

Prüfung aus ABWL III vom 23. April 1999

1. Ein Chemieunternehmen könnte für die Produktion einer Spezialseife eine Anlage mit folgenden Eckdaten anschaffen: (25 Pkt.)

Anschaffungsauszahlung:	20 Mio EURO
Geplante Nutzungsdauer:	2 Jahre
Restwert am Ende der Nutzungsdauer:	10 Mio EURO

Die Produktion könnte ab dem 1.1.1998 aufgenommen werden.

Eine Studie über das potentielle Käuferverhalten hat ergeben, daß in den ersten beiden Jahren (dh 1998 & 1999) mit einem Absatz von jeweils 400.000 Stück der Spezialseife gerechnet werden kann. Nach dieser Produkteinführungsphase wird ab dem dritten Jahr (d.h. ab dem Jahr 2000) eine konstante jährliche Absatzmenge von 800.000 Stück erwartet (Absatzmenge = Produktionsmenge)

Der erzielbare Nettoverkaufspreis beträgt 30 EUR je Stück und die variablen Produktionskosten betragen 10 EURO je Stück. Weiters fallen fixe Wartungskosten in der Höhe von 1 Mio. EUR pro Jahr an.

Die für die Bewertung relevanten Diskontierungsfaktoren betragen:

Fristigkeit(Jahre):	1	2	3	4
Diskontierungsfaktor:	0,95	0,9	0,85	0,80

- Welchen NPV besitzt die Anlage für einen Planungshorizont von 2 Jahren?
- Wie groß ist die Annuität der Anlage für einen Planungshorizont von 2 Jahren?
- Welche Payback Period (PP) besitzt die Anlage für einen Planungshorizont von 2 Jahren?
- Welchen NPV besitzt die Anlage für einen Planungshorizont von 4 Jahren? Gehen sie davon aus, das die Anlage entsprechend reinvestiert wird und die für dieses Projekt relevante Inflationsrate 0 ist.

2. Eine Unternehmung plant im Rahmen eines Investitionsprojektes die Anschaffung einer Maschine mit einer Nutzungsdauer von 1 Jahre und folgenden Cash Flows: (10 Pkt.)

Investitionskosten (zu t=0):	100 Mio. EURO
Restwert am Ende der Nutzungsdauer:	10 Mio. EURO
Operating Cash Flow zu t=1:	120 Mio. EURO

Weiters können folgende Diskontierungsfaktoren beobachtet werden:

Fristigkeit(Jahre):	1	2	3	4	5	6
Diskontierungsfaktor:	0,95	0,90	0,85	0,80	0,75	0,70

Das Investitionsprojekt soll über ein Duplikationsportefeuille aus Zerobonds finanziert werden. Welche Positionen enthält dieses Duplikationsportefeuille und welchen Marktwert besitzt es für den Fall einmaliger Durchführung?

3. Für ein Investitionsprojekt zur Erzeugung von Plastikarmreifen beträgt die geplante Nutzungsdauer 1 Jahr und die Investitionskosten belaufen sich auf 4,5 Mio. EURO bei einem Restwert von Null. Der in einem Jahr zufließende Cash Flow ist unsicher und besitzt einen Erwartungswert von 6,36 Mio. EURO. (10 Pkt.)

Das Beta für das Projekt beträgt 1,2, der risikolose Zinssatz 4% p.a. und die erwartete Rendite des Marktportefeuilles 12% p.a.

Welchen Net Present Value besitzt das Investitionsprojekt nach der Risk-Adjusted Discount Rate Methode?