

Mehrfachbesetzungssysteme: Grundlagen und ausgewählte Beispiele

Einfache Schichtsysteme – zu ihrer Entwicklung siehe **Text 2** auf dieser Unterseite, der vor diesem Text gelesen worden sein sollte – sollten nach Möglichkeit grundsätzlich immer vorgezogen werden, weil sie die folgenden Vorteile haben:

- Da sie auf der Zuordnung der Mitarbeiter*innen zu einzelnen Arbeitsplätzen basieren, sind sie beliebig skalierbar.
- Es können (relativ) einfache Schichtpläne mit kurzen Schichtzyklen zum Einsatz kommen.
- Die Größe der Schichtteams ist hinsichtlich der Zahl der zu besetzenden Arbeitsplätze ausreichend dimensioniert, was nicht nur teaminterne Gestaltungsspielräume eröffnen kann, sondern auch die Gemeinkosten (Führung, Organisation, Administration) reduziert.
- Die Schicht-Besetzungen sind relativ stabil – mit Vorteilen bezüglich Zusammenarbeit im Team und Motivation der Mitarbeiter*innen.

Allerdings passen einfache Schichtsysteme nicht immer gut (und kann auch nicht immer alles mit deren flexibler Handhabung ausgeglichen werden). Insbesondere kann dies der Fall sein, wenn

1. die Besetzungen von Betriebsschichten stark voneinander abweichen (siehe unten die **Beispiele 1 und 2**),
2. der Einsatz eines einfachen Schichtsystems zu einer von der Regelarbeitszeit deutlich abweichenden schichtplanmäßigen Arbeitszeit führt, was zu entsprechend vielen individuellen Frei- bzw. Zusatzschichten nebst dem diesbezüglichen Steuerungsaufwand führt¹ (siehe unten das **Beispiel 3**), und/oder
3. die systematische Durchmischung der Schicht-Besetzungen gewünscht ist, um dem in einfachen Schichtsystemen oft gegebene „Silodenken“ – „Nur das eigene Team zählt“ – zu begegnen (siehe unten das **Beispiel 4**).

In Frage kommen kann dann entweder ein so genanntes „Mehrfachbesetzungssystem“ (siehe im Folgenden) oder ein aus verschiedenen Schichtsystemen bestehendes kombiniertes Schichtsystem (siehe **Text 4** auf dieser Unterseite).

Eigenschaften von Mehrfachbesetzungssystemen

Bei einem Mehrfachbesetzungssystem kommt es, anders als bei den einfachen Schichtsystemen, zumindest in einem Teil der Betriebsschichten zum Einsatz mehrerer Schichtteams, die somit deutlich kleiner sind als in den in der jeweiligen Konstellation eventuell ebenfalls einsetzbaren einfachen Schichtsystemen. Diese kleinen Schichtteams können jedoch, wie

¹ Genau dies hat in den 1980er Jahren den Anstoß zur Entwicklung von Mehrfachbesetzungssystemen gegeben, die seinerzeit zur Überbrückung von Differenzen zwischen tarifvertraglich verkürzter Regelarbeitszeit und gleichbleibender oder verlängerter Besetzungszeit genutzt worden sind.

unten die **Beispiele 1-3** zeigen, mittels Schichtplan wieder zu größeren Einheiten zusammengeführt werden. Unabhängig davon ist bei Mehrfachbesetzungssystemen wie bei den einfachen Schichtsystemen der Schichtplan für alle einbezogenen Mitarbeiter*innen gleich.

Wegen der sehr unterschiedlichen Anforderungen an Mehrfachbesetzungssysteme gibt es hier, anders als bei den einfachen Schichtsystemen, keine Standardmodelle. Daher stelle ich nachfolgend lediglich einige Schichtplan-Beispiele aus meiner aktuellen Beratungs-Praxis vor; hinsichtlich der übrigen Schritte (Ermittlung des Stellenbedarfs, Festlegung der Zahl der Schichtteams, Festlegung der Grundverteilung der Vertragsarbeitszeit und Entwicklung passender „Flexi-Spielregeln“) sei auf **Text 2** auf dieser Unterseite verwiesen.

Beispiel 1: Ein vollkontinuierlicher Schichtplan mit hälftiger Besetzung der Wochenend-Schichten

In vollkontinuierlichen Schichtsystemen für 4 Schichtteams ist bei 3 Schichten pro Tag planmäßig an drei von vier Wochenenden zu arbeiten (siehe das Beispiel in **Text 2** auf dieser Unterseite). Soll diese hohe Wochenend-Belastung reduziert werden und ist dies zugleich sowohl mit der Regelarbeitszeit als auch mit dem betrieblichen Besetzungsbedarf vereinbar, kann dies recht einfach im Rahmen eines Mehrfachbesetzungssystems geschehen.

Im Folgenden gehe ich von 4 Schichtteams und einer 50%igen Besetzung der Wochenend-Schichten aus. In diesem Fall müssen die Schichtteams noch einmal in jeweils 2 Untergruppen aufgeteilt werden, von denen dann am Wochenende immer nur eine eingeplant wird. Benötigt wird daher ein Schichtplan für die 8 Untergruppen, der am einfachsten einen 8-Wochen-Zyklus hat, in dem diese Schichten und freien Tage vorkommen müssen:

	MO	DI	MI	DO	FR	SA	SO
	F	F	F	F	F	F	F
	F	F	F	F	F	-	-
	S	S	S	S	S	S	S
	S	S	S	S	S	-	-
	N	N	N	N	N	N	N
	N	N	N	N	N	-	-
	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-

Daraus kann dann z.B. dieser Schichtplan entwickelt werden:

	MO	DI	MI	DO	FR	SA	SO
1.	F	F	F	F	F	-	-
2.	N	N	N	-	-	F	F
3.	S	S	-	N	N	-	-
4.	-	-	S	S	S	-	-
5.	F	F	F	F	F	-	-
6.	N	N	N	-	-	S	S
7.	S	S	-	N	N	N	N
8.	-	-	S	S	S	-	-
Woche							

In diesem Schichtplan werden die auf Grund der Absenkung der Wochenend-Besetzung relativ vielen freien Tage dazu genutzt, die Arbeitsphasen auf maximal 5 Tage Dauer zu begrenzen. Dabei sind die ersten und die zweiten vier Wochen des Schichtplans deshalb identisch, weil so die 4 Schichtteams von MO-FR zusammengehalten werden; sie starten dazu jeweils hälftig in der 1./5., 2./6., 3./7. und 4./8. Woche. Wird dies nicht beachtet, wird statt mit (am Wochenende ausgedünnten) 4 Schichtteams mit 8 (entsprechend kleineren) Schichtteams gearbeitet, die in unterschiedlichen Kombinationen tätig werden – was ja, siehe oben und **Beispiel 4**, ebenfalls durchaus erwünscht sein kann.

Beispiel 2: Zwei alternative teilkontinuierliche Schichtpläne mit hälftiger Nachtschicht-Besetzung

Hier kann zum einen mit 5 Schichtteams im folgenden Schichtplan gearbeitet werden, der gegenüber einem herkömmlichen 3-Schichtplan einen um 40% niedrigeren Nachtarbeits-Anteil aufweist:

	MO	DI	MI	DO	FR	SA	SO
1.	F	F	F	F	F	-	-
2.	N	N	N	N	N	-	-
3.	S	S	S	S	S	-	-
4.	F	F	F	F	F	-	-
5.	S	S	S	S	S	-	-
Woche							

Der nachfolgende Besetzungsplan zeigt, zu welchen Kooperationen der Schichtteams 1-5 es dabei in den einzelnen Betriebsschichten kommt:

	Woche 1							Woche 2							Woche 3							Woche 4							Woche 5						
	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So
Frühschicht	1	1	1	1	1			2	2	2	2	2			3	3	3	3	3			1	1	1	1	1			2	2	2	2	2		
	3	3	3	3	3			4	4	4	4	4			5	5	5	5	5			4	4	4	4	4			5	5	5	5	5		
Spätschicht	2	2	2	2	2			3	3	3	3	3			1	1	1	1	1			2	2	2	2	2			1	1	1	1	1		
	4	4	4	4	4			5	5	5	5	5			4	4	4	4	4			5	5	5	5	5			3	3	3	3	3		
Nachtschicht	5	5	5	5	5			1	1	1	1	1			2	2	2	2	2			3	3	3	3	3			4	4	4	4	4		

Jedes Schichtteam arbeitet also außerhalb seiner eigenständigen Nachtschicht-Woche jeweils 2 Wochen am Stück mit zwei der vier anderen Schichtteams zusammen, so dass eine entsprechend vernetzte Struktur entsteht.

Soll mit größeren Schichtteams gearbeitet werden, bietet sich stattdessen der folgende Schichtplan für 2 Schichtteams an, die à jeweils 1/5 im auf der folgenden Seite vorgestellten 10-Wochen-Schichtplan in den geraden bzw. ungeraden Wochen starten. In diesem Schichtplan wird grundsätzlich wochenweise wechselnd in Früh- und Spätschicht gearbeitet, wobei in jeder 5. Woche an die Stelle abwechselnd der Früh- und der Spätschicht die Nachtschicht tritt:

DR. HOFF ARBEITSZEITSYSTEME

	MO	DI	MI	DO	FR	SA	SO
1.	F	F	F	F	F	-	-
2.	S	S	S	S	S	-	-
3.	F	F	F	F	F	-	-
4.	S	S	S	S	S	-	-
5.	N	N	N	N	N	-	-
6.	S	S	S	S	S	-	-
7.	F	F	F	F	F	-	-
8.	S	S	S	S	S	-	-
9.	F	F	F	F	F	-	-
10.	N	N	N	N	N	-	-

Woche

Der zugehörige Besetzungsplan zeigt, dass hier (nur) die Nachtschicht aus beiden Schichtteams 1 und 2 mit ihren Untergruppen 11-15 und 21-25 heraus besetzt wird (und zwar in immer derselben Kombination); die Untergruppen 11-15 starten hierin in den Wochen 1 3 5 7 9 und die Untergruppen 21-25 in den Wochen 6 8 10 2 4:

	Woche 1							Woche 2							Woche 3							Woche 4							Woche 5						
	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So
Frühschicht	11	11	11	11	11			21	21	21	21	21			11	11	11	11	11			21	21	21	21	21			15	15	15	15	15		
	12	12	12	12	12			22	22	22	22	22			15	15	15	15	15			22	22	22	22	22			12	12	12	12	12		
	15	15	15	15	15			23	23	23	23	23			13	13	13	13	13			23	23	23	23	23			13	13	13	13	13		
	14	14	14	14	14			24	24	24	24	24			14	14	14	14	14			25	25	25	25	25			14	14	14	14	14		
Spätschicht	21	21	21	21	21			11	11	11	11	11			21	21	21	21	21			11	11	11	11	11			25	25	25	25	25		
	22	22	22	22	22			12	12	12	12	12			25	25	25	25	25			12	12	12	12	12			22	22	22	22	22		
	25	25	25	25	25			13	13	13	13	13			23	23	23	23	23			13	13	13	13	13			23	23	23	23	23		
	24	24	24	24	24			14	14	14	14	14			24	24	24	24	24			15	15	15	15	15			24	24	24	24	24		
Nachtschicht	13	13	13	13	13			15	15	15	15	15			12	12	12	12	12			14	14	14	14	14			11	11	11	11	11		
	23	23	23	23	23			25	25	25	25	25			22	22	22	22	22			24	24	24	24	24			21	21	21	21	21		

	Woche 6							Woche 7							Woche 8							Woche 9							Woche 10						
	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So
Frühschicht	21	21	21	21	21			11	11	11	11	11			21	21	21	21	21			11	11	11	11	11			25	25	25	25	25		
	22	22	22	22	22			12	12	12	12	12			25	25	25	25	25			12	12	12	12	12			22	22	22	22	22		
	25	25	25	25	25			13	13	13	13	13			23	23	23	23	23			13	13	13	13	13			23	23	23	23	23		
	24	24	24	24	24			14	14	14	14	14			24	24	24	24	24			15	15	15	15	15			24	24	24	24	24		
Spätschicht	11	11	11	11	11			21	21	21	21	21			11	11	11	11	11			21	21	21	21	21			15	15	15	15	15		
	12	12	12	12	12			22	22	22	22	22			15	15	15	15	15			22	22	22	22	22			12	12	12	12	12		
	15	15	15	15	15			23	23	23	23	23			13	13	13	13	13			23	23	23	23	23			13	13	13	13	13		
	14	14	14	14	14			24	24	24	24	24			14	14	14	14	14			25	25	25	25	25			14	14	14	14	14		
Nachtschicht	13	13	13	13	13			15	15	15	15	15			12	12	12	12	12			14	14	14	14	14			11	11	11	11	11		
	23	23	23	23	23			25	25	25	25	25			22	22	22	22	22			24	24	24	24	24			21	21	21	21	21		

In diesem Schichtplan können, wie dieser Besetzungsplan zeigt, wenn dies so erforderlich ist alle Mitarbeiter*innen mit Ausnahme der Springer-Untergruppen 15 und 25 in den Früh- und Spätschichten immer auf denselben Arbeitsplätzen eingesetzt werden.

Der versteckte Charme dieses Schichtplans besteht darin, dass nachtschichtuntaugliche oder -unwillige Mitarbeiter*innen hierin ihre Nachtschicht-Wochen sehr einfach mit nachtschichtfreudigen Kollegen passender Qualifikation aus ihrem Schichtteam tauschen können.

Beispiel 3: 6-Tage-Betriebswoche im 3-Schichtbetrieb mit durchschnittlicher 5-Tage-Woche für die Mitarbeiter*innen

Dies ist eine klassische Problemstellung („Entkopplung von Betriebszeit und Arbeitszeit“), die sich gut mit Hilfe eines Mehrfachbesetzungssystems lösen lässt. Zum Einsatz kann dabei z.B. der folgende „überbesetzte“ Schichtplan kommen, in dem die 3 Schichtteams noch einmal in jeweils 6 Untergruppen aufgeteilt werden, die in den folgenden 18-Wochen-Plan in den Wochen 1/4/7/10/13/16, 2/5/8/11/14/17 bzw. 3/5/9/12/15/18 einsteigen:

	MO	DI	MI	DO	FR	SA	SO
1.	F	F	F	F	F	F	-
2.	-	N	N	N	N	-	-
3.	S	S	S	S	S	S	-
4.	F	F	-	-	F	F	N
5.	N	N	N	N	N	-	-
6.	S	S	S	S	-	-	-
7.	F	F	F	F	F	F	N
8.	N	-	-	N	N	-	-
9.	S	S	S	S	S	S	-
10.	F	F	F	F	-	-	N
11.	N	N	N	N	N	-	-
12.	-	-	S	S	S	S	-
13.	F	F	F	F	F	F	N
14.	N	N	N	-	-	-	-
15.	S	S	S	S	S	S	-
16.	-	-	F	F	F	F	N
17.	N	N	N	N	N	-	-
18.	S	S	-	-	S	S	-
Woche							

Dieser Schichtplan mit seinen abwechselnd 6 und 4 Arbeitstagen pro Woche sorgt dafür, dass von 6 Mitarbeiter*innen eines Schichtteams immer eine*r frei hat. Damit ist die Betriebszeit von der SO-Nacht- bis zur SA-Spätschicht bei durchschnittlicher 5-Tage-Woche der Mitarbeiter*innen planmäßig gleichmäßig besetzt.

Beispiel 4: Mehrfachbesetzung im Vollkonti-Schichtbetrieb mit dem Ziel systematischer schichtübergreifender Kooperation

Hier kann sich unter auch ansonsten passenden Umständen das Arbeiten mit 9 Schichtteams anbieten, die ganz regelmäßig in der arbeitswissenschaftlich günstigen 9-Tage-Folge F F S S N N - - - arbeiten:

DR. HOFF ARBEITSZEITSYSTEME

	MO	DI	MI	DO	FR	SA	SO
1.	F	F	S	S	N	N	-
2.	-	-	F	F	S	S	N
3.	N	-	-	-	F	F	S
4.	S	N	N	-	-	-	F
5.	F	S	S	N	N	-	-
6.	-	F	F	S	S	N	N
7.	-	-	-	F	F	S	S
8.	N	N	-	-	-	F	F
9.	S	S	N	N	-	-	-
Woche							

Der zugehörige Besetzungsplan zeigt, dass jedes Schichtteam täglich wechselnd mit zwei anderen Teams zusammenarbeitet (z.B. Team 1 mit Team 5 und Team 6, Team 2 mit Team 6 und Team 7, etc.) und nur Team 5 den Arbeitsplatz (täglich) wechseln muss:

	Woche 1							Woche 2							Woche 3							Woche 4							Woche 5						
	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So
Frühschicht	1	1	2	2	3	3	4	4	5	1	1	2	2	3	3	4	4	5	1	1	2	2	3	3	4	4	5	1	1	2	2	3	3	4	4
Spätschicht	5	6	6	7	7	8	8	9	9	5	6	6	7	7	8	8	9	9	5	6	6	7	7	8	8	9	9	5	6	6	7	7	8	8	9
Nachtschicht	4	5	1	1	2	2	3	3	4	4	5	1	1	2	2	3	3	4	4	5	1	1	2	2	3	3	4	4	5	1	1	2	2	3	3
	9	9	5	6	6	7	7	8	8	9	9	5	6	6	7	7	8	8	9	9	5	6	6	7	7	8	8	9	9	5	6	6	7	7	8
	3	4	4	5	1	1	2	2	3	3	4	4	5	1	1	2	2	3	3	4	4	5	1	1	2	2	3	3	4	4	5	1	1	2	2
	8	8	9	9	5	6	6	7	7	8	8	9	9	5	6	6	7	7	8	8	9	9	5	6	6	7	7	8	8	9	9	5	6	6	7

	Woche 6							Woche 7							Woche 8							Woche 9						
	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So
Frühschicht	5	1	1	2	2	3	3	4	4	5	1	1	2	2	3	3	4	4	5	1	1	2	2	3	3	4	4	5
Spätschicht	9	5	6	6	7	7	8	8	9	9	5	6	6	7	7	8	8	9	9	5	6	6	7	7	8	8	9	9
Nachtschicht	4	4	5	1	1	2	2	3	3	4	4	5	1	1	2	2	3	3	4	4	5	1	1	2	2	3	3	4
	8	9	9	5	6	6	7	7	8	8	9	9	5	6	6	7	7	8	8	9	9	5	6	6	7	7	8	8
	3	3	4	4	5	1	1	2	2	3	3	4	4	5	1	1	2	2	3	3	4	4	5	1	1	2	2	3
	7	8	8	9	9	5	6	6	7	7	8	8	9	9	5	6	6	7	7	8	8	9	9	5	6	6	7	7

Damit wird mittels Schichtplan ganz bewusst eine vernetzte Struktur erzeugt, die zu einem verbesserten Informationsfluss zwischen den und einer intensiveren Kooperation der Schichtteams beitragen soll.