

Inhaltsverzeichnis

1 Operatorenliste gemäß Erlass	10
2 Lineare Algebra	12
2.1 Symbole/Zeichen: Bedeutung und Verwendung	12
2.2 Rechnen mit Matrizen	13
2.2.1 Lernsituationen	13
2.2.2 Begriffe und Definitionen	18
2.2.3 Rechenarten	19
2.2.4 Übungen	32
2.2.5 Übungsaufgaben für Klausuren und Prüfungen	35
2.2.6 Aufgaben aus dem Zentralabitur Niedersachsen	37
2.3 Mehrstufige Produktionsprozesse	38
2.3.1 Lernsituationen	38
2.3.2 Wirtschaftliche Zusammenhänge	44
2.3.3 Analyse des Produktionsprozesses bei Vorgabe der Rahmenbedingungen	47
2.3.4 Übungen	52
2.3.5 Analyse des Produktionsprozesses bei fehlenden Rahmenbedingungen	57
2.3.6 Übungen	71
2.3.7 Übungsaufgaben für Klausuren und Prüfungen	76
2.3.8 Aufgaben aus dem Zentralabitur Niedersachsen	80
2.3.8.1 Hilfsmittelfreie Aufgaben	80
2.3.8.2 Aufgaben aus dem Wahlteil	84
2.4 Leontief-Modell	92
2.4.1 Lernsituationen	92
2.4.2 Wirtschaftliche Zusammenhänge	95
2.4.3 Volks- und betriebswirtschaftliche Analysen	98
2.4.3.1 Analysen auf Basis vorhandener Informationen	98
2.4.3.2 Übungen	103
2.4.3.3 Analysen auf Basis nicht vollständig vorhandener Informationen	107
2.4.3.4 Übungen	112
2.4.4 Übungsaufgaben für Klausuren und Prüfungen	118

2.4.5 Aufgaben aus dem Zentralabitur Niedersachsen	121
2.4.5.1 Hilfsmittelfreie Aufgaben	121
2.4.5.2 Aufgaben aus dem Wahlteil	123
2.5 Markow-Ketten	131
2.5.1 Lernsituationen	131
2.5.2 Wirtschaftliche Zusammenhänge	133
2.5.3 Käuferverhalten	135
2.5.4 Übungen	138
2.5.5 Wählerverhalten	142
2.5.6 Übungen	145
2.5.7 Übungsaufgaben für Klausuren und Prüfungen	147
2.5.8 Aufgaben aus dem Zentralabitur Niedersachsen	150
2.5.8.1 Hilfsmittelfreie Aufgaben	150
2.5.8.2 Aufgaben aus dem Wahlteil	153
3 Analytische Geometrie	157
3.1 Symbole/Zeichen: Bedeutung und Verwendung	157
3.2 Lernsituationen	158
3.3 Begriffe und Definitionen	160
3.4 Rechnen mit Vektoren	163
3.5 Geraden	177
3.6 Übungen	181
3.7 Übungsaufgaben für Klausuren und Prüfungen	184
3.8 Aufgaben aus dem Zentralabitur Niedersachsen	186
3.8.1 Hilfsmittelfreie Aufgaben	186
3.8.2 Aufgaben aus dem Wahlteil	188
4 Stochastik	192
4.1 Symbole/Zeichen: Bedeutung und Verwendung	192
4.2 Wahrscheinlichkeitsrechnung	194
4.2.1 Lernsituation	194
4.2.2 Begriffe und Definitionen	196
4.2.3 Wahrscheinlichkeiten und Baumdiagramme	199
4.2.4 Übungen	211
4.2.5 Übungsaufgaben für Klausuren und Prüfungen	217
4.2.6 Aufgaben aus dem Zentralabitur Niedersachsen	219
4.2.6.1 Hilfsmittelfreie Aufgaben	219
4.2.6.2 Aufgaben aus dem Wahlteil	220

4.3 Wahrscheinlichkeitsverteilung – Binomialverteilung	223
4.3.1 Lernsituation	223
4.3.2 Begriffe und Definitionen	225
4.3.3 Bernoulli-Experiment, Binomialverteilung und Sigma-Intervalle	229
4.3.4 Übungen	237
4.3.5 Übungsaufgaben für Klausuren und Prüfungen	241
4.3.6 Aufgaben aus dem Zentralabitur Niedersachsen	245
4.3.6.1 Hilfsmittelfreie Aufgaben	245
4.3.6.2 Aufgaben aus dem Wahlteil	249
4.4 Wahrscheinlichkeitsverteilung – Normalverteilung	255
4.4.1 Lernsituation	255
4.4.2 Herleitungen und Definitionen	258
4.4.3 Normalverteilung und Standardnormalverteilung	260
4.4.4 Approximation der Binomialverteilung durch die Normalverteilung	272
4.4.5 Übungen	275
4.4.6 Übungsaufgaben für Klausuren und Prüfungen	279
4.4.7 Übungsaufgaben aus dem Zentralabitur Niedersachsen	281
4.4.7.1 Hilfsmittelfreie Aufgaben	281
4.4.7.2 Aufgaben aus dem Wahlteil	282
4.5 Daten beurteilen – Vertrauensintervalle	285
4.5.1 Lernsituationen	285
4.5.2 Herleitungen und Definitionen	290
4.5.3 Vertrauensintervalle untersuchen	294
4.5.4 Übungen	296
4.5.5 Übungsaufgaben für Klausuren und Prüfungen	298
4.5.6 Aufgaben aus dem Zentralabitur Niedersachsen	300
5 GeoGebra – Schritt für Schritt Anleitungen und Hinweise	304
Stichwortverzeichnis	315