

Sascha Flemming

Eine Konzeption zur Erfassung und
Messung von Turbulenzen im
Systemumfeld

Diplomarbeit

BEI GRIN MACHT SICH IHR WISSEN BEZAHLT



- Wir veröffentlichen Ihre Hausarbeit, Bachelor- und Masterarbeit
- Ihr eigenes eBook und Buch - weltweit in allen wichtigen Shops
- Verdienen Sie an jedem Verkauf

Jetzt bei www.GRIN.com hochladen
und kostenlos publizieren



Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek:

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

Dieses Werk sowie alle darin enthaltenen einzelnen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung, die nicht ausdrücklich vom Urheberrechtsschutz zugelassen ist, bedarf der vorherigen Zustimmung des Verlanges. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Bearbeitungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen, Auswertungen durch Datenbanken und für die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronische Systeme. Alle Rechte, auch die des auszugsweisen Nachdrucks, der fotomechanischen Wiedergabe (einschließlich Mikrokopie) sowie der Auswertung durch Datenbanken oder ähnliche Einrichtungen, vorbehalten.

Impressum:

Copyright © 2009 GRIN Verlag
ISBN: 9783640779109

Dieses Buch bei GRIN:

<https://www.grin.com/document/163002>

Sascha Flemming

Eine Konzeption zur Erfassung und Messung von Turbulenzen im Systemumfeld

GRIN - Your knowledge has value

Der GRIN Verlag publiziert seit 1998 wissenschaftliche Arbeiten von Studenten, Hochschullehrern und anderen Akademikern als eBook und gedrucktes Buch. Die Verlagswebsite www.grin.com ist die ideale Plattform zur Veröffentlichung von Hausarbeiten, Abschlussarbeiten, wissenschaftlichen Aufsätzen, Dissertationen und Fachbüchern.

Besuchen Sie uns im Internet:

<http://www.grin.com/>

<http://www.facebook.com/grincom>

http://www.twitter.com/grin_com



Diplomarbeit

zur Erlangung des Grades „Diplom-Kaufmann“
an der Wirtschafts- und Sozialwissenschaftlichen Fakultät
der Universität Potsdam

über das Thema

Eine Konzeption zur Erfassung und Messung von Turbulenzen im Systemumfeld

Vorgelegt bei:

Wirtschafts- und Sozialwissenschaftliche Fakultät
Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik und Electronic Government
an der Universität Potsdam

von:

Sascha Flemming

Potsdam, den 30. Oktober 2009

Inhaltsverzeichnis

	Seite
Abkürzungsverzeichnis.....	IV
Abbildungsverzeichnis.....	V
1. Einleitung.....	1
1.1. Problemstellung und Ausgangslage.....	1
1.2. Zielsetzung.....	2
1.3. Aufbau der Arbeit.....	3
2. Begriffliche und theoretische Grundlagen.....	4
2.1. Systeme und ihre Umwelt.....	4
2.1.1. Der Systemansatz.....	4
2.1.2. Eigenschaften und Komponenten von Systemen.....	8
2.1.3. Modell des systemischen Denkens.....	10
2.1.4. Komplexität von Systemen.....	11
2.1.5. Systemkategorien.....	17
2.2. Turbulenz.....	20
2.2.1. Turbulenz in der Strömungsmechanik.....	21
2.2.2. Turbulenz in der Betriebswirtschaft.....	22
2.2.3. Typologien der Turbulenz.....	24
2.3. Messtheoretische Grundlage für die Entwicklung des Turbulenzindexes.....	27
2.3.1. Theoretische Anreicherung.....	29
2.3.2. Operationalisierung.....	29
2.3.3. Skalierung.....	30
2.3.4. Modellbildung.....	32
3. Konzeption der Methode.....	34
3.1. Anforderungen an eine Turbulenzmessung.....	34
3.2. Inhaltliche Ausgestaltung der Methode.....	35
3.2.1. Bestimmung pragmatischer Indikatoren.....	36
3.2.2. Skalierung der pragmatischen Indikatoren.....	41
3.3. Idealierte Vorgehensweise zur Modellbildung.....	43
3.3.1. Systemabgrenzung.....	44

3.3.2. Bestimmung der Beobachtungspunkte.....	45
3.3.3. Identifikation der Systemumwelt.....	47
3.3.3.1. Ermittlung von Einflussbereichen.....	48
3.3.3.2. Ermittlung von Einflussfaktoren.....	52
3.3.4. Reduktion auf ein handhabbares Maß.....	55
3.3.5. Gewichtung der Umwelt-Systeme.....	61
3.3.6. Berechnung des Turbulenzindex.....	62
3.3.7. Auswertung und Darstellung der Ergebnisse.....	62
 4. - Praktische Anwendung der Methode.....	 65
4.1. System „Lehrstuhl“.....	66
4.2. Analyse der Lehrstuhl-Umwelt.....	67
4.3. Tool zur Ermittlung eines Turbulenzindexes.....	71
4.4. Erhebung und Analyse der Teilbereiche.....	73
 5. - Zusammenfassung und Ausblick.....	 75
 Anhang.....	 77
Literaturverzeichnis.....	i

Abkürzungsverzeichnis

Abb.	Abbildung
ähnl.	ähnlich
Aufl.	Auflage
BbgHG	Brandenburgisches Hochschulgesetz
BMBFT	Bundesministerium für Bildung und Forschung
bzw.	beziehungsweise
DB	Datenbank
EU	Europäische Union
f.	folgende
ff.	fortfolgende
ggf.	gegebenenfalls
Hrsg.	Herausgeber
ISA	Informationssystemarchitektur
IT	Informationstechnologie
Kap.	Kapitel
MA	Mitarbeiter
m.w.N.	mit weiteren Nennungen (Nachweisen)
Pkt.	Punkt
S.	Seite
TV-L	Tarifvertrag für den öffentlichen Dienst der Länder
vgl.	vergleiche
WI	Wirtschaftsinformatik

Abbildungsverzeichnis

	Seite
Abb. 1: Systemkonzepte nach Ropohl.....	6
Abb. 2: Illustration einer systemischen Grundkonzeption.....	11
Abb. 3: Komplexitätskonzeptionen.....	12
Abb. 4: Interdependenzen der Eigenschaften komplexer Systeme.....	13
Abb. 5: Systemtypen nach Freiheitsgrade und Sensitivität.....	18
Abb. 6: Turbulenz im Strömungskanal	21
Abb. 7: Turbulenzportfolio.....	25
Abb. 8 : erweitertes Turbulenzportfolio.....	26
Abb. 9: Pragmatisch-Indirektes Messen.....	29
Abb. 10: Isomorphie und Homomorphie.....	33
Abb. 11: Anforderungen an die turbulenzorientierte Methode.....	35
Abb. 12: Skalierung der Turbulenzindikatoren.....	42
Abb. 13: Handlungsanleitung der Turbulenzmodellbildung.....	43
Abb. 14: globale und aufgabenspezifische Umwelt.....	50
Abb. 15: Diamantenmodell nach Porter.....	51
Abb. 16 : einfaches System-Grid.....	58
Abb. 17: erweitertes System-Grid.....	59
Abb. 18: Gewichtung der Einflussfaktoren.....	61
Abb. 19: Ermittlung einer IT-Strategie.....	64
Abb. 20: Drei-Ebenen-Struktur der Hochschule.....	68
Abb. 21: Einflussbereiche eines Lehrstuhls.....	69
Abb. 22: Einflussfaktoren einer Lehrstuhlumwelt.....	70
Abb. 23: Turbulenzmodell.....	72
Anhang A: Einflussmatrix.....	77
Anhang B: System-Grid zur Lehrstuhl-Umwelt.....	78
Anhang C: Fragebogen – Turbulenzen.....	79
Anhang D: Turbulenzmodell für den WI-Lehrstuhl	86

1. Einleitung

Dieser Abschnitt gibt eine kurze Einführung in die Themenstellung der vorliegenden Diplomarbeit. Zunächst wird die allgemeine Problemstellung erläutert (Kap. 1.1) und anknüpfend das Ziel dieser Arbeit und erste zentrale Forschungsfragen gestellt, die im Verlauf der Arbeit weiter zu konkretisieren und zu beantworten sind (Kap. 1.2). Im Anschluss daran ist der Aufbau der Arbeit erläutert (Kap. 1.3).

1.1. Problemstellung und Ausgangslage

Systeme werden vom Wandel in ihrer Umwelt direkt oder indirekt beeinflusst. Dieser Umstand bedingt, dass gerade außerhalb eines Systems die Chancen, aber auch die Gefahren hinsichtlich seiner Wettbewerbsfähigkeit liegen. Diesem Gedanken folgend wird in der betriebswirtschaftlichen Literatur seit jüngster Zeit der Thematik der Wandlungsfähigkeit ein zentraler Stellenwert eingeräumt. Neben der Forderung eines hohen Maßes an operativer, struktureller und strategischer Beweglichkeit soll fortan die Handlungsmaxime gelten, dass Systeme Veränderungsprozesse selbst aktiv gestalten und Wandlungsprozesse gezielt initiieren.¹ Dementsprechend wird ein System dann als wandlungsfähig bezeichnet werden, „...wenn es aus sich selbst heraus in der Lage ist, eine Anpassung des Umfangs an Merkmalen sowie deren Ausprägungen vorzunehmen. Dabei geht sein Verhaltensspektrum über reaktive Anpassungen hinaus und schließt auch antizipative Eingriffe mit ein.“² Damit einer solchen proaktiven Fähigkeit entsprechende Geltungskraft zukommt, ist es unabdingbar, dass Systeme rechtzeitig Veränderungen der Anforderungen in ihrer Umwelt erkennen, deren Relevanz für sich selbst interpretieren, um dann aus sich selbst heraus neue Strategien, Strukturen, Ressourcenbasen und Verhaltensweisen entwickeln und umsetzen zu können.³

In der Forschung und Praxis kristallisierten sich inzwischen, aus dem Umfeld der Produktionsforschung kommend, einige gute Ansätze heraus, um die Wand-

¹ vgl. Wiendahl (2002), S. 19

² Westkämper, Zahn, Balve, Tilebein (2000), S. 25

³ vgl. Westkämper et al. (2000), S. 25