

Inhaltsverzeichnis

1 Lernbereich: Kurvenanpassung

1.1 Kostentheorie	5
1.1.1 Bestimmung von ganzrationalen Funktionsgleichungen aus vorgegebenen Eigenschaften (Funktionssynthese mit dem Gauß-Algorithmus)	5
1.1.2 Gesamtkostenfunktion und daraus herzuleitende Kostenfunktionen.....	8
1.1.3 Betriebsoptimum, Betriebsminimum, lang- und kurzfristige Preisuntergrenze	13
1.1.4 Erlös und Gewinn	19
1.1.5 Handlungssituationen zur Kostentheorie.....	22
1.2 Minimalkostenkombination.....	30
1.2.1 Isoquante.....	30
1.2.2 Kostenminimierung bei der Produktion.....	31
1.2.3 Handlungssituationen zu Minimalkostenkombinationen	34
1.3 Weitere Kurvenanpassungen	38
1.3.1 Angebot und Nachfrage	38
eA 1.3.2 Elastizität.....	40
1.3.3 Produktlebenszyklus.....	43
1.3.4 Handlungssituationen zu weiteren Kurvenanpassungen	45
1.4 Funktionenscharen mit ganzrationalem und einfachen gebrochen-rationalen Funktionen	55
eA 1.4.1 Funktionenscharen zur Kostentheorie.....	55
eA 1.4.2 Funktionenscharen zur optimalen Kombination der Produktionsfaktoren	60
eA 1.4.3 Funktionenscharen zu Angebot und Nachfrage.....	68
eA 1.4.4 Funktionenscharen zum Produktlebenszyklus	71

2 Lernbereich: Von der Änderung zum Bestand – Integralrechnung

2.1 Einführung in die Integralrechnung	75
2.1.1 Rekonstruktion von Beständen.....	75
2.1.2 Ableitungsfunktion und Stammfunktion, Integrationsregeln.....	77
2.1.3 Das unbestimmte Integral und das bestimmte Integral	79
2.2 Inhalte begrenzter Flächen	80
2.2.1 Flächen ober-/unterhalb der Abszissenachse	80
2.2.2 Flächen zwischen Funktionsgraphen	83
2.3 Konsumenten- und Produzentenrente	83
2.3.1 Konsumentenrente.....	83
2.3.2 Produzentenrente	85
2.4 Weitere Anwendungen der Integralrechnung	87
eA 2.5 Vertiefungen der Integralrechnung.....	91
eA 2.5.1 Integralfunktion.....	91
eA 2.5.2 Uneigentliche Integrale	94
eA 2.5.3 Rotationsvolumina	95
eA 2.5.4 Integration von ganzrationalen Funktionenscharen zum Produktlebenszyklus	97
2.6 Handlungssituationen zur Integralrechnung.....	98

3 Wachstumsmodelle mit Exponential- und e-Funktion

3.1	Wachstumsmodelle	110
3.1.1	Exponentielles Wachstum und Logarithmieren	110
3.1.2	Begrenztes Wachstum und Logarithmieren.....	113
3.1.3	Umformung der Exponentialfunktionen in e-Funktionen.....	115
eA 3.1.4	Logistisches Wachstum	117
3.2	Ableitung der Exponentialfunktionen und e-Funktionen.....	118
3.2.1	Wachstumsgeschwindigkeit bei exponentiellem Wachstum.....	118
3.2.2	Wachstumsgeschwindigkeit bei begrenztem Wachstum	121
eA 3.2.3	Wachstumsgeschwindigkeit bei logistischem Wachstum	125
eA 3.2.4	Differenzialgleichungen	127
3.2.5	Handlungssituationen zu Wachstumsmodellen mit Wachstumsgeschwindigkeiten	130
3.3	Verknüpfung und Verkettung der e-Funktionen	141
3.3.1	Produktlebenszyklus mit e-Funktionen.....	141
3.3.2	Kumulierter Gesamtabsatz/Gesamtumsatz.....	146
eA 3.3.3	Parameterbestimmung zur Angleichung an Daten.....	151
eA 3.3.3	Funktionenscharen mit e-Funktionen.....	155
3.3.4	Handlungssituationen zu verketteten/verknüpften e-Funktionen.....	162