

Inhalt

Finanzmathematik

Prof. Heinrich Bockholt

1.	Einmalzahlungen.....	1
1.1	Einfache Verzinsung bei Einmalzahlung	1
1.2	Jährliche Zinsverrechnung bei Einmalzahlungen	5
1.3	Vergleich zwischen einfacher und jährlicher Zinsverrechnung bei Einmalzahlung	10
	Fragen und Aufgaben zu Lerneinheit 1	15
1.4	Rendite und Performance bei Einmalanlagen	17
1.5	Unterjährliche Zinsverrechnung bei Einmalzahlung (Festgeldmethode).....	20
1.6	Ermittlung des effektiven Jahreszinses und des konformen Periodenzinses ..	22
	Fragen und Aufgaben zu Lerneinheit 2	27
2.	Ansparpläne.....	29
2.1	Die Spargbuchmethode (Unterjährliche Ratenzahlung bei jährlicher Zinsverrechnung)	29
	Fragen und Aufgaben zu Lerneinheit 3	41
2.2	Unterjährliche Zinsverrechnung bei gleicher Länge der Ratenverrechnungs- und Zinsperiode	43
2.3	Unterjährliche Zinsverrechnung bei unterschiedlicher Länge der Ratenverrechnungs- und Zinsperiode	48
	Fragen und Aufgaben zu Lerneinheit 4	53
2.4	Sparplanvarianten	58
2.5	Die Problematik der Effektivzinsangabe bei Kapitalanlagen	60
	Fragen und Aufgaben zu Lerneinheit 5	67
3.	Auszahlpläne	69
3.1	Auszahlpläne mit jährlicher Ratenzahlung und jährlicher Zinsverrechnung	69
	Fragen und Aufgaben zu Lerneinheit 6	79
3.2	Auszahlpläne mit unterjährlicher Ratenzahlung	81
3.2.1	Jährliche Zinsverrechnung	81
3.2.2	Unterjährliche Zinsverrechnung bei gleicher Länge der Zahlungs- und Zinsperiode	86
	Fragen und Aufgaben zu Lerneinheit 7	93
3.2.3	Unterjährliche Zinsverrechnung bei unterschiedlicher Länge der Zahlungs- und Zinsperiode	95
3.3	Ewige Renten	98

3.4	Dynamische Renten	100
3.4.1	Jährliche Verzinsung	100
	Fragen und Aufgaben zu Lerneinheit 8/9	111
4.	Kreditrechnung	113
4.1	Annuitätendarlehen	113
4.1.1	Das Prinzip der annuitätischen Tilgung	113
4.1.2	Finanzmathematische Grundlagen der annuitätischen Tilgung	114
4.1.2.1	Ermittlung der jährlichen Annuität	114
4.1.2.2	Ermittlung der Restschuld	117
4.1.3	Annuitätische Tilgung mit Prozentannuitäten	119
4.1.3.1	Ermittlung der jährlichen Annuität	119
4.1.3.2	Ermittlung der Laufzeit	119
	Fragen und Aufgaben zu Lerneinheit 10	125
4.1.4	Arten der Zins- und Tilgungsverrechnung	127
4.1.4.1	Die vierteljährliche Zins- und Tilgungsverrechnung	128
4.1.4.2	Die monatliche Zins- und Tilgungsverrechnung	133
	Fragen und Aufgaben zu Lerneinheit 11	139
4.1.4.3	Vierteljährliche Zins- und monatliche Tilgungsverrechnung	141
4.1.5	Annuitätendarlehen mit Disagio/Agio	146
	Fragen und Aufgaben zu Lerneinheit 12	153
4.2	Raten- und Leasingkredit	155
4.3	Tilgungsdarlehen	158
4.4	Darlehen mit endfälliger Tilgung	161
4.4.1	Festdarlehen mit Kapitallebensversicherung	161
4.4.2	Festdarlehen mit Bausparvertrag	163
	Fragen und Aufgaben zu Lerneinheit 13	167