

**Nutzenpotentiale internetgestützter Informations- und Kommunikationssysteme
für das integrierte Management der Human-Ressourcen in internationalen
Unternehmen unter besonderer Berücksichtigung des
strategischen HR Controlling**

DISSERTATION
der Universität St. Gallen,
Hochschule für Wirtschafts-,
Rechts- und Sozialwissenschaften (HSG)
zur Erlangung der Würde eines
Doktors der Wirtschaftswissenschaften

vorgelegt von

Emanuel David Haldi

von

Saanen (Bern)

Genehmigt auf Antrag der Herren

Prof. Dr. Martin Hilb

und

Prof Dr. Emil Walter-Busch

Dissertation Nr. 2491

Studentendruckerei, Zürich 2001

HOCHSCHULE
LIECHTENSTEIN
Bibliothek

Inhaltsverzeichnis

- 1 EINLEITUNG.....1**
 - 1.1 PROBLEMSTELLUNG.....1
 - 1.2 ZIELSETZUNG.....2
 - 1.3 VORGEHEN.....3
 - 1.4 OBJEKTBESTIMMUNG.....8
 - 1.4.1 Nutzenpotentiale.....8
 - 1.4.2 Internetgestützte Informations- und Kommunikationssysteme.....10
 - 1.4.3 Internationale Unternehmen.....12
 - 1.4.4 Integriertes Management der Human-Ressourcen.....15
 - 1.4.5 Strategisches HR Controlling.....18
- 2 THEORIE DER KOMMUNIKATION UND DER MEDIENWAHL.....21**
 - 2.1 ALLGEMEINE THEORIE DER KOMMUNIKATION UND DES MEDIUMS.....21
 - 2.1.1 Die drei Dimensionen der Semiotik.....21
 - 2.1.2 Klassische Theorien und Modelle der Kommunikation.....23
 - 2.1.2.1 Das Kommunikationsmodell von Shannon und Weaver.....23
 - 2.1.2.2 Kanäle menschlicher Kommunikation.....24
 - 2.1.2.3 Vier Seiten einer Nachricht.....26
 - 2.1.2.4 Theorie der Sprechakte.....27
 - 2.1.2.5 Kommunikatives Handeln.....29
 - 2.1.2.6 Gesellschaftliche Konstruktion der Wirklichkeit.....30
 - 2.1.3 Radikal-konstruktivistische Kommunikationstheorien.....31
 - 2.1.3.1 Das Drei-Selektionen-Modell von Luhmann.....31
 - 2.1.3.2 Das spezielle Kommunikationsmodell von Simon.....32
 - 2.1.4 Das Medium als Basis für Multi-Agenten-Systeme.....34
 - 2.2 SPEZIELLE THEORIE TECHNISCH VERMITTELTEN KOMMUNIKATION.....35
 - 2.2.1 Theorie des moderaten technologischen Determinismus.....35
 - 2.2.1.1 Selektivität und Transparenz.....36
 - 2.2.1.2 Transformation und Resonanz.....37
 - 2.2.1.3 Folgerungen.....37

2.2.2	Theorie der Präsenz.....	38
2.2.2.1	Allgemeine Bedeutung der Co-Präsenz.....	39
2.2.2.2	Co-Präsenz und informelle Kommunikation.....	39
2.2.2.3	Co-Präsenz und soziale Präsenz.....	40
2.2.2.4	Ein Paradigma zur Funktion von Co- und Tele-Präsenz.....	41
2.2.2.5	Co-Absenz.....	42
2.2.2.6	Tele-Absenz.....	43
2.2.3	Vertrauen und Kooperation.....	43
2.2.3.1	Vertrauen in der Principal-Agent-Beziehung.....	44
2.2.3.2	Vertrauen als Mechanismus zur Reduktion sozialer Komplexität ...	46
2.2.3.3	Qualität des Vertrauens.....	48
2.2.3.4	Das Netz des Vertrauens.....	51
2.2.3.5	Vertrauensbildung und Co-Präsenz.....	52
2.2.3.6	Vertrauen und Kooperation in Entscheidungsprozessen.....	53
2.2.3.7	„Swift Trust“ in globalen virtuellen Teams.....	54
2.2.3.8	Selbstlose Kooperation.....	56
2.2.4	Hierarchie.....	58
2.2.5	Emotionen.....	59
2.2.6	Kommunikationskultur und -Struktur.....	62
2.3	THEORIE DER MEDIENWAHL.....	64
2.3.1	Media Richness Theorie.....	64
2.3.2	Social Presence Theorie.....	67
2.3.3	Task Closure Theorie.....	68
2.3.4	Aufgabenorientierte Medienwahl.....	69
2.3.5	Einfluss des sozialen Umfeldes.....	70
2.3.6	Zusammenfassung der bisherigen Erkenntnisse.....	71
2.4	THEORIE DER SYSTEMATISCH-KREATIVEN MEDIENNUTZUNG.....	74
2.4.1	Morphologisches Kommunikationsschema 1.....	74
2.4.1.1	Interaktion.....	74
2.4.1.2	Relation.....	75
2.4.1.3	Zeit.....	77
2.4.1.4	Schema I und seine Anwendung.....	78
2.4.1.4.1	Kommunikationsmuster.....	78
2.4.1.4.2	Kommunikationsmuster und Kommunikationsfunktion.....	80
2.4.2	Morphologisches Kommunikationsschema II.....	83
2.4.2.1	Sender, Medium und Empfänger.....	83
2.4.2.1.1	Mensch-Maschine.....	83
2.4.2.1.2	Offenheit.....	84
2.4.2.1.3	Nutzungshäufigkeit.....	85

2.4.2.2	Inhalt.....	86
2.4.2.2.1	Kodierung und Media Richness.....	86
2.4.2.2.2	Aktualität.....	87
2.4.2.2.3	Vertrauen.....	88
2.4.2.2.4	Wissen.....	89
2.4.2.3	Schema II und seine Anwendung.....	92
2.4.2.3.1	Betrachtung der privaten Nutzung.....	94
2.4.2.3.2	Analyse der Effizienz in der Medienwahl.....	95
2.5	FOLGERUNGEN.....	97
3	INTERNETBASIERTE INFORMATIONS- UND KOMMUNIKATIONSSYSTEME..98	
3.1	GESCHICHTE.....	98
3.2	KULTUR.....	102
3.2.1	Werte.....	103
3.2.2	Netiquette.....	104
3.2.3	CMC.....	105
3.2.4	Sozialisierung.....	105
3.2.4.1	Newbies.....	106
3.2.4.2	Spam.....	106
3.2.4.3	Fläming.....	107
3.2.4.4	Mail-Bomben.....	107
3.2.4.5	Kill-Files (Cancelbots).....	107
3.2.5	Virtuelle Gemeinschaften.....	108
3.3	ARCHITEKTUR.....	109
3.3.1	Grundstruktur.....	109
3.3.2	Normen und Gremien.....	111
3.3.3	Offene Kommunikationssysteme.....	112
3.3.3.1	Technische Offenheit.....	112
3.3.3.1.1	Das ISO-Referenzmodell.....	112
3.3.3.1.1.1	Physicat Layer.....	114
3.3.3.1.1.2	Data Link Layer.....	114
3.3.3.1.1.3	Network Layer.....	115
3.3.3.1.1.4	Transport Layer.....	115
3.3.3.1.1.5	Session Layer.....	117
3.3.3.1.1.6	Presentation Layer.....	118
3.3.3.1.1.7	Application Layer.....	118
3.3.3.1.2	Das TCP/IP-Modell.....	118
3.3.3.1.3	Vergleich zwischen ISO-Referenzmodell und TCP/IP.....	120
3.3.3.2	Benutzerseitige und juristische Offenheit.....	121

3.3.4	Sichere Kommunikationssysteme.....	121
3.3.4.1	Technische Sicherheit.....	122
3.3.4.1.1	Bedrohungsarten und Sicherheitsanforderungen.....	122
3.3.4.1.2	Sicherheits-Dienste.....	124
3.3.4.1.2.1	Elektronische Zertifikate.....	125
3.3.4.1.2.2	Kryptographische Verfahren.....	127
3.3.4.2	Juristische Sicherheit.....	126
3.3.4.2.1	Privatrecht (Vertragsrecht).....	128
3.3.4.2.1.1	Vertragsabschluss.....	128
3.3.4.2.1.2	Schriftlichkeit.....	130
3.3.4.2.2	Öffentliches Recht.....	132
3.3.4.2.2.1	Zwangsvollstreckungsrecht.....	132
3.3.4.2.2.2	Prozessrecht.....	133
3.3.4.2.3	Internationales Privatrecht.....	134
3.3.4.2.4	Internationale Rechtentwicklung.....	136
3.3.4.2.4.1	Europäische Union.....	136
3.3.4.2.4.2	Cyberrecht oder Selbstregulierung?.....	137
3.3.4.2.4.3	Ökonomische Auswirkungen.....	139
3.3.5	Entwicklungstrends.....	139
3.3.5.1	Infrastruktur.....	140
3.3.5.1.1	Festnetze.....	141
3.3.5.1.2	Drahtlose Netze.....	142
3.3.5.1.3	Mobilfunknetze.....	143
3.3.5.1.4	Personal Area Networks.....	144
3.3.5.2	IP Next Generation.....	146
3.3.5.3	Dokumentenbeschreibungssprachen.....	147
3.3.5.3.1	SGML und HTML.....	147
3.3.5.3.2	XML.....	148
3.3.5.3.3	WAP.....	150
3.3.5.3.4	CompactHTML.....	151
3.3.5.4	Java und Jini.....	152
3.3.5.5	Ausblick.....	153
3.4	DIENSTE.....	154
3.4.1	Basis-Dienste.....	154
3.4.1.1	Electronic Mail.....	154
3.4.1.1.1	E-Mail persönlich.....	15E
3.4.1.1.2	Diskussionslisten.....	16C
3.4.1.1.3	Newsletter.....	161
3.4.1.1.4	Voice-Mail.....	163
3.4.1.1.5	Video-Mail.....	163

3.4.1.2	World Wide Web.....	164
3.4.1.2.1	Web-Magazine.....	167
3.4.1.2.2	Portale.....	168
3.4.1.3	Newsgroups.....	170
3.4.1.4	Chat.....	173
3.4.1.5	Spielwelten (MUD).....	176
3.4.1.6	FTP.....	178
3.4.2	Zusatz-Dienste.....	180
3.4.2.1	Push-Dienste.....	180
3.4.2.1.1	News Ticker.....	180
3.4.2.1.2	Audio Streaming und iRadio.....	181
3.4.2.1.3	Multimediales Streaming und iTV.....	183
3.4.2.2	Kommunikations-Dienste.....	185
3.4.2.2.1	Instant Messaging.....	186
3.4.2.2.2	Audioconferencing und iPhone.....	188
3.4.2.2.3	Desktop-Videoconferencing.....	191
3.4.2.3	Such-Dienste.....	192
3.4.2.3.1	Suchmaschinen.....	193
3.4.2.3.2	Web-Kataloge.....	194
3.4.2.3.3	Alexa.....	196
3.4.2.3.4	Bots und intelligente Agenten.....	196
3.4.2.3.5	Self-Organizing Maps (SOM).....	198
3.4.3	Zusammenfassung und Klassifizierung.....	200
3.4.3.1	Zusammenfassung der Internet-Dienste.....	200
3.4.3.2	Grobklassifizierung der Kommunikationsdienste.....	201
3.5	PRAXIS DER SYSTEMATISCH-KREATIVEN MEDIENNUTZUNG.....	202
3.5.1	Technologie und Funktion.....	203
3.5.2	Virtualisierung eines einfachen HR-Prozesses.....	204
3.5.3	Analyse der HR-Funktion eines transnationalen Unternehmens.....	207
3.6	FOLGERUNGEN.....	210
	THEORIE DES INTEGRIERTEN MANAGERMENTS.....	213
4.1	KOMPLEXITÄT.....	213
4.2	ORDNUNG.....	217
4.2.1	Chaos und Ordnung.....	217
4.2.2	Selbstorganisation.....	218
4.2.3	Evolutionstheorie.....	220
4.2.4	Chaostheorie.....	222

4.3	MANAGEMENT DER KOMPLEXITÄT.....	22f
4.3.1	Komplexität und Lenkung.....	22f
4.3.2	Lebensfähige Systeme.....	23f
4.3.2.1	Viabifität.....	23'
4.3.2.2	Grundstruktur lebensfähiger Systeme.....	23;
4.3.2.3	Rekursivität und Autonomie.....	23'
4.3.3	Integriertes Management.....	23(
4.3.3.1	Integration als Ordnungsprinzip.....	23<
4.3.3.2	Dimensionen der Integration.....	23(
4.3.3.3	Koordtnationsorientierte Ansätze.....	23*
4.3.3.4	Visionsorientierte Ansätze.....	24'
4.3.3.4.1	Integriertes Personalmanagement nach Hilb.....	24"
4.3.3.4.2	St.Galler Management-Konzept nach Bleicher.....	24i
4.3.3.5	Evolutionstheoretische Ansätze.....	24{
4.3.3.5.1	Organisationsprozessmodell nach Weick.....	24*
4.3.3.5.2	Entwicklungsorientierte Personalpolitik nach Klimecki/Gmür.....	25;
4.3.3.6	Selbstorganisationsansätze.....	25^
4.3.3.6.1.1	Selbstorganisationsansatz nach Follett.....	25'
4.3.3.6.1.2	FlowTeam-Methodik nach Gerber.....	25E
4.3.3.7	Folgerungen.....	26"
4.4	GENERIC MANAGEMENT SYSTEM.....	26"
4.4.1	Einleitung.....	26;
4.4.2	Entwicklung des Grundkonzeptes.....	26c
4.4.2.1	Integriertes Qualitätsmanagement.....	26;
4.4.2.2	Evolutionäre Systeme auf Basis des Deming-Kreislaufes.....	26€
4.4.2.3	Weiterentwicklung zu einem umfassenden Führungskonzept.....	26E
4.4.3	Idealtypische Kultur und Struktur.....	27f
4.4.3.1	Prozessorientierte Betrachtung.....	27"
4.4.3.1.1	Kulturals Lernprozess.....	27f
4.4.3.1.2	Aufbau- und Ablauforganisation.....	27:
4.4.3.2	Kultur und Kulturentwicklung.....	27-
4.4.3.3	Vorbildliches Managementteam.....	27!
4.4.3.4	Steuerungskonfigurationen.....	27!
4.4.3.5	Führung und Verhaltensentwicklung.....	28.'
4.4.3.6	Organisationsstruktur.....	28!
4.4.3.6.1	Zirkuläre Organisation.....	28!
4.4.3.6.2	Formale Aufbau- und Ablauforganisation.....	28"
4.4.3.6.3	Lebensfähige System- und Kommunikationsstruktur.....	29f
4.4.3.7	Zusammenfassung.....	29f

5	INTEGRIERTES MANAGEMENT DER HUMAN-RESSOURCEN.....	294
5.1	EINLEITUNG.....	294
5.2	HUMAN CAPITAL CONTROLLING.....	298
5.2.1	Grundkonzept.....	298
5.2.2	Competence Management.....	301
5.2.2.1	Kompetenzpotential.....	302
5.2.2.2	Verfügbarkeit.....	305
5.2.3	People Process Management.....	306
5.2.3.1	Motivationale Erfolgsfaktoren.....	306
5.2.3.1.1	Identifikation.....	308
5.2.3.1.2	Intrinsische Motivation (Aufgabe).....	309
5.2.3.1.3	Extrinsische Motivation (Anreize).....	310
5.2.3.1.4	Führung.....	311
5.2.3.2	Situative Erfolgsfaktoren.....	312
5.2.3.2.1	Kultur.....	312
5.2.3.2.2	Zusammenarbeit.....	313
5.2.3.2.3	Wandel.....	313
5.2.3.2.4	Arbeitsplatz und Infrastruktur.....	314
5.2.4	Evaluation der Ergebnisse.....	315
5.2.4.1	Leistung.....	315
5.2.4.2	Image.....	315
5.2.5	Zusammenfassung.....	316
5.3	HUMAN CAPITAL REPORTING.....	318
5.3.1	Integration der Daten.....	318
5.3.2	Datenerhebung.....	319
5.3.2.1	Erhebungsperiodizität.....	319
5.3.2.2	Erhebungsquellen.....	321
5.3.3	Datenauswertung.....	323
5.3.3.1	Frühwarn-Reports.....	323
5.3.3.1.1	People Index (Stimmungsbarometer).....	324
5.3.3.1.2	Abweichungsreports.....	325
5.3.3.2	Prozess-Reports.....	325
5.3.3.3	Dokumentations-Reports.....	326
5.3.3.4	Analyse-Reports.....	326
5.3.4	Zusammenarbeit.....	327
5.3.5	Folgerungen.....	328

6	SCHLUSSFOLGERUNGEN FÜR WISSENSCHAFT UND PRAXIS	330
6.1	EMPFEHLUNGEN AN DIE WISSENSCHAFT.....	331
6.2	EMPFEHLUNGEN AN DIE PRAXIS.....	333
7	LITERATUR- UND QUELLENVERZEICHNIS	336
8	ABBILDUNGSVERZEICHNIS	364
9	CURRICULUMVITAE	365