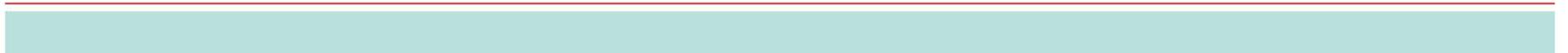
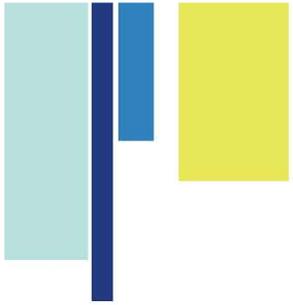


## Bodo Heim

- 49 Jahre
- Schlosser
- seit 1985 bei Tognum AG / MTU in Friedrichshafen
- seit 1985 Schichtarbeiter
- im Jahr 2004 in den Betriebsrat nachgerückt
- seit März 2010 freigestellter Betriebsrat

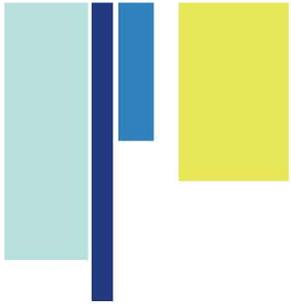




# Thema: Auswirkungen von Schichtsystemen und deren zeitliche Verteilung

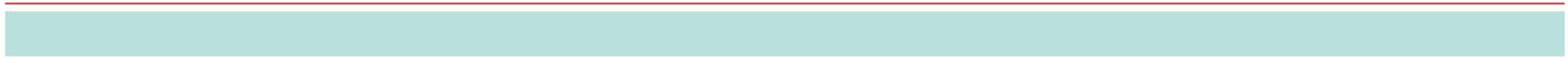
Betriebsrätekonferenz 19.05.2011 / Pforzheim

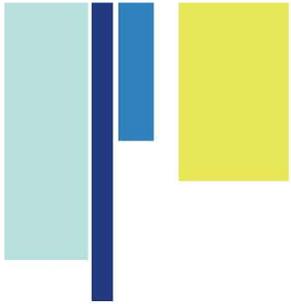
---



## Tognum AG / MTU Friedrichshafen

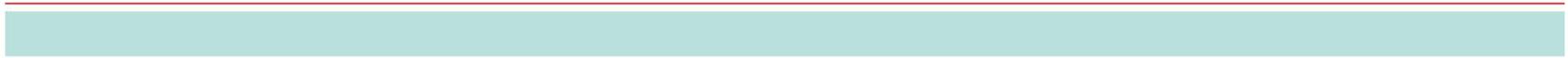
- Die Vorgängerfirma der mtu, „Maybach Motorenbau“, begann 1909 als Hersteller von Zppelinmotoren
- MTU ist das größte Einzelunternehmen der TOGNUM AG
- produziert Diesel- und Gasmotoren als Antriebe für die Anwendungen Schifffahrt, Schwerfahrzeuge, Energieversorgung und Eisenbahn
- beschäftigt am Standort Friedrichshafen ca. 5500 Menschen, TOGNUM weltweit: ca. 9000 Menschen
- Anteil der Hausfertigung an den verbauten Motorenbauteilen ca. 40%

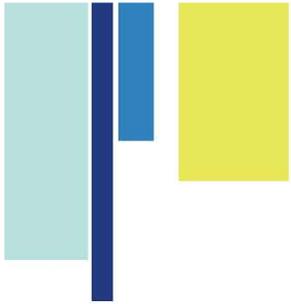




## Warum eine neue Arbeitszeit / Schichtplangestaltung?

- Die **rollierenden Schichten** waren als die Schichtmodelle gestartet, welche nur **Fertigungsspitzen abfangen sollten**
- Tatsächlich wurde sie zu einem **Dauermodell**.
- Die Kollegen klagten zunehmend unter den negativen, persönlichen Begleiterscheinungen, wie z.B. **Einschränkung des Privatlebens, andauernde Müdigkeit, Ess und Verdauungsstörungen, Antriebslosigkeit in der Freiwoche**
- Der BR ergriff daraufhin, unter Anwendung des **§5 ArbSchG** die Initiative. Er erwirkte eine **externe Beratung durch Prof.Knauth** der Universität Karlsruhe Abt. Arbeitswissenschaft.

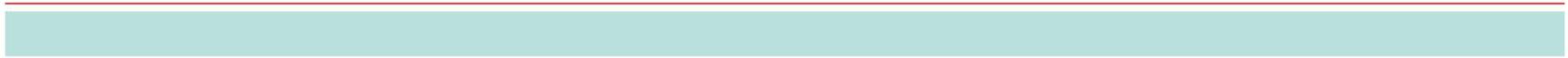


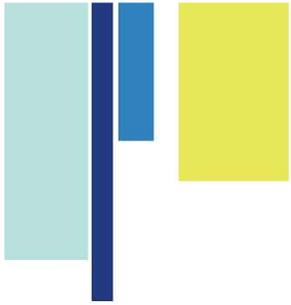


## Rechtsgrundlage

Die Arbeitszeit der Nacht u. Schichtarbeitnehmer ist nach den gesicherten arbeitswissenschaftlichen Erkenntnissen über die Gestaltung der Arbeitszeit festzulegen

§ 6 Arbeitszeitgesetz (ArbZG)

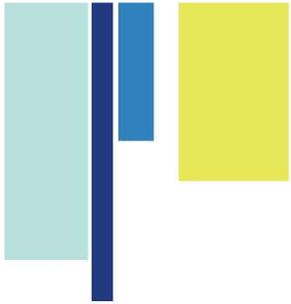




## Ziele des Workshops

- **Vermittlung der Empfehlungen** zur arbeitswissenschaftlichen Arbeitszeit / Schichtplangestaltung
- **Bewußtsein** für die Thematik schaffen
- **Akzeptanz der neuen Schichtpläne / Arbeitszeit** durch die Beteiligung der Betroffenen



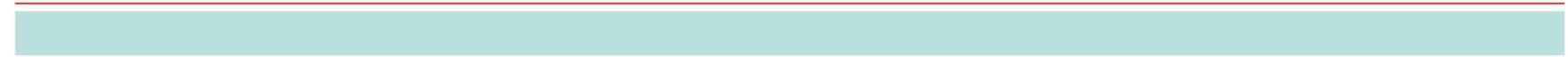


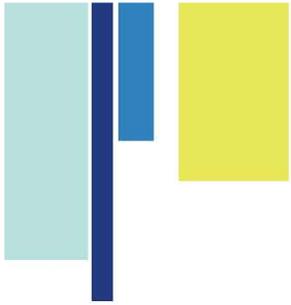
## Der bestehende Schichtplan

Woche	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So
<b>1</b>	F	F	F	F	F	F	-
<b>2</b>	N	N	N	N	N	N	-
<b>3</b>	S	S	S	S	S	S	-
<b>4</b>	-	-	-	-	-	-	-

F = Frühschicht, S = Spätschicht, N = Nachtschicht, - = Freischicht

Früh von 04.00 – 13.00 Uhr, Spät 13.00 – 20.00 Uhr, Nacht von 20.00 – 04.00 Uhr

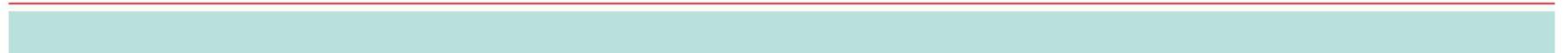




## Workshop - Abfrage

Probleme der Schichtarbeiter

- Leben gegen die „innere Uhr“
- Nahrungsaufnahme
- Erkrankungen
- Soziale Probleme
- Müdigkeit, Fehler, Unfälle



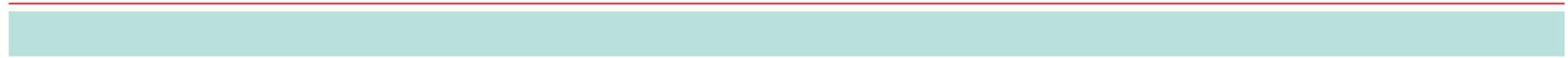


# Workshop - Abfrage

„Besonders müde fühle ich mich an folgenden Tagen?“

Woche	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So
<b>1</b>	F //// /	F //	F ///	F //// /	F ////	F //// // /	- //// //
<b>2</b>	N //// //	N ////	N //// //	N //// //	N //// //	N //// //	- ///
<b>3</b>	S	S	S	S	S	S	-
<b>4</b>	-	-	-	-	-	-	

F = Frühschicht, S = Spätschicht, N = Nachtschicht, - = Freischicht





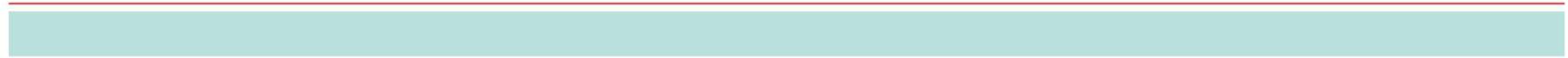
# Workshop - Abfrage

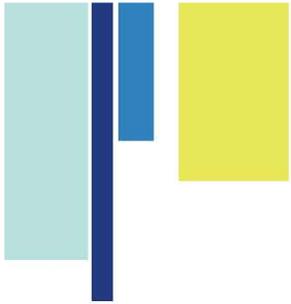


„Welche Tage sind besonders ungünstig für Freizeit mit Familie und Freunde?“

Woche	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So
<b>1</b>	F //// /	F //	F ///	F //// /	F //	F ////	-
<b>2</b>	N ////	N //// ////	N ////	N //// ////	N //// ///	N //// //// ////	-
<b>3</b>	S	S //	S	S	S ///	S 27!	-
<b>4</b>	-	-	-	-	-	-	

F = Frühschicht, S = Spätschicht, N = Nachtschicht, - = Freischicht





## Workshop - Vorgaben

- **arbeitswissenschaftliche Empfehlungen**
- max. 3 gleiche Schichten hintereinander
- 1 längeres Wochenende
- jede Woche (Montag bis Freitag) freie Abende
- Vorwärtswechsel der Schichten (FSN)
- ungünstige Schichtfolgen wie, Nachtschicht auf Frühschicht, nur 1 „freier“ Tag nach der Nachtschicht, kein einzelner Arbeitstag zwischen 2 freien Tagen, und nach letzter Nachtschicht kein Wechsel zu einer anderen Schicht z.B. Nachtschicht, Frei, Nachtschicht, vermeiden.
- **gesetzlich verbotene Schichtfolgen, an 2 aufeinander folgenden Tagen: Spät- auf Frühschicht (Ruhezeit < 11h)**
- **alle 18 Schichten besetzt (3 Schichten von Mo – Sa)**

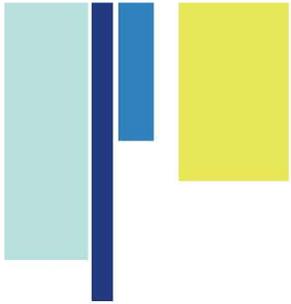


# Workshop – Bewertung

WORKSHOP „NEUER SCHICHTPLAN“ mtu

Tab. 6 Beurteilung des aktuellen Schichtplans Nr. 1 und neuer Schichtplanmodelle

Kriterien		Schichtpläne						
		1	2	3	4	5	6	7
Maximal hintereinanderliegende	Nachtschichten	3 ⊖	3 ⊖	2	2	4 ⊖⊖	3 ⊖	3 ⊖
	Frühschichten	4 ⊖⊖	3 ⊖	3 ⊖	3 ⊖	4 ⊖⊖	2	2
	Spätschichten	3 ⊖	3 ⊖	3 ⊖	3 ⊖	3 ⊖	2	2
	Arbeitstage	5	6 ⊖	5	5	4	5	7 ⊖⊖
Vorwärtswechsel (F, S, N)		nein ⊖⊖	nein ⊖⊖	z.T. ⊖	z.T. ⊖	nein ⊖⊖	ja	ja
Längeres freies Wochenende		Fr – So 3 Tage ⊖	Fr – Mi 6 Tage	So – Di 2,5 Tage ⊖⊖	Do – So 3 Tage ⊖	Fr – So 3 Tage ⊖	So – Di 3 Tage ⊖	Sa – Di 3,5 Tage ⊖
Anzahl der Wochen mit freien Abenden (Montag bis Freitag)		4/4	4/4	4/4	4/4	4/4	4/4	4/4
Ungünstige Schichtfolgen (NF, SF, N-N, -F-)		-	-	1 ⊖	1 ⊖	-	-	-
Sa F / So N oder Sa S / So N		-	Ja ⊖	-	-	Ja ⊖	-	Ja ⊖
<b>Summe Negativpunkte</b>		7	7	6	5	9	2	5



# Workshop - Umsetzung

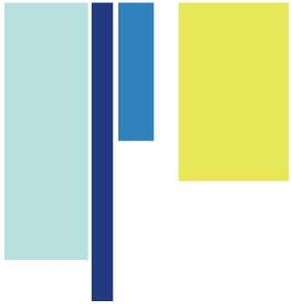
Der **NEUE** Schichtplan

Woche	<b>Mo</b>	<b>Di</b>	<b>Mi</b>	<b>Do</b>	<b>Fr</b>	<b>Sa</b>	<b>So</b>
<b>1</b>	S	S	-	N	N	N	
<b>2</b>	F	F	S	S	-	-	
<b>3</b>	N	N	N	-	F	F	
<b>4</b>	-	-	F	F	S	S	

F = Frühschicht, S = Spätschicht, N = Nachtschicht, - = Freischicht

Früh von 05.00 – 13.00 Uhr, Spät 13.00 – 21.00 Uhr, Nacht 21.00 – 05.00 Uhr





# Workshop-Bewertung durch die Teilnehmer

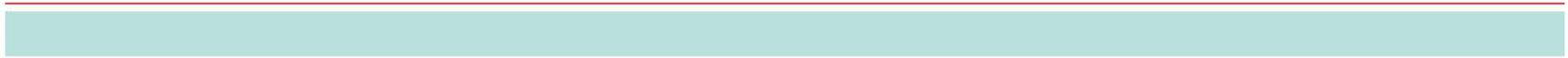
---

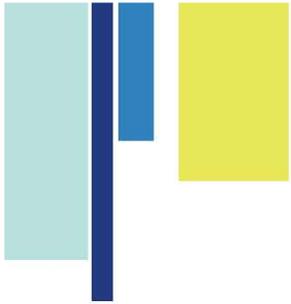
WORKSHOP „NEUER SCHICHTPLAN“ mtu

---

**Tab. 7 Abschließende Beurteilung des Workshops**

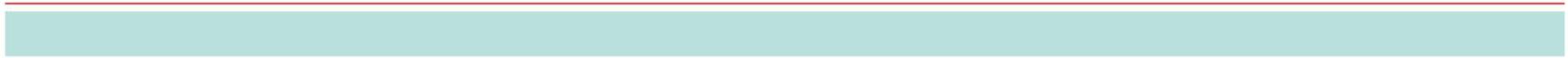
Was war heute gut? 😊	Was war heute nicht so gut? ☹️
<ul style="list-style-type: none"><li>• sich Zeit nehmen für die Schichtplangestaltung</li><li>• ohne Hektik</li><li>• Betroffene mit einbeziehen</li><li>• bildliches Sehen der verschiedenen Varianten</li><li>• Mitsprache</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• nicht alle haben teilgenommen</li></ul>

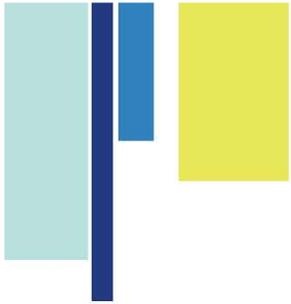




## Umsetzung

- gestartet wurde an einem BAZ mit 4 „mutigen Testpiloten“
- die restlichen Kollegen hatten **kein Verständnis** für die „**Chaos-Schichten**“, besonders die älteren (Ü50)
- im Laufe der Testzeitraums **„konnte man den Schichtplan an den Gesichtern der Kollegen erkennen.“** (Originalzitat)
- Nach und nach wechselten alle Kollegen, getrieben durch die positiven Schilderungen der neuen **„Experten in der eigenen Sache“** in den neuen Schichtplan



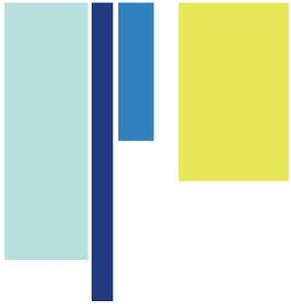


## Vergleich ALT gegen NEU

### alter Schichtplan:

- Die für den Mensch belastenden **Früh und Nachtschicht** sind mit **9 Std. bzw. 8 Std. belegt**. Die weniger belastende Spätschicht dagegen nur mit **7 Std.**
- **Keine Vorwärtswechsel der Schichten ( Früh, Nacht, Spätschicht )**
- **6 Tage Frühschicht bis Samstag morgen, dann Sonntag Start der Nachtschichtwoche = gefühlte „13 Tage in der Firma“**
- nach der 3. Nachtschicht **sehr reizbar**
- am WE nach Nachtschicht **Schlafprobleme**
- Freiwoche **vollgepackt** mit Aktivitäten



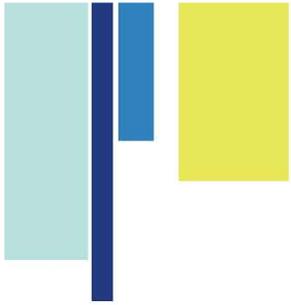


## Vergleich ALT gegen NEU

### **neuer Schichtplan:**

- Arbeitszeit der Früh und Nachtschicht entschärf
- **Vorwärtswechsel der Schichten ( Früh, Spät, Nachtschicht )**
- körperlich bei weitem **nicht so belastend**
- im 4 Wochenrhythmus 2 Viertagewochen und 2 Fünftagewochen; **sehr positiv**
- jede Woche mindestens **3 freie Nachmittage**
- **Samstagmittag entschärft** (liegt in Viertagewoche)
- insgesamt **„ausgeglicher“**



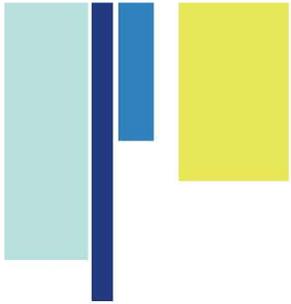


# Meine persönliche Bewertung

## Ein Plus für:

- die Einführung und Umsetzung, vor allem durch die **Beteiligung der Beschäftigten**.
- Anwendung der **Gefährdungsbeurteilung** bei der Einschätzung von Schichtarbeit.
- Sonn - u. Wochenendarbeit in **Diskussion**.

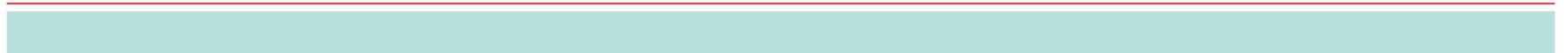


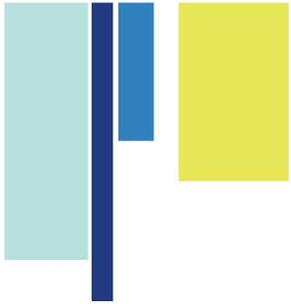


## Meine persönliche Bewertung

### Ein Minus für :

- **Fehlende** Nachbetrachtung und Auffrischung.
- Im Laufe der Zeit „**Verlust des Bewußtseins**“ für die **arbeitswissenschaftlichen** Empfehlungen.
- Umsetzungsdefizite bei der **Arbeitsorganisation (keine Schulungen)**
- **Momentan keine** Einbindung von Familienangehörigen
- Gefahr der Selbstausbeutung durch den **Missbrauch von Freischichten**
- zu früher **Schichtbeginn**





## Ausblick

Der Betriebsrat greift erneut **die Themen auf:**

„**Präventiver Arbeitsschutz** für Schichter in rollierenden Schichten **Wochenendübergreifend**“

**Gesundheitliche und soziale** Auswirkungen langer Arbeitszeiten auf der Grundlage **der Arbeit** von **Frau Dr. Anna Wirtz** Universität Oldenburg

