalbemessung schauen, stellen sie deshalb nicht selten infrage und verweisen auf eine „Quick and dirty“-Lösung, die von der konstruktiven Unternehmenskultur getragen wird.

Eine interessante Vorgehensweise ist in diesem Kontext ein Vorschlag zur Personalbemessung durch die Fachabteilung, der offen mit den betroffenen Mitarbeitern – im Sinne eines KVP (kontinuierlicher Verbesserungsprozess) – diskutiert wird. Hiermit haben eine Reihe von Arbeitgebern gute Erfahrungen gesammelt.

7 BEISPIEL: BETEILIGUNG DER MITARBEITER

In einem erfolgreich arbeitenden mittelständischen Unternehmen der Metall- und Elektroindustrie mit 2.200 Mitarbeitern, das anspruchsvolle Sicherheitsteile Made in Germany herstellt, wurde im Jahr 2014 eine neue Fertigungseinheit zur spanenden Bearbeitung von qualitativ anspruchsvollen Bauteilen aufgebaut, die in der Tabelle (S. 105) skizziert ist. Das Unternehmen arbeitete hinsichtlich Qualität und Termintreue erfolgreich und hatte auskömmliche Renditen. Als im Frühjahr 2019 die Verhandlungen um einen Anschlussauftrag ab Mitte 2020 aufgenommen wurden, stand keine Preiserhöhung, sondern eine Preisreduzierung im Raum. Die gut strukturierten Fertigungsprozesse kamen auf den Prüfstand und es konnten methodisch vom Industrial Engineering keine spürbaren Verbesserungen vorgeschlagen werden. In dieser Situation setzten sich Vertreter von HR, Industrial Engineering und Betriebsrat mit den betroffenen Arbeitern der Teilefertigung zu einem KVP-Workshop zusammen und erläuterten den Werkern umfassend die Situation beim Wettbewerb um den Nachfolgeauftrag. Sie machten die Situation, nicht zuletzt anhand von Zahlen, transparent. Das Gespräch verlief offen und konstruktiv, aber es gab keine nennenswerten Verbesserungen, offensichtlich hatte das Industrial Engineering mit den MTM-Methoden ordentliche Arbeit geleistet.

Im Nachgang zum KVP-Workshop meldeten sich nach einigen Tagen der Gruppensprecher und sein Stellvertreter bei der Fertigungsleitung und baten um ein Gespräch. Dort erläuterten sie, dass sie im Auftrag der 15-köpfigen Arbeitsgruppe kommen und vorschlagen, einen kleinen Teil der anfallenden Arbeiten von der Nachtschicht in die Früh- und Spätschicht zu verschieben. Dadurch könnte die Arbeit in der Nachtschicht mit zwei statt fünf Kollegen ausgeführt werden. Die Früh- und Spätschicht haben ausreichend Kapazitäten, um die zusätzlichen Arbeiten mit den vorhandenen Mitarbeitern problemlos abzuarbeiten. Die Diskussion in der Arbeitsgruppe zeigte, dass die neue, geringere Personalbemessung ohne Qualitätsverluste und Terminprobleme möglich ist. Da das Unternehmen mit dem Betriebsrat vereinbart hat, bis 2027 keine betriebsbedingten Kündigungen auszusprechen, stimmte die Arbeitsgruppe aus Stammmitarbei-

SITUATION IN DER TEILEFERTIGUNG VOR UND NACH DER OPTIMIERUNG MIT DEN BETROFFENEN

Aufgabe der Fertigungseinheit	Teilefertigung im μ -Bereich (hohe Genauigkeit, geringe Toleranzen)	
	Vor der Optimierung 3/2014 – 6/2019	Wesentliche Änderungen nach der Optimierung ab 7/2019
Technische Ausstattung	<ul style="list-style-type: none"> • 12 Bearbeitungszentren • 24 Werkstückspeicher • 12 Werkzeugspeicher • 12 Handhabungsautomaten 	keine
Organisation	<ul style="list-style-type: none"> • Mehrmaschinenbedienung • Werkzeugvoreinstellung • Pausendurchlauf • Dreischichtbetrieb • 15 – 16 Schichten/Woche • 7 Stunden Arbeitszeit/Schicht • 8 Stunden Maschinenlaufzeit/Schicht 	keine
Mitarbeiter	<ul style="list-style-type: none"> • 5 Mitarbeiter Frühschicht • 5 Mitarbeiter Spätschicht • 5 Mitarbeiter Nachtschicht • Qualifikation Facharbeiter mit mehrjähriger Erfahrung 	<ul style="list-style-type: none"> • 5 Mitarbeiter Frühschicht • 5 Mitarbeiter Spätschicht • 2 Mitarbeiter Nachtschicht
Industrial Engineering	<ul style="list-style-type: none"> • REFA-Methoden • MTM-Methoden • Selbstaufschreibung • BDE-Auswertungen 	
Leistungsentgeltmethode	<ul style="list-style-type: none"> • Zeitentgelt mit individueller Leistungszulage aufgrund einer Leistungsbeurteilung 	<ul style="list-style-type: none"> • Gruppenprämie aufgrund Kennzahlvergleich • Leistungskennzahl Arbeitsproduktivität auf der Basis Wertschöpfung/Stunde

tern diesem Verbesserungsvorschlag zu. Der Betriebsrat wurde bereits vorab informiert. Die Fertigungsleitung prüfte den Vorschlag und setzte ihn im Juli 2019 um, verbunden mit einer auf der Leistungskennzahl Arbeitsproduktivität verbundenen schichtübergreifenden Gruppenprämie, die auch ein Anreiz zur weiteren Optimierung der Personalbemessung ist.

8 KÖNIGSWEG METHODENMIX

Die Möglichkeiten zur Personalbemessung sind vielfältig, sie werden i. d. R. auf tariflicher und betrieblicher Ebene vereinbart und entsprechend eingesetzt. Die Praxis wendet oft einen Methodenmix – zugeschnitten auf die jeweilige Problemstellung – an. Dabei ist zu beobachten, dass der Einsatz der gewählten Methoden auch von den Phasen des Produktionsprozesses (Neuanlauf, eingeschwungener Prozess, Relaunch) und der Personalkostenintensität abhängt.

Wie detailliert die Regelungen ausformuliert und angewandt werden, ist nicht zuletzt abhängig vom Vertrauen der Beteiligten zueinander und der Unternehmenskultur. Das gilt auch für die Einbeziehung der betroffenen Arbeitnehmer in die Personalbemessung.

9 FAZIT

Fast 100 Jahre nach der Gründung von REFA im Jahr 1924 gewinnt die Arbeitszeitermittlung oder besser gesagt die Personalbemessung wieder an Bedeutung. Mit dem zunehmend knapper werdenden Faktor Arbeit ist – und nicht nur unter dem Aspekt der Personalkosten – die richtige Personalbemessung ein entscheidender Wettbewerbsfaktor im Hochlohnland Deutschland. Der Aspekt der flexiblen, auf die betrieblichen Belange zugeschnittenen Arbeitszeitgestaltung ist der zweite Schritt, der auf der Personalbemessung aufbaut. In agilen Unternehmen setzt der Aufwand für die arbeitswissenschaftlich ausgefeilte Personalbemessung den Fachabteilungen oft Grenzen. Dann können tragfähige „Quick and dirty“-Lösungen mit den Mitarbeitern erarbeitet und optimiert werden.

REFA, der auch von den Sozialpartnern – der Bundesvereinigung der Deutschen Arbeitgeberverbände (BDA) und dem Deutschen Gewerkschaftsbund (DGB) – getragene Verein, kann neue bedarfsgerechte Methoden der Personalbemessung entwickeln und so die Standards für die anerkannten Methoden der Personalbemessung in Deutschland setzen. Entsprechendes gilt auch für MTM. Durch das methodisch korrekte Vorgehen werden betriebliche Verhandlungen und daraus resultierende Konflikte zwischen HR und Industrial Engineering einerseits und den Betriebsräten andererseits minimiert oder gar vermieden. Die anerkannten Methoden können so eine befriedende Wirkung entfalten. ■

UNSER AUTOR



Eckhard Eyer
Unternehmensberater,
Perspektive Eyer Consulting,
Ockenfels