# Optimierung der Blister-Verkäufe

Um die Bestellungen automatisch zu verkaufen, werden jeweils die ersten Eber einer Bestellung berücksichtigt und die Blister möglichst optimal auf die Bestellungen verteilt.

Dabei handelt es sich um eine lineare Optimierung. Das mathematische Modell wird wie folgt beschrieben.

**Definitionen:**

Variablen

Konstanten

Anhand der definierten Variablen lässt sich die Zielfunktion folgendermassen beschreiben:

Die Zielfunktion liefert also die Gesamtanzahl der zu verkaufenden Blister, wobei eine Gewichtung auf den alten Blistern liegt. Durch maximieren dieser Funktion wird sichergestellt, dass möglichst alle alten Blister verkauft werden können.

Im Folgenden werden weitere Nebenbedingungen beschrieben, die bei der Optimierung berücksichtigt werden müssen.

In Worten:

1. Die zu verkaufende Anzahl der neuen Blister darf die vorhandene Menge nicht übersteigen.
2. Die zu verkaufende Anzahl der alten Blister darf die vorhandene Menge nicht übersteigen.
3. Die Anzahl der neuen Blister einer Bestellung muss die prozentuale Angabe der Langzeit erfüllen. Es müssen mindestens so viele neue Blister verkauft werden, wie die Langzeit vorgibt.
4. Die Menge der neuen sowie alten Blister einer Bestellung muss genau der gewünschten Menge des Produkts entsprechen.