

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	ix
Bildverzeichnis	xviii
Tabellenverzeichnis	xxiv
Kurzfassung	xxx
TEIL A: GRUNDLAGEN UND BEGRENZUNG DER AUFGABE	1
1 Grundlagen	1
1.1 Akteure, Aufgaben, Sinn und Struktur	1
1.2 Aufbau der Arbeit	4
1.3 Untersuchungsgebiet: die multinationale Bauindustrie.....	4
1.3.1 Besonderheiten der Bauindustrie	5
1.3.2 Die Märkte der Bauindustrie	6
1.3.2.1 Regionale und nationale Marktwahlstrategien	7
1.3.2.2 Internationale Marktwahlstrategien	8
1.3.3 Merkmale der multinationalen Bauindustrie.....	11
1.3.3.1 Motivation zur Auslandstätigkeit	12
1.3.3.2 Einteilung der Auslandsmärkte	14
1.3.3.3 Strukturen der Auslandsmärkte	16
1.3.3.4 Produkte auf Auslandsmärkten.....	20
1.3.3.5 Wettbewerbssituation auf Auslandsmärkten.....	21
1.3.4 Zusammenfassende Betrachtungen zum Untersuchungsgebiet.....	25
1.4 Untersuchungsrahmen: Großprojekte.....	27
1.4.1 Charakteristika von Großprojekten	28
1.4.1.1 Large Scale Engineering Projekte	28
1.4.1.2 Multi-Organization Enterprises	29
1.4.1.3 Megaprojekte und Risiko	31
1.4.2 Beispiel für ein Großprojekt: Taiwan High Speed Railway	33
1.4.3 Zusammenfassende Betrachtungen zum Untersuchungsrahmen.....	34
1.5 Untersuchungsobjekt: Internationale Construction Joint Ventures	34
1.5.1 Merkmale von Joint Ventures (JVs).....	36
1.5.1.1 Der Begriff des Joint Ventures	37
1.5.1.2 Rechtsformen von Joint Ventures.....	38
1.5.1.3 Motive	42
1.5.2 Merkmale von internationalen Joint Ventures (IJVs)	43
1.5.3 Merkmale von internationalen Construction Joint Ventures (ICJVs).....	45
1.5.3.1 Strukturen	46
1.5.3.2 ICJV-Ziele	48
1.5.4 Zusammenfassende Betrachtungen zum Untersuchungsobjekt (ICJVs).....	55
1.6 Untersuchungselemente: Erfolgsfaktoren.....	57

2	Stand und Fragen der Praxis	60
2.1	Stand der Praxis	60
2.2	Fragen der Praxis.....	61
3	Stand der Forschung	65
3.1	Literatur zu Großprojekten der Bauindustrie	65
3.2	Literatur zu strategischen Allianzen und Kooperationen	67
3.2.1	Literatur zu Joint Ventures.....	68
3.2.2	Literatur zu internationalen Joint Ventures	70
3.2.3	Literatur zu internationalen Construction Joint Ventures	74
3.3	Einordnung des Themas	77
4	Darstellung der Forschungslücke	80
4.1	Forschungslücke aus Sicht der Praxis.....	80
4.2	Forschungslücke aus Sicht der Forschung.....	81
5	Einführung in die Forschungsmethodik	85
TEIL B: FORSCHUNGSMETHODIK, FORSCHUNGSPRAXIS		90
6	Einführung	90
7	Theoretische Grundlagen der Forschungsmethodik	92
7.1	Hermeneutik.....	92
7.1.1	Hermeneutik als Methodenlehre.....	92
7.1.2	Philosophische Hermeneutik	96
7.2	Soziologische Grundlagen	97
7.2.1	Die soziale Konstruktion der Mitwelt.....	99
7.2.2	Kultur	102
7.2.3	Sprache	108
8	Praktische Ausgestaltung der Forschungsmethodik	111
8.1	Die Ausgangssituation: ICJVs	111
8.1.1	Wissenschaftstheoretische Einordnung.....	111
8.1.2	Soziologische Einordnung	115
8.2	Wahl der Untersuchungsstrategie	117
8.3	Methodik zur Datenerhebung	118
8.3.1	Ziele der ICJV-Forschung.....	118
8.3.2	Untersuchungsmodell	119
8.3.3	Durchführung der Interviews.....	121
8.4	Fallauswahl	124
8.4.1	Zielsetzung	124
8.4.2	Fallstudien	125
8.4.2.1	Fallauswahl 1: Zielsetzung für ICJVs.....	126
8.4.2.2	Fallauswahl 2: Innere Erfolgsfaktoren von ICJVs	126
8.4.2.3	Probestudie.....	129

8.5	Datenauswertung	129
8.5.1	Gegenstandsbezogene Forschung	129
8.5.2	Gütekriterien	135
8.5.3	Transkriptionen	137
9	Vergleich der gewählten Methodik mit der Erfolgsfaktorenforschung	138
9.1	Die nomologische Erfolgsfaktorenforschung	138
9.2	Kritik an der nomologischen Erfolgsfaktorenforschung	143
9.3	Eine hermeneutische Erfolgsfaktorenforschung	148
10	Leitende Theorien	155
10.1	Makrotheorie: Funktional-strukturelle Systemtheorie	156
10.1.1	Überblick	156
10.1.2	Komplexität	160
10.1.3	Kontingenz	162
10.1.4	Management von Systemen der Wirtschaft	163
10.2	Mesotheorie: Sozial-konstruktivistischer Ansatz der Organisationstheorie	165
TEIL C: AUSFÜHRUNGSMANAGEMENT		168
11	Einführung	168
12	Phasen von Großprojekten	170
12.1	Bauphasen aus Sicht des Bauherrn	170
12.2	Bauphasen aus Sicht der Bauunternehmen	173
13	Angebotsmanagement und Zieldefinition	175
13.1	Preisbestimmung	175
13.2	Leistungen des Bauherrn	183
13.3	Theoretische Überlegungen zu Zieldefinition	187
13.4	Praxis der Zieldefinition für ICJVs	189
14	Ausführungsmanagement	195
14.1	Organisationsplanung	196
14.1.1	Sachliche Komplexität	196
14.1.1.1	Organisationsstruktur und Organigramm	197
14.1.1.2	Kompetenzverteilung	203
14.1.1.3	Arbeitsbeschreibungen	204
14.1.1.4	Vertragsmanagement	204
14.1.1.5	Qualitätsmanagement	205
14.1.1.6	Sicherheitsmanagement	209
14.1.1.7	Personalmanagement	211
14.1.1.8	Beschaffungsmanagement	213
14.1.1.9	Kaufmännisches Rechnungswesen und Versicherungen	216
14.1.1.10	Kommunikation	218

14.1.1.11 Korrespondenz und Ablage.....	219
14.1.2 Soziale Komplexität	220
14.1.2.1 ICJV	222
14.1.2.2 Partner	224
14.1.3 Zeitliche Komplexität.....	225
14.1.3.1 Großprojektkultur	228
14.1.3.2 Unternehmenskultur	229
14.1.3.3 Zwischenmenschliche Erfahrung.....	229
14.1.4 Operative Komplexität	230
14.1.5 Kognitive Komplexität	230
14.1.6 Zusammenfassung zur Komplexität der Organisationsplanung	231
14.2 Entwurfsplanung	232
14.2.1 Sachliche Komplexität	232
14.2.1.1 Outsourcing und Planungskoordination.....	232
14.2.1.2 Genehmigungsverfahren	235
14.2.1.3 Zeitplanung	237
14.2.1.4 Bestandspläne aufgrund abweichender Bauausführung.....	239
14.2.2 Soziale Komplexität	239
14.2.3 Zeitliche Komplexität.....	240
14.2.4 Operative Komplexität	242
14.2.5 Kognitive Komplexität	242
14.2.6 Zusammenfassung zur Komplexität der Entwurfsplanung	242
14.3 Arbeitsvorbereitung	243
14.3.1 Sachliche Komplexität	244
14.3.1.1 Arbeitskalkulation und Controlling	246
14.3.1.2 Fertigungstiefenplanung	252
14.3.1.3 Herstellungsplanung	253
14.3.1.4 Arbeitsablaufplanung	257
14.3.1.5 Bereitstellungsplanung	258
14.3.1.6 Baustelleneinrichtungsplanung	259
14.3.1.7 Logistikplanung.....	262
14.3.2 Soziale Komplexität	262
14.3.3 Zeitliche Komplexität.....	263
14.3.4 Operative Komplexität	264
14.3.5 Kognitive Komplexität	264
14.3.6 Zusammenfassung zur Komplexität der Arbeitsvorbereitung	264
14.4 Baustelleneinrichtung	265
14.4.1 Sachliche Komplexität	265
14.4.1.1 Bereitstellung von Land	265
14.4.1.2 Kauf von Geräten und Maschinen	266
14.4.1.3 Versorgungsleitungen	266
14.4.1.4 Büro- und Sozialeinrichtungen.....	267
14.4.1.5 Abfallentsorgung.....	267
14.4.2 Soziale Komplexität	267

14.4.3	Zeitliche Komplexität.....	268
14.4.4	Operative Komplexität.....	268
14.4.5	Kognitive Komplexität.....	268
14.4.6	Zusammenfassung zur Komplexität der Baustelleneinrichtung.....	268
14.5	Bauausführung.....	269
14.5.1	Sachliche Komplexität.....	272
14.5.1.1	Produktionsprozess.....	273
14.5.1.2	Mengen- und Qualitätskontrolle der Werkstoffe.....	282
14.5.1.3	Mengen- und Qualitätskontrolle der Nachunternehmerleistungen.....	283
14.5.1.4	Maschineneinsatz und Geräteeinsatz.....	283
14.5.1.5	Arbeitskräfteeinsatz.....	284
14.5.1.6	Logistik.....	284
14.5.1.7	Abweichende Bauausführung.....	285
14.5.1.8	Technische Systeme und Inbetriebnahme.....	286
14.5.2	Soziale Komplexität.....	287
14.5.3	Zeitliche Komplexität.....	290
14.5.4	Operative Komplexität.....	291
14.5.5	Kognitive Komplexität.....	292
14.5.5.1	Übergabe.....	292
14.5.5.2	Gewährleistung.....	292
14.5.6	Zusammenfassung zur Komplexität der Bauausführung.....	293
15	Zusammenfassung.....	294
TEIL D: ERFOLGSFAKTOREN: KONSTRUKTE UND MODELLE.....		297
16	Grundlagen.....	297
17	Zielbildung und Erfolg in ICJVs.....	300
17.1	Theoretisches Fundament zur Zielfindung und Erfolgsmessung.....	300
17.1.1	Zielform.....	301
17.1.2	Zielkongruenz.....	301
17.1.3	Zielerfüllung.....	303
17.2	Praktische Zielbestimmung in ICJVs.....	305
17.2.1	Quantitative Datenauswertung.....	305
17.2.2	Qualitative Datenauswertung.....	309
17.2.2.1	Qualitative Datenauswertung zu den ICJV-Zielen.....	309
17.2.2.2	Zielmodell für ICJVs.....	316
17.2.2.3	Qualitative Datenauswertung zu den Mitteln zur Zielerreichung.....	318
17.2.2.4	Bewertung des Zielmodells.....	323
18	Gliederungsmodell von ICJVs und Managementrahmen.....	327
18.1	Gliederungsmodell.....	327
18.2	Bewältigung von Komplexität.....	329
18.2.1	Komplexität in der Anfangsphase von ICJVs.....	330
18.2.2	Komplexität in der Mittelphase von ICJVs.....	339

18.2.3	Komplexität in der Endphase von ICJVs	340
18.2.4	Arbeitsbelastung des Top-Managements von ICJVs.....	343
18.2.5	Zusammenfassung zum Management von Komplexität in ICJVs	344
18.2.5.1	Wahrnehmung von Komplexität.....	344
18.2.5.2	Komplexitätsverläufe	345
18.2.5.3	Verläufe der Arbeitsbelastung	347
19	Managementfunktionen i.e.S.....	349
19.1	Das funktionale Management-Verständnis	349
19.2	Planung.....	351
19.2.1	Planung von großer Tragweite	353
19.2.1.1	Umweltanalyse	354
19.2.1.2	ICJV-Analyse	357
19.2.1.3	Optionen	357
19.2.1.4	Wahl (Entscheidung)	358
19.2.2	Zusammenfassung zur Planung von großer Tragweite	359
19.2.3	Planung von geringer Tragweite	360
19.3	Controlling.....	362
19.3.1	Theorie des Controllings.....	363
19.3.2	Controlling für Planung großer Tragweite	363
19.3.3	Controlling für Planung geringer Tragweite	366
19.3.3.1	Computer-gestützte Managementsysteme.....	368
19.3.3.2	Verhaltenssteuerung.....	370
19.3.4	Zusammenfassung Controlling	371
19.4	Organisation.....	373
19.4.1	Einflüsse der Partner und der Bauherren	374
19.4.2	Formale, informale und landeskulturelle Regelungen	377
19.4.3	Strukturelle und kulturelle Regelungen	380
19.4.4	Fremd- oder Selbstregelung	381
19.4.5	Hierarchische oder marktliche Regelungen	383
19.4.6	Strukturelle Differenzierung	384
19.4.7	Strukturelle Integration.....	388
19.4.8	Organisatorische Entwicklung	390
19.4.9	Struktur und Mensch.....	391
19.4.10	Dezentralisation.....	393
19.4.10.1	Kulturbedingte Organisationsstrukturen.....	394
19.4.10.2	Situationsbedingte Organisationsstrukturen	396
19.4.11	Zusammenfassung Organisation.....	401
19.5	Personaleinsatz	402
19.5.1	Personalbedarfsplanung.....	405
19.5.2	Eigenschaften des Personals	408
19.5.3	Personalbeschaffung	410
19.5.4	Personaleinsatz i. e. S.	411
19.5.5	Personalentwicklung.....	413

19.5.6	Personalfreisetzung	414
19.5.7	Personalmotivation und -honorierung	415
19.5.8	Personalverwaltung und -rechnung	416
19.5.9	Expats	416
19.5.10	Zusammenfassung Personaleinsatz	417
19.6	Führung	418
19.6.1	Führung, Führungseigenschaften und Führungsstile	419
19.6.2	Führungstheorien	423
19.6.3	Interkulturelle Führung	425
19.6.4	Bedeutung von Führung in ICJVs	426
19.6.5	Eigenschaften und Verhalten von Führenden	428
19.6.5.1	Europäische Sichtweise	429
19.6.5.2	Asiatische Sichtweise	433
19.6.6	Situative Einflüsse	436
19.6.7	Implizite Führungstheorien	437
19.6.8	Zusammenfassung Führung	437
20	Projektspezifische Basisfunktionen	439
20.1	Projektwissen	440
20.1.1	Auswertung der Daten	441
20.1.2	Zusammenfassung der Ergebnisse	445
20.2	Vertrauen	445
20.2.1	Theoretische Begründung	446
20.2.1.1	Rational Choice-Ansätze	446
20.2.1.2	Soziologische und kulturelle Ansätze	447
20.2.1.3	Psychologische Ansätze	448
20.2.2	Bezugspunkte des Vertrauens	448
20.2.3	Komponenten des Vertrauens	449
20.2.3.1	Der Vertrauensprozess	450
20.2.3.2	Objekte des Vertrauens	455
20.2.3.3	Konsequenzen des Vertrauens	456
20.2.4	Ein Modell des Vertrauens in ICJVs	456
20.3	Sinnggebung	457
20.3.1	Theoretische Grundlagen der Sinnggebung	458
20.3.1.1	Die soziologische Bedeutung von Sinn	458
20.3.1.2	Allgemeine Komponenten der Sinnggebung	459
20.3.1.3	Sinnggebungsprozesse in Organisationen	461
20.3.2	Empirische Belege der Sinnggebung	462
20.3.2.1	Sinnggebungsprozess	462
20.3.2.2	Geteilte Ziele	465
20.3.2.3	Geteilte Visionen	467
20.3.2.4	ICJV- Identität	468
20.3.2.5	ICJV- Kultur	470
20.3.3	Ein Modell der Sinnggebung in ICJVs	471

20.4	Commitment.....	472
20.4.1	Theoretische Grundlagen des Commitments	473
20.4.2	Bedeutung und Bezugspunkte von Commitment in ICJVs	476
20.4.3	Verlauf und Anreize des Commitments	479
20.4.4	Zusammenfassung Commitment.....	480
21	Meta-Managementfunktionen.....	482
21.1	Entscheidungsfindung.....	485
21.1.1	Präskriptive Entscheidungslehre	485
21.1.2	Deskriptive Entscheidungslehre	488
21.1.3	Empirische Belege zur Entscheidungsfindung	492
21.1.3.1	Grundlagen der Entscheidungsfindung in ICJVs.....	492
21.1.3.2	Quasi-Lösung von Konflikten.....	494
21.1.3.3	Unsicherheitsvermeidung	495
21.1.3.4	Problemistische Suche	496
21.1.3.5	Organisationales Lernen.....	499
21.1.3.6	Entscheidungsverlauf	499
21.1.3.7	Kulturelle Aspekte.....	502
21.1.4	Zusammenfassung zur Entscheidungsfindung.....	503
21.2	Kommunikation	504
21.2.1	Theoretische Grundlagen der Kommunikation	505
21.2.1.1	Dyadische Kommunikation	505
21.2.1.2	Organisationale Kommunikation.....	507
21.2.1.3	Interkulturelle Kommunikation	510
21.2.2	Empirische Belege zur Kommunikation	511
21.2.3	Zusammenfassung zur Kommunikation	516
21.3	Koordination.....	518
21.3.1	Theoretische Grundlagen der Koordination.....	519
21.3.2	Empirische Belege zur Koordination.....	522
21.3.3	Zusammenfassung zur Koordination	526
21.4	Lernen	527
22	Kulturelle Dimensionen	531
22.1	Kulturplanung in ICJVs.....	532
22.2	Übergreifender Einfluss von Kultur in ICJVs.....	534
22.2.1	Der kulturelle Rahmen	535
22.2.2	Beispiel einer kulturellen Sichtweise.....	537
22.3	Beispiel zu den Kulturdimensionen.....	540
22.3.1	Machtdistanz.....	540
22.3.2	Unsicherheitsvermeidung	540
22.3.3	Maskulinität.....	541
22.3.4	Individualismus	541
22.3.5	Langfristige Orientierung	542
23	Erfolgsfaktorenmodell	543

Teil E: Zusammenfassung der Arbeit, Eingrenzung und weiterer Forschungsbedarf	546
24 Antworten auf die Forschungsfragen	546
25 Wichtige Ergebnisse	547
25.1 Untersuchungsgebiet: Multinationale Bauindustrie	548
25.2 Untersuchungsrahmen: Großprojekte.....	548
25.3 Untersuchungsobjekt: ICJVs	549
25.4 Untersuchungselement: Erfolgsfaktoren.....	549
26 Eingrenzung der Ergebnisse.....	551
27 Weiterer Forschungsbedarf.....	553
Literaturverzeichnis.....	554
Lebenslauf	595

Bildverzeichnis

Bild 1:	Untersuchungsebenen für Internationale Bau-Joint Ventures	3
Bild 2:	Regionale und nationale Marktwahlstrategien	8
Bild 3:	Typen von Internationalisierungsstrategien	8
Bild 4:	Entwicklung des Bauanteils	16
Bild 5:	Finanzierungsmöglichkeiten entsprechend dem Entwicklungsstatus eines Landes	17
Bild 6:	Netzwerk und Teilsysteme des Baumarktes	19
Bild 7:	Anteil unterschiedlicher Bauwerksarten am gesamten Auslandsmarkt 2002	20
Bild 8:	Häufigkeitsverteilung der Auftragsgrößen internationaler Projekte 2000	21
Bild 9:	Regionale Umsatzanteile deutscher Bauunternehmer	23
Bild 10:	Auslandsumsatz deutscher Bauunternehmen	23
Bild 11:	Chephrenpyramide in Giseh	27
Bild 12:	Organisationsstruktur für das MOE Bang Na Expressway	31
Bild 13:	Kooperationsformen zwischen Markt und Hierarchie	35
Bild 14:	Sprachdefinition für Joint Ventures	36
Bild 15:	Equity Joint Venture-System	41
Bild 16:	Ablaufphasen für IJVs	44
Bild 17:	Internationales Construction Joint Venture-System	47
Bild 18:	Joint Venture- und Projektphasen	48
Bild 19:	Zielhierarchie von ICJVs	49
Bild 20:	Zielbeziehungen in ICJVs	53
Bild 21:	Kausalmodell des ICJV-Erfolges	75
Bild 22:	Wertschöpfungskette der Bauindustrie	77
Bild 23:	Risiko und Kosten während des Projektlebenszyklus	82
Bild 24:	Ausgangslage zur Forschungsmethodik	86
Bild 25:	Hermeneutischer Zirkel	94
Bild 26:	Aspekte der sozialen Welt	98
Bild 27:	Strukturmodell von Institutionen	101
Bild 28:	Manifestationen von Kultur	104
Bild 29:	Kultur als Normalverteilung	105
Bild 30:	Kultur und Organisationsstruktur	108
Bild 31:	Zusammenhang Welt-Sprache-Konzepte	109
Bild 32:	Produktionsprozess	112
Bild 33:	Soziologische, wissenschaftstheoretische Begründung der Forschungsmethodik	114
Bild 34:	Untersuchungsmodell einer ICJV	120
Bild 35:	Methodik der gegenstandsbezogenen Forschung	133
Bild 36:	Methoden der Erfolgsfaktorenforschung	141
Bild 37:	Kausalstruktur der Erfolgsfaktoren des Projektmanagements	153
Bild 38:	Landkarten-Modell des Erfolgsfaktors „Vertrauen“	154
Bild 39:	Komplexität und Kontingenz	163
Bild 40:	Die vier Eckpfeiler der Systemtheorie für Unternehmen	164
Bild 41:	Zeitliche Varianten der Projektabwicklung	171
Bild 42:	Phasen im Leistungserstellungsprozess	174
Bild 43:	Wahl des kostengünstigsten Bauverfahrens	176
Bild 44:	Kostenverläufe	177
Bild 45:	Erfahrungskurve für Brücken in Segmentbauweise	182
Bild 46:	Integrativität des Leistungserstellungsprozesses	185
Bild 47:	Unternehmensziele und Ziele für ICJVs	188
Bild 48:	Projektorganisation einer U-Bahn in Asien	198
Bild 49:	Projektorganisation einer Hochstraße in Bangkok	199

Bild 50:	Projektorganisation eines High Speed Railway in Taiwan	199
Bild 51:	Funktionale und dezentralisierte Gliederung beim BangNa Expressway	201
Bild 52:	Funktionales und dezentralisiertes Organigramm BangNa	202
Bild 53:	Kompetenzverteilung BangNa Expressway	203
Bild 54:	Qualitätsbeurteilung von Bauleistungen aus Kundensicht	206
Bild 55:	KANO-Modell der Kundenzufriedenheit	208
Bild 56:	Ablaufplan bei Unfällen	211
Bild 57:	Einstellung von Personal	212
Bild 58:	Beschaffungsmanagement in ICJVs	215
Bild 59:	Versicherungsabschlüsse im Auslandsgeschäft	218
Bild 60:	Organigramm Kommunikation	219
Bild 61:	Ebenen von Kultur	227
Bild 62:	Einfluss von Werten auf das Verhalten	228
Bild 63:	Organigramm Entwurfsplanung	234
Bild 64:	Genehmigungsverfahren Entwurf	236
Bild 65:	Zeitplanung Entwurf von Brückenpfeilern	238
Bild 66:	Kybernetischer Regelkreis der Planung	244
Bild 67:	Planung des Ausführungsprozesses	246
Bild 68:	Verfahrenstechnik beim BangNa Expressway	254
Bild 69:	Verfahrenstechnik bei Taiwan High Speed Railway (C 260/270)	255
Bild 70:	Produktionsprozess bei vorgefertigten Brückenteilen	256
Bild 71:	Lernkurve bei Einsatz unterschiedlicher Schalsysteme	270
Bild 72:	Detaillierte Darstellung der Ausführungsphasen von Großprojekten	272
Bild 73:	Beziehung zwischen Beschaffung, Produktion und Übergabe	273
Bild 74:	Typologie von Produktionen in Profildarstellung	274
Bild 75:	Möglichkeiten der Anfangsinvestitionen in Abhängigkeit von der Projektart	277
Bild 76:	Vergleich der Inputs zwischen normalen und Großprojekten der Bauindustrie	278
Bild 77:	Bauablauf mit möglicher Korrekturmaßnahme	285
Bild 78:	System überlappender Gruppen nach LIKERT	289
Bild 79:	Zielbildung und Zielerreichung	300
Bild 80:	Effizienz und Effektivität	302
Bild 81:	Zielmodell für ICJVs	317
Bild 82:	Zielvorgaben der Partner für ICJVs	324
Bild 83:	Gliederungsmodell	328
Bild 84:	Komplexität als praktisches Problem in ICJVs	344
Bild 85:	Komplexitätsverlauf aus Sicht des technischen Projektmanagements	345
Bild 86:	Komplexitätsverlauf aus Sicht der kaufmännischen Abteilungen	346
Bild 87:	Komplexitätsverlauf aus Sicht der Entwurfsabteilung	346
Bild 88:	Komplexitätsverlauf aus Sicht der Bauausführung	347
Bild 89:	Arbeitsbelastung des Projektmanagements in ICJVs	348
Bild 90:	Erfolgswirkung von Managementfunktionen	351
Bild 91:	Schritte des Planungsprozesses für Entscheidungen von großer Tragweite	354
Bild 92:	Generierung von Optionen in ICJVs	358
Bild 93:	Schritte der Organisations- und Produktionsprozessplanung ICJVs	359
Bild 94:	Controlling in ICJVs	364
Bild 95:	Managementfunktion Kontrolle	372
Bild 96:	Substitutionsprinzip der Organisation	374
Bild 97:	Managementfunktion Organisation	402
Bild 98:	Personaleinsatz in ICJVs	404
Bild 99:	Herkunft des Personals bei ICJVs	405
Bild 100:	Grundmodell der Motivation	415
Bild 101:	Managementfunktion Personaleinsatz	418
Bild 102:	Grundmodell einer Führungsbeziehung	420
Bild 103:	Typologie der Führungsstile	422

Bild 104:	Reifegrad-Modell der Führung	423
Bild 105:	Interaktionsmodell der Führung	424
Bild 106:	Theoretischer Bezugsrahmen der Globe-Studie.....	425
Bild 107:	Managementfunktion Führung	438
Bild 108:	Erfolgswirkung von Basisfunktionen	440
Bild 109:	Verlauf des Wissenserwerbs in ICJVs	445
Bild 110:	Zeitabhängiger Verlauf verschiedener Formen des Vertrauens	453
Bild 111:	Vertrauensmodell in ICJVs	457
Bild 112:	Modell der Sinnggebung in ICJVs.....	472
Bild 113:	Attraktivität und Abhängigkeit von Beziehungen.....	474
Bild 114:	Commitment und Hidden Agenda.....	475
Bild 115:	Modell des Commitments in ICJVs	481
Bild 116:	Verlauf des Commitments in ICJVs	482
Bild 117:	Zusammenhang zwischen Management- und Meta-Managementfunktionen	483
Bild 118:	Erfolgswirkung von Meta-Managementfunktionen	484
Bild 119:	Entscheidungsfindung als Interaktionsprozess	486
Bild 120:	Vollkommenheit der Informationssysteme	487
Bild 121:	Grundlagenmodelle der Entscheidungsfindung	488
Bild 122:	Organisationaler Entscheidungsprozess.....	491
Bild 123:	Verlauf der Entscheidungsfindung	501
Bild 124:	Überlagerung von Entscheidungs- und Wissensverlauf	502
Bild 125:	Entscheidungsfindung in ICJVs	504
Bild 126:	Kommunikationsprozess mit möglichen Störungen	506
Bild 127:	Richtungen des Kommunikationsflusses	508
Bild 128:	Informationsverlust bei vertikaler Information	508
Bild 129:	Strukturen und Charakteristika von Kommunikationsnetzen'	509
Bild 130:	Kommunikation in ICJVs.....	517
Bild 131:	Möglichkeiten der Koordination.....	519
Bild 132:	Einflussfaktoren auf das Ausmaß der Koordination	521
Bild 133:	Koordination in ICJVs.....	527
Bild 134:	Wissenserwerb in ICJVs	529
Bild 135:	Erfolgswirkung von Kulturdimensionen	531
Bild 136:	Kulturmatrix mit Konfliktpunkten.....	534
Bild 137:	Gesamtmodell der Aufgabenerfüllung von ICJVs	544
Bild 138:	Eingrenzung des Forschungsgebiets.....	552
Bild 139:	Behandelte Aspekte der sozialen Welt	552

Register of Illustrations

Fig. 1:	Research Levels for International Construction Joint Ventures	3
Fig. 2:	Strategic Choices of Regional or National Markets	8
Fig. 3:	Types of Strategies for Internationalization	8
Fig. 4:	Development of Construction Spending as Share of GDP	16
Fig. 5:	Sources of Financing according to Development Status of a Country	17
Fig. 6:	Networks and Partial Systems of the Construction Market	19
Fig. 7:	Percentage of Different Types of Structures of the Total Overseas Market 2002	20
Fig. 8:	Histogram of Project Volumes of International Projects 2000	21
Fig. 9:	Percentage of Regional Turnovers of German Contractors	23
Fig. 10:	International Turnover of German Contractors	23
Fig. 11:	Pyramid of Chephren in Giza	27
Fig. 12:	Governance Structure for the MOE Bang Na Expressway	31
Fig. 13:	Forms of Cooperation between Market and Hierarchy	35
Fig. 14:	Definition for Joint Ventures	36
Fig. 15:	System of an Equity Joint Venture	41
Fig. 16:	Successive Phases of IJVs	44
Fig. 17:	International Construction Joint Venture System	47
Fig. 18:	Joint Venture and Project Phases	48
Fig. 19:	Hierarchy of Goals for ICJVs	49
Fig. 20:	Interrelatedness of Goals in ICJVs	53
Fig. 21:	Path Model of ICJV Success	75
Fig. 22:	Value Chain of the Construction Industry	77
Fig. 23:	Risk and Cost during the Project Life Cycle	82
Fig. 24:	Basic Scheme of Research Methodology	86
Fig. 25:	Hermeneutical Circle	94
Fig. 26:	Aspects of the Social World	98
Fig. 27:	Structural Model of Institutions	101
Fig. 28:	Manifestations of Culture	104
Fig. 29:	Culture as Normal Distribution	105
Fig. 30:	Culture and Organizational Structure	108
Fig. 31:	Relation Between World-Language-Concepts	109
Fig. 32:	Production Process	112
Fig. 33:	Sociological, Theoretical Foundation of Research Method	114
Fig. 34:	Research Model of ICJVs	120
Fig. 35:	Methodology of Grounded Theory	133
Fig. 36:	Methods of Success Factor Research	141
Fig. 37:	Causal Structure of the Success Factors of Project Management	153
Fig. 38:	Map-Model of the Success Factor „Trust“	154
Fig. 39:	Complexity and contingency	163
Fig. 40:	The Four Pillars of System Theory for Companies	164
Fig. 41:	Time Variants of Project Implementation	171
Fig. 42:	Phases in the Performance Process	174
Fig. 43:	Choice of the Most Cost Efficient Construction Technology	176
Fig. 44:	Cost Curves	177
Fig. 45:	Experience Curve for Segmental Bridges	182
Fig. 46:	Integrativity of the Performance Process	185
Fig. 47:	Company Goals and Goals for ICJVs	188
Fig. 48:	Project Organization of a Subway in Asia	198
Fig. 49:	Project Organization of an Expressway in Bangkok	199
Fig. 50:	Project Organization of a High Speed Railway in Taiwan	199

Fig. 51:	Functional and Decentralized Structure of the BangNa Expressway.....	201
Fig. 52:	Functional and Decentralized Organization Chart BangNa	202
Fig. 53:	Distribution of Competencies for the BangNa Expressway	203
Fig. 54:	Evaluation of the Quality of Construction Performance by Clients	206
Fig. 55:	KANO-Model of Customer Satisfaction	208
Fig. 56:	Flowchart for Accidents.....	211
Fig. 57:	Personnel Employment.....	212
Fig. 58:	Procurement in ICJVs	215
Fig. 59:	Insurance for Overseas Construction Projects.....	218
Fig. 60:	Organization Chart for Communication.....	219
Fig. 61:	Levels of Culture	227
Fig. 62:	Influence of Values on Behavior	228
Fig. 63:	Organization Chart Design.....	234
Fig. 64:	Approval Procedure Design.....	236
Fig. 65:	Design Scheduling Bridge Piers.....	238
Fig. 66:	Cybernetic Loop of Planning.....	244
Fig. 67:	Planning of the Production Process.....	246
Fig. 68:	Construction Technology BangNa Expressway	254
Fig. 69:	Construction Technology Taiwan High Speed Railway (C260/270)	255
Fig. 70:	Production Process for Precast Bridge Segments	256
Fig. 71:	Learning Curve for Different Formwork Systems	270
Fig. 72:	Detailed Figure of Construction Subphases in Megaprojects	272
Fig. 73:	Relation Procurement – Production – Hand-over	273
Fig. 74:	Typology of Productions as Profiles.....	274
Fig. 75:	Possible Initial Investments Dependent on Project Type.....	277
Fig. 76:	Comparison of Inputs for Normal and Mega-projects in Construction	278
Fig. 77:	Construction Process and Possible Correction of Non-Conformities.....	285
Fig. 78:	System of Overlapping Groups According to LIKERT	289
Fig. 79:	Goal Formulation and Goal Attainment.....	300
Fig. 80:	Efficiency and Effectiveness	302
Fig. 81:	Model of ICJV Goals	317
Fig. 82:	Goals for ICJVs As Set By Partners.....	324
Fig. 83:	Structure Model.....	328
Fig. 84:	Complexity as Practical Problem in ICJVs.....	344
Fig. 85:	Complexity Curve from the Point of View of the Technical Project Management	345
Fig. 86:	Complexity Curve from the Point of View of Administration.....	346
Fig. 87:	Complexity Curve from the Point of View of Design	346
Fig. 88:	Complexity Curve from the Vantage Point of Construction.....	347
Fig. 89:	Workload of the Project Management in ICJVs	348
Fig. 90:	Effect on Success of Management Functions.....	351
Fig. 91:	Steps of the Planning Process for decisions of great importance.....	354
Fig. 92:	Generating Options in ICJVs.....	358
Fig. 93:	Steps of Organizational and Production Process Planning for ICJVs.....	359
Fig. 94:	Controlling in ICJVs.....	364
Fig. 95:	Management Function Control.....	372
Fig. 96:	Organizational Principle of Substitution	374
Fig. 97:	Management Function Organization	402
Fig. 98:	Personnel Management in ICJVs.....	404
Fig. 99:	Origin of Personnel in ICJVs	405
Fig. 100:	Basic Model of Motivation	415
Fig. 101:	Management Function Personnel	418
Fig. 102:	Basic Model of Leadership Relations.....	420
Fig. 103:	Typology of Leadership Styles	422
Fig. 104:	Maturity Grid of Leadership.....	423

Fig. 105:	Interaction Model of Leadership.....	424
Fig. 106:	The Globe Theoretical Model.....	425
Fig. 107:	Management Function Leadership.....	438
Fig. 108:	Effect on Success of Basic Functions.....	440
Fig. 109:	Development of Knowledge in ICJVs.....	445
Fig. 110:	Time-dependant Path of Different Forms of Trust.....	453
Fig. 111:	Trust Model in ICJVs.....	457
Fig. 112:	Model of Sensemaking in ICJVs.....	472
Fig. 113:	Attractiveness and Dependence of Relations.....	474
Fig. 114:	Commitment and Hidden Agenda.....	475
Fig. 115:	Commitment Model in ICJVs.....	481
Fig. 116:	Development of Commitment in ICJVs.....	482
Fig. 117:	Interrelation Between Management and Meta-functions.....	483
Fig. 118:	Impact on Success of Meta-functions.....	484
Fig. 119:	Decision Making as Interaction.....	486
Fig. 120:	Completeness of Information Systems.....	487
Fig. 121:	Basic Models of Decision Making.....	488
Fig. 122:	Process of Organizational Decision Making.....	491
Fig. 123:	Decision Making Curve.....	501
Fig. 124:	Superposition of Decision Making and Knowledge Curves.....	502
Fig. 125:	Decision Making in ICJVs.....	504
Fig. 126:	Communication Process and Possible Sources of „Noise“.....	506
Fig. 127:	Directions of Communication Flows.....	508
Fig. 128:	Information Loss in Downward Communication.....	508
Fig. 129:	Structures and Characteristics of Communication Networks.....	509
Fig. 130:	Communication in ICJVs.....	517
Fig. 131:	Coordination Possibilities.....	519
Fig. 132:	Determinants of the Degree of Coordination.....	521
Fig. 133:	Coordination in ICJVs.....	527
Fig. 134:	Knowledge Creation in ICJVs.....	529
Fig. 135:	Effect on Success of Cultural Dimensions.....	531
Fig. 136:	Cultural Matrix and Points of Conflicts.....	534
Fig. 137:	Total Model of Task Completion in ICJVs.....	544
Fig. 138:	Limitations of the Research Area.....	552
Fig. 139:	Treated Aspects of Social Worlds.....	552

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Vergleich zwischen der Bau- und der Tabakindustrie	6
Tabelle 2: Merkmale unterschiedlicher internationaler Marktwahlstrategien	9
Tabelle 4: Bauanteil in ausgewählten Industrieländern	13
Tabelle 5: Wachstum der Bauinvestitionen in Industrieländern 2002 - 03	13
Tabelle 6: Wachstum der Baumärkte in verschiedenen Regionen der Welt	14
Tabelle 7: Bauinvestitionen als Anteil am BSP	15
Tabelle 8: Chancen auf Auslandsmärkten	18
Tabelle 9: Auslandsumsatz deutscher Bauunternehmen 2002	22
Tabelle 10: Beteiligungsgesellschaften der Hochtief AG	24
Tabelle 11: Die zehn Bauunternehmen mit den größten Auslandsumsätzen 2002	25
Tabelle 12: Kostenüberschreitungen bei Megaprojekten	32
Tabelle 13: Dimensionen von JVs	37
Tabelle 14: Ziele von Unternehmens	50
Tabelle 15: Ziele von Bauunternehmen für ICJVs	52
Tabelle 16: Ein- und beidseitige Ziele in ICJVs	54
Tabelle 17: Vergleich zwischen ICJVs und IJVs	56
Tabelle 18: Forschungsansätze des Projektmanagements	57
Tabelle 19: Ebenen des IJV-Managements	62
Tabelle 20: Forschungsbereiche für Großprojekte	67
Tabelle 21: Suchergebnisse für JV-Literatur	68
Tabelle 22: Erfolgsfaktoren der IJV-Forschung bis 2000	71
Tabelle 23: Bereich der IJV-Forschung bis 2002	72
Tabelle 24: Erfolgsfaktoren von IJVs nach EISELE	73
Tabelle 25: Bereich der ICJV-Forschung	74
Tabelle 26: Anzahl der Veröffentlichungen nach Art des Joint Ventures	76
Tabelle 27: Qualitative Auswertungsverfahren	87
Tabelle 28: Untersuchungsstrategien	88
Tabelle 29: Merkmalsausprägungen der Dimension von Kultur nach HOFSTEDE	107
Tabelle 30: Organisationsformen nach MINTZBERG	107
Tabelle 31: Replikationsmöglichkeiten	128
Tabelle 32: Kriterien zur Qualitätssicherung	136
Tabelle 33: Bewertung der Methode zur Erfolgsfaktorenforschung	142
Tabelle 34: Unternehmensziele europäischer Großfirmen der Bauindustrie	146
Tabelle 35: Nomologische und der hermeneutische EFF	152
Tabelle 36: Subsysteme menschlichen Handelns und ihre Hauptfunktionen	157
Tabelle 37: Gewinnzuschläge	179
Tabelle 38: Befragte zu ICJV-Zielen	190
Tabelle 39: Gründe für die Auslandstätigkeit in der Bauindustrie	192
Tabelle 40: Ziele von ICJVs	193
Tabelle 41: Vor- und Nachteile der Organisationsgliederung bei Projektorganisationen	198
Tabelle 42: Hauptmassen beim BangNa Expressway	213
Tabelle 43: Komplexität der Organisationsplanung	231
Tabelle 44: Komplexität der Entwurfsplanung	243
Tabelle 45: Umstrukturierung Auftragskalkulation – Bauarbeitsschlüssel	250
Tabelle 46: Zeitliche Verteilung der Zolllkosten	251
Tabelle 47: Vor- und Nachteile des Contract-Manufacturing	253
Tabelle 48: Elementarfaktoren des Produktionsprozesses	259
Tabelle 49: Komplexität der Arbeitsvorbereitung	264
Tabelle 50: Komplexität der Baustelleneinrichtung	269
Tabelle 51: Unterphasen der Bauausführung	271
Tabelle 52: Anteile der Kostenarten von Produkten im Jahr 2000 in der BRD	275

Tabelle 53: Wirkung der Inputs des Produktionsprozesses auf die Komplexität	279
Tabelle 54: Wirkung der Prozesseinflussgrößen des Produktionsprozesses auf die Komplexität	281
Tabelle 55: Organisation und Verantwortlichkeiten für Ressourceneinsatz	283
Tabelle 56: Komplexität der Bauausführung	293
Tabelle 57: Arten der Komplexität und Hilfsmittel zur Reduktion	294
Tabelle 58: Komplexität der Phasen des Ausführungsmanagements	295
Tabelle 59: Von Partnern vorgegebene Ziele für das ICJV	306
Tabelle 60: Eigene Ziel für ICJVs	306
Tabelle 61: Einschätzungen zu einer vorgelegten Liste mit Zielen	307
Tabelle 62: Mittel zur Erreichung der Ziel von ICJVs	308
Tabelle 63: Ziele der Partner und des ICJVs	325
Tabelle 64: Managementfunktionen in der Fachliteratur	350
Tabelle 65: Kulturdimensionen und organisationales Verhalten	394
Tabelle 66: Adäquate Ausprägungen Kultureller Dimensionen für ICJVs	395
Tabelle 67: Ergebnistabelle des Gefangenen-Dilemmas	447
Tabelle 68: Positive Stereotypen über US-Amerikanern aus Sicht anderer Nationalitäten	511
Tabelle 69: Anwendungsmöglichkeiten von Koordinationsformen	521

Register of Tables

Table 1:	Comparison between Construction and Tobacco Industry	6
Table 2:	Characteristics of Different Strategies for International Market Choices.....	9
Table 4:	Construction Investment as Share of GDP	13
Table 5:	Growth in Construction Spending in Industrialized States 2002 – 03	14
Table 6:	Growth of Construction Markets in Different World Regions	14
Table 7:	Construction Spending as Share of GDP	15
Table 8:	Chances in Overseas Markets	18
Table 9:	International Turnover of German Contractors 2002	22
Table 10:	Affiliated Companies of Hochtief AG	24
Table 11:	The Ten Contractors with the Largest International Turnover 2002	25
Table 12:	Cost Overruns in Megaprojects.....	32
Table 13:	Dimensions of JVs	37
Table 14:	Goals of the Company	50
Table 15:	Goals of Construction Companies for ICJVs	52
Table 16:	Singular and Bilateral Goals in ICJVs	54
Table 17:	Comparison between ICJVs and IJVs	56
Table 18:	Research Approaches to Project Management	57
Table 19:	Levels of IJV-Management	62
Table 20:	Research Areas for Megaprojects.....	67
Table 21:	Search Results for JV Literature	68
Table 22:	Success Factors of IJV Research until 2000	71
Table 23:	Area of IJV Research until 2002	72
Table 24:	Success Factors of IJVs According to EISELE	73
Table 25:	Area of ICJV Research	74
Table 26:	Number of Publications according to Joint Venture Type	76
Table 27:	Methods of Qualitative Data Analysis	87
Table 28:	Research Strategies.....	88
Table 29:	Values for Cultural Dimensions According to HOFSTEDE	107
Table 30:	Organizational Structures According to MINTZBERG.....	107
Table 31:	Replication Logic	128
Table 32:	Criteria for Quality Assurance	136
Table 33:	Evaluation of the Methods for Success Factor Research	142
Table 34:	Goals of Big European Construction Companies.....	146
Table 35:	Nomological and Hermeneutical Success Factor Research	152
Table 36:	Subsystems of Human Action and Their Main Functions	157
Table 37:	Profit Margins	179
Table 38:	Interviewees for ICJV Goals.....	190
Table 39:	Reasons for Overseas Work in the Construction Industry	192
Table 40:	Goals for ICJVs	193
Table 41:	Advantages / Disadvantages of Organizational Orders for Project Organiza- tions	198
Table 42:	Major Quantities BangNa Expressway.....	213
Table 43:	Complexity of Organizational Planning	231
Table 44:	Complexity of Design Planning	243
Table 45:	Restructuring of the Work Estimate to Controlling Codes	250
Table 46:	Temporal Distribution of Customs Costs.....	251
Table 47:	Advantages and Disadvantages of Contract Manufacturing	253
Table 48:	Elementary factors of Production Processes	259
Table 49:	Complexity of Work Preparation	264
Table 50:	Complexity of Site Installations	269
Table 51:	Construction Subphases	271
Table 52:	Percentage of Direct Costs of Products in 2000 in the FRG	275

Table 53: Effects of Production Inputs on Complexity	279
Table 54: Effects on Complexity of Production Factors Influencing Processes	281
Table 55: Organization and Responsibilities for Resource Allocation.....	283
Table 56: Complexity of the Construction Process	293
Table 57: Types of Complexity and Means of Reduction.....	294
Table 58: Complexity in the Phases of Construction Management	295
Table 59: Goals for the ICJV as Given by Partners	306
Table 60: Own Goals for ICJVs.....	306
Table 61: Evaluation of Goals Given as a Prepared List	307
Table 62: Means to Goal Attainment of ICJVs	308
Table 63: Goals of Partners and the ICJV	325
Table 64: Management Functions in the Literature.....	350
Table 65: Cultural Dimensions and Organizational Behavior.....	394
Table 66: Adequate Cultural Values for ICJVs.....	395
Table 67: Payoff table for the prisoner's dilemma.....	447
Table 68: Positive Stereotypes of US-Americans in the perspective of other Nationalities	511
Table 69: Applications of Forms of Coordination	521