

Ein Spediteur beabsichtigt den Kauf eines neuen LKW. Ihm liegen die folgenden Angebote vor:

	LKW A	LKW B	LKW C
Anschaffungskosten	200.000	200.000	200.000
KFZ-Steuer pro Jahr	4.000	5.000	4.500
Versicherung pro Jahr	6.000	6.800	6.200
Diesel je 100 km	26	30	25
Öl je 100 km	4,25	4	4,20
Verschleiß je 100 km	3	3,20	2,80
Inspektion je 50 km	10,75	8,50	9,75

Die Nutzungsdauer der drei Fahrzeuge betrage jeweils 5 Jahre. Außerdem muss noch ein Fahrer eingestellt werden, der feste Personalkosten in Höhe von 4.800 € pro Monat und variable Kosten in Höhe von 3,10 (1,80 bzw. 3,00) € je 100 km bei Typ A (B bzw. C) verursacht. Der Kalkulationszinssatz beträgt 5%.

- Welcher LKW ist bei einer angenommenen Fahrleistung von 40.000 km pro Jahr am günstigsten?
- Welche Investitionsentscheidung ist in Abhängigkeit der Fahrleistung zu treffen? Veranschaulichen Sie das Ergebnis graphisch.

Lösung zu a)

	LKW A	LKW B	LKW C
kalkul. Abschreibungen	40.000	40.000	40.000
kalkul. Zinsen	5.000	5.000	5.000
sonst. fixe Kosten	67.600	69.400	68.300
<b>Fixkosten</b>	<b>112.600</b>	<b>114.400</b>	<b>113.300</b>
var. Stückkosten ( $k_v$ )	0,5785	0,5600	0,5450
<b>var. Kosten (<math>k_v \cdot 40.000</math>)</b>	<b>23.140</b>	<b>22.400</b>	<b>21.800</b>
<b>K(40.000)</b>	<b>135.740</b>	<b>136.800</b>	<b>135.100</b>
Mehrkosten	640	1.700	-

Lösung zu b)

Die Investitionsentscheidung B besitzt sowohl höhere fixe Betriebskosten als auch variable Betriebskosten als die Investitionsentscheidung C, d.h. sie ist niemals kostenminimal.

=> Kritische Menge (Auslastung) nur bzgl. A und C

$$K_A(x) = K_C(x) \rightarrow 112.600 + 0,5785 \cdot x = 113.300 + 0,545 \cdot x$$

$$\rightarrow x_{A,C} = \mathbf{20.895,52}$$