

Inhaltsverzeichnis

GELEITWORT.....	I
ABBILDUNGSVERZEICHNIS.....	XVI
TABELLENVERZEICHNIS.....	XXI
ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS	XXIV
SYMBOLVERZEICHNIS	XXVII
1. EINLEITUNG.....	1
1.1 Problemstellung und Zielsetzung.....	1
1.2 Einordnung und Abgrenzung.....	9
1.3 Gang der Untersuchung und Methodik.....	14
2. GRUNDLEGENDE BEGRIFFE	17
2.1 Einführung.....	17
2.2 Büroimmobilien	19
2.2.1 Immobilie	19
2.2.2 Spezifika von Immobilien.....	20
2.2.2.1 Immobilien-Spezifika und Markteigenschaften.....	20
2.2.2.2 Produktions-, Lebens- und Nutzungsdauer	21
2.2.2.3 Immobilität	22
2.2.2.4 Heterogenität	23
2.2.2.5 Investitionsvolumen und Transaktionskosten.....	23

2.2.2.6	Beschränkte Teilbarkeit	24
2.2.3	Büroarbeit und Bürofläche	25
2.2.4	Büroimmobilie	27
2.3	Zyklen	28
2.3.1	Allgemeinsprachliche Definition	28
2.3.2	Beispiele für Zyklen	29
2.3.3	Mathematische Behandlung	30
2.3.3.1	Sinus- und Kosinusfunktion	30
2.3.3.2	Überlagerung von Zyklen	32
2.3.3.3	Stochastische Zyklen und autoregressive Prozesse	34
2.4	Immobilienzyklen	37
2.4.1	Klassifikation und Eingrenzung	37
2.4.1.1	Räumliche Ausdehnung	38
2.4.1.2	Sektorale Zuordnung	39
2.4.1.3	Mikroökonomische Teilmärkte	39
2.4.1.4	Typische Zyklenlängen	40
2.4.2	Schematischer Verlauf	41
2.4.2.1	Funktion der schematischen Darstellung	41
2.4.2.2	Phase I: Projektentwicklung	42
2.4.2.3	Phase II: Überbauung	43
2.4.2.4	Phase III: Marktbereinigung	43
2.4.2.5	Phase IV: Marktstabilisierung	44
2.4.2.6	Variante: Alternierendes Neubauverhalten	44
2.4.2.7	Gegenschema: Dämpfendes Verhalten	45
2.4.3	Definition Büroimmobilienzyklen	46
2.4.3.1	Vielfalt möglicher Indikatoren	46
2.4.3.2	Definition der RICS	48
2.4.3.3	Modifizierter Begriff	50
2.5	Zusammenfassung	52

3. ERKLÄRUNG VON BÜROIMMOBILIENZykLEN.....	53
3.1 Einführung.....	53
3.2 Modell des Büroimmobilienmarktes.....	55
3.2.1 Vier mikroökonomische Teilmärkte	55
3.2.2 Büroflächennutzungsmarkt	56
3.2.2.1 Abgrenzung und Begriffe.....	56
3.2.2.2 Flächennachfrage.....	61
3.2.2.3 Flächenangebot.....	64
3.2.3 Investitionsmarkt	68
3.2.4 Projektentwicklungsmarkt.....	70
3.2.5 Grundstücksmarkt	73
3.2.6 Simultanes Gleichgewicht	74
3.2.7 Zeitliche Anpassung und der Cobweb-Zyklus.....	77
3.3 Exogene Ursachen	80
3.3.1 Sozioökonomischer Rahmen	80
3.3.2 Konjunktur	81
3.3.3 Prozyklisches Kreditvergabeverhalten.....	83
3.3.4 Kapitalmarkt	84
3.3.5 Politischer Einfluss	86
3.3.5.1 Politische Zyklen.....	86
3.3.5.2 Steuerpolitik.....	87
3.3.5.3 Regulierung und Deregulierung.....	89
3.3.5.4 Public Real Estate Management.....	90
3.3.6 Strukturwandel und Kontradieff-Zyklen	91
3.4 Endogene Mechanismen	94
3.4.1 Kategorisierung	94
3.4.2 Timelags.....	96
3.4.2.1 Preismechanismus-, Entscheidungs- und Konstruktions-Lag.....	96
3.4.2.2 Weitere verzögernde Einflüsse.....	99
3.4.3 Verhaltensanomalien.....	101

3.4.3.1	Bedeutung des Rationalitätspostulates	101
3.4.3.2	Einzelverhalten und der „Behavioral Real Estate“-Ansatz	102
3.4.3.3	Das „Winner's Curse“-Syndrom	109
3.4.3.4	Markt- und Massenpsychologie	110
3.4.4	Informationsineffizienz	112
3.4.4.1	Definition	112
3.4.4.2	Intransparenz	113
3.4.4.3	Asymmetrische Information und Principal-Agent-Beziehungen	115
3.4.4.4	Spekulative Blasen	116
3.4.5	Weitere Sondereffekte	118
3.4.5.1	Institutionelle Verzerrungen	118
3.4.5.2	Realoptionen	119
3.4.5.3	Spieltheoretische Aspekte	121
3.5	Modellierung von Immobilienzyklen	123
3.5.1	Grundzüge dynamischer Modellierung	123
3.5.2	Fallbeispiel: Systemdynamisches Modell von Kummerow	124
3.5.2.1	Modellaufbau	124
3.5.2.2	Ergebnisse für verschiedene Parameterkonstellationen	127
3.5.3	Bedeutung von reinen Zyklusmodellen	130
3.6	Zusammenfassung	131
4.	EMPIRISCHE ANALYSE VON BÜROMARKTINDIKATOREN	135
4.1	Einführung	135
4.2	Grundlagen der Analyse	136
4.2.1	Datenlage	136
4.2.1.1	Probleme bei immobilienbezogenen Zeitreihen	136
4.2.1.2	Selbsterhebung	138
4.2.1.3	Aktuelle Trends	139
4.2.1.4	Datenbasis der Analyse	140
4.2.2	Analytisches Instrumentarium	141

4.2.2.1	Grafische Analyse	142
4.2.2.2	Auto- und Kreuzkorrelationsanalyse	143
4.2.2.3	Vektor-Autoregression, Granger Causality und -Precedence	144
4.2.2.4	Spektralanalyse	146
4.2.2.5	Stochastische Trendmodelle	147
4.3	Ergebnisse der Analyse	148
4.3.1	Hauptindikator Büroimmobilien-Gesamtrendite	148
4.3.2	Gesamtwirtschaftliche Nachfrage, Bürobeschäftigung und -mieten	150
4.3.3	Preisentwicklungen im Vergleich	154
4.3.3.1	Inflation	154
4.3.3.2	Bedeutung von Inflationszyklen für Risikosimulationen	156
4.3.3.3	Baukosten	158
4.3.3.4	Büromieten	160
4.3.3.5	Zinsen	161
4.3.4	Angebotsänderung durch Neubautätigkeit	162
4.3.4.1	Baugenehmigungen und Baufertigstellungen	162
4.3.4.2	Preisentwicklung und Baugenehmigungen	164
4.3.5	Regionale Mietpreisentwicklung	166
4.3.5.1	Bedeutung und Grenzen der regionalen Analyse	166
4.3.5.2	Korrelationen der zwischenstädtischen Mietverläufe	167
4.4	Zusammenfassung	169
5.	PROGNOSEVERFAHREN UND IHRE GRENZEN	171
5.1	Einführung	171
5.2	Prognosearten und Eignungskriterien	174
5.2.1	Punkt-, Bandbreiten- und Wendepunktprognosen	174
5.2.2	Klassifikation der Methoden	174
5.2.3	Eignungskriterien	177
5.3	Zeitreihenmodelle	179
5.3.1	Definition und Notation	179

5.3.2	ARIMA-Modelle.....	181
5.3.2.1	Prinzip und Aufbau.....	181
5.3.2.2	Prognose und Simulation.....	183
5.3.3	Stochastische Strukturmodelle.....	183
5.3.3.1	Komponenten eines stochastischen Strukturmodells.....	183
5.3.3.2	Modellselektion und Parameterschätzung.....	186
5.3.3.3	Prognose und Simulation.....	186
5.3.3.4	Fallstudie: Stochastisches Trendmodell.....	187
5.4	Ökonometrische Strukturgleichungsmodelle.....	190
5.4.1	Prinzip und Aufbau.....	190
5.4.2	Beispiel für ein ökonometrisches Prognosemodell für Deutschland.....	191
5.4.3	Fallstudie: Vereinfachtes ökonometrisches Zyklusmodell.....	192
5.4.4	Grenzen ökonometrischer Prognosen.....	195
5.5	Qualitative Verfahren.....	196
5.5.1	Abgrenzung zu quantitativen Ansätzen.....	196
5.5.2	Subjektive Einschätzung.....	196
5.5.3	Expertenbefragung.....	197
5.5.4	Szenarioanalyse.....	198
5.5.5	Historische Analogien.....	199
5.5.6	Standort- und Marktanalyse.....	200
5.6	Synthese in einer dokumentierten Projektion.....	201
5.6.1	Hintergrund.....	201
5.6.2	Vorschlag für den inhaltlichen Aufbau.....	202
5.7	Zusammenfassung.....	204
6.	ZYKLEN IN DER IMMOBILIEN-INVESTITIONSANALYSE.....	205
6.1	Einführung.....	205
6.2	Grundlagen der Investitionsanalyse.....	206
6.2.1	Begriff der Investitionsanalyse und Zielprämisse.....	206

6.2.2	Verfahren der Investitionsrechnung	207
6.2.2.1	Übersicht.....	207
6.2.2.2	Vollständige Finanzpläne und VoFi-EK-Rendite	209
6.2.3	Verfahren der Risikobetrachtung	212
6.2.3.1	Kategorisierung der Verfahren nach Ropeter.....	212
6.2.3.2	Stichprobentheoretische Ansätze.....	213
6.3	Integration von Immobilienzyklen.....	215
6.3.1	Standardmodell des VoFi-Ansatzes.....	215
6.3.1.1	Vorstellung der Fallstudie	216
6.3.1.2	Bildung der Erwartungswerte	218
6.3.1.3	Bewertung der Ergebnisse	223
6.3.2	Ergänzungen des VoFi-Ansatzes.....	224
6.3.2.1	Dynamisierung der Erfolgsrechnung	224
6.3.2.2	Fortschreiben des Vollständigen Finanzplans.....	230
6.4	Integration von Immobilienzyklen in die Risikoanalyse	234
6.4.1	Grenzen des unabhängigen Modells	234
6.4.2	Entwurf eines zyklenintegrierenden Simulationsansatzes	236
6.4.2.1	Vorgehensweise	236
6.4.2.2	Fallstudie: Mieten, Inflation und Zinsen.....	237
6.4.3	Bewertung des Ergebnisses	239
6.5	Zusammenfassung	239
7.	ZUSAMMENFASSUNG UND AUSBLICK	241
7.1	Zusammenfassung	241
7.2	Ausblick.....	245
	LITERATURVERZEICHNIS	246
	ANHANG	274
A1	Tabellen und Übersichten.....	276

A1.1	Sechzehn Argumente für die Irrelevanz von Immobilienzyklen.....	276
A1.2	Arten von Immobilien- und immobilien-bezogenen Zyklen.....	278
A1.3	Berufsbezogene Bürobeschäftigtenquoten nach Dobberstein	280
A1.4	Historische N-Jahres Mietentwicklung Frankfurt	283
A2	Wichtige Datenquellen.....	284
A3	Empirische Ergebnisse	287
A3.1	Bruttoinlandsprodukt, Bürobeschäftigung und -mieten	287
A3.1.1	Problematik bei längerer BIP-Zeitreihen	287
A3.1.2	Ergebnisse	288
A3.2	Preisentwicklungen im Vergleich	298
A3.2.1	Inflation.....	298
A3.2.2	Baupreise.....	302
A3.2.3	Mieten	305
A3.2.4	Zinsen	306
A3.3	Bauleistungen	307
A3.3.1	Untersuchung des Konstruktions-Lags	307
A3.3.2	Preisentwicklungen und Neubauaktivität	310
A3.4	Preisentwicklung zwischen den Städten	314
A3.4.1	Konjunkturelles Vor- und Nachlaufverhalten der Regionen.....	314
A3.4.2	Korrelationstabelle interstädtischer Mietverlauf	315
A4	Ergebnisse der Prognose – Fallstudien	318
A4.1	Fallstudie 1: Stochastisches Trendmodell	318
A4.2	Fallstudie 2: BIP-Modell mit Zykluskomponenten.....	320
A5	Kurzbeschreibung „Cycle Analyzer“	322
A6	Anlagen zur VoFi-Fallstudie.....	324
A7	Anlage zur Risikosimulations-Fallstudie.....	337
A8	Mathematische Definitionsgleichungen	338