

Masterkurs Produktion und Logistik Aufgabenblatt 1

Beispiel 1: Ein deutscher Solarpanel Hersteller konnte im letzten Geschäftsjahr durch eine Großinvestition sein Geschäftsfeld beträchtlich erweitern. Nun wird überlegt auf Basis welcher Methode künftig Absatzprognosen erstellt werden sollten. Hierfür stellen nur die Absatzzahlen der letzten vier Quartale nach der Kapazitätsausweitung eine solide Datenbasis da.

Quartal 1: 5602 Stück
 Quartal 2: 6012 Stück
 Quartal 3: 6150 Stück
 Quartal 4: 4800 Stück

- (a) Vergleichen Sie die Vorhersagen (der alternativen Methoden) für das folgende Quartal bei Annahme eines konstanten Trends und eines Alphas von 0,2.
- (b) Welche Methode stellt die beste Vorhersage dar bzw. welche Methoden sollten auf alle Fälle vermieden werden, weil sie die größten Abweichungen beinhalten, wenn die Absatzmenge mit 5600 angenommen wird?

Beispiel 2: Der Getränkehersteller Greencow möchte auf Basis der Verkaufszahlen der letzten drei Jahre Prognosen für die kommenden drei Jahre erstellen. Dafür stehen folgende Daten (in 100.000 Stück) zur Verfügung: $t_1 = 160, t_2 = 150, t_3 = 135$.

- (a) Vergleichen Sie die Prognosen der elementaren Technik und der doppelten exponentiellen Glättung bei einem Alpha von 0,2 und Beta von 0,1 unter Annahme eines linearen Trends.

Beispiel 3:

Ein amerikanisches Produktionsunternehmen glaubt an einen konstanten Trend in ihren Absätzen und berechnet die Absatzprognosen daher, seit der Firmengründung vor vier Jahren, mit der Methode der exponentiellen Glättung, womit folgende Daten zur Verfügung stehen.

Jahr	Absatz	Prognose
1	1200	-
2	2000	1200
3	2160	1960
4	2050	2150
5	-	2055

- (a) Wie groß ist das verwendete Alpha?
- (b) Stellen sie mit den Ihnen bekannten Maßen die Qualität der Prognosen fest.