

# LF 5: Güter kommissionieren

## Abschnitt 1: Systematik der Kommissionierung

Kommissionierung heißt, die Sachen aus den Regalen zu suchen und zusammen zu stellen, die zu einem Auftrag gehören.

Drei Dinge spielen eine Rolle: Das Informationssystem, das Materialflusssystem und das Organisationssystem.

Unter **Informationsfluss** versteht man, wie denn derjenige, der die Ware zusammenstellt überhaupt weiß, was er zusammenstellen muss. Der Fluss besteht aus den 4 Phasen: *Erfassen* (Bestellung des Kunden aufnehmen), *Aufbereiten* (die Bestellung in einen Kommissionierauftrag umwandeln und zum Beispiel den Lagerort hinzuschreiben), *Weitergeben* (Nun werden die Informationen an denjenigen weiter gegeben, der den Auftrag zusammenstellt) und *Quittieren* (der Kommissionierer bestätigt die Warenentnahme)

Beim **Materialfluss** unterscheiden wir zwischen *statischer Bereitstellung*, also die Ware ist am festen Platz und der Arbeiter muss dahin, um die Ware zu holen (Mann zur Ware) und *dynamischer Bereitstellung*; hier hat der Arbeiter einen festen Ort und die Ware bewegt sich dorthin (Ware zum Mann).

Je nachdem, ob sich die Ware alle in einer Ebene (Höhe) befindet oder man sich mit Hilfe eines Regalförderzeugs kreuz und quer im Raum bewegen kann, unterscheidet man *eindimensionale* von *mehrdimensionaler Fortbewegung*.

Bei der Entnahme der Ware aus dem Lagerfach unterscheiden wir, ob dies von Hand geschieht (*manuelle Entnahme*), mit Hilfe von Geräten wie z.B. Staplern (*mechanische Entnahme*) oder dies von Maschinen/Robotern erledigt wird (*automatische Entnahme*).

Nun muss die Ware noch zum Versand oder der Fertigung. Entweder sammelt der Kommissionierer alle Sachen für einen Auftrag und bringt sie dann zusammen dahin (*zentrale Abgabe*), legt die Waren einzeln auf ein Band, das zur Sammelstelle führt (*dezentrale Abgabe*) oder packt die Ware nach der Entnahme aus dem Regal sofort versandfertig ein. (*Pick-Pack-Verfahren*)

Dann wird der Auftrag noch einmal kontrolliert.

Das **Organisationssystem** beschäftigt sich damit, wie die Kommissionierung organisiert ist und zwar, ob es ein Extralager nur zum Kommissionieren gibt, welches sich vom Reservelager räumlich abgrenzt, und wie viele Lagerzonen es gibt. (Wenn zum Beispiel nicht alle Güter zusammen gelagert werden dürfen.)

Bei den Kommissioniermethoden unterscheiden wir:

- **Auftragsorientierte, serielle Kommissionierung:** Jeder Auftrag wird einzeln nach und nach abgearbeitet, von einer Lagerzone zur nächsten. Vergleichbar ist das mit Shopping. Erst in den einen Laden (Schuhe), danach in den nächsten (Schmuck), etc.
- **Auftragsorientierte, parallele Kommissionierung:** In jeder Lagerzone wird gleichzeitig (parallel) an einem Auftrag gearbeitet und dann werden die einzelnen Teilkommissionen zusammen getragen. Vergleichbar ist das damit, wenn man eine Party macht und jeder was mitbringen soll.
- **Serienorientierte, parallele Kommissionierung:** Alle Artikel, die insgesamt für alle Aufträge benötigt werden, werden zusammen entnommen, dann an einer Sammelstelle wieder auf die einzelnen Aufträge verteilt. Die macht man zum Beispiel, wenn es lange dauert, einen bestimmten Lagerort zu erreichen. Vergleichbar ist das am besten damit, wie wenn 5 Kumpels zusammen was bei McDonalds bestellen, einer die gesamte Bestellung abholt und dann wieder aus den Tüten aufgeteilt wird.

Die Kommissionierung kann auch beleglos erfolgen

# LF 5: Güter kommissionieren

## Abschnitt 2: Kommissionierzeiten und -leistung

Die **Kommissionierzeit** besteht aus 5 Komponenten:

1. Die *Basiszeit*: Darunter fallen alle Aufgaben, die vor und nach der eigentlichen Kommissionierung notwendig sind, z.B. die Ordnung der Belege und die Bereitstellung der Hilfsmittel wie Paletten
2. Die *Wegzeit*: Der Weg des Arbeiters zum (nächsten) Lagerort
3. Die *Greifzeit*: Das ist die tatsächliche Zeit, die benötigt wird, um das Gut aus dem Lagerort zu entnehmen und in den Behälter zu packen.
4. Die *Totzeit*: Darunter fallen die zusätzlichen Aufgaben bei der Entnahme wie zum Beispiel Anbruch bilden oder zählen. Auch die Suche nach dem Lagerort und Beschriftungen (wie Eintrag in die Lagerkarte) zählen dazu.
5. Die *Verteilzeit*: Das ist all die Zeit, die mit Dingen verbracht werden, die mit dem eigentlichen Auftrag nichts zu tun haben, z.B. persönliche Erledigungen wie dem Gang zur Toilette) (*persönliche Verteilzeiten*) oder Wartezeiten (*sachliche Verteilzeiten*)

Um zu bewerten, wie gut ein Lager funktioniert und wie gut und schnell die Arbeiter sind, gibt es die Kennzahl **Kommissionierleistung**. Diese ist vor allem betriebswirtschaftlich wichtig. Damit wird festgehalten, wie viele Positionen ein Mitarbeiter je Stunde schafft. Die Kommissionierzeit in Sekunden je Position wird zum Beispiel per Stoppuhr ermittelt. (dafür gibt es z.B. die REFA)  
**3600 Sekunden geteilt durch Kommissionierzeit in Sekunden je Position = Kommissionierleistung.**

Mit Hilfe der Kommissionierleistung können nun noch die Kommissionierkosten ermittelt werden.

**Betriebskosten je Stunde geteilt durch Kommissionierleistung je Stunde = Kommissionierkosten je Position.**

Weitere Kennzahlen (die Anzahl der Kommissionierposten kann man den entsprechen Aufträgen entnehmen):

**Gesamtzahl der Kommissionierpositionen geteilt durch Anzahl der Aufträge = durchschnittliche Kommissionierposten je Auftrag.**

**Kommissionierfehler mal 100 geteilt durch Anzahl der Kommissionierungen insgesamt = Fehlerquote in Prozent.**

**Kommissionierkosten insgesamt geteilt durch Anzahl der Kommissionieraufträge = Kommissionierkosten je Auftrag.**