**Lösungen Arbeitsblatt: Entscheidung über das optimale Produktionsprogramm**



*Aufgabe 1.*

Setzen Sie nacheinander die Produktionsmenge von jeweils nur einem Produkt von 1.200 auf null und danach zurück auf 1.200 Stück. Bei einem Produkt ist die Auswirkung eine andere als bei den anderen. Welches Produkt bildet die Ausnahme und was passiert, wenn man die Produktionsmenge auf null setzt?

**Bei Produkt B stellt man fest, dass sich das Betriebsergebnis erhöht, wenn man die Produktionsmenge auf null setzt.**

*Aufgabe 2.*

Untersuchen Sie die gegebenen Daten für dieses Produkt. Wie lässt sich die beobachtete Entwicklung erklären?

**Der Verkaufspreis von Produkt B ist geringer als die variablen Stückkosten, die die Produktion einer Einheit verursacht.**

*Aufgabe 3.*

Berechnen Sie die folgenden Werte für alle Produkte und tragen Sie diese in die Tabelle ein:

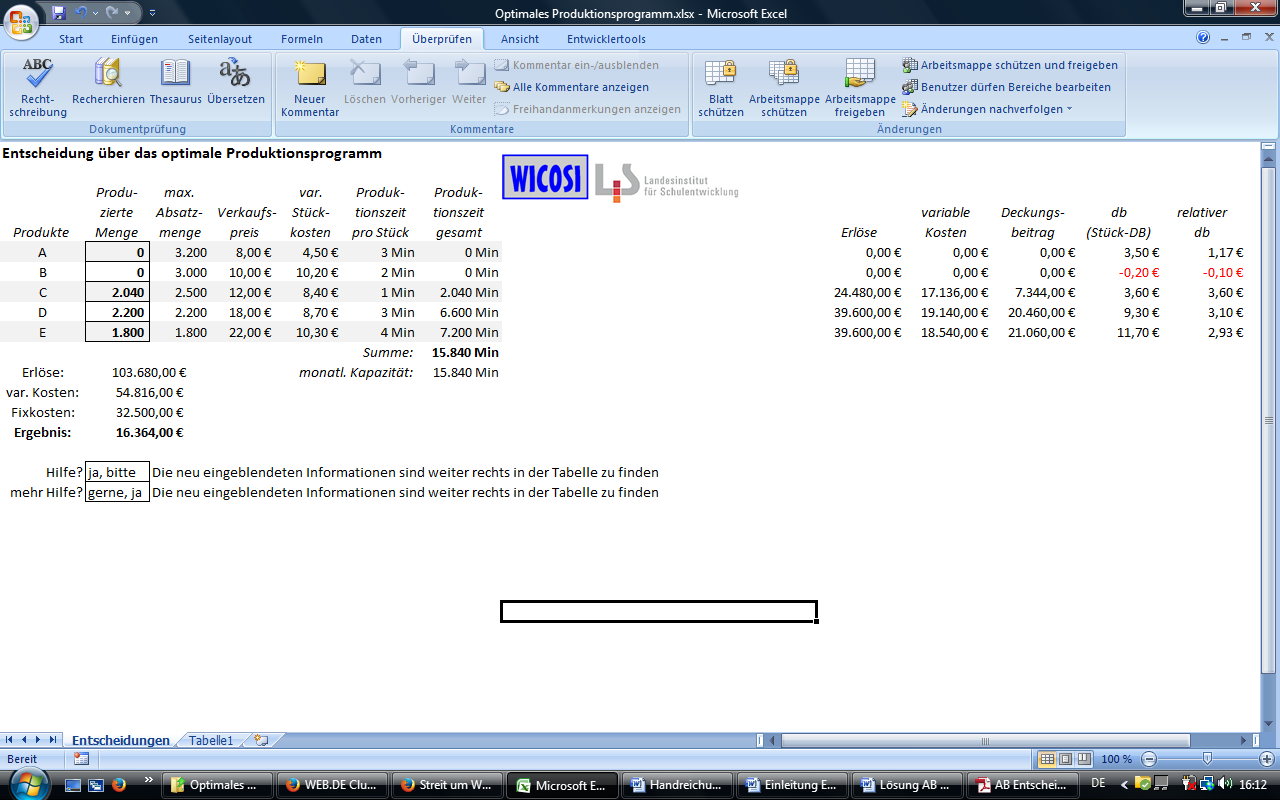
|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *Produkte* | *Produ- zierte  Menge* | *Erlöse* | *Variable Kosten Kv* | *Deckungs- beitrag DB* | *Stückdeckungs- beitrag db (DB pro Stück)* |
| A | **1.200** | **9.600,00** | **5.400,00** | **4.200,00** | **3,50** |
| B | **1.200** | **12.000,00** | **12.240,00** | **-240,00** | **-0,20** |
| C | **1.200** | **14.400,00** | **10.080,00** | **4.320,00** | **3,60** |
| D | **1.200** | **21.600,00** | **10.440,00** | **11.160,00** | **9,30** |
| E | **1.200** | **26.400,00** | **12.360,00** | **14.040,00** | **11,70** |

*Aufgabe 4.*

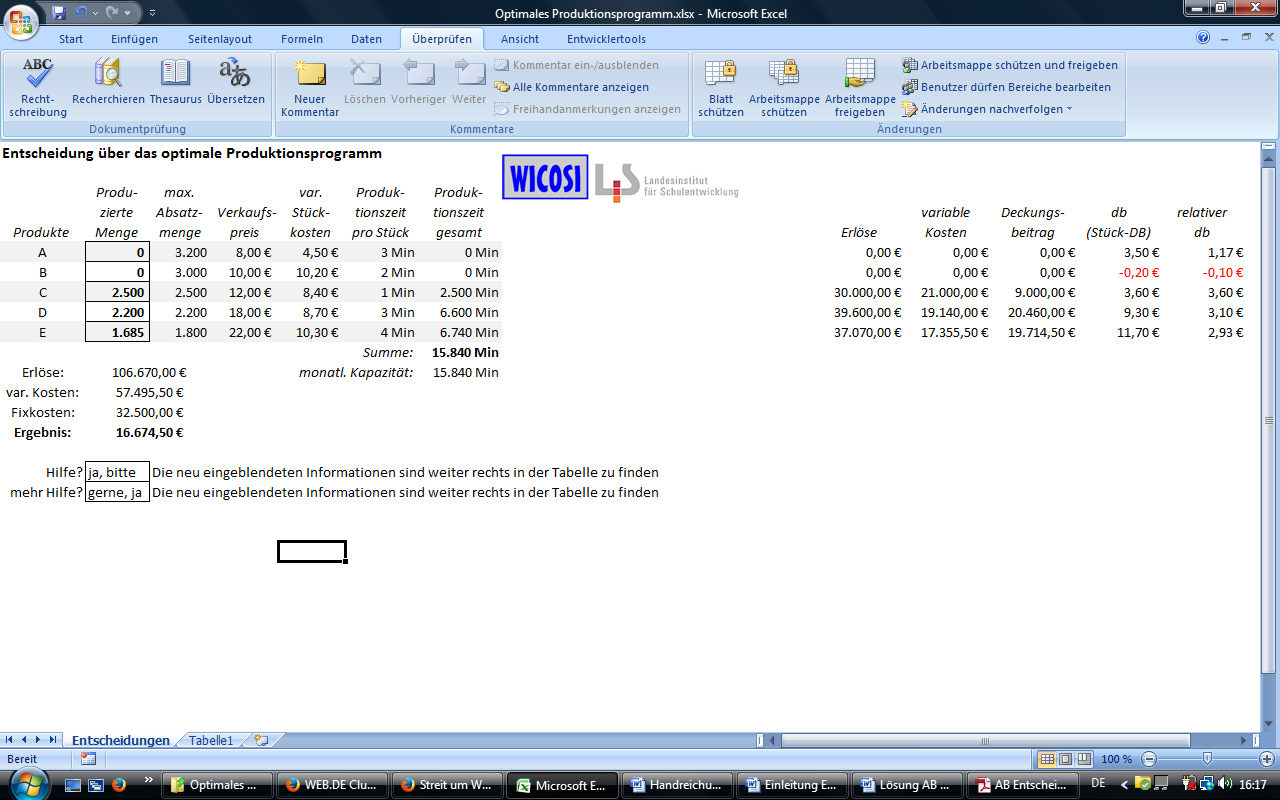
Wie lässt sich das Ergebnis der Aufgabe 2 mit den Erkenntnissen der Deckungsbeitragsrechnung von Aufgabe 3 formulieren?

**Die Produktion eines Produktes mit einem negativen Deckungsbeitrag schmälert das Betriebsergebnis.**

*Aufgabe 5.*

Verändern Sie das Produktionsprogramm in der Simulationsdatei dahingehend, dass von den Produkten mit den höchsten Stückdeckungsbeiträgen (db) die maximal möglichen Mengen hergestellt werden bis die Produktionskapazität ausgeschöpft ist. Wie hoch ist das auf diese Weise erzielbare Betriebsergebnis und welche Mengen werden von den Produkten hergestellt?

*Aufgabe 6.*

Verändern Sie das Produktionsprogramm in der Simulationsdatei dahingehend, dass von dem Produkt mit dem dritthöchsten Stückdeckungsbeitrag (db) die maximal mögliche Absatzmenge hergestellt wird und stattdessen die Produktionsmenge von dem Produkt mit dem höchsten Stückdeckungsbeitrag soweit reduziert wird, dass die Kapazität voll ausgelastet ist. Welche Auswirkung auf das Betriebsergebnis lässt sich feststellen?

*Aufgabe 7.*

Wie lässt sich das Ergebnis von Aufgabe 6 erklären? Berechnen Sie dazu für jedes Produkt den sogenannten relativen Stückdeckungsbeitrag, der sich aus dem Stückdeckungsbeitrag db, geteilt durch die Inanspruchnahme eines Engpassfaktors (hier die Produktionszeit pro Stück in Minuten), ergibt.

**Es zeigt sich, dass das Betriebsergebnis bei einem Engpass wie in diesem Fall durch die begrenzte Produktionszeit maximiert werden kann, wenn das Produktionsprogramm nach den relativen Deckungsbeiträgen ausgerichtet wird.**

|  |  |
| --- | --- |
| ***Produkte*** | ***relativer db*** |
| **A** | **1,17 €** |
| **B** | **-0,10 €** |
| **C** | **3,60 €** |
| **D** | **3,10 €** |
| **E** | **2,93 €** |