

# Inhaltsverzeichnis

<b>1 Einleitung: Umstrittene Bauvorhaben und die Potenziale</b>	
<b>neuer Visualisierungstechnologien</b>	1
1.1 Bauvorhaben in der postmodernen Gesellschaft	1
1.2 Chancen durch neue Visualisierungstechnologien	7
1.3 Fragestellungen und Design dieser Arbeit	9
<b>2 Bürgerbeteiligung und visuelle Kommunikation</b>	15
2.1 Bürgerbeteiligung bei Bauvorhaben	15
2.1.1 Legitimation durch Kommunikation	15
2.1.2 Die kommunikative Wende in der Planung	18
2.1.3 Legitimation durch Bürgerbeteiligung	21
2.1.4 Herausforderungen der Bürgerbeteiligung und die Bedeutung geeigneter Kommunikation	26
2.2 Bürgerbeteiligung und visuelle Kommunikation	32
2.2.1 Die Macht der Bilder	32
2.2.2 Die Verständlichkeit visueller Kommunikation aus semiotischer Sicht	33
2.2.3 Planung als visuelle Kommunikation	35
2.2.4 Visualisierungen und Visualisierungsmedien: Eine Begriffsbestimmung	39
2.2.5 Visualisierungen und Visualisierungsmedien in der Bürgerbeteiligung	46
2.3 Visualisierungsmedien: Vom Rendering bis zur virtuellen Realität	56
2.3.1 Vom analogen zum digitalen Bild	56
2.3.2 Vom statischen Bild zur dynamischen Umgebung	58

2.3.3	Vom Betrachter zum Teilnehmenden einer virtuellen Realität .....	61
2.3.4	Immersion als erstes definierendes Merkmal von VR .....	64
2.3.5	Interaktivität als zweites definierendes Merkmal von VR .....	65
2.3.6	Technische Komponenten eines VR-Systems .....	68
2.3.7	Potenziale virtueller Realität für die Bürgerbeteiligung .....	71
2.4	Exkurs: Visualisierungen in der nutzerorientierten Planung .....	76
2.4.1	Die vergessenen Nutzer .....	76
2.4.2	Ansätze der Nutzerbeteiligung in der Gebäudeplanung .....	78
2.4.3	Virtuelle Realität in der Nutzerbeteiligung .....	81
<b>3</b>	<b>Forschungsdesiderat und Konzeption dieser Untersuchung .....</b>	<b>85</b>
3.1	Forschungsüberblick und Bewertung .....	85
3.2	Konzeption dieser Untersuchung .....	91
3.3	Anforderungen an Visualisierungen und Konstruktzuordnung .....	93
3.3.1	Kommunikative Phase: Wahrnehmung und Rezeption .....	93
3.3.2	Postkommunikative Phase: Kognitionen und Einstellungen .....	99
3.3.3	Postkommunikative Phase: Wirkung auf Deliberation .....	102
3.3.4	Zusammenfassung der Konstrukte .....	107
3.4	Medienspezifika als Wirkungsfaktor .....	107
<b>4</b>	<b>Die Validität von Visualisierungen .....</b>	<b>115</b>
4.1	Das Konzept der Validität .....	115
4.2	Grundprinzipien der visuellen Wahrnehmung .....	118
4.2.1	Visuelle Wahrnehmung und Objekterkennen .....	118
4.2.2	Wahrnehmung von Tiefe und Größe .....	120
4.2.3	Wahrnehmung durch Affordanzen und Bewegung .....	122
4.2.4	Die Wahrnehmung der gebauten Umwelt .....	123
4.2.5	Die ästhetische Wahrnehmung .....	127
4.3	Einordnung der Validität von 2D- und 3D-Visualisierungen .....	129
4.3.1	Einordnung der Visualisierungen vor dem Hintergrund menschlicher Umweltwahrnehmung .....	129
4.3.2	Forschungsstand und Bewertung .....	134

<b>5 Medienwirkungen von Visualisierungsmedien: Herleitung von Forschungsfragen und Hypothesen</b> .....	137
5.1 Rezeption und Urteilsbildung .....	137
5.1.1 Pfade der Informationsverarbeitung .....	137
5.1.2 Rahmenmodell zu persuasiven Wirkungspotenzialen von Visualisierungsmedien .....	145
5.2 Verständlichkeit .....	147
5.2.1 Aufmerksamkeit .....	153
5.2.2 Rezeptionsinvolvement .....	154
5.2.3 Bewertung der Visualisierung .....	155
5.2.4 Bewertung des Bauvorhabens .....	159
5.2.5 Presence .....	161
5.3 Verständlichkeit .....	165
5.3.1 Verständlichkeit von Planvisualisierungen: Empirische Evidenzen .....	165
5.3.2 Die Theorie der kognitiven Passung .....	168
5.3.3 Forschungsfragen und Hypothesen .....	170
5.4 Medienwirkungen auf Deliberation .....	172
5.4.1 Media Richness Theorie .....	172
5.4.2 Media Synchronicity Theorie .....	174
5.4.3 Forschungsfragen und Hypothesen .....	177
<b>6 Methode</b> .....	183
6.1 Ziele .....	183
6.2 Methoden-Mix .....	185
6.3 Stimulusmaterial .....	191
6.4 Stichprobenziehung .....	194
6.5 Erhebung der individuellen Medienwirkungen .....	196
6.5.1 Ablauf .....	196
6.5.2 Test- und Auswertungsstrategie .....	197
6.5.3 Variablen der kommunikativen Phase .....	200
6.5.4 Variablen der postkommunikativen Phase: Bewertung und Verständlichkeit .....	204
6.5.5 Kontrollvariablen .....	207
6.6 Erhebung der Wirkung auf Deliberation in Gruppen .....	210
6.6.1 Ablauf der Bürgerwerkstatt .....	210
6.6.2 Methodik und Auswertungsstrategie .....	212
6.6.3 Ex-post Befragung .....	216

<b>7</b>	<b>Ergebnisse</b>	217
7.1	Kommunikative Phase: Wahrnehmung und Rezeption	217
7.1.1	Aufmerksamkeit	217
7.1.2	Rezeptionsinvolvement und Unterhaltungserleben	218
7.2	Kommunikative Phase: Bewertung der Visualisierung	222
7.2.1	Bewertungsaspekte von Visualisierungen	222
7.2.2	Attraktivität	227
7.2.3	Glaubwürdigkeit	231
7.3	Postkommunikative Phase: Bewertung des Bauvorhabens	235
7.3.1	Bewertung des Bauvorhabens je nach Visualisierung	235
7.3.2	Bewertung des Bauvorhabens und Bewertung der Visualisierung	241
7.3.3	Bewertung des Bauvorhabens und Unterhaltungserleben	242
7.3.4	Bewertung des Bauvorhabens und Presence	244
7.4	Postkommunikative Phase: Verständlichkeit	245
7.4.1	Subjektive Verständlichkeit der Präsentation und mentaler Aufwand	245
7.4.2	Leistungsbasierte Indikatoren	248
7.5	Fazit individuelle Medienwirkungen	249
7.6	Postkommunikative Phase: Wirkung auf Deliberation	251
7.6.1	Funktionen der Artikulation und Abwägung	251
7.6.2	Verständlichkeitsfunktion	271
7.6.3	Legitimitätsfunktion	272
<b>8</b>	<b>Schlussfolgerung und Fazit</b>	281
	<b>Literaturverzeichnis</b>	295