



FAZEM-Tool

zur Planung flexibler Personaleinsatzzeiten bei kundennahen Dienstleistungen

- Hilfe -



Anmerkung zur vorliegenden Demoversion:

Das FAZEM-Tool zur Planung flexibler Personaleinsatzzeiten bei kundennahen Dienstleistungen, welches im Rahmen des vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) geförderten Forschungsprojekts "Auswirkungen flexibler Arbeitszeitmodelle auf den Personaleinsatz und die Belastung des Personals - *FAZEM*" (Förderkennzeichen 01HR9954) am Institut für Arbeitswissenschaft und Betriebsorganisation der Universität Karlsruhe (TH) entwickelt wurde, soll den Personalplanern und -verantwortlichen bzw. Betriebsleitern bei der betrieblichen Umsetzung der flexiblen Arbeitszeiten helfen. Bei der vorliegenden Version handelt es sich um eine eingeschränkte Demoversion, welche in ihrer Funktionalität beschränkt wurde.

Beim Start des Programms wird daher automatisch eine Datei geladen, welche eine Abteilung eines Bekleidungsfachgeschäftes abbildet. Veränderungen können vorgenommen werden und die flexiblen Personaleinsatzzeiten können bestimmt werden, jedoch sind die Funktionen des Speicherns und Öffnens von Dateien gesperrt. Die generierten Personaleinsatzpläne können lediglich gedruckt werden, ein Export der Daten zur Weiterverarbeitung mit anderen Programmen ist nicht möglich. Ferner kann in der Demoversion die gesetzlich, die tarifvertraglich oder betriebsvertraglich vereinbarte maximal zulässige wöchentliche und tägliche Arbeitszeit nicht eingegeben werden, weswegen es hier zu Konflikten kommen könnte.



Inhaltsverzeichnis

1. Methodischer Hintergrund zum FAZEM-Tool	6
2. Vorgehensweise zur Generierung eines Personaleinsatzplans	7
2.1 Modellierung der Personaltypen	8
2.2 Modellierung der direkten und indirekten Tätigkeiten	10
2.3 Modellierung der Qualifikation der Personaltypen	11
2.4 Modellierung der Mitarbeiter	12
2.5 Modellierung der Einsatzzeitwünsche der Mitarbeiter	12
2.6 Ermittlung des Personalbedarfs	14
2.6.1 Direkte Eingabe des Personalbedarfs	14
2.6.2 Berechnung des Brutto-Personalbedarfs	15
2.7 Ermittlung der Einsatzzeitplanes	16
2.7.1 Wochensicht	17
2.7.2 Tagessicht	17
2.7.3 Kapazitätsfeld	18
3. Aktuelle Informationen zum FAZEM-Tool	19

Buttons und Symbole im *FAZEM*-Tool

Buttons



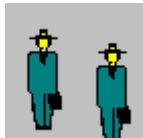
[Gruppen]

Modellierung der Personaltypen



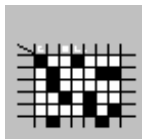
[Aufgaben]

Modellierung der Aufgaben



[Personal]

Modellierung der Mitarbeiter



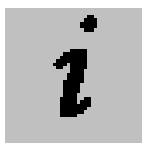
[Qualifikation]

Zuordnung der Aufgaben zu den Personaltypen



[Kunden]

Modellierung des Personalbedarfs bzw. des Kundenaufkommens



[Information]

Informationen zum *FAZEM*-Tool

Symbole



Einfügen eines neuen Elements an der aktuellen Position.



Einfügen eines neuen Elements am Ende der Liste.



Löschen des aktuellen Elements



Sprung zum Anfang der Liste.



Sprung zum Ende der Liste.



Anzeige des vorherigen Elements.



Anzeige des nächsten Elements.



Berechnung des Personalbedarfs auf Basis des Kundenaufkommens.



Berechnung des Kundenaufkommens auf Basis des Personalbedarfs.



Berechnung der Personaleinsatzzeiten.



Vergrößern.



Verkleinern.



Kopieren in die Zwischenablage.



Drucken.

1. Methodischer Hintergrund zum *FAZEM*-Tool

Kern des *FAZEM*-Tools ist eine Heuristik zur Erstellung eines Einsatzzeitplans für flexible Arbeitszeitmodelle. Die Heuristik beinhaltet die folgenden Schritte (vgl. Abb. 7-1; BOGUS 2002, S. 93 ff.):

1. Eingabe der Arbeitszeitmodelle für alle Mitarbeiter (diese bilden in der Gesamtheit das Arbeitszeitsystem des Unternehmens) unter Angabe der inhaltlichen Gestaltungsparametern Wochenarbeitszeit, minimale und maximale tägliche Arbeitszeit sowie der formalen Gestaltungsparameter Planungszeitraum und Ausgleichszeitraum. An dieser Stelle können auch individuelle Mitarbeiterwünsche bezüglich der Einsatzzeiten berücksichtigt werden. Weitere Eingabeparameter sind die Betriebszeiten sowie die zahlenmäßigen Anwesenheitsbedarfe im Planungszeitraum sowie der zeitliche Arbeitszeitbedarf im Ausgleichszeitraum.
2. Berechnung des zeitlichen Anwesenheitsbestands für jeden Mitarbeiter für jeden Tag der Planungsperiode. Diese werden in Abhängigkeit von den verschiedenen Arbeitszeitbedarfen und Anwesenheitsbeständen pro Tag, sowie von Planungs- und Ausgleichszeitraum berechnet. Des Weiteren werden die Betriebszeiten sowie die Restriktionen des individuellen Arbeitszeitmodells des Mitarbeiters berücksichtigt, d.h. Lage, die minimale und maximale tägliche Arbeitsdauer und die Wochenarbeitszeit.
3. Erzeugen einer Ausgangslösung für den Einsatzzeitplan, wobei der Anwesenheitsbestand unter Berücksichtigung der Restriktionen der individuellen Arbeitszeitmodelle so in den Tagesablauf integriert wird, dass jederzeit mindestens ein Mitarbeiter im Einsatz ist sowie Über- und Unterdeckungen möglichst minimiert werden.
4. Verbesserung der Ausgangslösung mit Hilfe intra- und interpersonelle Kapazitätsabstimmung über den gesamten Planungszeitraum unter Berücksichtigung der individuellen Arbeitszeitmodelle. Die intrapersonelle Kapazitätsabstimmung versucht, vorhandene Unter- und Überdeckungen durch das Ändern der Einsatzzeiten bei jeweils einem Mitarbeiter zu kompensieren. Bei der interpersonellen Kapazitätsabstimmung erfolgt die Minimierung vorhandener Unter- und Überdeckungen durch das Ändern der Einsatzzeiten von mehreren Mitarbeitern.

5. Ausgabe der Einsatzzeiten im Einsatzzeitplan. Die Erreichung eines optimalen Einsatzzeitplanes, in welchem weder Unter- noch Überdeckungen auftreten, ist generell möglich unter der Voraussetzung, dass der theoretische Anwesenheitsbestand im Ausgleichszeitraum größer oder gleich als der zeitliche Arbeitszeitbedarf ist.

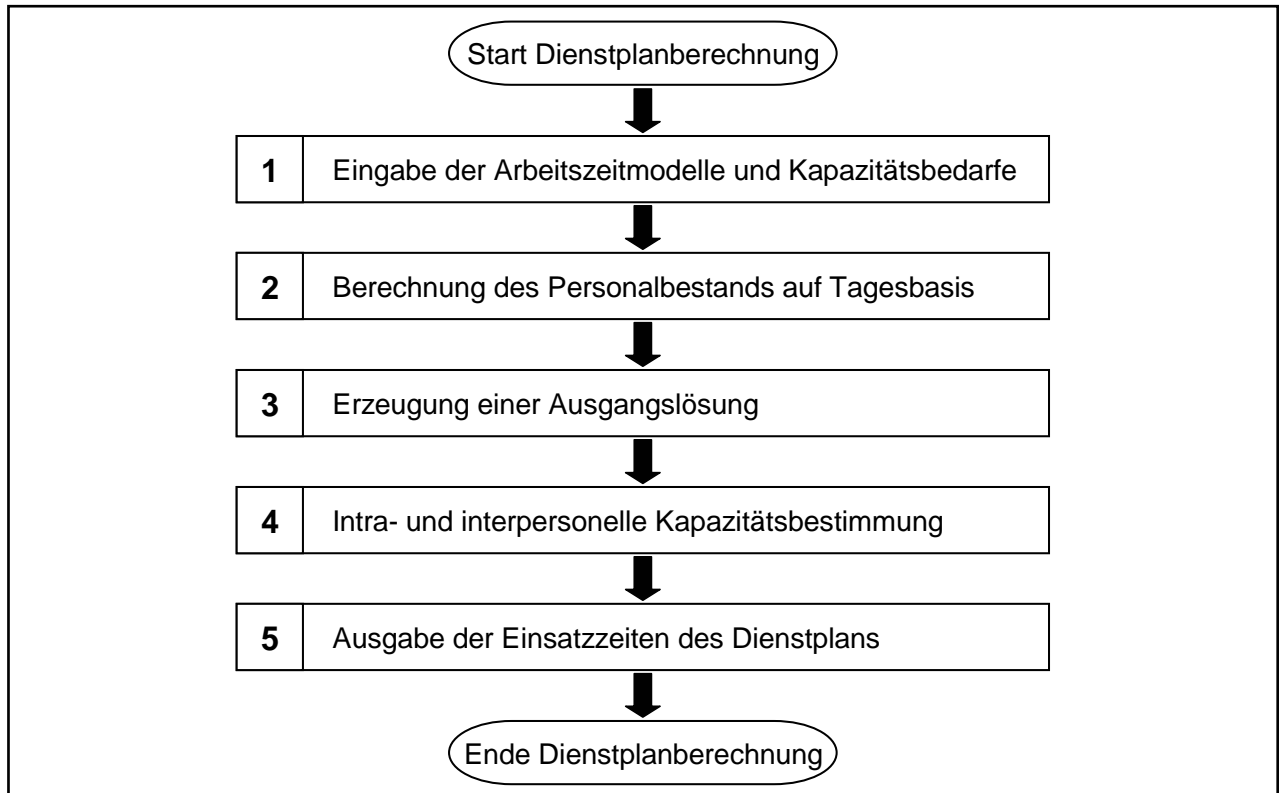


Abb. 1: Ablauf der Heuristik zur Einsatzzeitplanung
(Quelle: BOGUS 2002, S. 94)

2. Vorgehensweise zur Generierung eines Personaleinsatzplans

Die Generierung eines Personaleinsatzplans mit Hilfe des *FAZEM*-Tools kann – abhängig von den vorliegenden Informationen der Personalplaner – in zwei Komplexitätsgraden durchgeführt werden:

- Bei bereits bekanntem Personalbedarf sind die folgenden Schritte zur Generierung eines Personaleinsatzplans erforderlich:
 1. Eingabe aller Mitarbeiter und deren individueller Arbeitszeitmodelle (vgl. 2.4)
 2. Eingabe der Einsatzzeitwünsche der Mitarbeiter (vgl. 2.5)

3. Eingabe des Personalbedarfs (vgl. 2.6.1)

- Zur besseren Unterstützung des Personalplaners kann zudem der Brutto-Personalbedarf auf Basis der auszuführenden Aufgaben sowie der zu erwartenden Kundenzahl abgeschätzt werden. In diesem Falle sind die folgenden Schritte zur Generierung eines Personaleinsatzplans erforderlich:
 1. Bestimmung der Personaltypen, welche dieselben Aufgaben ausführen können (z.B. die Gruppe der Verkäufer oder der Kassierer; vgl. 2.1)
 2. Bestimmung der Aufgaben, welche im Unternehmen durchzuführen sind (vgl. 2.2)
 3. Zuordnung der Aufgaben zu den Personaltypen (vgl. 2.3)
 4. Eingabe aller Mitarbeiter und deren individueller Arbeitszeitmodelle (vgl. 2.4)
 5. Eingabe der Einsatzzeitwünsche der Mitarbeiter (vgl. 2.5)
 6. Eingabe des Kundenaufkommens (vgl. 2.6.2)

Auf Basis dieser Eingaben können mit Hilfe der vorgestellten Heuristik Einsatzzeiten generiert und auftretende Unter- oder Überdeckungen identifiziert werden. Bei Bedarf können die Einsatzzeitpläne im Anschluss vom Personalplaner modifiziert und danach ausgedruckt oder als Datei gespeichert werden, z.B. zur Weiterverarbeitung mit Tabellenkalkulationen.

2.1 Modellierung der Personaltypen

Im ersten Schritt werden die auftretenden Personaltypen modelliert. Hierunter werden diejenigen Mitarbeiter verstanden, welche dieselbe Qualifikation haben. Hierzu ist der *Gruppen*-Button anzuklicken oder der Punkt "Personaltypen" im Menü "Modellierung des Betriebes" auszuwählen, wonach das in Abbildung 2 dargestellte leere Fenster geöffnet wird.

Durch Anklicken des Symbols "Element anfügen" öffnet sich das in Abbildung 3 dargestellte Fenster, in welchem durch Anklicken des Elements "AGruppe" sowie der Angabe der Anzahl der Objekte (im Feld "Objekt(e) gleichzeitig anhängen") die verschiedenen Personaltypen durch Anklicken des Buttons "Anhängen" erzeugt werden können.

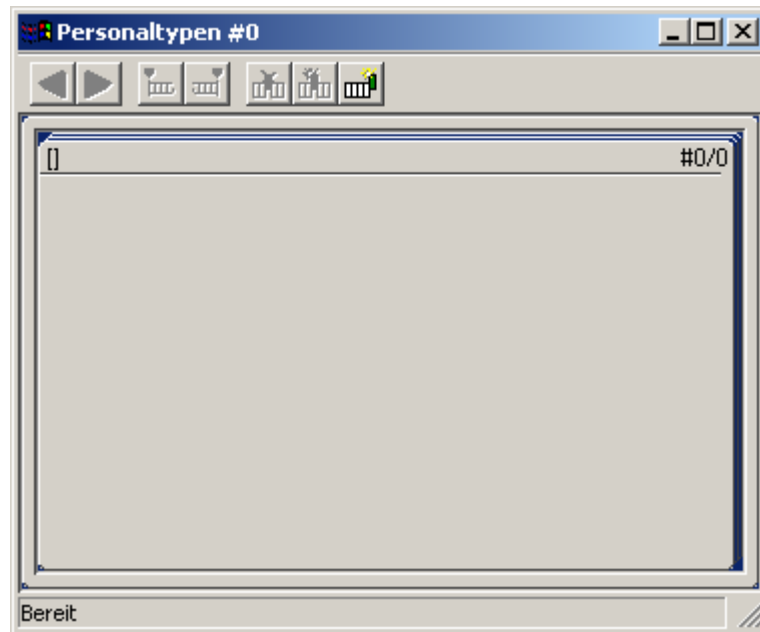


Abb. 2: Fenster zur Modellierung der Personaltypen

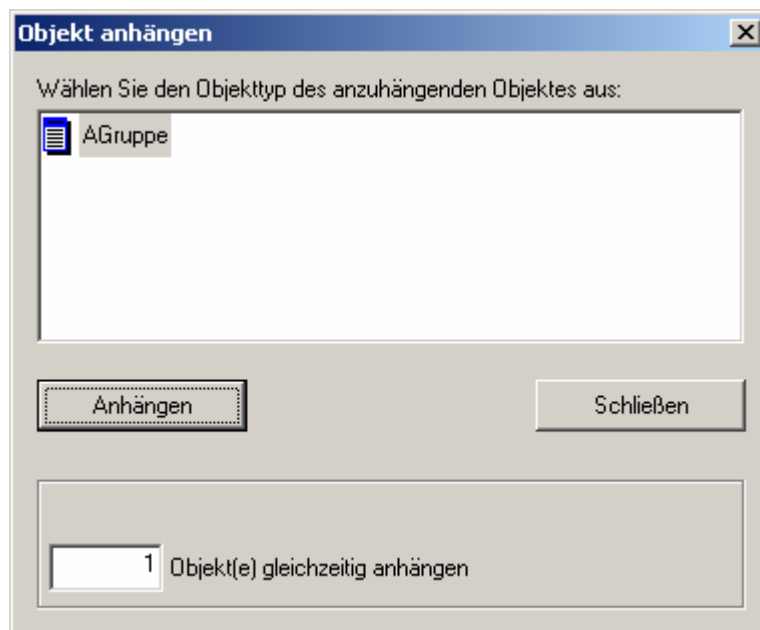


Abb. 3: Einfügen von Personaltypen

Für jeden Personaltyp (vgl. Abb. 4) werden nun die Länge des Ausgleichszeitraums sowie der erwartete Personalbedarf im Ausgleichszeitraum eingegeben, welcher z.B. anhand von mittleren Umsatzkennzahlen abgeschätzt werden kann. Ferner muss das Intervall der möglichen Einsatzzeiten festgelegt werden, das sind in der Regel die Öffnungszeiten der jeweiligen Abteilung. Optional kann der Abwesenheitsfaktor des Personaltyps festgelegt werden, welcher bei der Berechnung des Brutto-Personalbedarfs auf Basis der Kundenzahlen berücksichtigt wird. Hierdurch wird zum kon-

kreten Einsatzbedarf, welcher sich auf Basis der Kundenzahlen berechnet, ein Reservebedarf hinzugeschlagen, um Ausfälle der Mitarbeiter (z.B. durch Krankheit oder Urlaub) abfangen zu können (zur Vertiefung siehe REFA 1991a, S. 274 ff.).

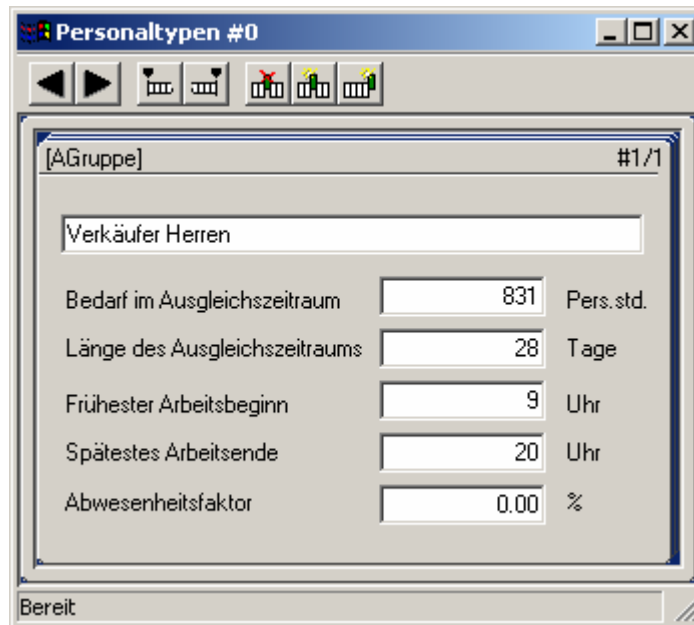


Abb. 4: Definition der Personaltypen

2.2 Modellierung der direkten und indirekten Tätigkeiten

Im zweiten Schritt müssen alle anfallenden direkten und indirekten Tätigkeiten modelliert werden. Hierzu ist der *Aufgaben*-Button anzuklicken oder der Punkt "Aufgaben" im Menü "Modellierung des Betriebes" auszuwählen, wonach ein leeres Fenster geöffnet wird (analog zu Abb. 2). Durch Anklicken des Symbols "Element anfügen" öffnet sich Fenster zum Anhängen der Elemente, in welchem das Element "AAufgabe" ausgewählt wird (analog zu Abb. 3).

Nun können die einzelnen Tätigkeiten näher spezifiziert werden (vgl. Abb. 5). Hierfür muss zunächst angegeben werden, ob es sich um eine direkte oder indirekte Tätigkeit handelt. Als indirekte Tätigkeiten werden dabei diejenigen Aufgaben verstanden, die nicht mit dem Kunden zusammenhängen und deren zeitlicher Umfang somit nicht von der Kundenzahl abhängt. Ferner muss die durchschnittliche Dauer der jeweiligen Tätigkeiten angegeben werden. Bei direkten Tätigkeiten handelt es sich dabei um die Dauer pro Kunde, bei indirekten Tätigkeiten um die Dauer pro Arbeitsstunde.

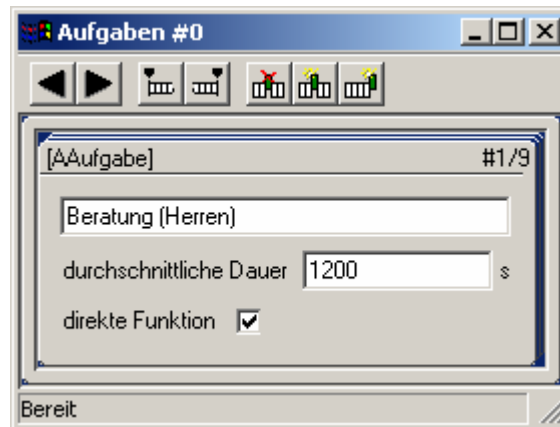


Abb. 5: Modellierung der direkten und indirekten Tätigkeiten

2.3 Modellierung der Qualifikation der Personaltypen

Im nächsten Schritt werden die Qualifikationen der einzelnen Personaltypen festgelegt, d.h. die möglichen ausführbaren Aufgaben werden ihnen zugeordnet. Hierzu ist der *Qualifikation*-Button anzuklicken oder der Punkt "Qualifikation" im Menü "Modellierung des Betriebes" auszuwählen. Es erscheint ein Fenster mit einer leeren Matrix, in deren Zeilen die zur Verfügung stehenden Personaltypen und in deren Spalten die auszuführenden Aufgaben aufgeführt sind (siehe Abb. 6).

Durch das Anklicken eines Elementes der Matrix erfolgt die Zuordnung der ausgewählten Aufgabe zu dem ausgewählten Personaltyp. Um die spätere Berechnung des Personalbedarfs auf Basis des Kundenvolumens zu ermöglichen, muss für die direkten Tätigkeiten dabei angegeben werden, wie viel Prozent der Kunden (dieses Personaltyps) diese in Anspruch nehmen. Hierzu muss vor Anklicken des Matrixelementes im Feld "prozentualer Anteil" der entsprechende Wert eingetragen werden.

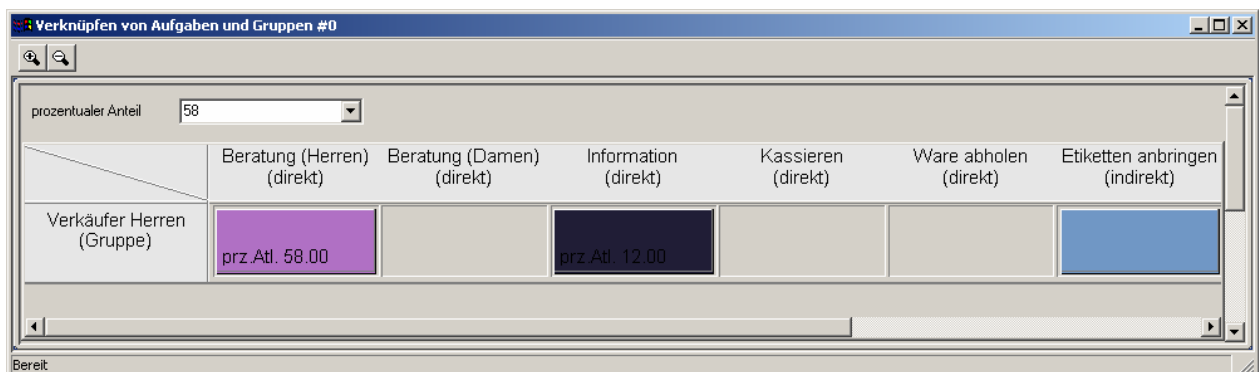


Abb. 6: Definition der Qualifikation der Personaltypen

2.4 Modellierung der Mitarbeiter

Im vierten Schritt werden alle Mitarbeiter modelliert. Hierzu ist der *Personal*-Button anzuklicken oder der Punkt "Mitarbeiter" im Menü "Modellierung des Betriebes" auszuwählen, wonach ein leeres Fenster geöffnet wird (analog zu Abb. 2). Durch Anklicken des Symbols "Element anfügen" öffnet sich Fenster zum Anhängen der Elemente, in welchem das Element "APerson" ausgewählt wird (analog zu Abb. 3).

Für jeden Mitarbeiter müssen die Eckdaten seines individuellen Arbeitszeitmodells hinterlegt werden, d.h. die wöchentliche Arbeitszeit sowie die minimal und maximal mögliche tägliche Einsatzdauer (siehe Abb. 7). Schließlich wird der Mitarbeiter über Anklicken des Feldes "Gruppe" einem Personaltyp zugeordnet.

Mitarbeiter #0	
[APerson]	#1/7
Vollzeit Herren 1	
Wochenarbeitszeit	35.00 h
max. Arbeitszeitdauer	10.00 h
min. Arbeitszeitdauer	6.00 h
Gruppe	Verkäufer Herren
Bereit	

Abb. 7: Modellierung der Mitarbeiter

2.5 Modellierung der Einsatzzeitwünsche der Mitarbeiter

Im nächsten Schritt werden die spezifischen Einsatzzeitwünsche der Mitarbeiter modelliert. Hierzu ist müssen zunächst die auftretenden Einsatzzeitwünsche hinterlegt werden. Zunächst ist der Punkt "Einsatzzeitenwünsche" im Menü "Modellierung des Betriebes" auszuwählen, wonach ein leeres Fenster geöffnet wird (analog zu Abb. 2). Durch Anklicken des Symbols "Element anfügen" öffnet sich Fenster zum Anhängen der Elemente, in welchem das Element "AEinsatzzeitWunsch" ausgewählt wird (analog zu Abb. 3). Für jeden Einsatzzeitwunsch müssen dann eine Bezeichnung sowie Einsatzbeginn und Einsatzende angegeben werden (vgl. Abb. 8).

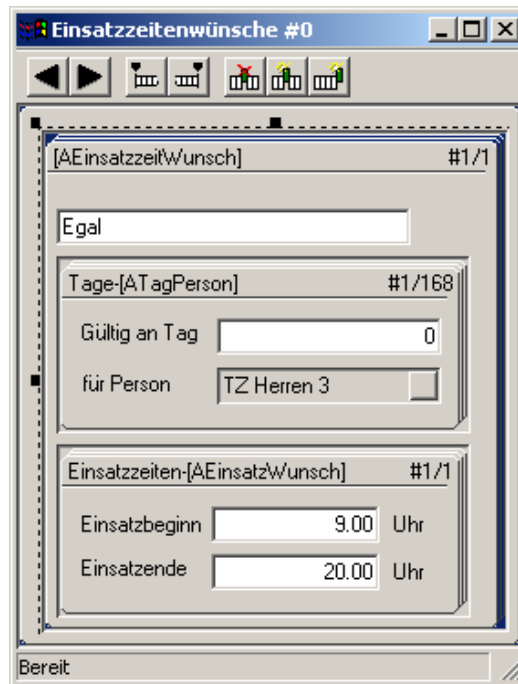


Abb. 8: Definition der Einsatzzeitwünsche

Anschließend müssen die Einsatzzeitwünsche den Mitarbeitern zugeordnet werden. Hierzu ist der Punkt "Einsatzzeitwunschviewer" im Menü "Modellierung des Betriebes" auszuwählen. Es erscheint ein Fenster mit einer leeren Matrix, in deren Zeilen alle Mitarbeiter und in deren Spalten Tage des Planungszeitraums sind (siehe Abb. 9). Nachdem im rechten Fenster ein Einsatzzeitwunsch gewählt wurde, erfolgt durch das Anklicken eines Elementes der Matrix die Zuordnung des Einsatzzeitwunsches zu Person und Datum.

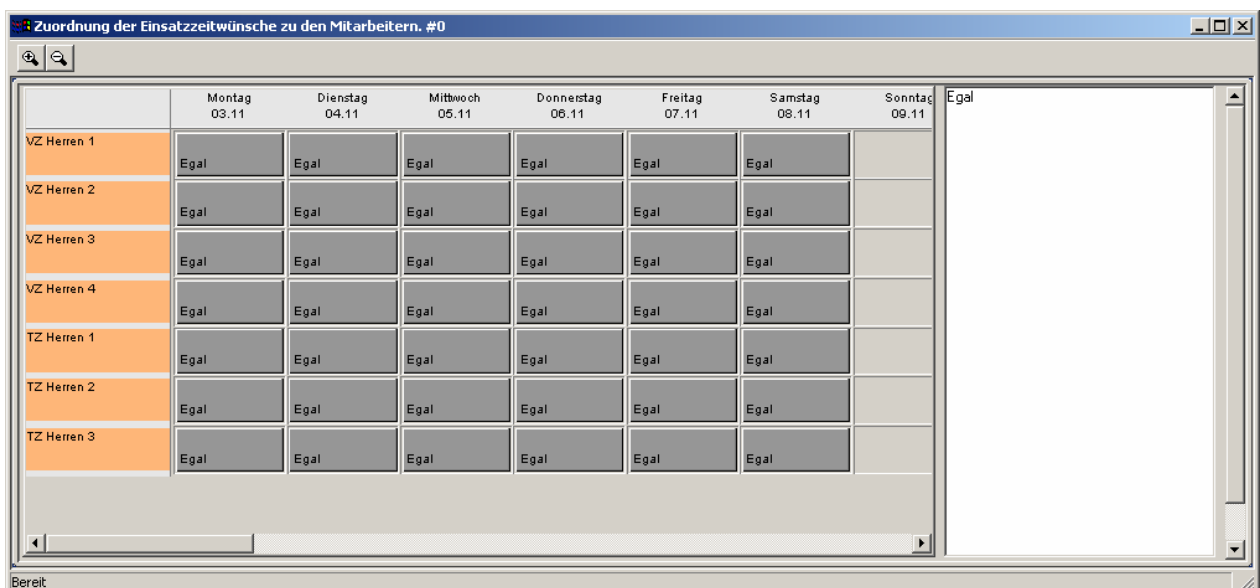


Abb. 9: Festlegung der Einsatzzeitwünsche der Mitarbeiter

2.6 Ermittlung des Personalbedarfs

Die Erfassung des Personalbedarfs, kann prinzipiell über zwei Arten erfolgen: Einerseits kann der Personalbedarf direkt eingegeben werden, andererseits kann der Brutto-Personalbedarf auf Basis der zu erwartenden Kunden berechnet werden. Hierzu ist der *Kunden*-Button anzuklicken oder der Punkt "Einsatzzeitplanung" im Menü "Einsatzzeitplanung" auszuwählen.

2.6.1 Direkte Eingabe des Personalbedarfs

Ist der Personalbedarf bekannt, z.B. auf Basis einer Abschätzung der durchschnittlichen Umsatzkennzahlen, so kann dieser direkt eingegeben werden. Zur Eingabe des Personalbedarfs, darf das Auswahlkästchen "Kundenmenge (Personalbedarf)" nicht ausgewählt sein (siehe Abb. 10).

Planung der Einsatzzeiten für die einzelnen Personaltypen. #0

Gruppen #1/1

Personaltyp Verkäufer Herren

Planungsbeginn 03.11.2003

Länge des Ausgleichszeitraums 28 Tage

Personalbedarf (Kundenmenge)

Planungsende 01.12.2003

Bedarf im Ausgleichszeitraum 831 Pers.std.

	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19
03.11	1	4	4	2	3	4	4	4	3	3
04.11	1	4	4	3	3	4	4	4	3	3
05.11	1	4	4	3	3	4	4	4	3	3
06.11	1	4	3	3	3	4	4	4	4	4
07.11	1	5	3	3	3	3	4	4	4	5
08.11	1	3	3	4	3	4	5	5	5	
09.11										
10.11	1	5	4	3	3	4	5	4	3	3
11.11	1	5	4	3	3	5	5	4	4	3
12.11	1	4	4	3	3	4	4	4	3	3
13.11	1	4	3	3	3	4	4	4	4	4
14.11	1	4	3	3	2	3	4	4	3	4
15.11	1	3	3	4	4	4	5	6	5	
16.11										
17.11	1	4	4	2	3	4	4	4	3	3
18.11	1	4	4	3	3	4	4	4	3	3
19.11	1	4	3	3	3	4	3	4	3	3
20.11	1	4	3	3	3	3	4	4	3	3

Bereit

Abb. 10: Direkte Erfassung des Personaleinsatzbedarfs

Auf Basis des Personalbedarfs kann durch Betätigung des Buttons "Berechne Kapazitäten in Kunden" die maximal bedienbare Kundenzahl ermittelt werden.

2.6.2 Berechnung des Brutto-Personalbedarfs

Andererseits kann der Personalbedarf für die jeweilige Abteilung auf Basis der erwarteten Kunden unter Berücksichtigung der direkten und indirekten Tätigkeiten berechnet werden. Dies erfolgt hier in Anlehnung an die REFA-Methodik zur deterministischen Bestimmung des Betriebsmittelbedarfs (vgl. REFA 1991a, S. 388 ff.). Hierzu muss die Kundenmenge eingegeben werden, wozu das Auswahlkästchen "Kundenmenge (Personalbedarf)" ausgewählt sein muss (Standardeinstellung; vgl. Abb. 11).

	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19
03.11	1	17	16	8	10	16	18	15	11	10
04.11	1	19	18	11	13	19	19	18	14	11
05.11	2	17	15	13	13	17	17	18	14	10
06.11	1	19	14	12	11	15	18	17	15	15
07.11	1	20	12	10	9	11	19	16	16	20
08.11	1	10	14	16	14	17	20	23	20	0
09.11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10.11	1	20	19	9	11	19	20	17	13	12
11.11	1	20	18	12	13	20	20	19	15	12
12.11	2	17	15	13	13	17	17	18	14	10
13.11	1	19	14	12	12	15	18	17	15	15
14.11	1	18	11	9	8	10	17	15	14	18
15.11	1	11	14	17	15	18	21	25	22	0
16.11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17.11	1	18	17	8	10	17	18	16	12	11
18.11	1	19	18	11	13	19	19	19	14	11
19.11	1	15	13	11	12	15	14	16	12	9
20.11	1	17	13	10	10	13	16	16	13	13

Abb. 11: Berechnung des Personaleinsatzbedarfs anhand der erwarteten Kunden sowie der auszuführenden Tätigkeiten

Auf Basis der zu erwartenden Kundenzahl kann durch Betätigung des Buttons "Berechne Kunden in Kapazitäten" der Bruttoperonalbedarf ermittelt werden.

2.7 Ermittlung der Einsatzzeitplanes

Der Einsatzzeitplan kann nun berechnet werden, wobei die Planung der Einsatzzeiten pro Personaltyp erfolgt. Die Berechnung der Einsatzzeitplanung wird im Fenster "Einsatzzeitplanung", in welchem der Personalbedarf angegeben wurde, durchgeführt. Dieses ist nach Ermittlung des Personalbedarfs in der Regel geöffnet, anderenfalls ist der *Kunden*-Button anzuklicken oder der Punkt "Einsatzzeitplanung" im Menü "Einsatzzeitplanung" auszuwählen und dort der *Berechnen*-Button zu tätigen.

Die Ausgabe der Einsatzzeiten erfolgt über den *Einsatzzeiten*-Button oder die Auswahl des Punktes "Ausgabe der Einsatzzeiten" im Menü "Einsatzzeitplanung". Es stehen hier drei Sichten zur Verfügung, nämlich die Wochen- und die Tagessicht sowie ein Kapazitätsfeld zur Aufdeckung potentieller Engpässe. Die Auswahl der Sicht erfolgt über das Feld "Ansicht".

Neben dem Ausdruck der Personaleinsatzpläne besteht die Möglichkeit, den Personaleinsatzplan über eine Schnittstelle anderen Programmen zugänglich zu machen, z.B. als kann er als Datei Weiterverarbeitung mit einer Tabellenkalkulation gespeichert werden (gesperrt in der Demo-Version).

Gruppen	Montag 03.11	Dienstag 04.11	Mittwoch 05.11	Donnerstag 06.11	Freitag 07.11	Samstag 08.11	Sonntag 09.11
VZ Herren 1	09:00 Uhr - 15:00 Uhr	09:00 Uhr - 15:00 Uhr	09:00 Uhr - 15:00 Uhr	09:00 Uhr - 15:00 Uhr	09:00 Uhr - 15:00 Uhr	09:00 Uhr - 15:00 Uhr	
VZ Herren 2	14:00 Uhr - 20:00 Uhr	14:00 Uhr - 20:00 Uhr	14:00 Uhr - 20:00 Uhr	14:00 Uhr - 20:00 Uhr	14:00 Uhr - 20:00 Uhr	12:00 Uhr - 18:00 Uhr	
VZ Herren 3	10:00 Uhr - 16:00 Uhr	10:00 Uhr - 16:00 Uhr	10:00 Uhr - 16:00 Uhr	10:00 Uhr - 16:00 Uhr	10:00 Uhr - 16:00 Uhr	10:00 Uhr - 16:00 Uhr	
VZ Herren 4	14:00 Uhr - 20:00 Uhr	14:00 Uhr - 20:00 Uhr	14:00 Uhr - 20:00 Uhr	14:00 Uhr - 20:00 Uhr	14:00 Uhr - 20:00 Uhr	12:00 Uhr - 18:00 Uhr	
TZ Herren 1	15:00 Uhr - 18:00 Uhr	10:00 Uhr - 12:00 Uhr	10:00 Uhr - 12:00 Uhr	15:00 Uhr - 20:00 Uhr	10:00 Uhr - 14:00 Uhr	15:00 Uhr - 18:00 Uhr	
TZ Herren 2	10:00 Uhr - 12:00 Uhr	15:00 Uhr - 19:00 Uhr	15:00 Uhr - 19:00 Uhr	10:00 Uhr - 14:00 Uhr	15:00 Uhr - 20:00 Uhr	15:00 Uhr - 18:00 Uhr	
TZ Herren 3	10:00 Uhr - 14:00 Uhr	10:00 Uhr - 14:00 Uhr	10:00 Uhr - 14:00 Uhr	15:00 Uhr - 19:00 Uhr	16:00 Uhr - 20:00 Uhr	09:00 Uhr - 12:00 Uhr	

Abb. 12: Berechneter Personaleinsatzplan in der Wochenansicht

2.7.1 Wochensicht

In der Wochensicht werden allen Mitarbeitern Ihre Schichten für eine komplette Woche zugeordnet. Unterschiedliche Einsatzzeiten sind dabei farblich voneinander abgegrenzt. Die Auswahl der jeweils zu betrachtenden Woche erfolgt über das Feld "Beginn" (siehe Abb. 12).

2.7.2 Tagessicht

In der Tagessicht werden allen Mitarbeitern Ihre Einsatzzeiten für einen Arbeitstag zugeordnet. Unterschiedliche Einsatzzeiten sind dabei farblich voneinander abgegrenzt. Die Auswahl des jeweils zu betrachtenden Tages erfolgt über das Feld "Beginn" (siehe Abb. 13).

In den Spalten der Matrix sind die einzelnen Zeitscheiben zu finden, für welche der Kapazitätsbedarf angegeben wurde. Ferner wird im Kopf einer jeden Spalte vermerkt, ob es für diese Zeitscheibe einen Personalunterdeckung (Dif.: 1.00 bedeutet, dass hier eine Person fehlt) oder einen Überschuss (Dif.: -1.00) gab.

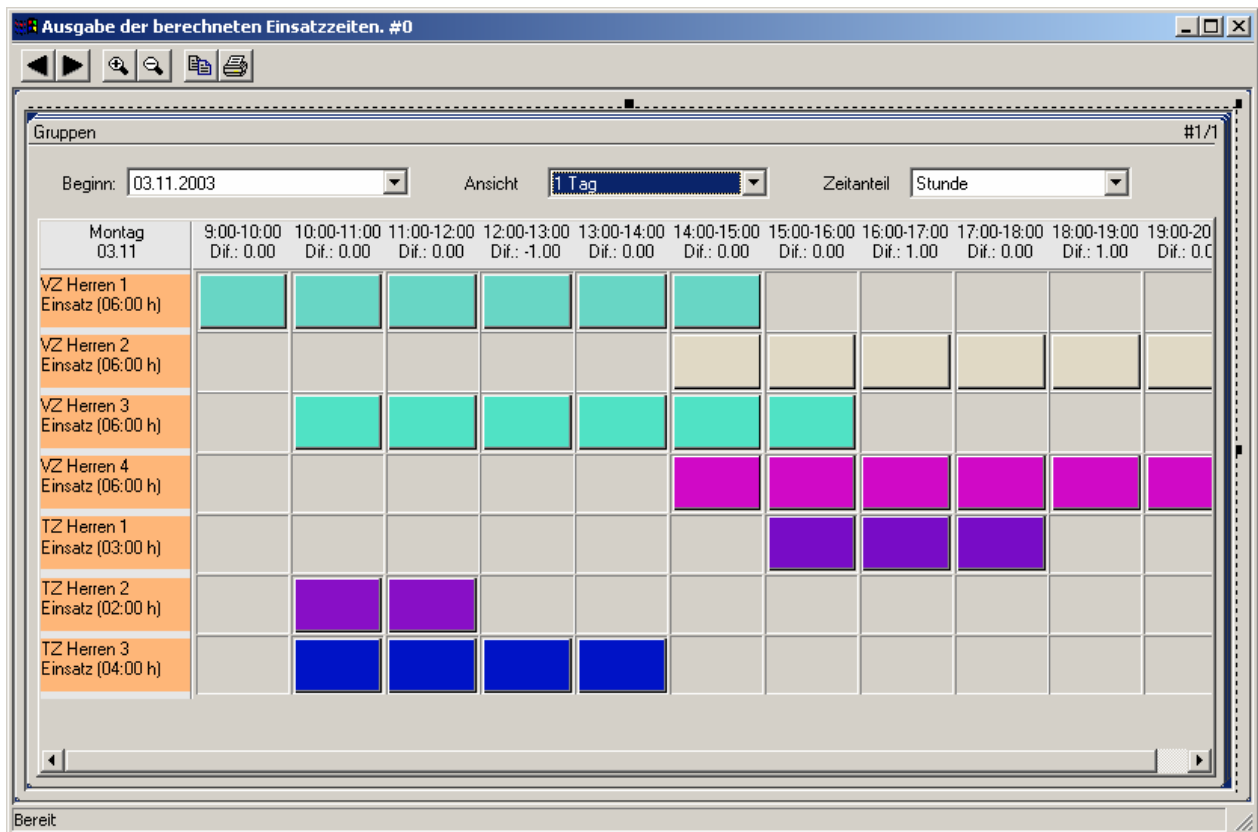


Abb. 13: Berechneter Personaleinsatzplan in der Tagesansicht

Bei Bedarf können die Einsatzzeitpläne in dieser Sicht vom Personalplaner modifiziert werden. Hierzu kann eine Einsatzzeit verlängert oder verkürzt werden, indem das Matrixelement vor Einsatzbeginn bzw. nach Einsatzende angeklickt wird. Eine Teilung der täglichen Einsatzzeit eines Mitarbeiters ist aus arbeitswissenschaftlichen Gesichtspunkten nicht möglich. Durch eine Modifikation des Feldes "Zeitanteil" kann die Einsatzzeit wahlweise um eine ganze, eine halbe oder eine Viertelstunde modifiziert werden.

2.7.3 Kapazitätsfeld

Schließlich kann zur Prüfung des Personaleinsatzplanes auf potenzielle Engpässe ein Kapazitätsfeld ausgegeben werden, welches auftretende Über- oder Unterdeckungen aufzeigt (siehe Abb. 14). Ein leeres Feld repräsentiert dabei eine Unterdeckung, ein "eingedrücktes" Feld repräsentiert einen Personalüberschuss. Die Auswahl des jeweils zu betrachtenden Tages erfolgt über das Feld "Beginn".

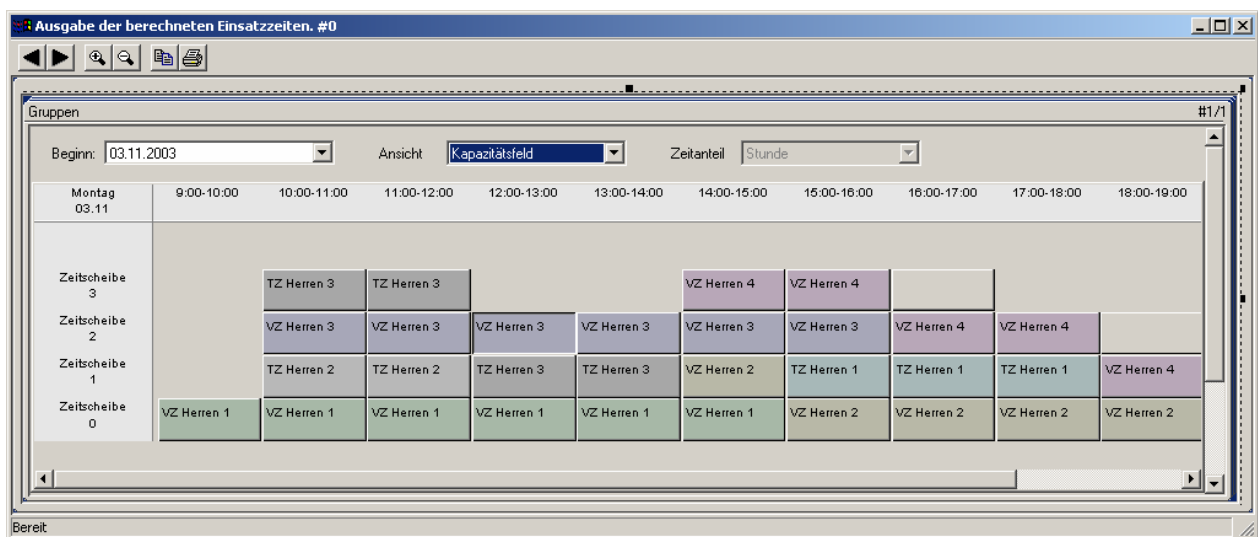


Abb. 14: Kapazitätsfeld zur Ermittlung von Engpässen



3. Aktuelle Informationen zum *FAZEM*-Tool

Aktuelle Informationen zum *FAZEM*-Tool und dessen Weiterentwicklung sind zu finden bei

Internet: <http://www.fazem.de>

oder können unter dem folgenden Kontakt angefordert werden:

Institut für Arbeitswissenschaft und Betriebsorganisation

Universität Karlsruhe (TH)

Kaiserstr. 12, 76131 Karlsruhe

E-Mail: tool@fazem.de