

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung: Umstrittene Bauvorhaben und die Potenziale neuer Visualisierungstechnologien	1
1.1	Bauvorhaben in der postmodernen Gesellschaft	1
1.2	Chancen durch neue Visualisierungstechnologien	7
1.3	Fragestellungen und Design dieser Arbeit	9
2	Bürgerbeteiligung und visuelle Kommunikation	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
3	Forschungsdesiderat und Konzeption dieser Untersuchung	85
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
4	Die Validität von Visualisierungen	115
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

5	Medienwirkungen von Visualisierungsmedien: Herleitung von Forschungsfragen und Hypothesen	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
6	Methode	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

7 Ergebnisse	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
8 Schlussfolgerung und Fazit	281
Literaturverzeichnis	295