

Schichtarbeit und Nachtarbeit **Neue Gestaltungstendenzen**

Toni Holenweger, Geschäftsleiter Gruppe Corso

1. Nachtarbeit in der Schweiz

Nach einer Erhebung des BIGA haben 1994 gut 8 % der Beschäftigten in der Schweiz regelmässig nachts gearbeitet. Die Verteilung bezüglich Geschlecht war damals - trotzdem das Nachtarbeitsverbot für Frauen noch in Kraft war - etwa gleich (8.1 % Frauen gegenüber 7.9 % Männer). Erwartungsgemäss ist die Verteilung nach Branchen sehr unterschiedlich. Am meisten Beschäftigte mit regelmässiger Nachtarbeit finden sich in den Branchen Luftfahrt, Bahnen und Gastgewerbe (im Durchschnitt 44.5 %), gefolgt vom Gesundheitswesen (33.5 %) und der öffentlichen Verwaltung (12.7 %).

In der gleichen Erhebung wurde von den befragten Unternehmen auch eine Zunahme des Umfangs der Beschäftigung ausserhalb der "Normalarbeitszeit" im allgemeinen, und eine Zunahme von Nachtarbeit prognostiziert.

Die Entwicklung der Nachtarbeit ist in den letzten Jahren nicht mehr systematisch erhoben worden. Die Arbeitskräfteerhebung (SAKE) kommt in der letzten Befragung (2000) auf einen Umfang von 13.2 % der Beschäftigten (Schweizer und Ausländer) die „nur abends oder nachts“ oder „tagsüber und abends/nachts“ beschäftigt sind. Allerdings sind die Ergebnisse schlecht vergleichbar, wurden doch in einem Falle Unternehmen befragt, im anderen die Beschäftigten.

Aufgrund verschiedener Tendenzen ist jedoch insgesamt von einer Zunahme von Nachtarbeit auszugehen. Zu den wichtigsten Faktoren, welche den Umfang von Nachtarbeit beeinflussen gehören:

- die Ausdehnung der Betriebsnutzungszeit und der Maschinenlaufzeiten aus Gründen der Kapitalnutzung
- die Tendenz zur Ausdehnung von Dienstleistungszeiten, auch aufgrund der Globalisierung von Serviceleistungen
- die Zunahme von Dienstleistungen (Bankwesen, Informationstechnologien) die Nachtarbeit beeinhaltet
- schliesslich dürfte der Wegfall des Nachtarbeitsverbots für Frauen mittelfristig den Umfang der Nachtarbeit eher erhöhen, vor allem in Branchen wie der Nahrungsmittelindustrie etc.

2. Organisationsformen der Nachtarbeit in der Schweiz

Der grösste Teil der in der Schweiz geleisteten Nachtarbeit findet im Rahmen von mehr oder weniger starren Schichtsystemen statt. Nachtarbeit heisst deshalb in den überwiegenden Fällen Schichtarbeit.

Das Organisationsprinzip von Nachtarbeit ist dabei denkbar einfach: bei 24 Stunden Betriebszeit und einer Normalarbeitszeit von 8 Stunden (eine Errungenschaft der Arbeiterbewegung aus den 20'ern Jahren) ergab sich aufgrund von $24 : 8 = 3$, der **Dreischichtbetrieb** als gängige Organisationsform für eine Tätigkeit an 24 Stunden und während 5 Tagen/Woche. Werden Anlagen kontinuierlich betrieben, also an 7×24 Stunden, so ergibt die Formel $7 \times 24 = 168 : 4 = 42$, also den **Vierschichtbetrieb** bei der jeder Beschäftigte 42 Wochenstunden (also in etwa die aktuelle Arbeitszeit) leistet.

Ein zweites, ebenso einfaches Organisationsprinzip, das Postulat der Gleichbehandlung der Beschäftigten, führt dazu, für alle den gleichen Schichtplan anzuwenden. Die Inkonvenienzen werden damit "demokratisiert": Schichtarbeit und Nachtarbeit sind wenig bekömmlich und schlecht akzeptiert: deshalb sollen alle Beschäftigten davon gleichermaßen betroffen werden.

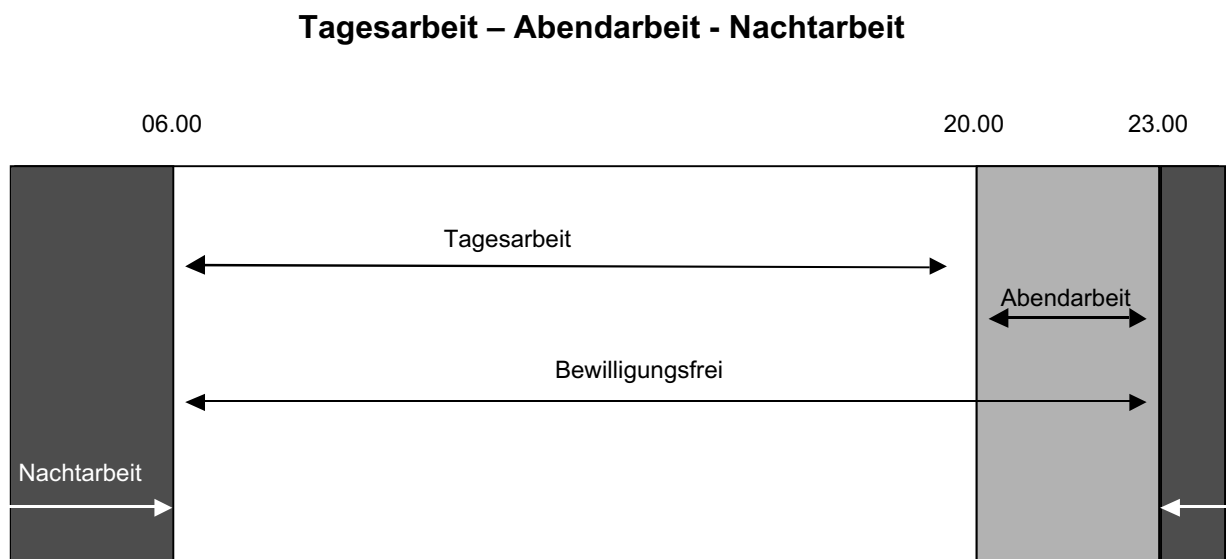
Dieses "einfache Strickmuster" der Organisation von Schichtarbeit trifft für rund 70 % der Schichtarbeitenden in der Schweiz zu. Auch die konkrete Organisation der Schichtarbeit, nämlich die Dauer der einzelnen Schichten und deren Abfolge ist stark normiert. So findet der Schichtwechsel in Dreischichtsystemen in fast der Hälfte nach 6 oder 7 Tagen statt und folgt damit dem klassischen Modell von 7 Frühschichten, 7 Spätschichten und 7 Nachtschichten (sog. lange Rotation).

3. Das neue Arbeitsgesetz

Das neue Arbeitsgesetz, das am 1. August 2000 in Kraft trat, bringt neben einer Anzahl von neuen und teilweise zusätzlichen Auflagen und Restriktionen auch eine Reihe von neuen Möglichkeiten der Arbeitszeitgestaltung, insbesondere im Bereich der Schicht- und Nachtarbeit. Im folgenden sollen selektiv wichtige Auswirkungen auf die Gestaltung von Schichtarbeit und Nachtarbeit kurz dargestellt werden.

Neue Abgrenzung von Tag und Nacht und 2-Schichtarbeit

Das neue Arbeitsgesetz bringt eine neue Abgrenzung von Tag und Nacht (vgl. das nachstehende Schema).



Als Tag ist neu das Zeitfenster von 06.00 – 23.00 Uhr definiert, die Nacht verkürzt sich entsprechend auf den Zeitraum von 23.00 – 06.00. Als Abendarbeit gelten die Stunden von 20.00 – 23.00 Uhr. Abendarbeit kann vom Arbeitgeber „nach Anhörung der Arbeitnehmer“ eingeführt werden. Die neue Abgrenzung von Tag und Nacht hat erhebliche Konsequenzen auf die Bezahlung von Nachtzulagen und auf die Gestaltung des 2-Schichtbetriebes.

Zulagen für Nachtarbeit sind entsprechend nur noch für die Stunden zwischen 23.00 und 06.00 geschuldet. Es ist eine Ermessensfrage, ob die bisher bezahlten Nachtzulagen (von 20.00 - 06.00 bzw. häufig von 22.00 - 06.00 im Schichtbetrieb) weiterhin bezahlt werden. Vermutlich muss diese Frage im Zusammenhang mit der gesamten Neuordnung von Zulagen für Schicht- und Nachtarbeit geregelt werden.

Ebenfalls neu ist die Möglichkeit, die Grenzen von Tag und Nacht aus betrieblichen Gründen um eine Stunde zu schieben, also entweder die Zeitspanne von 05.00 - 22.00 oder von 07.00 - 24.00 als Tagesarbeit zu deklarieren. Die Grenzen müssen zudem im Unternehmen nicht einheitlich festgelegt werden, womit auf unterschiedliche Voraussetzungen in verschiedenen Bereichen eingegangen werden kann (z.B. Tagesarbeit in der Informatik von 07.00 - 24.00 aber in der Produktion von 06.00 - 23.00 oder 05.00 - 22.00). Die Verschiebungsmöglichkeiten der Tagesgrenzen sind dann wichtig, wenn bisher ein 2-Schichtbetrieb von 05.00 - 22.00 betrieben wurde, der nun teilweise in die Nacht fallen würde.

Im Zeitfenster von 06.00 - 23.00 kann bewilligungsfrei gearbeitet werden, d.h. der traditionelle 2-Schichtbetrieb verliert seine arbeitsrechtliche Stellung. Ebenfalls neu ist die zulässige Dauer von 11 Stunden (inkl. Pausen) für die einzelnen Schichten (bisher 9 Stunden).

Nachtarbeit

Die wichtigsten Neuerungen des Arbeitsgesetzes betreffen die Organisation der Nachtarbeit. Die Möglichkeit, auch Frauen in der Nacht zu beschäftigen, ergibt für die Unternehmen zusätzliche Möglichkeiten.

Gleichzeitig wurde die Nachtarbeit deutlich stärker reglementiert (medizinische Untersuchung, Begleitmassnahmen wie Organisation des Transportes, Verpflegungsmöglichkeiten, Kinderbetreuung) und für die Betriebe durch eine Zeitgutschrift von 10% auch verteuert. Das Hauptproblem für viele Unternehmen dürfte sein, dass ein Grossteil der Beschäftigten, insbesondere in weniger qualifizierten und entsprechend auch einkommensstiefern Segmenten, von dieser Zeitgutschrift keineswegs begeistert sind.

Die Zeitgutschrift ist geschuldet, falls jemand *dauernd* oder *regelmässig* in der Nacht beschäftigt wird. Als Schwelle gelten 25 oder mehr Nächte pro Jahr.¹

Die 10% Zeitgutschrift betrifft die Stunden von 23.00 - 06.00. Es muss also für 7 Stunden abzüglich einer Pause von 30', netto für 6.5 Stunden, Zeitgutschrift gewährt werden. Im 3-Schichtbetrieb mit gleichmässig rotierenden Schichten ergibt dies einen zusätzlichen Freizeitanspruch von ca. 6 Tagen; bei Dauernachtarbeit summiert sich dies auf rund 19 Tage.

Berechnung Zeitzuschlag (Beispiel 3-Schichtbetrieb mit 5 Tage à 3 x 8 Stunden)

Einsatz Nachtschicht:	8 Stunden von 23.00 – 07.00 Uhr 7 Stunden effektive Nacht (23.00 – 06.00) Abzug Pause: 0,5 Stunde
Für Zeitzuschlag massgebend:	6,5 Stunden pro Nacht = 32,5 Stunden pro Woche 10% = 3.25 Stunden pro Woche
Jahresbetrachtung (ca.):	48 Arbeitswochen ohne Ferien, d.h. 16 Wochen Nachtschicht (bei normalem Wechsel) Dies ergibt einen Nachtzuschlag von 52 Stunden (16 X 3.25 Stunden) oder 6,5 Tage. (Schichturlaub in diesem Umfang wäre also eine adäquate Lösung)

¹ Stellt sich erst im Verlauf eines Kalenderjahres heraus, dass ein Arbeitnehmer wider Erwarten Nachtarbeit in mehr als 25 Nächten pro Kalenderjahr zu leisten hat, so muss der Lohnzuschlag von 25% für die ersten 25 Nächte nicht in den Zeitzuschlag umgewandelt werden. (Art. 31, Abs. 3; Verordnung 1).

Die Zeitgutschrift ist nicht geschuldet:

- für Arbeitnehmende, die regelmässig abends oder morgens höchstens 1 Randstunde in der Nachtzeit arbeiten (z.B. bei bisherigen 2-Schichtsystemen, die um 05.00 beginnen). In diesem Falle kann der Ausgleich auch als Lohnzahlung gewährt werden
- wenn gleichwertige Regelungen, z.B. im Rahmen eines GAV vorhanden sind (z.B. in Form von zusätzlichem Schichturlaub für Nachtarbeitende)
- bei besonders fortschrittlichen Arbeitszeitsystemen (35 Wochenstunden bei max. 7 Stunden Schichtlänge oder 36 Wochenstunden bei Vier-Tage-Woche)

Die Verteuerung und zusätzliche Reglementierung der Nachtarbeit bedeutet für die Unternehmen, dass weiter versucht werden muss, die Beschäftigung in der Nacht weitgehend zu vermeiden oder auf das betrieblich absolut benötigte Minimum zu reduzieren. Abgesehen vom prozess- oder maschinenbedingten Durchlaufbetrieb sollte die konsequente Nutzung des Zeitfensters von 06.00 - 23.00 an 5 oder 6 Tagen die erste Priorität erhalten. Aber selbst im Durchlaufbetrieb stellen wir oft fest, dass durch eine Neuorganisation von Tätigkeiten auf der Zeitachse, der Personalbedarf in der Nacht reduziert werden kann.

Wenn aber unterschiedliche personelle Besetzungen im Tagesfenster und in der Nacht möglich sind, dann werden die herkömmlichen 3-Schichtbetriebe als Organisationsprinzip immer fraglicher. Rotierende Systeme erzeugen im Normalfall immer gleichviel Ressourcen und sind daher bei Bedingungen von schwankender Nachfrage, unterschiedlichen Produktionsprogrammen etc. betrieblich nicht mehr sinnvoll.

Dort wo es von der Qualifikation der Beschäftigten und vom Informationsaustausch zwischen den Schichten her möglich ist, empfehlen wir daher sehr oft den **Ersatz des 3-Schichtbetriebes durch Flexible Gruppenarbeit zwischen 06.00 und 23.00 und den Einsatz einer Dauernachtequipe.**

Dauernachtarbeit

Mit Dauernachtschichten werden in der Praxis gute Erfahrungen gemacht.² Der Vorzug von Dauernachtschichten liegt darin, dass über den Weg der Rekrutierung Mitarbeitende selektioniert werden, die besser für diese Arbeitszeitform geeignet sind. Im rotierenden 3-Schichtbetrieb werden alle Mitarbeiter, ungeachtet ihrer physischen Möglichkeiten oder des familiären Hintergrundes zu Nachtarbeit verpflichtet. In der Praxis haben vor allem ältere Mitarbeiter und solche mit Kindern im schulpflichtigen Alter in der Regel am meisten Mühe Nachtschichten zu leisten.

Die Bedingungen für Dauernachtarbeit (Nachtarbeit ohne Wechsel mit Tagesarbeit) haben sich allerdings im neuen Arbeitsgesetz verschärft. Nachtarbeit von mehr als zwölf Wochen ohne Wechsel mit Tagesarbeit ist zulässig, sofern:³

- es aus betrieblichen Gründen unentbehrlich ist
- der Arbeitnehmer oder die Arbeitnehmerin schriftlich das Einverständnis erklärt hat.

Arbeitnehmer und Arbeitnehmerinnen in Dauernachtarbeit dürfen zudem:

- höchstens in 5 von 7 aufeinander folgenden Nächten oder
- höchstens in 6 von 9 aufeinander folgenden Nächten eingesetzt werden
- an ihren freien Tagen keine Überzeitarbeit leisten.

Werden Mitarbeitende im Durchschnitt an 5 Tagen und ausschliesslich im Nachtfenster von 23.00 – 06.00 Uhr eingesetzt, so kommen sie zusammen mit der Zeitgutschrift auf eine Wochenarbeitszeit von 38.25 Stunden (falls die Pausen bezahlt sind). Natürlich können Dauernachtschichten auch länger dauern (z.B. von 22.00 – 06.00), damit mehr Arbeitszeit generiert wird. Oder die Nachtschicht wird sporadisch auch im Tagesbetrieb eingesetzt, um so fehlende Arbeitszeit nachzuarbeiten.

² vgl. Toni Holenweger, Hanspeter Conrad: Arbeit & Zeit. Neue Arbeitszeitmodelle aus der Praxis. Zürich, 1998. S. 99ff.

³ Das neue Arbeitsgesetz (wie sein Vorgänger) geht davon aus, dass Schichtarbeit in einem rotierenden System der Schichtarbeit ohne Schichtwechsel vorzuziehen ist. Neu wird auch die Richtung der Rotation vorgeschrieben: der Schichtwechsel hat von der Früh- zur Spät- und von dieser zur Nachtschicht (Vorwärtsrotation) zu erfolgen. Der Verzicht auf den Schichtwechsel ist daher die zu bewilligende Ausnahme (Art. 35, Verordnung 1). Diese Sichtweise stützt sich auf alte arbeitsmedizinische und –wissenschaftliche Literatur, wonach die Arbeit im Schichtwechsel, möglichst in kurzrotierenden

Im Zusammenhang mit der Möglichkeit, neu auch Frauen in der Nacht einzusetzen, ist künftig auch Teilzeit-Nachtarbeit (z. B. in einem Jahresarbeitszeitverhältnis mit einem Einsatz von 2 - 4 Nächten pro Woche) als Kapazitätspuffer denkbar.

Wochenendschichten

Das neue Arbeitsgesetz schafft wesentlich bessere Möglichkeiten für die Beschäftigung von Arbeitnehmern in reinen Wochenendschichten. Das alte Arbeitsgesetz hat hier bekanntlich verlangt, dass pro Jahr 26 freie Sonntage zu gewähren sind.

Das neue Arbeitsgesetz setzt folgende Bedingungen: Die Beschäftigung von Arbeitnehmern oder Arbeitnehmerinnen in Wochenendschichten zwischen Donnerstagabend (20.00) und Montagmorgen (05.00 - 07.00) ist zulässig sofern:

- die Arbeitnehmer oder die Arbeitnehmerinnen - abgesehen von Ausnahmefällen wie Ferienablösungen - in der übrigen Zeit der Woche keiner weiteren Erwerbstätigkeit nachgehen
- die Arbeitnehmer oder die Arbeitnehmerinnen in keiner Schicht mehr als 10 Stunden Arbeitszeit innerhalb von 12 Stunden leisten müssen
- die tägliche Ruhezeit von 11 Stunden nicht verkürzt wird
- die Arbeitnehmer oder die Arbeitnehmerinnen nicht zu Überzeitarbeit herangezogen werden
- die Arbeitnehmer oder Arbeitnehmerinnen mindestens 5 auf einen Sonntag fallende Ruhetage pro Kalenderjahr haben.

Es wird damit beispielsweise möglich, das Zeitfenster von Do 20.00 – Mo 07.00 mit zwei Arbeitnehmern zu besetzen, die im Wechsel von vier Nacht- und drei Tagesschichten à 12 Stunden auf eine Netto-Arbeitszeit von 35 Wochenstunden kommen, zählt man die Zeitgutschrift für die Nachtarbeit dazu auf 36.3 Stunden. Werden diese Wochenendschichten partiell auch in der übrigen Zeit der Woche (z.B. für Ferienablösungen, als

Systemen, physiologisch am besten ist. Neue Erkenntnisse betonen aber umgekehrt, dass eine Gewöhnung an den Wechsel nicht stattfindet und daher weniger (oder keine) Rotation angemessener ist.

Springer bei Krankheiten, etc.) eingesetzt, so kommen sie problemlos auf die Arbeitszeit einer Vollzeitstelle.

Was also bislang als grösstes Hindernis für solche Arbeitseinsätze galt, nämlich die Tatsache, dass damit nur Teilzeitarbeitsplätze ermöglicht wurden, fällt somit dahin.

4. Neue Gestaltungstendenzen in der Schicht- und Nachtarbeit

Abschliessend sollen die wichtigsten Tendenzen in der Gestaltung von Schicht- und Nachtarbeit zusammenfassend dargestellt werden.

Flexible Schichtarbeit

Die Flexibilisierung der Arbeitszeit macht auch vor der Schichtarbeit nicht Halt. Für die Unternehmen bedeutet Flexibilisierung der Schichtarbeit, dass Systeme entwickelt werden, die eine bessere Anpassung der Arbeitszeit an unterschiedliche betriebliche Anforderungen ermöglichen. In erster Linie geht es darum, dass die benötigte Maschinen- oder Anlagezeit oder der personelle Bestand der Schichtgruppen variieren kann. Im bisherigen Zweischichtbetrieb, im Zeitfenster von 06.00 - 23.00, bedeutet dies, dass die Anzahl und Länge der Schichten nicht mehr konstant ist (flexible Gruppenarbeit). Im Dreischicht- und Vierschichtbetrieb bedeutet dies, dass die personelle Besetzung der verschiedenen Schichten unterschiedlich stark ist.

Multiple Arbeitssysteme

Die Arbeitszeitbedürfnisse der Beschäftigten sind recht unterschiedlich. Sie variieren hauptsächlich aufgrund des Alters, des Geschlechts, des Zivilstandes und des familiären und sozialen Umfeldes. Als die wichtigste Diskriminante erweist sich in allen Studien das Alter (das natürlich mit anderen sozialen Merkmalen wie insbesondere dem familiären Status assoziiert ist).

Abbildung 1 zeigt in Form einer Synopsis die Akzeptanz verschiedener Arbeitszeitformen in verschiedenen Altersgruppen.



Was für die Arbeitszeit im Rahmen der normalen Tagesarbeit gilt, trifft für Arbeitszeiten ausserhalb der "Normalarbeitszeit" noch verstärkt zu. Der gleiche Schichtplan, der für einen jüngeren, unverheirateten Beschäftigten ohne familiäre Verpflichtungen von guter Akzeptanz ist und ihm möglicherweise sogar einen erhöhten Freizeitnutzen bietet, kann für einen älteren, verheirateten Beschäftigten mit familiären Verpflichtungen mit grossen gesundheitlichen und sozialen Belastungen verbunden sein.

Die Darstellung zeigt insbesondere, dass die Akzeptanz von Schichtarbeit und vor allem Nachtarbeit, mit dem Alter sukzessive zurückgeht.

Auf dem Hintergrund dieser Erkenntnisse wären multiple Arbeitssysteme anzustreben, in denen die Beschäftigten aufgrund ihrer Voraussetzungen und Bedürfnisse zwischen verschiedenen Schichtplänen mit unterschiedlicher Belastung wählen könnten.

Dauernachtarbeit

Wie bereits ausgeführt kann anstelle eines rotierenden Dreischichtsystems eine Organisationsform mit flexibler Gruppenarbeit von 06.00 - 23.00 und einer Equipe in Dauernachtarbeit gewählt werden. Aus chronobiologischer Sichtweise ist die Dauernachtarbeit einem rotierenden System vorzuziehen. Eine neuere Befragung in den USA zeigt, dass dort Nachtarbeit überwiegend in Form von Dauernachtarbeit geleistet wird. Von allen Beschäftigten in 7x24h-Operationen arbeiten 58 % in Form von Dauernachtarbeit und nur 42 % in Form von rotierenden Schichtsystemen.

Vom ununterbrochenen Betrieb zur modularen Arbeitszeit

Die Bestimmungen für den ununterbrochenen Betrieb haben im neuen Arbeitsgesetz nur unwesentlich geändert. Erstmals wird aber der ununterbrochene Betrieb genauer definiert, nämlich dass er aus mehreren Schichten besteht und dass der einzelne Arbeitnehmer oder die einzelne Arbeitnehmerin grundsätzlich *alle* Schichten durchlaufen muss. Auch hier wird also das Rotationsprinzip – aus welchen Gründen auch immer – zum Dogma erklärt.

Unter dem Begriff „zusammengesetzter ununterbrochener Betrieb“ (Art. 39 der Verordnung 1) öffnet das Arbeitsgesetz aber immerhin ein Fenster zur Praxis. Und in der Praxis geht es oft darum das Zeitfenster von 7x24 Stunden abzudecken, aber, aus betrieblichen Gründen, mit unterschiedlich starken Personalbeständen. Anders als in rotierenden Systemen muss hier durch eine Modularisierung der Arbeitszeit versucht werden, die benötigten Arbeitszeitquanten pro Zeiteinheit optimal abzudecken.

Abbildung 2 versucht dies schematisch darzustellen. Das Rotationsprinzip wird aufgelöst in eine Sequenz von Modulen (Tagesarbeit – Flexible Gruppenarbeit – Nachtarbeit – Wochenendarbeit) deren jeweilige Stärke den benötigten Personalbedarf exakt abbildet. Die Mitarbeitenden wählen die jeweiligen Module in Abstimmung mit ihren persönlichen Bedürfnissen. Ihr Einsatz erfolgt auf der Grundlage der Kapazitätsplanung des Unternehmens.

Vom Rotationsprinzip zur modularen Arbeitszeit

	T	Montag 06.00 ^{12.00} 18.00	Dienstag 06.00 ^{12.00} 18.00	Mittwoch 06.00 ^{12.00} 18.00	Donnerstag 06.00 ^{12.00} 18.00	Freitag 06.00 ^{12.00} 18.00	Samstag 06.00 ^{12.00} 18.00	Sonntag 06.00 ^{12.00} 18.00
4-Schicht System; lange Rotation	A	■	■	■				
	B				■	■	■	■
	C	■	■	■	■	■	■	■
	D		■		■		■	



	T	Montag 06.00 ^{12.00} 18.00	Dienstag 06.00 ^{12.00} 18.00	Mittwoch 06.00 ^{12.00} 18.00	Donnerstag 06.00 ^{12.00} 18.00	Freitag 06.00 ^{12.00} 18.00	Samstag 06.00 ^{12.00} 18.00	Sonntag 06.00 ^{12.00} 18.00
Modul Tagesarbeit	A	■	■	■	■	■		
Modul Flexible Gruppenarbeit	B	■	■	■	■	■	■	■
	C	■	■	■	■	■	■	■
Modul Dauernachtarbeit	D	■	■	■	■	■	■	■
Modul Wochenendarbeit	E				■	■	■	■
	F					■	■	■

Flexible 5-Schichtarbeit

Eine Arbeitsweise mit unterschiedlichen Personalsegmenten, die nur in einzelnen Zeitmodulen eingesetzt werden, ist natürlich nicht in jedem Falle möglich. Wo es notwendig ist, dass der Mitarbeitende über den gesamten Produktionsprozess informiert ist sind oft rotierende Systeme, in denen der Beschäftigte alle Schichten durchläuft, zweckmässiger. Um dennoch auch hier eine bestimmte Flexibilität zu ermöglichen ist es notwendig, von den herkömmlichen Vierschichtsystemen auf Fünfschichtsysteme zu wechseln.

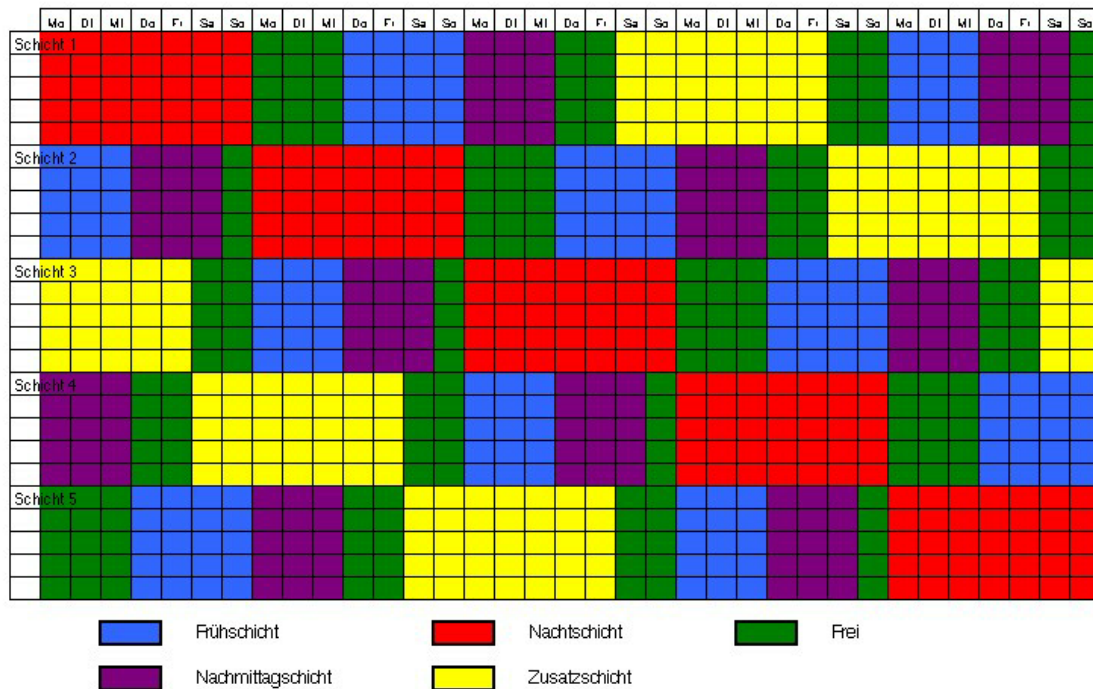
In den Fünfschichtsystemen arbeiten 5 Beschäftigte an einem Arbeitsplatz und decken so die benötigten 168 Stunden wöchentlicher Betriebszeit. Damit sinkt die normale Wochenarbeitszeit des einzelnen Mitarbeitenden auf 33.6 Stunden.

Damit er dennoch auf eine Vollzeitstelle kommt, leistet er eine Anzahl von Zusatzschichten. Diese Zusatzschichten sind flexibel. Sowohl die Tatsache, ob sie geleistet werden müssen, wie auch die Art der Schicht (ob Früh- Spät oder Nachtschicht oder normale Tagesarbeit) folgt den effektiven betrieblichen Bedürfnissen. Damit werden im Fünfschichtbetrieb 20 % der Personalressourcen flexibel einsetzbar, was gegenüber den starren Schichtsystemen der Vergangenheit für die Unternehmen ein gewaltiger Fortschritt ist.

Je nach vertraglicher Arbeitszeit variiert die Anzahl der benötigten Zusatzschichten. Bei einer 42 Std-Woche muss ein Mitarbeitender 60 Zusatzschichten pro Jahr leisten, bei einer 40-Std-Woche deren 48 und bei einer 37-Std-Woche noch 30. Damit ermöglicht der flexible Fünfschichtbetrieb auch eine Individualisierung der Arbeitszeit oder eine Umlagerung von bezahlten Schichtzulagen in Freizeit (Lohn - Zeit - Optionen).

Abbildung 3 zeigt ein Fünfschichtmodell mit langer Rotation (d.h. mit jeweils 7 gleichen Schichten in Folge).

Grundraster 5-Schichtplan mit flexiblen Zusatzschichten lange Rotation



Kurze oder lange Rotation ?

Schichtsysteme mit langer Rotation - meist 7 Früh - 7 Spät - 7 Nachtschichten - sind in der Schweiz weit verbreitet. Aus chronobiologischer Sicht ist dieser lange Rotationszyklus ungünstig, weil sich der Körper so in einem dauernden Anpassungsprozess befindet. Im Rahmen der Entwicklung neuer Schichtmodelle wurden in einem grösseren chemischen Unternehmen in Form eines Pilotversuchs sowohl langrotierende wie kurzrotierende Fünfschichtpläne pilotiert. Die Akzeptanz dieser Schichtpläne wurde durch Gespräche und Befragungen laufend beobachtet. Es zeigte sich dabei, dass die Akzeptanz des kurzrotierenden Systems zu Beginn sehr schlecht war, vermutlich aufgrund der grösseren Umstellung gegenüber dem bisherigen starren Vierschichtsystem mit langer Rotation. Mit längerer Dauer der Pilotierung hat sich die Akzeptanz des kurzrotierenden Plans jedoch ständig verbessert und am Ende des Pilotversuchs wurde die kurzrotierende Variante mehrheitlich besser beurteilt wie die Langrotierende.

Abbildung 4 zeigt das pilotierte Fünfschichtmodell mit kurzer Rotation

Grundraster 5-Schichtplan mit flexiblen Zusatzschichten kurze Rotation

