

## Situation

Die Firma Poldi ist Hersteller moderner Kopfbedeckungen, insbesondere von Mützen und Kappen. Die Mützen und Kappen werden an verschiedenen computergesteuerten Maschinen hergestellt, die für verschiedene Konfektionsgrößen einstellbar sind.

In diesem Winter liegen fünf unterschiedliche Aufträge vor. Die Aufträge können wie nachfolgend klassifiziert werden:

Nr.	Auftrag	Erlös je Stück	Variable Kosten	Menge	Bemerkung
1	Hutfabrik Müller	35€	22€	1500 Mützen	-
2	Sport Kögler	19€	14€	2000 Kappen	Langfristiger Auftrag
3	Sport Kermeier	37€	30€	1250 hochwertige Zipfelmützen	Nur für diesen Winter
4	Kappenwerk Südbayern	22€	15€	3000 Kappen	1000 Kappen sind auf jeden Fall zu liefern.
5	Hutfabrik Korber	40€	30€	1000 Sportmützen	800 Mützen sind bis März zu liefern.

Die Aufträge durchlaufen 4 Maschinen. Die Durchlaufzeiten sind jedoch sehr unterschiedlich:

Nr.	Auftrag	Zuschneidemaschine	Nähmaschine	Färbemaschine	Verpackungsmaschine
1	Hutfabrik Müller	5 Minuten	10 Minuten	3 Minuten	4 Minuten
2	Sport Kögler	4 Minuten	12 Minuten	4 Minuten	4 Minuten
3	Sport Kermeier	9 Minuten	7 Minuten	6 Minuten	2 Minuten
4	Kappenwerk Südbayern	7 Minuten	5 Minuten	5 Minuten	6 Minuten
5	Hutfabrik Korber	4 Minuten	5 Minuten	12 Minuten	2 Minuten

Der Betrieb arbeitet an 5 Tagen die Woche in 2 Schichten. Die Gesamtkapazität beträgt 250 Stunden im Monat. Rüst- und Reparaturzeiten bleiben unberücksichtigt. Die Produktion findet von November 2017 bis März 2018 statt., also innerhalb der 5 wichtigsten Wintermonate.

Am 10.11.2017 kommt für den Winter 17/18 ein weiterer Auftrag hinzu:

Firma Hut Scholz:

Erlös: 34€, variable Kosten 28€

Auftrag	Zuschneidemaschine	Nähmaschine	Färbemaschine	Verpackungsmaschine
Hut Scholz	7 Min.	9 Min.	8 Min.	5 Min

Gesamtmenge 1000 Mützen.

**Aufgabe:**

**Ermitteln Sie das optimale Produktionsprogramm und Errechnen Sie den Einfluss auf das Betriebsergebnis, wenn der Auftrag angenommen wird.**