

Masterkurs Produktion und Logistik Aufgabenblatt 6

Maria Ninaus und Marc Reimann
Institut für Produktion und Logistik
[*maria.ninaus; marc.reimann*]@uni-graz.at

1. Das Produkt XY kann um 20 Euro am Markt verkauft werden. Für die Herstellung entstehen Kosten in der Höhe von 8 Euro pro Stück. Ein Marktforschungsinstitut hat bezüglich der Nachfrage die folgenden Wahrscheinlichkeiten prognostiziert:

Nachfrage	Wahrscheinlichkeit
500	0.1
1250	0.35
1700	0.2
2100	0.05
2400	0.2
2600	0.1

- (a) Ermitteln Sie die optimale Bestellmenge zur Maximierung des erwarteten Profits? Bestimmen sie den α -Service-Level!
- (b) Ermitteln Sie die erwartete Verkaufsmenge $S(q^*)$.
- (c) Wie hoch ist der erwartete Profit?
Gehen Sie nun davon aus, daß das Produkt am Markt von einem Händler verkauft wird, der es seinerseits von einem Produzenten zukauf.
- (d) Der Produzent gibt einen Großhandelspreis $w = 11$ vor. Welche Rückkaufquote b muss er festlegen, damit durch den Vertrag die Lieferkette koordiniert ist?
- (e) Berechnen Sie den erwarteten Gewinn für den Händler, wenn der Produzent einen Großhandelspreis $w = 15,2$ und eine Rückkaufquote $b = 12$ vorgibt. Wie viel Prozent vom SC-Profit erhält der Händler?
- (f) Bestimmen Sie die Parameter w und b , sodass bei Lieferkettenkoordination der Produzent 20% und der Händler 80% des SC-Profits erhalten.