Inhalt

1	Visual Bu	siness Analytics	1		
1.1	Bessere Wege der Entscheidungsfindung durch VBA				
1.2	Trends und Zukunft von VBA				
2	Visualisie	erung von Daten und Informationen	11		
2.1	Daten und Datentypen		12		
	2.1.1	Daten	12		
	2.1.2	Datentypen	13		
	2.1.3	Datenakquisition und Datenherkunft	13		
	2.1.4	Datenspeicherung	14		
	2.1.5	Datenqualität in der Visualisierung	15		
	2.1.6	Datenvorverarbeitung	16		
2.2	Syntax	und Semantik	16		
2.3	Informa	Informationen			
2.4	Wissen	issen			
2.5	Historie der Visualisierung		24		
	2.5.1	Von der Antike bis zur frühen Neuzeit	24		
	2.5.2	Die Neuzeit – Geburt der modernen Diagramme	28		
	2.5.3	Die Moderne – Information Design und interaktive Visualisi	ie-		
		rung	36		
2.6	Zusamr	menfassung	39		
3	Reporting	g und Information Design	41		
3.1	Reporti	ng	41		
3.2	Informa	Information Design			
3.3	Diagramme				
	3.3.1	Säulen- und Balkendiagramme	49		
	3.3.2	-	52		
	3.3.3	Liniendiagramme			
	3.3.4	Punktdiagramme			

3.4	Eigenso	chaften von Diagrammen	60		
	3.4.1	Einsatz von Farben	60		
	3.4.2	Schlanke Visualisierung	68		
	3.4.3	Skalierung	72		
	3.4.4	Diagrammnotation für Säulen- und Balkendiagramme	77		
	3.4.5	Darstellung von Abweichungen	79		
3.5	Einfüh	rung einer Information-Design-Richtlinie	80		
3.6	Zusam	nmenfassung			
4	Business	Intelligence und Visualisierung	85		
4.1	Visual	Business Intelligence			
4.2	Interak	tive Visualisierung	90		
	4.2.1	Motivation			
	4.2.2	Menschliche Wahrnehmung	91		
	4.2.3	Aufmerksamkeit	95		
	4.2.4	Vorteile der Informationsvisualisierung	100		
	4.2.5	Referenzmodell nach Card, Mackinlay und Shneiderman	102		
	4.2.6	Interaktion 1	110		
	4.2.7	Das Shneiderman-Mantra	114		
	4.2.8	Weitere Visualisierungsbeispiele	116		
	4.2.9	Zusammenfassung	121		
4.3	Empfehlungen für das Dashboard-Design		122		
	4.3.1	Der Einsatz von Dashboards in Unternehmen 1	122		
	4.3.2	Einsatz geeigneter grafischer Elemente	127		
	4.3.3	Interaktivität als besondere Herausforderung	137		
	4.3.4	Anwendungsbeispiele	141		
4.4	Zusam	nmenfassung	159		
5	Big Data	und Visual Analytics	161		
5.1	Big Da	ta1	161		
	5.1.1	Herausforderung	161		
	5.1.2	Definition von Big Data			
	5.1.3	Aktuelle Trends im Big-Data-Bereich			
	5.1.4	Interaktive Analyse von Big Data			
	5.1.5	Der Mensch im Mittelpunkt von Big Data?			
5.2	Visual Analytics				
	5.2.1		170		
	5.2.2	1	173		
	5.2.3	Der Begriff Visual Analytics			
	5.2.4	Der Visual-Analytics-Prozess			
	5.2.5	Zusammenfassung	184		

5.3	Visual A	Analytics in Big-Data-Szenarien	185
	5.3.1	Aktuelle Situation in Unternehmen	185
	5.3.2	Aktueller Einsatz von Visual Analytics	188
	5.3.3	Auswahl einer geeigneten Vorgehensweise	192
	5.3.4	Einführung von Visual Analytics im Unternehmen	195
5.4	Anwendungsbeispiele		196
	5.4.1	SAS Visual Analytics	197
	5.4.2	TIBCO Spotfire	199
	5.4.3	Tableau	201
	5.4.4	Individuelle Lösung im Risikomanagement	202
5.5	Ein Blic	k in die Forschung	203
5.6	6 Zusammenfassung		205
	Literatury	verzeichnis	207
	Index		215