

ANNA HUSEMANN

Die Wahrnehmung und Bewertung von  
verdichteten Stadtquartieren

TENEA

BRISTOL

BERLIN

---

# Inhaltsverzeichnis

<b>KAPITEL 1</b>	
<b>EINFÜHRUNG</b>	<b>1</b>
1.1 RAHMEN DER ARBEIT: GRADUIERTENKOLLEG: STADTÖKOLOGISCHE PERSPEKTIVEN ...	1
1.2 PROBLEMSTELLUNG UND ZIEL DER ARBEIT.....	3
1.3 ZUR EINORDNUNG DER ARBEIT .....	6
1.3.1 Ökologische Psychologie und Umweltpsychologie .....	6
1.3.2 Architekturspsychologie.....	7
1.4 METHODE UND AUFBAU DER ARBEIT .....	8
<b>KAPITEL 2</b>	
<b>DAS KONZEPT DER DICHTEN – THEORETISCHE ZUGÄNGE</b>	<b>11</b>
2.1 RELEVANZ DES DICHTEBEGRIFFS .....	11
2.1.1 „Ist 'städtebauliche Verdichtung' überhaupt ein zeitgemäßes Thema?“ .....	11
2.1.2 Die kompakte Stadt als Lösung? .....	13
2.1.3 Dichte und Wohlbefinden in der Stadt.....	15
2.1.3.1 Dichte und Wohnzufriedenheit.....	15
2.1.3.2 Dichte und Präferenz .....	16
2.1.3.3 Folgen von zu hoher Dichte .....	16
2.2 DER DICHTEBEGRIFF IN DER STADTPLANUNG .....	18
2.2.1 Objektive Dichtekennziffern .....	19
2.2.1.1 Einwohnerdichte .....	21
2.2.1.2 Dichte von Baustrukturen.....	21
2.3 UMWELTPSYCHOLOGISCHE GRUNDLAGEN .....	24
2.3.1 Der Dichtebegriff in der Umweltpsychologie.....	24
2.3.1.1 Räumliche und soziale Dichte.....	25
2.3.1.2 Innendichte und Außendichte.....	25
2.3.1.3 Objektive Dichte und subjektive Dichte.....	25
2.3.1.4 Dichte und Crowding .....	26
2.3.2 Entwicklung der Crowdingforschung.....	26
2.4 EINFLUSSFAKTOREN DER DICHTEWAHRNEHMUNG .....	29
2.4.1 Einflussfaktoren der Person .....	29
2.4.1.1 Geschlecht .....	29
2.4.1.2 Alter.....	29
2.4.1.3 Herkunft und Bezugssysteme .....	29
2.4.1.4 Wohndauer (Gewöhnung) .....	31
2.4.1.5 Andere Einflussfaktoren .....	33
2.4.2 Physikalische Einflussfaktoren.....	34
2.4.2.1 Höhe von Gebäuden .....	35
2.4.2.2 Lärm .....	36
2.4.2.3 Verkehr .....	38
2.4.2.4 Grünflächen .....	38

2.4.3 Soziale Einflussfaktoren.....	40
2.4.3.1 Anwesenheit und Verhalten von anderen Personen.....	41
2.4.3.2 Art des Territoriums.....	42
2.5 INTEGRATIVE CROWDINGMODELLE.....	42
2.5.1 Das Crowdingmodell von GIFFORD (1996).....	43
2.5.2 Das Crowdingmodell von BELL ET AL. (2001).....	44
2.5.3 Das Crowdingmodell von SCIÖNBORN UND SCHUMANN (2004).....	46
2.6 ZUSAMMENFASSUNG.....	47
<b>KAPITEL 3</b>	
<b>ÜBERSICHT DER HAUPTUNTERSUCHUNGEN</b>	<b>49</b>
3.1 FORSCHUNGSFRAGEN DER STUDIEN 1 BIS 5.....	49
<b>KAPITEL 4</b>	
<b>ALLGEMEINE DICTEWAHRNEHMUNG IM AUßENRAUM (STUDIE 1)</b>	<b>51</b>
4.1 ÜBERBLICK.....	51
4.2 THEORETISCHER HINTERGRUND ZU STUDIE 1.....	52
4.2.1 Stockwerkshöhe als physikalischer Einflussfaktor.....	52
4.2.2 Der Fragebogen als Methode der Datengewinnung.....	53
4.2.2.1 Antwortformate.....	54
4.2.2.2 Verschiedene Ebenen der Datenerhebung.....	55
4.3 FRAGESTELLUNG UND ZIEL DER UNTERSUCHUNG.....	56
4.4 UNTERSUCHUNG.....	56
4.4.1 Hypothesen.....	56
4.4.2 Methode.....	57
4.4.2.1 Stichprobe.....	57
4.4.2.2 Fragebogen und Durchführung.....	59
4.4.2.3 Untersuchungsdesign.....	62
4.4.2.4 Auswertung.....	64
4.5 ERGEBNISSE.....	65
4.5.1 Objektive Entfernungsmaße und wahrgenommene Dichte.....	65
4.5.2 Subjektive Entfernungsschätzung und wahrgenommene Dichte.....	68
4.5.3 Objektive Dichtekennziffern und subjektive Entfernungsschätzung als Prädiktoren für wahrgenommene Dichte.....	70
4.5.4 Einfluss der Höhe des bewohnten Stockwerkes auf die wahrgenommene Dichte.....	72
4.5.5 Überprüfung weiterer Einflussvariablen.....	73
4.5.5.1 Alter.....	73
4.5.5.2 Eigentumsverhältnisse.....	74
4.5.5.3 Wohndauer.....	74
4.6 DISKUSSION.....	75
4.6.1 Objektive Entfernungsmaße und wahrgenommene Dichte.....	75
4.6.2 Subjektive Entfernungsschätzung und wahrgenommene Dichte.....	75
4.6.3 Einfluss von Stockwerkshöhe auf die wahrgenommene Dichte.....	76
4.6.4 Weitere Einflussvariablen auf die wahrgenommene Dichte.....	77
4.7 ZUSAMMENFASSUNG.....	78

**KAPITEL 5  
WAHRNEHMUNG RÄUMLICHER UND SOZIALER DICHTEN IM AUBENRAUM  
(STUDIE 2) 79**

5.1 ÜBERBLICK.....	79
5.2 THEORETISCHER HINTERGRUND ZU STUDIE 2 .....	80
5.2.1 <i>Variation von räumlicher und sozialer Dichte</i> .....	80
5.2.1.1 Strukturtypen unterschiedlicher räumlicher und sozialer Dichte .....	80
5.2.1.2 Manipulation von sozialer und räumlicher Dichte im Experiment .....	82
5.2.2 <i>Multidimensionale Skalierung (MDS) als Methode</i> .....	83
5.2.3 <i>Bisherige empirische Befunde</i> .....	84
5.3 FRAGESTELLUNGEN UND ZIELE DER UNTERSUCHUNG.....	86
5.4 UNTERSUCHUNG.....	86
5.4.1 <i>Hypothesen</i> .....	86
5.4.2 <i>Methode</i> .....	87
5.4.2.1 Stichprobe .....	87
5.4.2.2 Versuchsmaterial und Durchführung .....	88
5.4.2.3 Untersuchungsdesign.....	92
5.4.2.4 Auswertung.....	93
5.5 ERGEBNISSE .....	93
5.5.1 <i>Wahrnehmung räumlicher und sozialer Dichte</i> .....	93
5.5.2 <i>Wohndauer und Dichtebewertung</i> .....	97
5.5.3 <i>Familienstand und Dichtebewertung</i> .....	98
5.5.4 <i>Überprüfung weiterer Einflussvariablen</i> .....	99
5.5.4.1 Alter.....	99
5.5.4.2 Herkunft.....	100
5.5.4.3 Geschlecht .....	100
5.6 DISKUSSION.....	101
5.6.1 <i>Räumliche und soziale Dichte</i> .....	101
5.6.2 <i>Wohndauer und Dichtebewertung</i> .....	102
5.6.3 <i>Familienstand und Dichtebewertung</i> .....	103
5.7 ZUSAMMENFASSUNG .....	104

**KAPITEL 6  
SOZIALE SITUATIONSMERKMALE UND DICHTEWahrnehmung  
(STUDIE 3) 105**

6.1 ÜBERBLICK.....	105
6.2 THEORETISCHER HINTERGRUND ZU STUDIE 3 .....	106
6.2.1 <i>Bauliche Nutzung von Flächen</i> .....	106
6.2.2 <i>Subjektive Erwartungen bei der Dichtewahrnehmung</i> .....	108
6.2.3 <i>Empirische Befunde</i> .....	108
6.3 FRAGESTELLUNGEN UND ZIELE DER UNTERSUCHUNG.....	111
6.4 UNTERSUCHUNG.....	111
6.4.1 <i>Hypothesen</i> .....	112
6.4.2 <i>Methode</i> .....	112

6.4.2.1 Stichprobe und Aufgabe .....	112
6.4.2.2 Versuchsmaterial und Durchführung .....	113
6.4.2.3 Untersuchungsdesign .....	117
6.4.2.4 Auswertung .....	117
6.5 ERGEBNISSE .....	117
6.5.1 Überprüfung des verwendeten Materials .....	117
6.5.2 Dichte der Bebauung in Abhängigkeit von der Funktionalität eines Gebietes .....	118
6.5.3 Höhe der Bebauung in Abhängigkeit von der Funktionalität eines Gebietes .....	119
6.5.4 Der Einfluss von Zugängen im Außenraum .....	121
6.5.5 Der Einfluss von Raumteilern im Außenraum .....	122
6.5.6 Einfluss weiterer Variablen .....	122
6.5.6.1 Herkunft .....	122
6.5.6.2 Geschlecht .....	123
6.6 DISKUSSION .....	123
6.6.1 Interindividuelle Unterschiede .....	123
6.6.2 Der Einfluss von Zugängen .....	123
6.6.3 Der Einfluss von Raumteilern .....	124
6.6.4 Der Einfluss von Geschlecht .....	124
6.6.5 Der Einfluss der Funktionalität eines Gebietes .....	125
6.7 ZUSAMMENFASSUNG .....	126

## KAPITEL 7

### PHYSIKALISCHE SITUATIONSMERKMALE UND DICTEWAHRNEHMUNG (STUDIE 4)

	<b>127</b>
7.1 ÜBERBLICK .....	127
7.2 THEORETISCHER HINTERGRUND ZU STUDIE 4 .....	128
7.2.1 Physikalische Merkmale .....	128
7.2.2 Empirische Befunde .....	129
7.2.2.1 Bewertung von Straßenzügen .....	129
7.2.2.2 Anzahl der Geschosse .....	130
7.2.2.3 Lichtverhältnisse .....	131
7.2.2.4 Balkone .....	132
7.3 FRAGESTELLUNG UND ZIEL DER UNTERSUCHUNG .....	132
7.4 VORUNTERSUCHUNG .....	132
7.4.1 Fragestellung .....	132
7.4.2 Methode .....	133
7.4.2.1 Material .....	133
7.4.2.2 Untersuchungsdesign .....	134
7.4.2.3 Stichprobe und Durchführung .....	134
7.4.3 Ergebnisse .....	136
7.4.3.1 Ergebnisse zu Straßenbreite .....	136
7.4.3.2 Ergebnisse zu Verkehr .....	137
7.4.3.3 Ergebnisse zu Straßenverlauf .....	138
7.4.3.4 Ergebnisse zu Begrünung .....	138
7.5 Hauptuntersuchung .....	139
7.5.1 Hypothesen .....	139
7.5.2 Methode .....	140

7.5.2.1 Material.....	140
7.5.2.2 Unabhängige Variablen und Untersuchungsdesign.....	141
7.5.2.3 Stichprobe und Durchführung.....	142
7.5.2.4 Auswertung.....	144
7.6 ERGEBNISSE.....	145
7.6.1 <i>Der Einfluss spezifischer physikalischer Merkmale auf die Dichtewahrnehmung und Bewertung</i> .....	145
7.6.1.1 Der Einfluss von Geschossen, Höhe, Lichtverhältnissen und Balkonen.....	146
7.6.2 <i>Der Einfluss spezifischer physikalischer Merkmale auf Crowding</i> .....	148
7.6.2.1 Der Einfluss von Geschossen, Höhe, Lichtverhältnissen und Balkonen.....	148
7.6.3 <i>Ästhetik, Präferenz, soziale Dichte und Privatheit</i> .....	152
7.6.3.1 Ästhetik.....	152
7.6.3.2 Präferenz.....	154
7.6.3.3 Soziale Dichte.....	156
7.6.3.4 Privatheit.....	157
7.6.3.5 Zusammenhang der abhängigen Variablen.....	158
7.6.4 <i>Einfluss von soziodemographischen Merkmalen und Personenmerkmalen</i> .....	159
7.6.4.1 Herkunft.....	159
7.6.4.2 Familienstand.....	160
7.6.4.3 Wohndauer.....	161
7.7 DISKUSSION.....	162
7.7.1 <i>Straßenbreite</i> .....	162
7.7.2 <i>Ruhender Verkehr</i> .....	163
7.7.3 <i>Begrünung</i> .....	163
7.7.4 <i>Höhe und Geschossigkeit</i> .....	164
7.7.5 <i>Lichtverhältnisse</i> .....	164
7.7.6 <i>Balkone</i> .....	165
7.7.7 <i>Einfluss von soziodemographischen Merkmalen und Personenmerkmalen</i> .....	165
7.8 ZUSAMMENFASSUNG.....	167

**KAPITEL 8  
DER EINFLUSS VON SOZIODEMOGRAPHISCHEN MERKMALEN UND  
PERSONENMERKMALEN AUF DIE DICHTEWAHRNEHMUNG  
(STUDIE 5)**

169

8.1 ÜBERBLICK.....	169
8.2 THEORETISCHER HINTERGRUND ZU STUDIE 5.....	170
8.2.1 <i>Ergänzende Befunde zu Personenmerkmalen</i> .....	171
8.3 ZIEL UND FRAGESTELLUNG DER UNTERSUCHUNG.....	172
8.4 VORUNTERSUCHUNG.....	173
8.4.1 <i>Fragestellung</i> .....	173
8.4.2 <i>Methode</i> .....	173
8.4.2.1 <i>Itemselektion Teil I</i> .....	174
8.4.2.2 <i>Itemselektion Teil II</i> .....	178
8.4.2.3 <i>Itemselektion Teil III</i> .....	180
8.4.2.4 <i>Antwortformat</i> .....	181

8.4.3 Durchführung Prä-Test und Voruntersuchung.....	181
8.4.3.1 Prä-Test: Erste Itemanalyse und Itemrevison .....	181
8.4.3.2 Voruntersuchung.....	182
8.4.4 Ergebnisse der Voruntersuchung.....	183
8.4.4.1 Überprüfung der Blockstruktur.....	183
8.4.4.2 Überprüfung der Bilder.....	184
8.4.5 Revision des Fragebogens für die Hauptuntersuchung.....	185
8.5 HAUPTUNTERSUCHUNG.....	187
8.5.1 Fragestellung und Hypothesen.....	187
8.5.2 Methode.....	188
8.5.2.1 Stichprobe.....	188
8.5.2.2 Fragebogen und Durchführung.....	191
8.5.2.3 Auswertung.....	192
8.6 ERGEBNISSE.....	195
8.6.1 Toleranz gegenüber Verkehr.....	195
8.6.2 Städtisches Grün.....	195
8.6.3 Lärmempfindlichkeit.....	196
8.6.4 Wohnzufriedenheit.....	198
8.6.5 Objektive Dichte (Stadt-Land-Vergleich).....	199
8.7 DISKUSSION.....	201
8.7.1 Allgemeine und spezifische Dichtebewertung.....	201
8.7.2 Toleranz gegenüber Verkehr.....	201
8.7.3 Lärmempfindlichkeit.....	202
8.7.4 Wichtigkeit von städtischem Grün.....	203
8.7.5 Wohnzufriedenheit.....	203
8.7.6 Objektive Dichte.....	204
8.8 ZUSAMMENFASSUNG.....	205

## KAPITEL 9

### ÜBERPRÜFUNG THEORETISCHER MODELLE ZUR DICHTEBEWERTUNG 207

9.1 ÜBERBLICK.....	207
9.2 THEORETISCHE VORAUSSETZUNGEN.....	207
9.2.1 Moderatormodell.....	208
9.2.2 Mediatormodell.....	209
9.2.3 Modell des direkten Einflusses.....	210
9.3 STATISTISCHE ÜBERPRÜFUNG.....	211
9.3.1 Überprüfung des Moderatormodells.....	211
9.3.2 Überprüfung von Mediatormodellen.....	213
9.3.3 Überprüfung des direkten Einflusses.....	214
9.3.4 Integratives Dichtemodell.....	214
9.4 DISKUSSION.....	216

---

**KAPITEL 10****ABSCHLUSSDISKUSSION****219**

10.1 BEDEUTUNG UND IMPLIKATIONEN DER ERGEBNISSE .....	220
10.1.1 <i>Dichtewahrnehmung im Außenraum</i> .....	220
10.1.2 <i>Soziale Einflussfaktoren</i> .....	221
10.1.3 <i>Physikalische Einflussfaktoren</i> .....	222
10.1.4 <i>Einflussfaktoren der Person</i> .....	224
10.2 METHODISCHE ASPEKTE UND GRENZEN .....	226
10.3 DICHTEN UND CROWDING .....	228
10.4 AUSBLICK .....	229
10.4.1 <i>Implikationen für zukünftige Forschung</i> .....	229
10.4.2 <i>Implikationen für die Praxis</i> .....	230
10.5 ZUSAMMENFASSUNG .....	232

<b>LITERATURVERZEICHNIS .....</b>	<b>235</b>
-----------------------------------	------------