

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis	xv
Tabellenverzeichnis	xix
Abkürzungsverzeichnis	xxv
1 Einführung	1
1.1 Problemstellung	3
1.2 Zielsetzung	8
1.3 Methodische Vorgehensweise	10
1.4 Aufbau der Arbeit	13
2 Begriffliche Grundlagen	17
2.1 Computergestützte Informationssuche	18
2.1.1 Begriffsklärung und Abgrenzung	19
2.1.2 Prozess der Informationssuche	22
2.1.3 Herausforderungen der Informationssuche	28
2.2 Informationsvisualisierung	31

2.2.1	Begriffsklärung und Abgrenzung	34
2.2.2	Prozess der visuellen Abbildung von Daten	37
2.2.3	Techniken der Informationsvisualisierung	39
2.2.4	Menschliche visuelle Informationsverarbeitung	49
2.2.5	Bedeutung der Informationsvisualisierung für die Informati- onssuche	51
2.3	Geografische Informationsvisualisierung	54
2.3.1	Geodaten	55
2.3.2	Anwendungsbereiche der Geovisualisierung	55
2.3.3	Herausforderungen der Geovisualisierung	58
2.4	Nutzenbegriff und Nutzenmessung	59
2.4.1	Begriffsdefinition	60
2.4.2	Modelle der Nutzenmessung in der Wirtschaftsinformatik . . .	61
2.4.3	Fazit	74
2.5	Zusammenfassung	75
3	Literaturüberblick zur Nutzenmessung von Informationsvisualisie- rungssystemen	79
3.1	Vorgehensweise für den Literaturüberblick	80
3.2	Ziel und Umfang des Literaturüberblicks	81
3.3	Literatursuche	83
3.3.1	Auswahl geeigneter Literaturquellen und Datenbanken	84

3.3.2	Definition von Suchbegriffen	89
3.3.3	Ergebnisse der Literatursuche	90
3.4	Analyse und Auswertung	95
3.4.1	Entwicklung eines Kategoriensystems	97
3.4.2	Klassifizierung der relevanten Beiträge	103
3.5	Bewertung und Reflexion der bisherigen Forschung und Identifikation des Forschungsbedarfs	112
3.6	Zusammenfassung	121
4	Hypothesen und Forschungsmodell	125
4.1	Auswahl eines theoretischen Modells zur Nutzenmessung	126
4.2	Einfluss der Informationsvisualisierung	128
4.3	Theoretische Hypothesen	131
4.3.1	Systemqualität und Informationsqualität	131
4.3.2	Zufriedenheit	136
4.3.3	Nutzungsabsicht	139
4.3.4	Nettonutzen	140
4.3.5	Kognitive Belastung und kognitive Motivation	146
4.4	Zusammenfassung	148
5	Entwicklung der Prototypen zur Untersuchung des Nutzens von Geovisualisierung	151
5.1	Vorgehen bei der Softwareentwicklung	152

5.2 Planung	154
5.3 Definition der Anforderungen	161
5.3.1 Allgemeine Anforderungen an visuelle Benutzeroberflächen .	162
5.3.2 Anforderungen an eine MAUT-basierte Suchfunktionalität .	163
5.3.3 Spezifikation der funktionalen Anforderungen	170
5.3.4 Spezifikation der nicht-funktionalen Anforderungen	171
5.4 Entwurf einer Softwarearchitektur	172
5.5 Implementierung und Funktionsweise der Prototypen	177
5.6 Zusammenfassung	184
6 Empirische Untersuchung	187
6.1 Experimentdesign	188
6.1.1 Unabhängige Variablen	188
6.1.2 Abhängige Variablen	190
6.1.3 Operationalisierte Hypothesen	194
6.1.4 Kontrollvariablen	197
6.1.5 Experimentaufgabe	199
6.2 Pilottest	200
6.2.1 Eignung des Prototyps und des Experimentablaufs	201
6.2.2 Eignung des Fragebogens	203
6.3 Durchführung des Experiments	215
6.3.1 Auswahl und Umfang der Stichprobe	215

6.3.2	Experimentablauf	219
6.4	Zusammenfassung	221
7	Statistische Auswertung der Experimentergebnisse	225
7.1	Vorgehen bei der Datenauswertung	225
7.2	Demografische Angaben	228
7.3	Ergebnisse der experimentellen Untersuchung	230
7.3.1	Nettonutzen	232
7.3.2	Systemqualität	245
7.3.3	Informationsqualität	248
7.3.4	Zufriedenheit	251
7.3.5	Nutzungsabsicht	252
7.3.6	Kognitionsbedürfnis	255
7.3.7	Kognitive Belastung	256
7.3.8	Erfahrung mit Geokarten	257
7.4	Interpretation und Diskussion der Ergebnisse	260
7.5	Zusammenfassung	268
8	Zusammenfassung und Ausblick	275
8.1	Zusammenfassung der Erkenntnisse	275
8.2	Wissenschaftliche und praktische Bedeutsamkeit	281
8.3	Zukünftiger Forschungsbedarf	284

Anhang A	289
A.1 Ergebnisse Literaturanalyse	289
Anhang B	307
B.1 Datenbankdesign	307
Anhang C	309
C.1 Testhomogenitäten der Fragebogenkonstrukte	309
C.2 Finaler Fragebogen	311
C.3 Anleitung Trainingsphase	316
C.4 Anleitung Experimentphase	320
Anhang D	321
D.1 Multinomiale Regression	321
D.2 Multikollinearität	321
D.3 Effekte auf die Zufriedenheit	322
Literatur	359