

**Ellen Simon**

# **Geografische Informationssysteme in Unternehmen**

„Best-Practices“, Einsatzpotentiale  
und Wettbewerbsvorteile

**Bachelorarbeit**

**BACHELOR + MASTER  
Publishing**

**Simon, Ellen: Geografische Informationssysteme in Unternehmen: „Best-Practices“, Einsatzpotentiale und Wettbewerbsvorteile, Hamburg, Bachelor + Master Publishing 2013**

Originaltitel der Abschlussarbeit: Einsatzpotentiale geografischer Informationssysteme für Non-governmental Organisationen anhand der „Best-Practices“ in Unternehmen

Buch-ISBN: 978-3-95549-400-1

PDF-eBook-ISBN: 978-3-95549-900-6

Druck/Herstellung: Bachelor + Master Publishing, Hamburg, 2013

Covermotiv: © Kobes - Fotolia.com

Zugl. Universität Augsburg, Augsburg, Deutschland, Bachelorarbeit, Juli 2012

**Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek:**

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

---

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar. Dies gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Bearbeitung in elektronischen Systemen.

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in diesem Werk berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, dass solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften.

Die Informationen in diesem Werk wurden mit Sorgfalt erarbeitet. Dennoch können Fehler nicht vollständig ausgeschlossen werden und die Diplomica Verlag GmbH, die Autoren oder Übersetzer übernehmen keine juristische Verantwortung oder irgendeine Haftung für evtl. verbliebene fehlerhafte Angaben und deren Folgen.

Alle Rechte vorbehalten

© Bachelor + Master Publishing, Imprint der Diplomica Verlag GmbH  
Hermannstal 119k, 22119 Hamburg  
<http://www.diplomica-verlag.de>, Hamburg 2013  
Printed in Germany

# Vorwort

Geografische Informationssysteme (GIS) verknüpfen raumbezogene Daten mit Unternehmensdaten und stellen diese in grafischer Form dar. Sie erfassen, überprüfen, speichern, reorganisieren, modellieren und analysieren raumbezogene Daten. Diese Eigenschaften eines GIS nutzen Unternehmen um Entscheidungen auf einer fundierten Basis zu fällen.

GIS sind dabei nicht an ein bestimmtes Anwendungsgebiet gebunden, vielmehr eignen sie sich aufgrund der von ihnen bereitgestellten Methoden und Techniken für eine Vielzahl betriebswirtschaftlicher Fragestellungen. Im Mittelpunkt stehen dabei die Entscheidungsunterstützung und Visualisierung von Daten.

Rund 80 % der Unternehmensentscheidungen besitzen einen Raumbezug, setzen also Geoinformationen voraus, weshalb das Interesse am Einsatz von GIS ständig ansteigt. Unternehmen nutzen GIS in den Bereichen Marketing, Standortplanung und in Analysen von Markt- und Vertriebsgebieten. Durch die Darstellung von „Best-Practices“ ausgewählter Bereiche, gelingt es, den GIS-Einsatz idealtypisch darzustellen. Fallbeispiele aus der betrieblichen Praxis verdeutlichen die Einsatzpotenziale von GIS.

Diese Einsatzmöglichkeiten stehen auch Non-governmental Organizations (NGOs) offen, um ihre politischen, gesellschaftlichen, sozialen und ökonomischen Interessen zu verwirklichen. Die „Best-Practices“ sind eine Orientierungshilfe für NGOs, ihre Ziele erfolgsorientiert umzusetzen. Diese Arbeit ermittelt neue Anwendungsszenarien von GIS für NGOs anhand von konkreten Fallbeispielen aus der herkömmlichen Unternehmenspraxis.

Ellen Simon

Berlin, Juni 2013

# Inhaltsverzeichnis

Abkürzungsverzeichnis.....	2
Abbildungsverzeichnis .....	3
Tabellenverzeichnis .....	4
<b>1 Einleitung und Motivation.....</b>	<b>5</b>
<b>2 Aufbau der Arbeit .....</b>	<b>7</b>
<b>3 Forschungsziele.....</b>	<b>8</b>
3.1 Erkenntnisziele .....	8
3.2 Gestaltungsziele .....	8
<b>4 Geografische Informationssysteme.....</b>	<b>9</b>
4.1 Begriffliche Grundlagen und Abgrenzungen.....	9
4.2 Aufbau und Leistungsumfang.....	10
4.2.1 Datenstrukturen .....	10
4.2.2 Datenbeschaffung und Datenqualität .....	12
4.2.3 Analysetechniken .....	14
4.3 Softwareüberblick und neuste Technologien.....	16
<b>5 „Best-Practices“ geografischer Informationssysteme in Unternehmen .....</b>	<b>20</b>
5.1 Darstellung ausgewählter Anwendungsbereiche .....	20
5.1.1 Anwendungsbereich: Marketingplanung .....	20
5.1.2 Anwendungsbereich: Standortplanung.....	24
5.1.3 Anwendungsbereich: Risikomanagement bei Versicherungen .....	28
5.2 Potentiale und Nutzen.....	33
<b>6 Übertragung der Nutzenpotentiale von Geografischen Informationssystemen auf NGOs .....</b>	<b>35</b>
6.1 Einsatzgebiete Geografischer Informationssysteme in NGOs .....	35
6.2 Fallbeispiele .....	35
6.2.1 Kampagnenplanung: Greenpeace „GreenAction“ .....	36
6.2.2 Standortplanung: Unicef „Schulen für Afrika“ .....	40
6.2.3 Katastrophenmanagement: Ärzte ohne Grenzen.....	43
6.3 Potentiale und Nutzen.....	45
<b>7 Zusammenfassung, kritische Würdigung und Ausblick.....</b>	<b>47</b>
<b>Literatur .....</b>	<b>49</b>

# Abkürzungsverzeichnis

bspw.	beispielsweise
bzw.	beziehungsweise
ca.	circa
d. h.	das heißt
engl.	englisch
et al.	et altera
evtl.	eventuell
GIS	Geografische Informationssysteme
NGOs	Non-governmental Organizations
o. V.	ohne Verfasser
PLZ	Postleitzahl
S.	Seite
usw.	und so weiter
u. a.	unter anderem
v. a.	vor allem
z. B.	zum Beispiel

# Abbildungsverzeichnis

<b>Abbildung 4.2.1-1</b> Vergleich zwischen Raster- und Vektortechnik (Ausschnitt aus Heywood et al. 2011, S. 79).....	12
<b>Abbildung 4.2.2-1</b> Wege der Eingliederung von digitalen und analogen Daten in einen GIS-Datenbestand in Anlehnung an Saurer und Behr (1997, S. 86) .....	13
<b>Abbildung 4.2.3-1</b> Layertechnik (Ehlers und Schiewe 2012, S. 48).....	15
<b>Abbildung 5.1.1-1</b> Anteil der Single Haushalte 2009 (GfK GeoMarketing 2010, S. 11).....	21
<b>Abbildung 5.1.1-2</b> Außenwerbung Bionade (dds 2012c) .....	24
<b>Abbildung 5.1.2-1</b> Ergebnis einer Filialnetzplanung (Infas Geodaten GmbH 2012a) .....	28
<b>Abbildung 5.1.3-1</b> Erwarteter Verlauf des Hurricanes über Cancun (Swiss Reinsurance Company 2008, S. 14).....	31
<b>Abbildung 5.1.3-2</b> Hurricaneverlauf, Hotels und Küstenüberschwemmungsrisiko Cancun (Swiss Reinsurance Company 2008, S. 14) .....	32
<b>Abbildung 5.1.3-3</b> Ergebnisstabelle der Risikoanalyse (Swiss Reinsurance Company 2008, S. 14) .....	32
<b>Abbildung 6.2.1-1</b> Plakat GreenAction (Greenpeace 2012d) .....	38
<b>Abbildung 6.2.1-2</b> Regionale GreenAction Kampagne (Greenpeace 2012e).....	39
<b>Abbildung 6.2.1-3</b> Internationale GreenAction Kampagne (Greenpeace 2012f) .....	40
<b>Abbildung 6.2.3-1</b> Hurricane Katrina in New Orleans (Heywood et al. 2011, S. 405).....	44