
Blatt 1 A4
Monopolistische Konkurrenz

2. Die Fixkosten in der Automobilbranche in Deutschland und Japan betragen jeweils $k_f = 16$ Mrd.€ bei variablen Kosten von $k_v = 20.000$ €. In beiden Märkten produzieren die Unternehmen unter monopolistischer Konkurrenz, so dass bei zunehmender Unternehmenszahl der Preis gemäß folgendem Zusammenhang sinkt:

$$P = k_v + \frac{3200}{n}$$

Die Marktgröße (Anzahl der Verbraucher) in Deutschland und Japan ist gegeben durch $S_D = 80$ Mio. und $S_J = 120$ Mio..

- (a) Bestimmen Sie in beiden Märkten die Firmenzahl im Gleichgewicht unter Autarkie. Beide Länder sind in den technischen Marktbedingungen gleich, bis auf die Marktgröße, damit besteht nur ein Unterschied bei der CC -Kurve. Preis und Firmenzahl ergeben sich dann durch Gleichsetzen der jeweiligen CC -Kurve mit der PP -Kurve.

- Deutschland:

$$\begin{aligned} - PP: P &= k_v + \frac{3200}{n} = 20.000 + \frac{3200}{n} \\ - CC_D: DK_D &= n \frac{k_f}{S_D} + k_v = n \frac{16.000.000.000}{80.000.000} + 20.000 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & \text{“}PP = CC\text{”} \\ 20.000 + \frac{3200}{n} &= n \frac{16.000.000.000}{80.000.000} + 20.000 \\ \frac{3200}{n} &= 200n \\ n^2 &= 16 \\ n_D^* &= 4 \end{aligned}$$

- Japan:

$$\begin{aligned} - PP: P &= k_v + \frac{3200}{n} = 20.000 + \frac{3200}{n} \\ - CC_J: DK_J &= n \frac{k_f}{S_J} + k_v = n \frac{16.000.000.000}{120.000.000} + 20.000 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & \text{“}PP = CC\text{”} \\ 20.000 + \frac{3200}{n} &= n \frac{16.000.000.000}{120.000.000} + 20.000 \\ \frac{3200}{n} &= \frac{400}{3}n \\ n^2 &= 24 \\ n_J^* &= \sqrt{24} \approx 4,89 \end{aligned}$$

- (b) Welche Preise ergeben sich für die Autos in beiden Märkten? Erklären Sie den Unterschied. Einsetzen der Anzahl n in PP - oder CC -Kurve:

- Deutschland: $P_D^* = 20.000 + \frac{3200}{4} = 20.800$
- Japan: $P_J^* = 20.000 + \frac{3200}{\sqrt{24}} \approx 20.653$

Der Preis in Japan liegt niedriger, da hier ein um ein Drittel größerer Markt vorliegt. Da die Automobilindustrie unter monopolistischer Konkurrenz produziert, bedeutet dies, dass die Anbieter in Japan über die Größendregression stärker die Skaleneffekte ausnutzen können.

- (c) Nehmen Sie an, beide Seiten lassen ihre Handelsbeschränkungen fallen, und es ergibt sich ein gemeinsamer Automobilmarkt. Ermitteln Sie die neue Anzahl von Firmen und den neuen gemeinsamen Preis.

Die technischen Marktbedingungen bleiben immer noch gleich. Es ändert sich nur die Marktgröße. Durch Zusammenlegung der Märkte ergibt sich nun eine Marktgröße von $S_W = S_D + S_J = 200 \text{ Mio}$.

Welt:

- PP : $P = k_v + \frac{3200}{n} = 20.000 + \frac{3200}{n}$
- CC_W : $DK_D = n \frac{k_f}{S_W} + k_v = n \frac{16.000.000.0000}{200.000.000} + 20.000$

$$\begin{aligned}
 & \text{“}PP = CC\text{”} \\
 20.000 + \frac{3200}{n} &= n \frac{16.000.000.0000}{200.000.000} + 20.000 \\
 \frac{3200}{n} &= \frac{80}{3}n \\
 n^2 &= 40 \\
 n_J^* &= \sqrt{40} \approx 6,32
 \end{aligned}$$

$$P_W^* = 20.000 + \frac{3200}{\sqrt{40}} \approx 20.506$$

- (d) Vergleichen und interpretieren Sie die Situation unter Autarkie und Freihandel.

- Für beide Länder fällt der Preis für die Autos durch Aufnahme von Handelsbeziehungen, $P_D^* < P_W^*$ und $P_J^* < P_W^*$, was sich grundsätzlich positiv auf die Konsumenten auswirkt. Beide Industrien können durch die Marktvergrößerung noch weiter Skaleneffekte ausnutzen.
- Für beide Länder steigt die Anzahl der Firmen durch Aufnahme von Handelsbeziehungen, denen sich die Konsumenten gegenüber sehen. $n_D^* < n_W^*$ und $n_J^* < n_W^*$. Die Konsumenten können damit aus einer größeren Produktpalette auswählen, was auf makroökonomischer Ebene ebenso als grundsätzlich positiv bewertet werden kann, unabhängig davon, dass auf Mikro-Ebene bzw. betriebswirtschaftlich eine größere Anzahl von Produktvarianten nicht unbedingt nutzenstiftend sein muss.
- Die Firmenzahl geht insgesamt zurück $n_W^* < n_J^* + n_D^*$. Dies kann zum einen auf Schließung von Firmen zurückzuführen sein, was mit einem Arbeitsplatzabbau einhergehen kann, oder es kam zu Fusionen und die neuen Firmen haben bei der Marktvergrößerung verstärkt die Skaleneffekte ausgenutzt und mußten keine Arbeitsplätze abbauen.

- (e) Unterstützen Sie grafisch Ihre Rechnungen und Argumentationen.

