

Auswertung

für Vorlesung
Methoden der BWL
Prof. Dr. G. Knolmayer
SS 2003

Folie 1

Spielregeln

- Die Minusregel wurde nicht angewandt.
- Nur bei einer vollständig korrekten Antwort wurden Punkte vergeben (Ausnahme: Frage 1).
- Jede Frage ergab einen Punkt.
- Somit waren maximal 10 Punkte erreichbar.
- Mit drei Punkten galt der Quiz als bestanden.
- **Zusatzhinweis:**
 - Im Folgenden beträgt $N = 350$.
 - Durchschnittlich wurden 63.7% der Maximalpunktzahl erreicht.

Folie 2

Auswertung der Fragen (i)

- Frage 1:

Bestimmen Sie die optimale Produktionsmenge für folgende Daten und geben Sie an, um welchen Typ von Optimum es sich hierbei handelt!

Preis-Absatz-Funktion: $p=7.5$
Kostenfunktion: $K= 100+x^2/500$
Kapazitätsgrenze: 4000

Lösung: 1875

Lösung: Cournot'scher Punkt

- Durchschnitt korrekter Antworten: 71.9%

Folie 3

Auswertung der Fragen (ii)

- Frage 2:

Eine optimale Lösung ist immer

- a) maximal
 - b) minimal
 - c) zulässig
 - d) eindeutig
- Lösung

- Durchschnitt korrekter Antworten: 66.9%

Folie 4

Auswertung der Fragen (iii)

- Frage 3:

Charakterisieren Sie diese Aussage: „Im Simplex-Modell ist die optimale Lösung nicht immer eindeutig. Es können sich auch genau 2 optimale Lösungen ergeben.“

- a) Richtig
- b) Falsch → Lösung

- Durchschnitt korrekter Antworten: 66.6%

Folie 5

Auswertung der Fragen (iv)

- Frage 4:

Im Verlauf des Simplex Verfahrens wird der Zielfunktionswert mit jeder Iteration

- a) immer besser
- b) besser oder er bleibt gleich → Lösung
- c) gleichbleibend
- d) schlechter oder er bleibt gleich
- e) schlechter
- f) mal besser und mal schlechter

- Durchschnitt korrekter Antworten: 47.4%

Folie 6

Auswertung der Fragen (v)

- Frage 5:

Welcher der obgenannten Punkte entspricht den folgenden Werten?

Variablen	Punkt
$x_1 = x_2 = 0$	7
$x_1 = s_1 = 0$	3
$s_1 = s_2 = 0$	5
$s_2 = s_3 = 0$	8
$x_2 = s_2 = 0$	10

- Durchschnitt korrekter Antworten: 64.6%

Folie 7

Auswertung der Fragen (vi)

- Frage 6:

1. Welche Variable wird bei der ersten Iteration in die Basis aufgenommen? → x_2
2. Welche Variable scheidet bei der ersten Iteration aus der Basis aus? → s_1
3. Anzahl produzierte Stück von x_1 im 2. Tableau? → 0.00
4. Anzahl produzierte Stück von x_2 im 2. Tableau? → 43.33

- Durchschnitt korrekter Antworten: 77.1%

Folie 8

Auswertung der Fragen (vii)

- Frage 7:

1. Anzahl produzierte Stück von x1?	→	40
2. Anzahl produzierte Stück von x2?	→	30
3. Leerkapazität von Maschine A?	→	0
4. Leerkapazität von Maschine B?	→	0
5. Leerkapazität von Maschine C?	→	10
6. Nutzungszeit der Maschine A?	→	130
7. Nutzungszeit der Maschine B?	→	100
8. Nutzungszeit der Maschine C?	→	70

- Durchschnitt korrekter Antworten: 70.3%

Folie 9

Auswertung der Fragen (viii)

- Frage 8:

1. Wie hoch ist der Schattenpreis der Maschine A?	→	1
2. Wie hoch ist der Schattenpreis der Maschine B?	→	1
3. Wie hoch ist der Schattenpreis der Maschine C?	→	0

- Durchschnitt korrekter Antworten: 86%

Folie 10

Auswertung der Fragen (ix)

- Frage 9:

Wenn man ceteris paribus eine Stunde mehr von
hätte, wie würde die optimale Stückzahl von x2 lauten?

Eingabe: Ohne Dezimalstellen!

- 1. Maschine A: → 31
- 2. Maschine B: → 29
- 3. Maschine C: → 30

- Durchschnitt korrekter Antworten: 81.4%

Folie 11

Auswertung der Fragen (x)

- Frage 10:

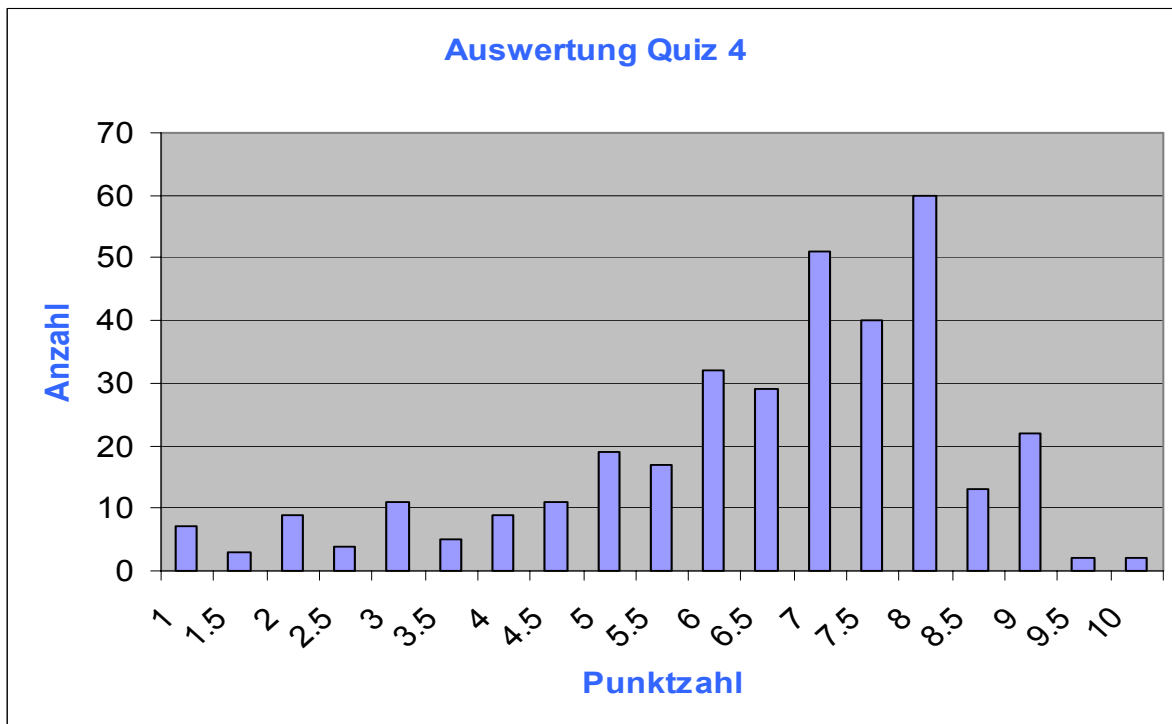
Wir unterstellen die Daten, die in Folie 225 des Skripts beschrieben sind. Wir nehmen an, dass zum Marktpreis des Produkts von 6 CHF beliebig grosse Mengen abgesetzt werden können. Wenn sich in diesem Beispiel ceteris paribus die Energiekosten um 10% verteuern, so hat dies folgende Auswirkungen (Zutreffendes ankreuzen, Mehrfachantworten zulässig):

- ☐ die Intensität, mit welcher der minimale Energieverbrauch pro Stück erzielt wird, steigt
- ☐ die Intensität, mit welcher der minimale Energieverbrauch pro Stück erzielt wird, fällt
- X ☒ die Intensität, mit welcher der minimale Energieverbrauch pro Stück erzielt wird, bleibt gleich
- ☐ die Intensität, bei der die variablen Stückkosten minimal sind, steigt
- X ☒ die Intensität, bei der die variablen Stückkosten minimal sind, fällt
- ☐ die Intensität, bei der die variablen Stückkosten minimal sind, bleibt gleich
- ☐ die Menge effizienter Intensitäten wird grösser
- ☐ die Menge effizienter Intensitäten wird kleiner
- X ☒ die Menge effizienter Intensitäten bleibt unverändert
- ☐ die gewinnmaximale Produktionsmenge wird grösser
- X ☒ die gewinnmaximale Produktionsmenge wird kleiner
- ☐ die gewinnmaximale Produktionsmenge bleibt gleich

- Durchschnitt korrekter Antworten: 4.9%

Folie 12

Gesamtauswertung



Folie 13

Kontakt

Patrick.Sarbach@iwi.unibe.ch

Sprechstunde nach Vereinbarung



Folie 14