PEPper

Newsletter für Arbeitszeit und Personaleinsatzplanung - Ausgabe 1/2020

SSZ BERATUNG

Flexibilität in Schichtplänen: Geht das wirklich?

Schichtpläne und Flexibilität - ist das nicht ein Widerspruch in sich? Ist es nicht der Sinn eines Schichtplans, die Abfolge der zu leistenden Schichten für die Mitarbeiter konkret festzulegen?

Und doch: Der Bedarf nach Schichtplänen, die sich an unterschiedliche Auslastungssituationen anpassen lassen, wächst stetig an. Gute Lösungen sind in der Praxis dagegen bisher rar.

Im folgenden Newsletter-Beitrag gibt unser Geschäftsführender Partner, Burkhard Scherf, einen Überblick über die Herausforderungen und Lösungskonzepte im Zusammenhang mit der Flexibilisierung von Schichtplänen.

Wir wünschen eine anregende Lektüre!

Ihr Team von SSZ Beratung

Wie erreichen wir Flexibilität in Schichtplänen?

Immer mehr Unternehmen haben mit unterschiedlichen Auslastungssituationen zu kämpfen. Mal ist die Nachfrage nach den produzierten Gütern oder der logistischen Leistung überdurchschnittlich hoch und es müssen alle verfügbaren Ressourcen aktiviert werden, um diese Nachfrage bedienen zu können. Mal lässt die Nachfrage nach und es stellen sich Fragen wie: Womit können wir unsere Mitarbeiter jetzt noch produktiv beschäftigen? Wie können wir die Zahl der eingesetzten Arbeitsstunden dem reduzierten Bedarf entsprechend anpassen und so einen „Vorrat" an Arbeitsstunden schaffen, den wir später nutzen können, wenn der Bedarf wieder ansteigt?

Egal, ob diese Auslastungsschwankungen saisonaler Natur sind oder in unregelmäßigen Zyklen erfolgen – für Unternehmen mit Schichtbetrieb stellen sie eine große Herausforderung dar. Gute Schichtpläne zu gestalten, die sowohl bedarfsgerecht sind als auch die ergonomischen Anforderungen an eine gesundheitsgerechte Gestaltung von Schichtarbeit erfüllen, ist ohnehin in den meisten Fällen schon eine schwierige Aufgabe. Kommt zusätzlich noch die Herausforderung hinzu, die Schichtpläne auch noch an unterschiedliche Lastsituationen anpassen zu können, erscheint die Aufgabe auf den ersten Blick oft unlösbar. Was lässt sich aber tun, um flexible, bedarfsgerechte und auch ergonomische Schichtpläne zu erreichen?

Überblick für den eiligen Leser

Dieser Newsletter-Text ist relativ lang und benötigt Zeit zum Lesen. Für den schnellen Überblick hier eine Aufstellung der Faktoren, die Flexibilität in Schichtplänen begünstigen oder behindern. Wer es genauer verstehen und Beispiele sehen möchte, sollte dann doch den Langtext lesen.

Faktoren, die Flexibilität in Schichtplänen begünstigen

- Niedrige Wochenarbeitszeit
- Mindestens 8 bezahlte Arbeitsstunden pro Schicht
- Weniger als 5 Schichten im Durchschnitt pro Woche
- Pläne auf Basis von Gruppenkombinationen
- Verwendung flexibler Schichten / Reserveschichten
- Bedarfsbezogene Abwesenheitsplanung

Faktoren, die Flexibilität in Schichtplänen begrenzen

- Hohe Wochenarbeitszeit
- Deutlich weniger als 8 bezahlte Arbeitsstunden pro Schicht
- Im Durchschnitt 5 oder mehr Schichten pro Woche
- Pläne mit wenigen großen Schichtgruppen
- Abwesenheitsvertretung nur innerhalb der festen Schichtgruppen
- Hohe Abwesenheitsquoten in Phasen hohen Personalbedarfs

Aufgabe der Schichtplanung: Bedarfsgenauigkeit und Ergonomie vereinbaren

Schauen wir uns die Aufgabe zunächst noch einmal genauer an. Die eigentliche Herausforderung bei der Schichtplanung ist es, die Kriterien Bedarfsgenauigkeit und Ergonomie unter einen Hut zu bekommen. Es ist nicht schwierig, einen Personalbedarf in Schichtplänen zu decken, wenn man ohne Rücksicht auf das Kriterium der Wirtschaftlichkeit große Mengen von Mitarbeitern einplanen kann. Man kann dann den Mitarbeitern, weil es ja immer noch genügend davon gibt, im Schichtplan großzügig freie Tage einräumen, findet leicht ergonomisch gute Pläne, die dann auch den gegebenen Personalbedarf decken. Solche Pläne sind ergonomisch gut, aber nicht bedarfsgenau, weil sie eine Menge an Personal voraussetzen, die weit über den rechnerisch erforderlichen Bedarf hinausgeht. Solche Pläne hat es in früheren Jahrzehnten zum Teil gegeben, als Schichtgruppen großzügig überdimensioniert wurden, um innerhalb jeder einzelnen Schichtgruppe jede realistisch auftretende Abwesenheitssituation auffangen zu können. Heute kann und will sich so etwas kein Unternehmen mehr leisten.

Es ist auch nicht übermäßig schwierig, einen bedarfsgerechten Schicht-

plan zu konstruieren (zumindest dann, wenn man bereit ist, sich auch einmal gedanklich vom Korsett des Denkens in ausschließlich 4 oder 5 festen Schichtgruppen zu verabschieden), solange man die ergonomischen Anforderungen (nicht zu viele Schichten hintereinander, ausreichende Anzahl freier Tage zwischen zwei Schichtblöcken und vor allem nach Nachtschichten, planbare Arbeits- und Freizeit für die Mitarbeiter, …) ignoriert. Dies führt dann zu Plänen, die wirtschaftlich auf den ersten Blick zu passen scheinen, in denen Mitarbeiter aber langfristig überlastet werden, was gesundheitliche Folgen für die Beschäftigten und damit auch wieder wirtschaftliche Folgen für das Unternehmen hat.

Beides miteinander zu vereinbaren – möglichst genaue Deckung des Personalbedarfs und ergonomisch sinnvolle Gestaltung der Pläne – erfordert eine detaillierte Abstimmung der Pläne auf die Bedarfssituation und die Anzahl benötigter bzw. verfügbarer Mitarbeiter. Und diese detaillierte Anpassung an die Bedarfssituation ist zunächst einmal ein Widerspruch zu der Forderung, dass ein solcher Plan auch noch flexibel an unterschiedliche Lastsituationen anzupassen sein soll.

Herausforderung: Wechselnder Bedarf bzgl. Anzahl Schichten pro Woche oder Besetzungsstärken pro Schicht

Keine große Schwierigkeit ist die Anpassung von Schichtplänen an einen vorübergehend niedrigeren Bedarf. Alles, was man dafür braucht, ist eine passende Vereinbarung zur Arbeitszeitgestaltung, die es ermöglicht, bei geringerer Auslastung Schichten zu verkürzen oder einzelne Schichten (insgesamt oder für einzelne Mitarbeiter) abzusagen und die damit frei werdenden Arbeitsstunden auf Zeitkonten für eine spätere Verwendung „zu parken". Natürlich kann der Prozess, eine solche Vereinbarung zu erreichen, auch mühsam und langwierig sein, aber die Lösungsidee selbst ist einfach und naheliegend. Teilweise kann die Reduzierung der eingesetzten Mitarbeiterstunden auch durch das Abmelden von Leiharbeitnehmern erfolgen. Aber auch dies erweist sich in der Praxis häufig als problematisch, denn die bewährten Leiharbeitnehmer lässt man nur ungern gehen, weil sie später dann nicht mehr verfügbar sind, wenn die Nachfrage wieder steigt.

Geringere Auslastung eines Schichtbetriebs führt also zu negativen Zeitguthaben auf den Zeitkonten der Mitarbeiter. Schon das wirft dann die Frage auf, wie denn diese Zeitkonten jemals wieder ausgeglichen werden können. Am sinnvollsten dann, wenn die Auslastung auf ein überdurchschnittliches Maß ansteigt, weil dann ein Bedarf an zusätzlichen Arbeitsstunden entsteht.

Bei höherer Auslastung, d.h. Bedarf an mehr Schichten pro Woche und / oder mehr Mitarbeitern pro Schicht, werden in Summe mehr Mitarbeiter benötigt oder mehr Arbeitsstunden pro Mitarbeiter. Mehr Mitarbeiter zu bekommen ist meistens nicht kurzfristig möglich. Selbst Leiharbeitnehmer benötigen für die meisten Arbeitsplätze eine Einarbeitungszeit und im gegenwärtigen Arbeitsmarkt sind hinreichend ausgebildete Leiharbeitnehmer häufig kaum noch zu finden. Damit bleibt, zumindest für eine Übergangszeit, bis eine personelle Anpassung erfolgen kann, als einzige realistische Lösung, dass die Anzahl geleisteter Arbeitsstunden pro Woche innerhalb der Schichtpläne erhöht werden muss, um zusätzliche Schichten einzurichten oder die Besetzung der einzelnen Schichten zu erhöhen. Dies lässt sich in den meisten heute üblichen Schichtsystemen – wenn überhaupt – höchstens über sehr kurze Zeitstrecken durchhalten, weil die Schichtpläne dadurch zu dicht werden. Dies gilt vor allem in vollkontinuierlichen Schichtsystemen.

Beispiele: Grenzen typischer vollkontinuierlicher Schichtsysteme[1]

Vollkontinuierliche Schichtsysteme werden heute meist mit vier oder fünf festen Schichtgruppen abgebildet, die gemeinsam durch einen Schichtplan rotieren. Ein typischer Schichtplan mit vier Schichtgruppen

	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So
Woche 1	F	F	S	S	N	N	N
Woche 2			F	F	S	S	S
Woche 3	N	N			F	F	F
Woche 4	S	S	N	N			

Abbildung 1: Vollkontinuierlicher Schichtplan mit vier Gruppen

	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So
Woche 1	F	F	S	S	N	N	
Woche 2				F	F	S	S
Woche 3	N	N					F
Woche 4	F	S	S	N	N		
Woche 5			F	F	S	S	N
Woche 6	N					F	F
Woche 7	S	S	N	N			
Woche 8		F	F	S	S	N	N
Woche 9					F	F	S
Woche 10	S	N	N				

Abbildung 2: Vollkontinuierlicher Schichtplan mit fünf Gruppen

[1] In den folgenden Beispielen sprechen wir jeweils über Schichtpläne für einen vollkontinuierlichen Betrieb mit dem Ziel einer gleichmäßigen Besetzung aller Schichten. Die hier geschilderten Probleme und Lösungsansätze gelten aber in analoger Weise auch in komplizierteren Fällen mit ungleichmäßigen Schichtbesetzungen oder für den Fall einer teilkontinuierlichen Produktion.

ist der Plan in Abbildung 1, den die Gruppen um jeweils eine Woche versetzt durchlaufen.

Die Mitarbeiter leisten hier jeweils sieben Schichten in Folge, worauf (zweimal innerhalb des vierwöchigen Schichtturnus) zwei bzw. (einmal) drei freie Tage folgen. Auf Basis von acht bezahlten Arbeitsstunden pro Schicht führt dieser Plan zu durchschnittlich 42 Arbeitsstunden pro Woche, so dass die Mitarbeiter im Rahmen der gängigen Tarifverträge Ansprüche auf zusätzliche Freischichten erwerben (bei einer 40-Stunden-Woche eine Freischicht je vier Wochen, bei einer 37,5-Stunden-Woche mehr als eine Freischicht je zwei Wochen). Dieser Plan ist bereits so dicht mit Schichten bepackt, dass zusätzliche Schichten für Phasen erhöhter Nachfrage kaum noch einzufügen sind. Wenn zumindest 48 Stunden frei zwischen der Nachtschicht am Ende eines Schichtblocks und der nächsten Frühschicht verbleiben sollen, kann nur genau eine Schicht zusätzliche in der vierwöchigen Abfolge eingefügt werden: Entweder eine Nachtschicht am Freitag oder eine Frühschicht am Sonntag der vierten Woche. Damit würde die Wochenarbeitszeit auf 44 Stunden im Durchschnitt angehoben und eine zusätzliche Kapazität in Form einer verdoppelten Schichtbesetzung in einer der 21 Schichten der Woche geschaffen. Und dies auf Kosten eines Blocks von acht Schichten in Folge im Rahmen eines ohnehin schon viel zu dichten Plans. Das Problem von Vier-Schicht-Modellen für vollkontinuierlichen Betrieb ist also die hohe Zahl von 5,25 Schichten, die im Durchschnitt pro Woche bereits verplant sind, die fast keinen Spielraum für zusätzliche Schichten in Phasen einer erhöhten betrieblichen Auslastung lässt.

Eine weitere häufige Form von Schichtmodellen für vollkontinuierlichen Betrieb bilden die Modelle mit fünf Schichtgruppen. Häufig verwendet wird zum Beispiel der Schichtplan in Abbildung 2, in dem auf sechs Schichten jeweils vier freie Tage folgen und den fünf Schichtgruppen um jeweils zwei Tage versetzt durchlaufen.

Dieser Plan hat zunächst einmal ergonomisch viele Vorteile:

- Regelmäßige Schichtfolgen
- Nur zwei Nachtschichten in Folge
- Vier freie Tage zwischen zwei Schichtblöcken
- Kurze Vorwärtsrotation

Aber er führt auf Basis von acht bezahlten Arbeitsstunden pro Schicht nur zu einer durchschnittlichen Wochenarbeitszeit von 33,6 Stunden. Im Rahmen einer 40-Stunden-Woche müssen Mitarbeiter also im zehnwöchigen Turnus im Durchschnitt acht zusätzliche Schichten (Einbringschichten) leisten, um ihre Wochenarbeitszeit zu erreichen. Im Falle einer 37,5-Stunden-Woche sind es fünf Einbringschichten. Diese Einbringschichten werden in der Regel dafür genutzt, um Abwesenheiten in anderen Schichtgruppen auszugleichen. Und das Problem ist, dass der auf den ersten Blick sehr gute Plan sich nur schlecht dafür eignet, Vertretungsschichten ergonomisch sinnvoll zu ergänzen. Schaut man sich einmal an, welche Möglichkeiten bestehen, die Urlaubsabwesenheit eines Mitarbeiters für einen Sechs-Tage-Schichtblock zu kompensieren, bleibt im wesentlichen nur die in Abbildung 3 aufgezeigte Möglichkeit.

Damit müssen also zwei Mitarbeiter acht Schichten in Folge leisten, die nur noch durch zwei freie Tage (48 Stunden von Ende Nachtschicht bis Beginn nächste Frühschicht) vom nächsten bzw. vorherigen Schichtblock getrennt sind. Und zwei weitere Mitarbeiter müssen ihren Freiblock durch jeweils eine eingeschobene Spätschicht unterbrechen. Bei Urlaubsansprüchen in einer Größenordnung von 30 Tagen einerseits, also entsprechend hohem Bedarf an Abwesenheitsvertretung, und der Notwendigkeit einer relativ hohen Zahl von Einbringschichten andererseits ist dies dann wesentlich häufiger (nämlich zu ca. zwei Dritteln des Jahres) die Realität eines Fünf-Gruppen-Schichtplans als der oben gezeigte „nackte" Plan ohne Einbringschichten. Das Problem ist dabei unter anderem, dass keiner der vier ursprünglich schichtfreien Tage zwischen den Schichtblöcken tatsächlich verlässlich frei bleiben kann, sondern jeder der vier Tage potentiell für eine Einbringschicht zur Abwesenheitsvertretung

Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So
			F	F	S	S	N	N	N	N			F
N					U	U	U	U	U	U			
S	N	N			F	F	F	F	S	S	N	N	
F	S	S	N	N			S		F	F	S	S	N
	F	F	S	S	N	N		S			F	F	S

Abbildung 3: Vertretungsplanung im Schichtplan mit fünf Schichtgruppen und Einbringschichten

	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So
Woche 1	F	F	S	S	N	N	
Woche 2			F	F	S	S	N
Woche 3	N				F	F	S
Woche 4	S	N	N				F
Woche 5	F	S	S	N	N		
Woche 6		F	F	S	S	N	N
Woche 7				F	F	S	S
Woche 8	N	N				F	F
Woche 9	S	S	N	N			

Abbildung 4: Schichtplan für vollkontinuierlichen Betrieb mit neun Schichtgruppen

Dieser Plan basiert auf 9 Schichtgruppen, wovon jede Gruppe eine halbe Schichtbesetzung umfasst (ggf. inklusive des erforderlichen Puffers für Abwesenheitsvertretungen). Auf jeweils 6 Schichttage folgen 3 freie Tage. Jeweils zwei Schichtgruppen bilden in unterschiedlichen Kombinationen gemeinsam eine Schichtbesetzung. Auf Basis von acht bezahlten Arbeitsstunden pro Schicht führt dieser Plan zu durchschnittlich 37:20 Arbeitsstunden pro Woche, also z.B. fast genau zur tariflichen Wochenarbeitszeit des Chemie-Tarifs. In die drei freien Tage zwischen den Schichtblöcken, die hier in der Regel nicht für Einbringschichten zur Erreichen der vertraglichen Wochenarbeitszeit benötigt werden, können bei Bedarf einzelne Zusatzschichten gelegt werden, ohne wichtige ergonomische Mindest-Standards (nicht mehr als sieben Schichten in Folge, mindestens zwei freie Tage zwischen Schichtblöcken) zu verletzen.

Abbildung 5 zeigt ein erstes Beispiel, wie man in diesem Plan zusätzliche Schichten einfügen kann. Hier wurden drei zusätzliche Schichten eingeschoben (für Gruppen A, F und H), bei Gruppe E wurde eine Früh- gegen eine Spätschicht getauscht. Hiermit werden in drei Schichten der Woche (jeweils eine Früh-, Spät- und Nachtschicht) die Schichtbesetzungen verdoppelt und die verfügbare Personalkapazität für die gesamte Woche um gut 7% erhöht. Dennoch bleiben für die Mehrheit der Schichtblöcke (vier von sieben) eine Erholungszeit von drei Tagen erhalten. Wenn man bereit ist, die Freiblöcke zwischen den Schichten durchgängig auf zwei Tage zu verkürzen (was im Sinne guter Erholungszeiten nicht wünschenswert, aber in Vier-Schicht-Systemen zu einem großen Anteil gelebte Praxis ist), könnte man die Kapazität sogar um 16% steigern.

In der Praxis ist es häufiger von größerem Wert, möglichst viele Schichten mit einer kleineren Anzahl von Mitarbeitern zu verstärken als – wie im letzten Beispiel – in eher wenigen Schichten die Zahl der anwesenden Mitarbeiter zu verdoppeln. Auch dazu eignet sich der gezeigte Neun-Gruppen-Plan. Ein Beispiel dazu zeigt Abbildung 6.

Hier wurden die neun Gruppen noch einmal in drei Teilgruppen unterteilt und insgesamt zehn Schichten (vier Früh-, drei Spät- und drei Nachtschichten) in der gezeigten Schichtwoche um eine Teilgruppe verstärkt. Dies führt zu einer sogar noch etwas stärkeren Kapazitätserhöhung (ca. 8%) als im vorherigen Beispiel, aber mit einer Verteilung auf mehr Schichten. Auch dies könnte noch weiter ausgedehnt werden, um noch mehr Kapazität zu erhalten, aber jede weitere Erhöhung der Kapazität birgt auch die Gefahr einer zu starken Verringerung der Erholungstage zwischen den Schichtblöcken.

Das Beispiel des Neun-Gruppen-Modells zeigt: Pläne, die mit einer geringeren durchschnittlichen Anzahl von Schichten pro Woche (hier: 4,67) auskommen und in denen keine Einbringschichten benötigt werden, bie-

Gruppe	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So
A	F	F	S	S	N	N	N
B			F	F	S	S	N
C	N				F	F	S
D	S	N	N				F
E	S	S	S	N	N		
F	F	F	F	S	S	N	N
G				F	F	S	S
H	N	N			F	F	F
I	S	S	N	N			

Abbildung 5: Einbringen zusätzlicher Schichten in den Plan mit neun Schichtgruppen

Gruppe	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So
A.1	F	F	S	S	N	N	N
A.2	F	F	S	S	N	N	N
A.3	F	F	S	S	N	N	
B.1			F	F	S	S	S
B.2			F	F	S	S	N
B.3		F	F	F	S	S	N
C.1	N				F	F	S
C.2	N			F	F	S	S
C.3	N	N			F	F	S
D.1	S	N	N			F	F
D.2	S	N	N				F
D.3	S	N	N				F
E.1	F	S	S	N	N		
E.2	F	S	S	N	N		
E.3	S	S	S	N	N		
F.1		F	F	S	S	N	N
F.2		F	F	S	S	N	N
F.3	F	F	F	S	S	N	N
G.1				F	F	S	S
G.2				F	F	S	S
G.3				F	F	S	S
H.1	N	N			F	F	F
H.2	N	N	N			F	F
H.3	N	N				F	F
I.1	S	S	N	N			
I.2	S	S	N	N			F
I.3	S	S	N	N			

Abbildung 6: Einbringen zusätzlicher Schichten für Teilgruppen im gleichen Grundplan

ten deutlich mehr Spielraum für „Flexibilität nach oben“ im Sinne einer Anpassung an eine erhöhte Auslastung. Es sind aber auch hier Grenzen der Flexibilität erkennbar: In einem Schichtplan, der die Wochenarbeitszeit eines Vollzeitbeschäftigten mit typischen tariflichen Rahmenbedingungen abdeckt, ist eine Kapazitätsaufstockung von wesentlich mehr als 10% nur unter Inkaufnahme sehr belastender Schichtpläne möglich.

Die Erkenntnisse aus den gezeigten Beispielen gelten übrigens nicht nur für rotierende Schichtpläne, die den Beispielen hier zugrunde gelegt wurden. Auch bei Verzicht auf rotierende Grundpläne und regelmäßige Erstellung neuer Pläne, z.B. auf Monatsbasis, stellen sich genau die gleichen Probleme. Man kann sagen: Ein Problem, für das sich auf Basis rotierender Pläne keine gute Lösung finden lässt, lässt sich auch in monatlich oder wöchentlich neu erstellten Plänen nicht gut lösen. Einfacher wird es auch dort nur in Monaten oder Wochen mit geringer Abwesenheit, also in relativ seltenen Fällen. Auch hier gilt: Wenn sich die durchschnittliche Anzahl zu verplanender Schichten pro Woche in der Nähe von fünf bewegt, lassen sich Pläne für erhöhten Personalbedarf nur auf Kosten der Verletzung elementarer ergonomischer Regeln (höchstens sieben Schichten in Folge, mindestens zwei freie Tage zwischen Schichtblöcken) gestalten.

Anzahl Schichten pro Woche als limitierender Faktor

Damit ist auch schon ein ganz wesentlicher Faktor benannt, der den Ausschlag gibt, inwieweit in Schichtplänen Anpassungsmöglichkeiten an einen temporär erhöhten Personalbedarf bestehen: Die durchschnittliche Anzahl von Schichten pro Woche für das Erreichen der Soll-Wochenarbeitszeit. Sie ergibt sich als Quotient aus der wöchentlichen Sollarbeitszeit und der Anzahl bezahlter Stunden einer Schicht. Typische Werte auf Basis acht bezahlter Arbeitsstunden liegen in Deutschland zwischen 4,38 (35-Stunden-Woche) und 5 (40-Stunden-Woche). Und nach den gezeigten Beispielen ist klar, dass die Spielräume für Flexibilität auf Basis einer 35-Stunde-Woche deutlich größer sind. Zu beachten ist auch die Rolle der Anzahl bezahlter Stunden pro Schicht. Je nach Dauer von Übergabezeiten und dem Umgang mit Pausen (wie viele, wie lange, bezahlt oder unbezahlt?) kann auch die Zahl bezahlter Stunden pro Schicht bei drei Schichten pro Tag deutlich variieren. In der Praxis stoßen wir auf Werte zwischen 7:30 und 8:30 Stunden pro Schicht, was wiederum erhebliche Auswirkungen auf die durchschnittliche Anzahl von Schichten pro Woche und damit auf die Flexibilitätspotentiale von Schichtplänen hat.

Faktoren, die Flexibilität begünstigen

Die tarifliche Wochenarbeitszeit ist eine nur schwer beeinflussbare Größe und die Anzahl bezahlter Stunden pro Schicht ergibt sich (hoffentlich!) aufgrund sinnvoll gewählter betrieblicher Größen wie der abzudeckenden Betriebszeit und operativ notwendiger Übergabezeiten. Welche Einflussfaktoren bestehen dann noch, um zusätzliche Flexibilitätsoptionen in Schichtplänen zu schaffen? Es gibt tatsächlich noch einige Möglichkeiten, die aber bis heute wenig bekannt und verbreitet sind, obwohl hierin sehr relevantes Potential steckt. Die wichtigsten wollen wir nachfolgend benennen und erläutern

Reduzierung der Wochenarbeitszeit

Manche Tarifverträge bieten die Möglichkeit, die Wochenarbeitszeit innerhalb eines vorgegebenen Korridors zu gestalten. Nach den vorhergehenden Ausführungen sollte klar geworden sein, dass es unter den Rahmenbedingungen von Schichtarbeit und betrieblichem Flexibilitätsbedarf stark zu empfehlen ist, für Beschäftigte in Schichten einen solchen Korridor für die Verkürzung der Wochenarbeitszeit zu nutzen.

Immer mehr Tarifverträge bieten zudem Möglichkeiten, auf unterschiedliche Weise letztlich eine Verkürzung der durchschnittlichen Wochenarbeitszeit zu bewirken. Im Chemietarif ist es die Altersfreizeit und das Modell RV 80 (Verkürzung Arbeitszeit auf 80%), im Metalltarif ist es der Anspruch der Mitarbeiter, ihre Arbeitszeit befristet auf 80% zu verkürzen oder anstelle eines tariflichen Zusatzentgelts acht zusätzliche Urlaubstage pro Jahr zu wählen. Auch hieraus ergeben sich zumindest für Teile der Belegschaft verkürzte Wochenarbeitszeiten, die man in Schichtplänen nutzen kann und die Flexibilitätsoptionen erzeugen. Acht zusätzliche Urlaubstage entsprechen z.B. auf das Jahr umgelegt auf Basis einer 35-Stunden-Woche bereits einer Reduzierung der Wochenarbeitszeit um ca. 1,2 Stunden.

Zusätzlich gibt es immer die Möglichkeit, Mitarbeitern im Schichtbetrieb aktiv eine freiwillige Reduzierung ihrer Wochenarbeitszeit auf eine Größenordnung von 80 bis 90% der tariflichen Wochenarbeitszeit anzubieten und auf dieser Basis attraktivere und flexiblere Schichtpläne zu gestalten. Dies erscheint auch deshalb sinnvoll, weil sehr viel dafür spricht, dass Mitarbeiter mit kürzerer Arbeitszeit, die im Schichtplan in mehr Erholungstage umgesetzt wird, eine wesentlich bessere Chance haben, ihre Tätigkeit bei guter Gesundheit bis zum Renteneintrittsalter ausüben zu können als Mitarbeiter in einer 40-Stunden-Woche. Und daran müssten Unternehmen, Mitarbeiter und Mitarbeitervertretungen interessiert sein.

Nutzung von Reserveschichten bzw. flexiblen Schichten

Das Konzept der Reserveschichten ist entstanden aus der Frage, wie in Schichtplänen der Ausfall von Mitarbeitern aufgrund von Urlaub und anderen Gründen kompensiert werden kann. Wie wir im Beispiel des Plans mit fünf Schichtgruppen gesehen haben, führt diese Frage häufig zu ergonomisch sehr ungünstigen Plänen, wenn sie nicht schon bei der Konstruktion der Schichtpläne von vorneherein mit berücksichtigt wird. Damit liegt die Lösung nahe, diejenigen Tage, an denen ein Mitarbeiter ggf. Abwesende aus anderen Schichtgruppen vertreten soll, im Schichtplan zu markieren und damit auch klar zu machen, welche Tage nicht davon betroffen, also tatsächlich schichtfrei sind. Damit können Pläne dann auch so konstruiert werden, dass auch unter Berücksichtigung der notwendigen Vertretungsschichten die Ergonomie der Pläne erhalten bleibt.

Ein Beispiel ist der Plan in Abbildung 7 für zwölf Schichtgruppen und einen vollkontinuierlichen Betrieb, in dem jeweils zwei Schichtgruppen in unterschiedlichen Kombinationen eine Schichtbesetzung bilden. Jede Schichtgruppe ist dabei halb so groß wie eine Netto-Schichtbesetzung, die Vertretung von Urlaub und anderen Abwesenheiten erfolgt durch Mitarbeiter aus anderen Schichtgruppen.

Die Tage, an denen Mitarbeiter potentiell Abwesenheitsvertretung machen sollen, sind im Schichtplan mit „FL“ (für flexible Schicht) gekennzeichnet. Diese Schichttage sind insofern flexibel, als sie grundsätzlich für eine beliebige Schicht (Früh, Spät oder Nacht) genutzt werden können. Welche Schicht tatsächlich geleistet werden soll, wird parallel zur Abwesenheitsplanung festgelegt: Immer, wenn für einen Mitarbeiter eine Abwesenheit geplant wird, wird für einen anderen Mitarbeiter eine flexible Schicht in die durch die Abwesenheit ausfallende Schicht umgewandelt. Die Zahl der FL-Schichten ist in diesem Plan so berechnet, dass an jedem Tag bis zu 25% der Mitarbeiter abwesend sein können und dennoch alle Schichten gleichmäßig besetzt werden können.

Dieser Plan führt auf Basis von acht bezahlten Arbeitsstunden pro Schicht zu einer durchschnittlichen Wochenarbeitszeit von 37:20 Stunden. Bei einer durchschnittlichen Abwesenheitsquote von 20% und Verwendung der FL-Schichten ausschließlich zur Vertretung von Abwesenden, sinkt die durchschnittliche Wochenarbeitszeit auf 35 Stunden – ein Teil der flexiblen Schichten würde dann zu freien Tagen.

Hier zeigt sich bereits das Flexibilitätspotential der flexiblen Schichten: Wenn im Plan mehr flexible Schichten vorgesehen werden als für den Ausgleich der durchschnittlichen Abwesenheitsquote erforderlich ist (wie in diesem Beispiel), können sie auch zu einer Verstärkung der Schichtbesetzungen genutzt werden. Flexible Schichten könnten auch dann z.B. zu einer Frühschicht werden, obwohl in der Frühschicht niemand oder nur wenige Mitarbeiter fehlen. Umgekehrt könnten in bedarfsschwachen Phasen Abwesende nur zum Teil durch Mitarbeiter mit flexiblen Schichten ersetzt und so die Besetzungsstärke reduziert werden.

Wichtig ist dabei auch, dass durch diese Form der Flexibilität die Ergonomie des Planes nicht leidet. Egal, wie die flexiblen Schichten genutzt werden: In unserem Beispielplan würde es nie mehr als sieben Schichten in Folge geben (meist nur sechs) und immer mindestens drei freie Tage zwischen zwei Schichtblöcken.

Solche Pläne eignen sich auch besonders gut dann, wenn Teile der Belegschaft, aber nicht alle Beschäftigten, mit einer auf eine Größenordnung von 80 bis 90% reduzierten Arbeitszeit beschäftigt sind – also u.a. für die Situation, die sich ergibt, wenn Mitarbeiter die Optionen zur Arbeitszeitverkürzung im Chemie- oder Metalltarif nutzen. Häufig scheitert die Möglichkeit reduzierter Arbeitsstunden in Schichtbetrieben daran, dass

	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So
Woche 1	F	F	S	S	S	N	
Woche 2			FL	FL	FL	FL	N
Woche 3	N				F	F	S
Woche 4	S	N	N				F
Woche 5	F	S	S	N	N		
Woche 6		F	F	F	FL	FL	FL
Woche 7				F	F	S	S
Woche 8	S	S				F	FL
Woche 9	FL	FL	N	N			
Woche 10	FL	FL	FL	FL	N	N	
Woche 11			F	S	S	S	N
Woche 12	N	N					F

Abbildung 7: Schichtplan mit zwölf Schichtgruppen und flexiblen Schichten

es an einer Idee fehlt, wie man die reduzierten Arbeitszeiten umsetzt, ohne dass es in einzelnen Schichten zu Unterbesetzungen kommt. Auf Basis eines Plans mit flexiblen Schichten / Reserveschichten ist die Lösung dagegen klar. Reduzierte Arbeitszeiten bei einzelnen Mitarbeitern bedeuten für die Schichtplanung nichts anderes als ein erhöhter Urlaubsanspruch. Die Mitarbeiter mit weniger wöchentlichen Arbeitsstunden haben in einer gewissen Regelmäßigkeit (bei z.B. 90% Arbeitszeit ca. einmal in zwei Wochen) einen Anspruch auf einen zusätzlichen freien Tag. Genau für die Vertretung solcher Abwesenheiten gibt es die flexiblen Schichten. In diesem Sinn bedeutet die Reduzierung der Wochenarbeitszeit von einem oder mehreren Mitarbeitern dann nur, dass ggf. der Anteil flexibler Schichten im Plan etwas erhöht werden muss. Ist dies in ausreichendem Maß der Fall, können auch Mitarbeiter mit 80% oder 90% Arbeitszeitanteil problemlos im gleichen Schichtplan mitlaufen und ihre Flexibilität (im Sinne von: Mehr Schichten sind möglich, ohne ergonomische Kriterien zu reißen) kann zur Anpassung an schwankende betriebliche Bedarfe genutzt werden.

Bedarfsbezogene Abwesenheitsplanung

Der Grad der Flexibilität, der sich durch geschickte Nutzung flexibler Schichten ergeben kann, hängt auch davon ab, wie gut es gelingt, die Zahl der geplant abwesenden Mitarbeiter passend zum Personalbedarf zu planen. Negativ formuliert: Wenn in Zeiten eines überdurchschnittlich hohen Personalbedarfs eine überdurchschnittlich hohe Quote von Urlaub und anderen Abwesenheiten geplant wird, lässt sich das dadurch entstehende Problem auch durch intelligente Schichtpläne nicht mehr lösen. Positiv formuliert: Wenn in bedarfsstarken Phasen eine niedrige Abwesenheitsquote geplant wird, können die im Plan vorhandenen Reserveschichten bereits ausreichen, um eine erhebliche Verstärkung der Schichtbesetzungen möglich zu machen. Eine Änderung des Plans an sich ist dann gar nicht erforderlich. Und grundsätzlich gilt auch in traditionellen Schichtplänen, dass schon in der Abwesenheitsplanung ein sehr relevanter Hebel für die Anpassung an unterschiedliche Besetzungsbedarfe bestehen kann. Voraussetzung dafür, dass eine bedarfsorientierte Abwesenheitsplanung gelingen kann, ist allerdings, dass die Bedarfsschwankungen mit genügender Vorausschau bekannt sind, um bereits im Rahmen der Jahresurlaubsplanung berücksichtigt zu werden.

Pläne mit Gruppenkombinationen

Pläne mit Gruppenkombinationen, also einer größeren Anzahl von Schichtgruppen, von denen immer mehrere in unterschiedlichen Kombinationen zu einer Schicht zusammengeführt werden (wie in unseren Beispielen mit neun oder zwölf Schichtgruppen), eignen sich wesentlich besser, um Flexibilität zu erzeugen als Pläne mit festen Schichtgruppen, in denen eine Schichtgruppe immer einer Schichtbesetzung entspricht. Solche Pläne lassen sich in feinerer Differenzierung an die gewünschte Kapazität und Anzahl von Wochenstunden anpassen als die traditionellen Pläne mit Großgruppen. Und in Plänen mit wenigen Großgruppen ist es schwierig bis unmöglich, flexible Schichten sinnvoll einzubauen, wodurch ihnen ein sehr hilfreiches Flexibilitätsinstrument fehlt.

Aber der Headcount…

Befolgt man den hier ausgesprochenen Rat, die Wochenarbeitszeiten wo immer möglich gegenüber dem heute üblichen Vollzeitniveau zu senken, entsteht dadurch ein erhöhter Mitarbeiterbedarf – nicht im Sinne von Vollzeit-Kapazitäten, aber doch im Sinne von Kopfzahlen. In manchen Konzernen ist leider immer noch der Headcount, der nur die Anzahl Beschäftigter zählt, nicht aber die Anzahl der Vollzeit-Äquivalente, eine relevante Steuerungsgröße. Und in einer solchen Umgebung wird eine Erhöhung des Headcount grundsätzlich erst einmal negativ bewertet. Ich halte dies für einen Anachronismus. Relevante Steuerungsgrößen sind Vollzeit-Äquivalente oder die entstehenden Personalkosten, nicht aber eine Kopfzahl. Die Kopfzahl losgelöst von den Personalkosten negativ zu bewerten ist geradezu kontraproduktiv. Eine große Anzahl gut ausgebildeter Mitarbeiter, die im Mittel weniger als Vollzeit arbeiten, das dafür aber länger gesund durchhalten und dabei auch noch flexibel sein können, ist sehr wertvoll – insbesondere vor dem Hintergrund sehr volatiler Nachfrageverläufe und eines durch Fachkräftemangel gekennzeichneten Arbeitsmarktes.

Flexibilität aus Mitarbeitersicht

Wir haben bis hierher die Flexibilität stets aus der betrieblichen Perspektive betrachtet, also Flexibilität im Sinne einer Anpassung des Personaleinsatzes an unterschiedliche betriebliche Bedarfssituationen. Aber es gibt noch ein ganz anderes Verständnis von Flexibilität: Flexibilität für den Mitarbeiter, bei Bedarf seine Arbeitszeiten an persönliche Rahmenbedingungen anpassen zu können. Nachdem dieser Newsletter-Text ohnehin schon zu lange geraten ist, werden wir diesen Aspekt von Flexibilität hier nicht auch noch ausführlich behandeln. In zukünftigen Newsletter-Ausgaben werden wir aber auch diesen Blickwinkel wieder gebührend behandeln und belassen es hier zu-

nächst bei dem kurzen Hinweis: Auch die Möglichkeit von Flexibilität für Mitarbeiter ist wichtig für ergonomisch gute und attraktive Schichtsysteme.

Fazit

Die Bedeutung von flexiblen Anpassungsmöglichkeiten der eingesetzten Personalkapazität in Schichtsystemen an unterschiedliche Auslastungssituationen nimmt ständig zu. Die meisten heute gängigen Schichtsysteme sind aber weitgehend ungeeignet, eine auch nur annähernd ausreichende Flexibilität zu generieren. Dies liegt u.a. an der weiterhin bestehenden Dominanz von Schichtplänen mit festen Schichtgruppen, aber häufig auch an zu hohen Wochenarbeitszeiten. Wichtige Faktoren, mit denen das Flexibilitätspotential von Schichtplänen erweitert werden kann, sind eine Reduzierung der Wochenarbeitszeiten, die Nutzung von Schichtplänen mit Gruppenkombinationen und flexiblen Schichten sowie eine bedarfsgerechte Abwesenheitsplanung. Unter Nutzung dieser Instrumente kann mit einem festen Bestand an Mitarbeitern eine temporäre Anpassung der Personalkapazität auch um mehr als 10% nach oben erfolgen, ohne dass dies zu ergonomisch nicht mehr akzeptablen Schichtplänen führt.

Sind Fragen rund um eine flexible Schichtplanung auch für Ihre Organisation von Interesse?

Sprechen Sie uns an! Senden Sie eine Email an

info@ssz-beratung.de

oder rufen Sie an unter:

+49. 89. 437 37-259.

Autor

Dr. Burkhard Scherf studierte Informatik und Betriebswirtschaft an der Rheinischen Friedrich-Wilhelm Universität in Bonn und promovierte zum Dr. rer. nat. an der Technischen Universität München. Es folgten drei Jahre Tätigkeit im Forschungsbereich der Siemens AG. Seit 1990 beschäftigt er sich in unterschiedlichen Funktionen mit Arbeitszeitmanagement und Personaleinsatzplanung: Als Software-Entwickler, Berater, Projektleiter und in operativer Führungsfunktion. Er ist Gründer und Geschäftsführender Partner der SSZ Beratung, die Beratung im Bereich Personaleinsatzplanung, Arbeitszeit und Demografieanalyse anbietet, sowie Autor diverser Veröffentlichungen zu den Themen Arbeitszeitgestaltung, Personaleinsatzplanung und demografischer Wandel.

Herausgeber:
Dr. Scherf Schütt & Zander GmbH
Olympiastraße 2a
85622 Feldkirchen

Fon +49. 89. 437 37-259
Fax +49. 89. 437 37-260
Web http://www.ssz-beratung.de

Sitz der Gesellschaft: Feldkirchen
HRB 186701 Amtsgericht München
Geschäftsführer: Dr. Burkhard Scherf, Guido Zander

Aktuelle Veranstaltungen von und mit SSZ Beratung

EHI Thementag: Workforce Management for Retail
Veranstalter: EHI Retail Institute
24.03.2020, 08:30 - 18:00 Uhr, GS1 Germany Knowledge Center Köln
Mit Keynote von Guido Zander: Arbeitszeitmodelle für den Handel im Spannungsfeld zwischen New Work, Digitalisierung und Fachkräftemangel - weitere Informationen hier

NEXTACT2020 FromDOMtoDOME
Veranstalter: Netskill
25.05. bis 27.05.2020, Köln
mit einer spannenden Session zum Thema „Zukunft des Workforce Managements"
weitere Informationen hier

Aktuelle Veröffentlichungen von SSZ Beratung

Der Umgang mit der Zeit ist immer noch verschwenderisch
Interview mit Guido Zander
erschienen in HR Performance, 1/2020

Arbeitszeitmodelle müssen konsequent am betrieblichen Bedarf und den Bedürfnissen der Mitarbeiter ausgerichtet werden
von Guido Zander
erschienen in HR Performance, 1/2019

Teilzeit und Lebensarbeitszeit – Bausteine bedarfsorientierter, flexibler Arbeitszeitmodelle
von Burkhard Scherf und Guido Zander
erschienen in Sozialpolitik.ch, Ausgabe 2/2018 , https://www.sozialpolitik.ch/archiv/

Flexibilität belohnen? Aber ja!
Interview mit Guido Zander auf Spiegel online, 03.09.2018
Hier der Link dazu

Die Planungsmeister
Bericht im Personalmagazin, Ausgabe 11/2018, über die Verleihung des HR Innovation Award an SSZ Beratung

Wir brauchen eine neue Idee von Flexibilität in den Unternehmen
von Guido Zander
erschienen in HR Performance, 4/2018

Auch auf LinkedIn können Sie regelmäßig von uns lesen - so zum Beispiel Viva Workforce Management - 11 Gründe warum WFM derzeit rockt von Guido Zander

Eine stets aktuelle Übersicht unserer Veröffentlichungen finden Sie auf unserer Website unter https://www.ssz-beratung.de/publikationen. Die Texte können dort auch als PDF-Dokument zum kostenlosen Versand angefordert werden.