

Aufgabe 3: Bestellpunktverfahren

Die Lieferzeit für die Komponente Teleskopstock-Griffe beträgt 14 Tage. Für den Wareneingang werden zwei Tage benötigt. Täglich werden 200 Stück verbraucht; der Mindestbestand soll für fünf Tage reichen. Der Höchstbestand beträgt 8.000 Stück. Für die Disposition soll das Bestellpunktverfahren angewendet werden.

- Nennen Sie zwei Voraussetzungen, unter denen das Bestellpunktverfahren anwendbar ist.
- Nennen Sie zwei Risikofaktoren, die der Mindestbestand abdecken soll.
- Wie hoch ist der Meldebestand?
- Wie hoch ist die Bestellmenge?



INFO

Bei der **verbrauchsgesteuerten Disposition** steht der Verbrauchsverlauf der Vergangenheit im Vordergrund der Betrachtung. Um den zukünftigen Bedarf eines Gutes vom Verbrauch in der Vergangenheit ableiten zu können, muss der Verbrauch relativ konstant verlaufen.

Beim **Bestellpunktverfahren** wird eine Bestellung immer dann ausgelöst, wenn ein bestimmter Meldebestand erreicht ist. Der Meldebestand muss so gewählt werden, dass der Lagerbestand ausreicht, den Verbrauch bis zum Eintreffen der neuen Lieferung zu decken, ohne den Sicherheitsbestand (Mindestbestand) anzugreifen. Den Zeitraum, in dem man mit dem Sicherheitsbestand weiterproduzieren könnte, nennt man auch Sicherheitszeit.

Mindestbestand = Sicherheitszeit • täglicher Verbrauch

Der Mindestbestand dient als Puffer für den Fall, dass unerwartete Lieferverzögerungen oder Produktionsschwankungen eintreten. Die Disposition soll so erfolgen, dass der Mindestbestand nicht unterschritten wird. Er stellt quasi eine „eiserne“ Reserve dar und wird deshalb auch als „eiserner“ Bestand oder Sicherheitsbestand bezeichnet. Die Zeit, für die der Mindestbestand den Materialbedarf der Produktion absichern kann, nennt man Sicherheitszeit.

Meldebestand = Mindestbestand + (Beschaffungszeit • täglicher Verbrauch)

Spätestens wenn der Meldebestand erreicht ist, muss bestellt werden, damit der Mindestbestand nicht unterschritten wird. Der Meldebestand muss den Materialverbrauch abdecken, der zwischen der Bestellauslösung und der Verfügbarkeit im Lager auftritt. Die Zeitspanne zwischen der Bestellauslösung und der Verfügbarkeit im Lager bezeichnet man als Beschaffungszeit.

Bestellhäufigkeit pro Jahr	Bestellmenge (Stück)	Bestellkosten	Durchschnittlicher Lagerbestand in Stück	Durchschnittlicher Lagerbestand in €	Lagerkosten pro Jahr	Gesamtkosten pro Jahr
1	90.000	220,00 €	45.000	90.000,00 €	18.000,00 €	
2	45.000	440,00 €		45.000,00 €	9.000,00 €	9.440,00 €
3	30.000	660,00 €	15.000		6.000,00 €	6.660,00 €
4	22.500	880,00 €	11.250	22.500,00 €	4.500,00 €	5.380,00 €
5		1.100,00 €	9.000	18.000,00 €	3.600,00 €	4.700,00 €
6	15.000	1.320,00 €	7.500	15.000,00 €		4.320,00 €
7	12.857	1.540,00 €	6.429	12.857,14 €	2.571,43 €	4.111,43 €
8	11.250		5.625	11.250,00 €	2.250,00 €	4.010,00 €
9	10.000	1.980,00 €	5.000	10.000,00 €	2.000,00 €	3.980,00 €
10	9.000	2.200,00 €	4.500	9.000,00 €	1.800,00 €	4.000,00 €



INFO

Die **optimale Bestellmenge** ist die Bestellmenge, bei der die Summe aus Lagerkosten und Bestellkosten am geringsten ist (Gesamtkostenminimum).

Lagerkosten: alle Kosten der Lagerhaltung (Einlagerung, Lagerpflege, Lagerverwaltung, Lagereinrichtung etc.) sowie die Lagerzinsen auf das in den Lagerbeständen gebundene Kapital

Bestellfixe Kosten (Bestellkosten): Kosten, die für die Abwicklung eines Bestellvorgangs anfallen (Bestellung durchführen, Liefertermin überwachen, Warenannahme etc.)

$$\text{Bestellkosten} = \text{Bestellhäufigkeit} \cdot \text{bestellfixe Kosten}$$

$$\text{Lagerkosten} = \text{Lagerkostensatz} \cdot \text{durchschnittlicher Lagerbestandswert}$$

$$\text{Gesamtkosten} = \text{Bestellkosten} + \text{Lagerkosten}$$

- b) Wo liegt gemäß der Tabellenkalkulation die optimale Bestellmenge?
- c) Die optimale Bestellmenge soll nun grafisch ermittelt werden. Beschriften Sie die beiden Kurven, zeichnen Sie die Lagerkosten ein und kennzeichnen Sie die optimale Bestellmenge.

3. Lagerhaltung

Die Grundfunktion der Lagerhaltung besteht in der Gewährleistung der Materialversorgung für die Produktion. Allerdings verursachen Lagerbestände Lagerkosten und binden Kapital. Ziel einer wirtschaftlichen Lagerhaltung ist es daher, nicht mehr Bestände aufzubauen als für die Versorgung der Produktion unbedingt erforderlich ist. Der Kontrolle der Wirtschaftlichkeit der Lagerhaltung gilt das kaufmännische Hauptaugenmerk. Lagerkennzahlen helfen bei der Analyse und Auswertung der Bestandsdaten. Auf ihrer Basis werden Maßnahmen zur Optimierung der Lagerhaltung getroffen.

Aufgabe 1: Lagerbestände

Als kaufmännischer Mitarbeiter in der Beschaffung sollen Sie die Lagerhaltung der Sport Equipment auf ihre Wirtschaftlichkeit hin analysieren. Da ein erheblicher Teil der Kosten bestandsabhängig ist, besteht ihre erste Aufgabe darin, die Lagerbestände der verschiedenen Materialien mengen- und wertmäßig zu ermitteln.

a) Für den Montage-Hilfsstoff „Klammern T42“ liegt folgende Lagerstatistik vor:

Artikel	Klammern T42
Artikel-Nr.	204300
Mengeinheit	kg
Datum	Bestand
01.01.	160
31.01.	98
28.02.	142
31.03.	237
30.04.	151
31.05.	123
30.06.	56
31.07.	120
31.08.	111
30.09.	89
31.10.	124
30.11.	109
31.12.	87

Berechnen Sie für das dargestellte Berichtsjahr den durchschnittlichen Lagerbestand an „Klammern T42“.

b) Für die Fremdkomponente „Schneeschuhrallen K40“ soll der Lagerbestand detaillierter analysiert werden. Ergänzen Sie in der vorliegenden Lagerstatistik des Monats April die fehlenden Bestandszahlen.

6. Personalbeschaffung

Als zentrale Aufgabe der Personalwirtschaft gilt die Versorgung des Unternehmens mit ausreichendem und geeignetem Personal. Im Rahmen der Personalbeschaffung muss zunächst ein Personalplan aufgestellt werden, aus dem hervorgeht, wie sich der Personalbedarf künftig entwickelt. Da das Personal einen erheblichen Kostenfaktor im Unternehmen darstellt, muss diese Planung möglichst exakt erfolgen. Der Personalplanung geht damit meist eine Personalbestandsanalyse voraus. Hierbei wird die Auslastung des vorhandenen Personals betrachtet und untersucht, ob die Anforderungsprofile der Stellen auch den Qualifikationen der jeweiligen Stelleninhaber entsprechen.

Aufgabe 1: Ziele und Aufgaben der Personalwirtschaft

Die Tätigkeitsfelder der Personalabteilung der Sport Equipment AG sind vielfältig.

- Nennen Sie fünf Aufgabenfelder, die im Rahmen der Personalwirtschaft zu bearbeiten sind.
- Nennen Sie drei ökonomische Ziele der Personalwirtschaft.
- Nennen Sie drei soziale Ziele der Personalwirtschaft.
- Nennen Sie fünf konkrete Verwaltungstätigkeiten, die in der Personalabteilung anfallen.

Lösung s. Seite 141

Aufgabe 2: Personalbedarfsermittlung



INFO

Die Personalbedarfsplanung hat mehrere Dimensionen:

- ▶ **Quantität:** Es wird rein mengenmäßig bestimmt, wie viele Arbeitskräfte benötigt werden.
- ▶ **Qualität:** Es wird bestimmt, welche Qualifikationen, Fähigkeiten und Fertigkeiten im Unternehmen gebraucht werden.
- ▶ **Zeithorizont:** Es muss bestimmt werden, wann bzw. für wie lange der Personalbedarf auftritt.

Die quantitative Personalbedarfsermittlung unterscheidet den Bedarf in folgende Arten:

- ▶ Neubedarf
- ▶ Ersatzbedarf
- ▶ Zusatzbedarf.

$$\text{Akkordlohn} = \text{Stückakkordsatz} \cdot \text{Leistungsmenge}$$

Stückzeitakkord: Die Berechnung des Zeitakkordes beruht darauf, dass für eine Tätigkeit eine Vorgabezeit ermittelt wird.

$$\text{Vorgabezeit} = \frac{60 \text{ Minuten}}{\text{Normalleistung pro Stunde}}$$

Die Vorgabezeit wird mit der Stückzahl und dem Minutenfaktor (Akkordrichtsatz pro Minute) multipliziert.

$$\text{Akkordlohn} = \text{Vorgabezeit} \cdot \text{Minutenfaktor} \cdot \text{Leistungsmenge}$$

- a) Bei der Sport Equipment AG erhalten die Arbeiter im Bereich „Metallbearbeitung“ einen tariflichen Grundlohn von 11,50 € und einen Akkordzuschlag von 20 %. Die Vorgabezeit für die Bearbeitung eines bestimmten Teiles beträgt 20 Dezimalminuten. Wie hoch ist der Stundenlohn eines Arbeiters, der pro Stunde sechs Teile fertigt?



INFO

Der Leistungsgrad stellt das Verhältnis der tatsächlichen Leistung (Istleistung) eines Arbeiters zur Normalleistung dar.

$$\text{Leistungsgrad} = \frac{\text{Istleistung} \cdot 100}{\text{Normalleistung}}$$

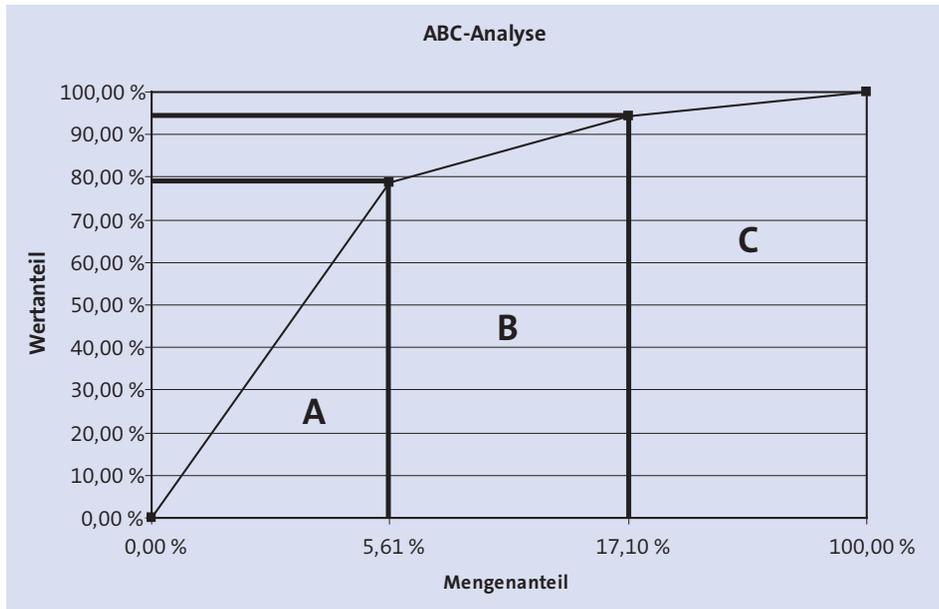
- b) Im Bereich Endmontage und Verpackung erhalten die Mitarbeiter Akkordlohn. Der tarifliche Mindestlohn beträgt 8,30 €, der Akkordzuschlag 8 %. Die Normalleistung liegt bei acht Stück pro Stunde.

Welchen Leistungsgrad hat ein Arbeiter, der neun Stück pro Stunde montiert und verpackt?

Berechnen Sie auch den Tagesverdienst dieses Arbeiters an einem 8-Stunden-Tag.

- c) In einem anderen Produktionsbereich beträgt der tarifliche Grundlohn 15,00 € pro Stunde. Es wird ein Akkordzuschlag von 20 % gezahlt.

c)

**ACHTUNG**

Kumuliert bedeutet, dass die Anteile der Gütergruppen schrittweise aufaddiert werden. Der Anteil der B- und C-Güter lässt sich somit nicht unmittelbar aus dem Diagramm ablesen; er ergibt sich aus der Differenz der Prozentwerte.

d)

- ▶ Fertigungssynchrone Beschaffung
 - ▶ Exakte auftragsbezogene Bedarfsermittlung
 - ▶ Umfassender Angebotsvergleich
 - ▶ Intensive Preisverhandlungen mit Lieferanten
- e) Anwendungsmöglichkeit 1: Es soll entschieden werden, welche Kunden eine besondere Betreuung (z. B. Key-Account-Manager) erhalten sollen. Entscheidendes Kriterium ist der Umsatz, der mit den einzelnen Kunden gemacht wird.

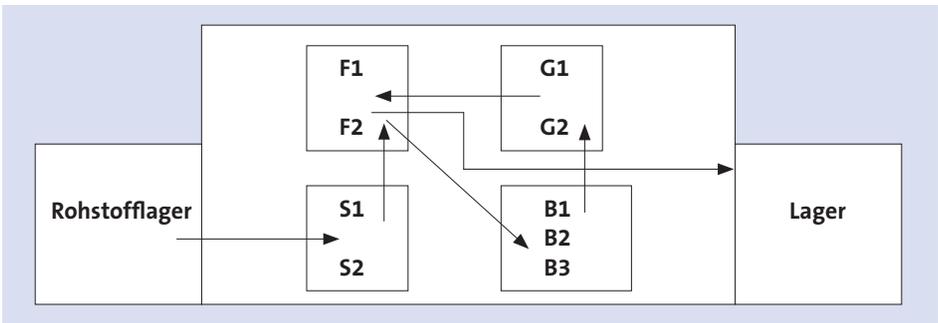
Anwendungsmöglichkeit 2: Es ist zu entscheiden, in welchen Regionen eine eigene Vertriebsniederlassung gegründet werden soll. Auch hier ist der Umsatz der Regionen das entscheidende Merkmal.

d) Schutzdauer maximal 20 Jahre

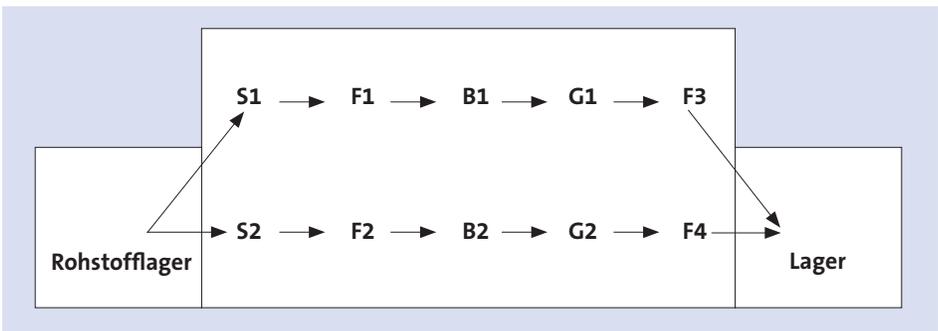
- ▶ Schutz vor Nachahmung durch Wettbewerber
- ▶ Imagegewinn (Patente als Indikator für Innovationskraft)
- ▶ Möglichkeit der Lizenzvergabe (Einnahme von Lizenzgebühren).

Lösung zu Aufgabe 3: Fertigungsverfahren

- a) Es handelt sich um eine Problemstellung für die Fertigungsplanung. Es werden hier grundlegende Aspekte des Fertigungsablaufs festgelegt, die sich nicht nur auf die Bearbeitung einzelner Aufträge beziehen.
- b) Werkstättenfertigung (Beispiel)



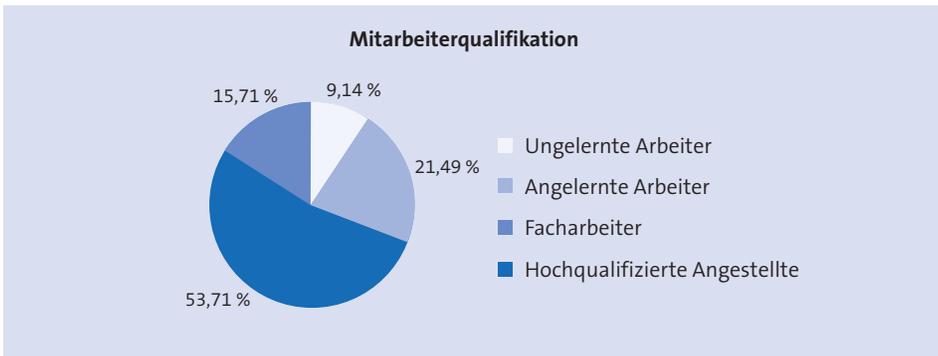
c) Reihenfertigung (Beispiel)



Bei der Reihenfertigung würden zusätzliche Fräsen nötig, dafür könnte eine Bohrmaschine abgebaut werden.

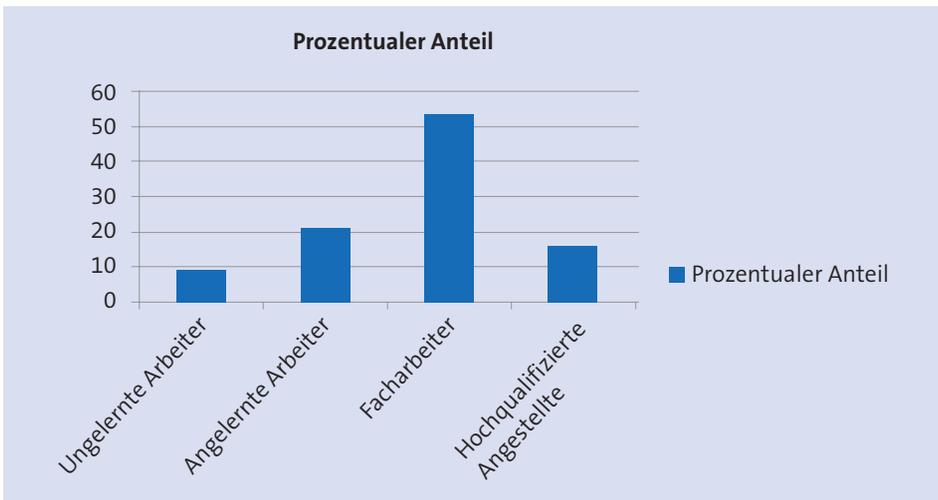
- h)
- | | |
|--------------------------------|----------------------------------|
| Ungelernte Arbeiter: | $32 : 350 \cdot 100 = 9,14 \%$ |
| Angelernte Arbeiter: | $75 : 350 \cdot 100 = 21,43 \%$ |
| Facharbeiter: | $188 : 350 \cdot 100 = 53,71 \%$ |
| Hochqualifizierte Angestellte: | $55 : 350 \cdot 100 = 15,71 \%$ |

- i) Am sinnvollsten ist ein Kreisdiagramm, da es sich sehr gut für die Visualisierung von Anteilen eignet.



ACHTUNG

Ein Balkendiagramm ist auch möglich. Allerdings kommt das jeweilige Verhältnis zur Gesamtheit nicht so gut zur Geltung.



- j) Der Anteil an älteren Mitarbeiter ist relativ hoch, die jüngeren Mitarbeiter sind vor allem im Bereich der ungelerten oder angelernten Arbeiter zu finden.