

Aufgabe 1964/65 18:

2 P

Herr A kauft ein Haus. Er hat dafür entweder 3 Raten zu je 40000 DM zu zahlen, und zwar die 1. Rate sofort, die 2. Rate nach 2 Jahren und die 3. Rate nach 4 Jahren; oder er hat nach 3 Jahren eine einmalige Zahlung in Höhe von 126500 DM zu leisten. Welche Zahlungsart wird er bevorzugen, wenn er das Geld zu 5,5% angelegt hat?

Lösung 1964/65 18:

1. Zahlungsart:

$$K_1 = 40000 + \frac{40000}{1,055^2} + \frac{40000}{1,055^4}$$

$$K_1 = 40000 + \frac{40000}{1,113025} + \frac{40000}{1,2388246}$$

$$K_1 = 40000 + 35938 + 32289$$

$$\underline{K_1 = 108227 \text{ DM}}$$

2. Zahlungsart:

$$K_2 = \frac{126500}{1,055^3}$$

$$K_2 = \frac{126500}{1,1742414}$$

$$\underline{K_2 = 107729 \text{ DM}}$$

$$\text{Diff} = K_1 - K_2$$

$$\text{Diff} = 108227 - 107729$$

$$\underline{\underline{\text{Diff} = 498 \text{ DM}}}$$

Antwort: Herr A würde die 2. Zahlart wählen,
weil er dabei 498 DM weniger zu zahlen hätte.