

IFO-INSTITUT FÜR WIRTSCHAFTSFORSCHUNG

# Wohnrnignachfrageprognose 1995

Analyse und Prognose der Nachfrage nach  
Miet- und Eigentümerwohnungen

von

Karin Behring, Axel Börsch-Supan  
Georg Goldrian



DUNCKER & HUMBLLOT / BERLIN MÜNCHEN

## INHALTSVERZEICHNIS

<b>Ergebnisse im Überblick</b> .....	VIII
<b>A. Zusammenfassung</b> .....	<b>1</b>
<b>B. Analyse der Wohnungsnachfrage</b> .....	31
1. <i>Einführung</i> .....	33
1.1 Zielsetzung des Forschungsprojekts .....	33
1.2 Durchführung der Untersuchung .....	35
1.2.1 Untersuchungskonzeption .....	36
1.2.2 Operationalisierung des Ansatzes .....	36
1.2.3 Schätzung der Nachfragefunktionen .....	38
1.2.4 Wohnungsnachfrageprognose .....	39
1.3 Leistungsfähigkeit und Grenzen des Wohnungsnachfrage-Modells ..	40
1.3.1 Qualitäten des Modells .....	41
1.3.2 Grenzen der Qualität der Prognoseergebnisse .....	43
2. <i>Modellhafte Abbildung der Wohnungsnachfrage</i> .....	45
2.1 Theoretische Überlegungen .....	45
2.2 Verwendeter Modelltyp .....	49
2.2.1 Partialmodell .....	50
2.2.2 Quasi-Übergangsmodell .....	56
3. <i>Methode zur Schätzung der Nachfragefunktionen</i> .....	62
3.1 Wahl zwischen diskreten Alternativen: Diskrete Nutzungsmaxi- mierung .....	62
3.2 Hierarchische Struktur der Alternativen: Nested Multinomial Logit- Ansatz (NMNL) .....	65
3.3 Grenzen und Probleme von Nested Multinomial Logit (NMNL) ...	73
4. <i>Bestimmung der Modellelemente (Stratifizierung)</i> .....	76
4.1 Datengrundlage .....	76
4.2 Stratifizierung .....	77
4.2.1 Stratifikation nach Wohnungsteilmärkten .....	78
4.2.2 Regionale Strata .....	80
4.2.3 Haushaltsstrata .....	82

5. <i>Operationalisierung der Schätzmodelle</i> . . . . .	86
5.1 Zielmodell . . . . .	86
5.1.1 Nachgefragter Wohnungstyp . . . . .	88
5.1.1.1 Definition der Wohnungsalternativen . . . . .	89
5.1.1.2 Konstruktion des Entscheidungsbaums . . . . .	96
5.1.2 Einflußgröße: Wohnkosten . . . . .	98
5.1.2.1 Kaltkosten der Mietwohnung . . . . .	99
5.1.2.2 Kaltkosten des Wohneigentums . . . . .	122
5.1.3 Einflußgröße: Return . . . . .	127
5.1.4 Einflußgröße: Heizkosten . . . . .	129
5.1.5 Einflußgröße: Haushaltsgröße . . . . .	129
5.1.6 Einflußgröße: Kinderzahl . . . . .	131
5.1.7 Einflußgröße: Alter des Haushaltsvorstands . . . . .	132
5.1.8 Einflußgröße: Permanentes Einkommen . . . . .	132
5.1.8.1 Definition des permanenten Einkommens . . . . .	135
5.1.8.2 Spezifikation der Variablen und Modellansätze . . . . .	136
5.1.8.3 Ergebnisse der Einkommens-Schätzungen . . . . .	145
5.1.8.4 Verwendung des permanenten Einkommens in den Schätzgleichungen . . . . .	151
5.2 Aufbruchmodell . . . . .	151
5.2.1 Schätzmodell . . . . .	151
5.2.2 Einflußgrößen . . . . .	152
6. <i>Aufbruch- und Nachfrageverhalten der Haushalte im Jahr 1978</i> . . . . .	154
6.1 Wohnsituation der Haushalte 1978 . . . . .	154
6.2 Aufbruchverhalten der Haushalte 1978 . . . . .	168
6.3 Einzugsverhalten der Haushalte 1978 . . . . .	174
6.4 Rahmenbedingungen für den Umzug 1978 . . . . .	178
6.4.1 Kosten der Wohnung bei Einzug . . . . .	181
6.4.2 Permanentes Einkommen der Haushalte . . . . .	186
6.4.3 Kinderzahl und Alter des Haushaltsvorstands . . . . .	187
7. <i>Bestimmungsgrößen der Wohnungsnachfrage (Ergebnisse der Schätzungen)</i> . . . . .	203
7.1 Spezifikation der Schätzmodelle . . . . .	203
7.2 Beurteilung der Schätzergebnisse . . . . .	209
7.3 Wirkung der Einflußgrößen . . . . .	216
7.3.1 Wirkungsrichtung der Einflußfaktoren auf die Wohnungstypen . . . . .	217
7.3.2 Relative Wirkungsstärke der Einflußfaktoren . . . . .	222
7.3.3 Wirkungsunterschiede in den Strata . . . . .	226
7.4 Sensitivitätsanalyse . . . . .	232

<b>C. Prognose der Wohnungsnachfrage bis 1995.</b> . . . . .	235
8. <i>Prognosemodell.</i> . . . . .	237
8.1 Wohnungsnachfrage im Prognose-Startjahr. . . . .	237
8.2 Haushaltsfortschreibung . . . . .	240
8.3 Umziehende Haushalte. . . . .	243
9. <i>Exogene Vorgaben für die Prognose.</i> . . . . .	246
9.1 Vorgaben für die ökonomischen Variablen. . . . .	248
9.1.1 Kalkkosten der Wohnung. . . . .	249
9.1.2 Heizkosten . . . . .	254
9.1.3 Einkommen. . . . .	255
9.2 Haushaltsfortschreibung . . . . .	256
9.2.1 Einkommensverteilung . . . . .	257
9.2.2 Demographische Ereignisse. . . . .	258
10. <i>Veränderung der Rahmenbedingungen im Prognosezeitraum.</i> . . . . .	269
10.1 Entwicklung der Modell-Haushalte. . . . .	269
10.1.1 Altersstruktur der Modell-Haushalte. . . . .	272
10.1.2 Kinderzahl der Modell-Haushalte. . . . .	276
10.2 Entwicklung der ökonomischen Rahmenbedingungen. . . . .	278
10.2.1 Haushaltseinkommen. . . . .	278
10.2.2 Wohnkosten. . . . .	281
10.2.3 Verhältnis von Wohnkosten zu Einkommen. . . . .	286
11. <i>Entwicklung der Wohnungsnachfrage bis 1995.</i> . . . . .	297
11.1 Nachgefragte Wohnungstypen im Überblick. . . . .	297
11.2 Wohnungsnachfrage der Haushaltsstrata . . . . .	304
11.3 Wohnungsnachfrage der Haushaltsgruppen. . . . .	309
11.3.1 Gruppierung nach Einkommenskategorien . . . . .	309
11.3.2 Gruppierung nach Anzahl der Kinder. . . . .	317
11.3.3 Gruppierung nach Alterskategorien. . . . .	319
11.4 Wohnungswechsel (Aufbruch und Ziel). . . . .	328
11.4.1 Aufbruch aus den Wohnungstypen. . . . .	329
11.4.2 Einzug in die Wohnungstypen. . . . .	332
11.5 Relative Attraktivitäten der Wohnungstypen. . . . .	335
11.6 Eigentümerquote in der Bundesrepublik Deutschland. . . . .	338

12. Gegenüberstellung von Wohnungsnachfrage und Wohnungsangebot. . . . .	358
12.1 Gegenüberstellung von Angebot und Nachfrage nach Wohnungsgrößen. . . . .	360
12.2 Gegenüberstellung von regionaler Nachfrage und regionalem Angebot nach Wohnungsgrößen. . . . .	366
<b>Literaturverzeichnis</b> . . . . .	373
<b>Anhang</b> . . . . .	383
A-1 Ökonometrische Spezifikation der Modell-Komponenten . . . . .	385
A-1.1 Quasi-Übergangsmodell. . . . .	385
A-1.2 Nested Multinomial Logit-Modell. . . . .	388
A-2 Koeffizientenschätzungen im Analyse-Modell . . . . .	399
A-2.1 Zielschätzungen . . . . .	400
A-2.2 Aufbruchschätzungen. . . . .	416