

Volkswirtschaftliche Schriften

Band 572

**Japanische Produktionsnetzwerke
in Ostasien: Organisationsform
im Spannungsfeld zwischen
Akkumulation und Indigenisierung**

Von

Philipp Bachtler



Duncker & Humblot · Berlin

PHILIPP BACHTLER

Japanische Produktionsnetzwerke in Ostasien:
Organisationsform im Spannungsfeld zwischen
Akkumulation und Indigenisierung

Volkswirtschaftliche Schriften

Begründet von Prof. Dr. Dr. h. c. J. Broermann †

Band 572

Japanische Produktionsnetzwerke in Ostasien: Organisationsform im Spannungsfeld zwischen Akkumulation und Indigenisierung

Von
Philipp Bachtler



Duncker & Humblot · Berlin

Die Rechts- und Staatswissenschaftliche Fakultät
der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn hat diese Arbeit
im Jahre 2015 als Dissertation angenommen.

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.

Alle Rechte vorbehalten
© 2019 Duncker & Humblot GmbH, Berlin
Satz: L101 Mediengestaltung, Fürstenwalde
Druck: buchbücher.de gmbh, Birkach
Printed in Germany

ISSN 0505-9372
ISBN 978-3-428-15080-9 (Print)
ISBN 978-3-428-55080-7 (E-Book)
ISBN 978-3-428-85080-8 (Print & E-Book)

Gedruckt auf alterungsbeständigem (säurefreiem) Papier
entsprechend ISO 9706 ☼

Internet: <http://www.duncker-humblot.de>

Inhaltsverzeichnis

Teil 1

Einleitung	15
-------------------	----

Gegenstand und Forschungsfrage der vorliegenden Arbeit	16
---	----

Teil 2

Operationalisierung	19
----------------------------	----

Kapitel 1: Notwendige Begriffs- und Konzeptbestimmungen	19
--	----

1.1 Die Definition der Technologie	19
1.2 Die Definition des Produktionsnetzwerks	24
1.2.1 Das allgemeine Produktionsnetzwerk	25
1.2.2 Die Unternehmensgruppe eines Produktionsnetzwerks	26
1.2.3 Die Reichweite der Unternehmensgruppe	27
1.2.4 Theoretische Begründung der Dichotomie von Produktionsnetzwerken	29
1.2.5 Horizontale vs. vertikale Fragmentierung	31
1.3 Aufbau eines Produktionsnetzwerks	32
1.3.1 Die Inter-Firm-Beziehung	33
1.3.2 Die Intra-Firm-Beziehung	33
1.3.3 Die Arm's-Length-Beziehung	34
1.3.4 Die japanische Kernfirma	35

Kapitel 2: Die theoretischen Ausgangspunkte der empirischen Untersuchung	38
---	----

2.1 Der Kontinuitätsgrad der Zusammenarbeit	38
2.2 Die Art der zwischenbetrieblichen Arbeitsteilung	39
2.3 Der Spezifitätsgrad der operativen Tätigkeit	40
2.4 Der bilaterale Intensitätsgrad der fragmentierten Arbeitsteilung	42
2.5 Die Art der Informationsströme und der Entscheidungsfindung	44
2.6 Der Grad von personellen und finanziellen Verbindungen	45

Teil 3

Die zusammengefassten Untersuchungen	47
Untersuchung 1: Die räumliche Verteilung verschiedener Fragmentierungsstrategien	67
Untersuchung 1.1: Japan	68
Untersuchung 1.2: Taiwan, Hongkong und Singapur	71
Untersuchung 1.3: Malaysia, Thailand, Indonesien und die Philippinen	74
Untersuchung 1.4: Volksrepublik China	79
Untersuchung 1.5: Vietnam, Indien, Pakistan und Bangladesch	83
Zwischenfazit 1	86
Untersuchung 2: Die Verteilung der Fragmentierung zwischen den verschiedenen Ländern Ostasiens	92
Untersuchung 2.1: Japan	94
Untersuchung 2.2: Taiwan, Hongkong und Singapur	95
Untersuchung 2.3: Malaysia, Thailand, Indonesien und die Philippinen	97
Untersuchung 2.4: Volksrepublik China	99
Untersuchung 2.5: Vietnam, Indien, Pakistan, Bangladesch	101
Zwischenfazit 2	102
Untersuchung 3: Niederlassungsübergreifende Investitionen innerhalb der Unternehmensgruppe	106
Untersuchung 3.1: Niederlassungsübergreifende Investitionen innerhalb der Unternehmensgruppe durch die japanischen Kernfirmen	107
Untersuchung 3.2: Niederlassungsübergreifende Investitionen innerhalb der Unternehmensgruppe durch Betriebe mit hohem technologischem Akkumulationsgrad	109
Untersuchung 3.3: Niederlassungsübergreifende Investitionen innerhalb der Unternehmensgruppe durch Betriebe mit mittlerem technologischem Akkumulationsgrad	111
Untersuchung 3.4: Niederlassungsübergreifende Investitionen innerhalb der Unternehmensgruppe durch Betriebe mit niedrigem technologischem Akkumulationsgrad	114
Zwischenfazit 3	118
Untersuchung 4: Produktionsnetzwerkspezifische Investitionen einzelner Unternehmensgruppenteilnehmer	122
Untersuchung 4.1: Produktionsnetzwerkspezifische Investitionen von Kernfirmen	123
Untersuchung 4.2: Produktionsnetzwerkspezifische Investitionen von Unternehmensgruppenteilnehmern mit hohem technologischem Akkumulationsgrad	126

Untersuchung 4.3:	Produktionsnetzwerkspezifische Investitionen von Unternehmensgruppenteilnehmern mit mittlerem technologischem Akkumulationsgrad	127
Untersuchung 4.4:	Produktionsnetzwerkspezifische Investitionen von Unternehmensgruppenteilnehmern mit geringem technologischem Akkumulationsgrad	130
Zwischenfazit 4		132
Untersuchung 5:	Die qualitativ-räumliche Entwicklung der fragmentierten Produktion innerhalb der Unternehmensgruppe ..	134
Untersuchung 5.1:	Die qualitativ-räumliche Entwicklung der fragmentierten Produktion von Kernfirmen	138
Untersuchung 5.2:	Die qualitativ-räumliche Entwicklung der fragmentierten Produktion von Unternehmensgruppenteilnehmern mit hohem technologischem Akkumulationsgrad	140
Untersuchung 5.3:	Die qualitativ-räumliche Entwicklung der fragmentierten Produktion von Unternehmensgruppenteilnehmern mit mittlerem technologischem Akkumulationsgrad	142
Untersuchung 5.4:	Die qualitativ-räumliche Entwicklung der fragmentierten Produktion von Unternehmensgruppenteilnehmern mit niedrigem technologischem Akkumulationsgrad	144
Zwischenfazit 5		147
Untersuchung 6:	Die qualitativ-räumliche Entwicklung der Dienstleistungsbeziehungen innerhalb der Unternehmensgruppe	150
Untersuchung 6.1:	Die qualitativ-räumliche Entwicklung der Dienstleistungsbeziehungen von Kernfirmen	151
Untersuchung 6.2:	Die qualitativ-räumliche Entwicklung der Dienstleistungsbeziehungen von Unternehmensgruppenteilnehmern mit hohem technologischem Akkumulationsgrad	153
Untersuchung 6.3:	Die qualitativ-räumliche Entwicklung der Dienstleistungsbeziehungen von Unternehmensgruppenteilnehmern mit mittlerem technologischem Akkumulationsgrad	156
Untersuchung 6.4:	Die qualitativ-räumliche Entwicklung der Dienstleistungsbeziehungen von Unternehmensgruppenteilnehmern mit niedrigerem technologischem Akkumulationsgrad	159
Zwischenfazit 6		161
Untersuchung 7:	Die internationale Struktur der Unternehmensgruppe	164
Untersuchung 7.1:	Die internationale Verbreitung der fragmentierten Produktionsweise von japanischen Kernfirmen	164
Untersuchung 7.2:	Die internationale Verbreitung der fragmentierten Produktionsweise von Unternehmensgruppenteilnehmern mit hohem technologischem Akkumulationsgrad	165

Untersuchung 7.3:	Die internationale Verbreitung der fragmentierten Produktionsweise von Unternehmensgruppenteilnehmern mit mittlerem technologischem Akkumulationsgrad	167
Untersuchung 7.4:	Die internationale Verbreitung der fragmentierten Produktionsweise von Unternehmensgruppenteilnehmern mit niedrigem technologischem Akkumulationsgrad	168
Zwischenfazit 7		171
Untersuchung 8:	Die internationale Struktur der emanzipierten Produktionsbeziehungen	173
Untersuchung 8.1:	Die internationale Struktur der emanzipierten Produktionsbeziehungen von Kernfirmen	174
Untersuchung 8.2:	Die internationale Struktur der emanzipierten Produktionsbeziehungen von Unternehmensgruppenmitgliedern mit hohem technologischem Akkumulationsgrad	175
Untersuchung 8.3:	Die internationale Struktur der emanzipierten Produktionsbeziehungen von Unternehmensgruppenmitgliedern mit mittlerem technologischem Akkumulationsgrad	175
Untersuchung 8.4:	Die internationale Struktur der emanzipierten Produktionsbeziehungen von Unternehmensgruppenmitgliedern mit niedrigem technologischem Akkumulationsgrad	177
Zwischenfazit 8		178
Untersuchung 9:	Anzahl der Unternehmensgruppenpartner, zu denen eine dauerhafte und arbeitsteilige Beziehung besteht	180
Untersuchung 9.1:	Anzahl der Unternehmensgruppenpartner von japanischen Kernfirmen	181
Untersuchung 9.2:	Anzahl der Unternehmensgruppenpartner von Mitgliedern der Unternehmensgruppe mit hohem technologischem Akkumulationsgrad	183
Untersuchung 9.3:	Anzahl der Unternehmensgruppenpartner von Mitgliedern der Unternehmensgruppe mit mittlerem technologischem Akkumulationsgrad	185
Untersuchung 9.4:	Anzahl der Unternehmensgruppenpartner von Teilnehmern mit niedrigem Akkumulationsgrad	187
Zwischenfazit 9		188
Untersuchung 10:	Anzahl der emanzipierten Kooperationspartner	191
Untersuchung 10.1:	Anzahl der emanzipierten Kooperationspartner von Kernunternehmen	192
Untersuchung 10.2:	Anzahl der emanzipierten Kooperationspartner von Betrieben der Unternehmensgruppe mit hohem technischem Akkumulationsgrad	193
Untersuchung 10.3:	Anzahl der emanzipierten Kooperationspartner von Betrieben der Unternehmensgruppe mit mittlerem technischem Akkumulationsgrad	195

Untersuchung 10.4: Anzahl der emanzipierten Kooperationspartner von Betrieben der Unternehmensgruppe mit niedrigem technischem Akkumulationsgrad	197
Zwischenfazit 10	199
Untersuchung 11: Die Veränderung der innerjapanischen Struktur der fragmentierten Arbeitsteilung innerhalb einer Unternehmensgruppe	202
Untersuchung 11.1: Veränderung der innerjapanischen Struktur der arbeitsteiligen Beziehungen von japanischen Kernfirmen	204
Untersuchung 11.2: Veränderung der innerjapanischen Struktur der arbeitsteiligen Beziehungen von Unternehmen mit hohem technologischem Akkumulationsgrad	206
Untersuchung 11.3: Veränderung der innerjapanischen Struktur der arbeitsteiligen Beziehungen von Unternehmen mit mittlerem technologischem Akkumulationsgrad	208
Untersuchung 11.4: Veränderung der innerjapanischen Struktur der arbeitsteiligen Beziehungen von Unternehmen mit niedrigem technologischem Akkumulationsgrad	210
Zwischenfazit 11	212
Untersuchung 12: Zusammensetzung der Wertschöpfungsanteile von japanischen Unternehmensgruppenteilnehmern	217
Untersuchung 12.1: Zusammensetzung der Wertschöpfungsanteile von japanischen Kernfirmen	219
Untersuchung 12.2: Zusammensetzung der Wertschöpfungsanteile von japanischen Unternehmensgruppebetrieben mit hohem technologischem Akkumulationsgrad	221
Untersuchung 12.3: Zusammensetzung der Wertschöpfungsanteile von japanischen Unternehmensgruppebetrieben mit mittlerem technologischem Akkumulationsgrad	224
Untersuchung 12.4: Zusammensetzung der Wertschöpfungsanteile von japanischen Unternehmensgruppebetrieben mit geringem technologischem Akkumulationsgrad	229
Zwischenfazit 12	232
Untersuchung 13: Akkumulationsgrad der emanzipierten Kooperationspartner	236
Untersuchung 13.1: Akkumulationsgrad der emanzipierten Bezugsunternehmen von Kernfirmen	239
Untersuchung 13.2: Akkumulationsgrad der emanzipierten Bezugsunternehmen von Unternehmensgruppenteilnehmern mit hohem technologischem Akkumulationsgrad	240
Untersuchung 13.3: Akkumulationsgrad der emanzipierten Bezugsunternehmen von Unternehmensgruppenteilnehmern mit mittlerem technologischem Akkumulationsgrad	242

Untersuchung 13.4: Akkumulationsgrad der emanzipierten Bezugsunternehmen von Unternehmensgruppenteilnehmern mit niedrigem technologischem Akkumulationsgrad	245
Zwischenfazit 13	246
Untersuchung 14: Verteilung des Outputs von Unternehmensgruppenteilnehmern	249
Untersuchung 14.1: Verteilung des Outputs von japanischen Kernfirmen	250
Untersuchung 14.2: Verteilung des Outputs von Unternehmensgruppenteilnehmern mit hohem technologischem Akkumulationsgrad ..	251
Untersuchung 14.3: Verteilung des Outputs von Unternehmensgruppenteilnehmern mit mittlerem technologischem Akkumulationsgrad	253
Untersuchung 14.4: Verteilung des Outputs von Unternehmensgruppenteilnehmern mit niedrigem technologischem Akkumulationsgrad	255
Zwischenfazit 14	257
Untersuchung 15: Durchschnittliche Dauer der Kooperation innerhalb der Unternehmensgruppe	259
Untersuchung 15.1: Die durchschnittliche Kooperationsdauer von Kernfirmen	261
Untersuchung 15.2: Die durchschnittliche Kooperationsdauer von Teilnehmern einer Unternehmensgruppe mit hohem technologischem Akkumulationsgrad	266
Untersuchung 15.3: Die durchschnittliche Kooperationsdauer von Teilnehmern einer Unternehmensgruppe mit mittlerem technologischem Akkumulationsgrad	273
Untersuchung 15.4: Die durchschnittliche Kooperationsdauer von Teilnehmern einer Unternehmensgruppe mit geringem technologischem Akkumulationsgrad	279
Zwischenfazit 15	286
Untersuchung 16: Kontrollmechanismen innerhalb der Unternehmensgruppe	290
Untersuchung 16.1: Kontrollmechanismen innerhalb Japans	293
Untersuchung 16.2: Kontrollmechanismen innerhalb Taiwans, Hongkongs und Singapurs	295
Untersuchung 16.3: Kontrollmechanismen innerhalb Malaysias, Thailands, Indonesiens und der Philippinen	298
Untersuchung 16.4: Kontrollmechanismen innerhalb Chinas	300
Untersuchung 16.5: Kontrollmechanismen innerhalb Vietnams, Indiens und Bangladeschs	303
Zwischenfazit 16	305
Untersuchung 17: Subsidiaritätsgrad der einzelnen technologischen Akkumulationsstufen	308
Untersuchung 17.1: Subsidiaritätsgrad von japanischen Kernfirmen	310

Untersuchung 17.2: Subsidiaritätsgrad von Unternehmensgruppenteilnehmern mit hohem technologischem Akkumulationsgrad	311
Untersuchung 17.3: Subsidiaritätsgrad von Unternehmensgruppenteilnehmern mit mittlerem technologischem Akkumulationsgrad	313
Untersuchung 17.4: Subsidiaritätsgrad von Unternehmensgruppenteilnehmern mit geringem technologischem Akkumulationsgrad	315
Zwischenfazit 17	316
Untersuchung 18: Akteure der Betriebsprozessplanung	320
Untersuchung 18.1: Akteure der Betriebsprozessplanung von japanischen Kernfirmen	322
Untersuchung 18.2: Akteure der Betriebsprozessplanung von Unternehmensgruppenteilnehmern mit hohem technologischem Akkumulationsgrad	323
Untersuchung 18.3: Akteure der Betriebsprozessplanung von Unternehmensgruppenteilnehmern mit mittlerem technologischem Akkumulationsgrad	324
Untersuchung 18.4: Akteure der Betriebsprozessplanung von Unternehmensgruppenteilnehmern mit niedrigem technologischem Akkumulationsgrad	328
Zwischenfazit 18	330
Untersuchung 19: Erwartungen verschiedener Netzwerkteilnehmer	332
Untersuchung 19.1: Erwartungen der Kernfirmen an fragmentierte Produktionsbeziehungen	333
Untersuchung 19.2: Erwartungen der Unternehmensgruppenteilnehmer mit hohem technologischem Akkumulationsgrad an fragmentierte Produktionsbeziehungen	334
Untersuchung 19.3: Erwartungen der Unternehmensgruppenteilnehmer mit mittlerem technologischem Akkumulationsgrad an fragmentierte Produktionsbeziehungen	336
Untersuchung 19.4: Erwartungen der Unternehmensgruppenteilnehmer mit niedrigem technologischem Akkumulationsgrad an fragmentierte Produktionsbeziehungen	338
Zwischenfazit 19	340
Untersuchung 20: Erwartungen bezüglich der zukünftigen Entwicklung der Fragmentierung des Produktionsprozesses	344
Untersuchung 20.1: Erwartungen von Kernfirmen bezüglich der zukünftigen Entwicklung der Fragmentierung des Produktionsprozesses	345
Untersuchung 20.2: Erwartungen von Unternehmensgruppenteilnehmern mit hohem technologischem Akkumulationsgrad bezüglich der zukünftigen Entwicklung der Fragmentierung des Produktionsprozesses	346
Untersuchung 20.3: Erwartungen von Unternehmensgruppenteilnehmern mit mittlerem technologischem Akkumulationsgrad bezüglich	

	der zukünftigen Entwicklung der Fragmentierung des Produktionsprozesses	348
Untersuchung 20.4:	Erwartungen von Unternehmensgruppenteilnehmern mit niedrigem technologischem Akkumulationsgrad bezüglich der zukünftigen Entwicklung der Fragmentierung des Produktionsprozesses	350
Zwischenfazit 20		352

Teil 4

	Anhang	355
4.1	Kanjiliste	355
4.2	Interviewliste	358
	4.2.1 Mit Vertretern der untersuchten Betriebe geführte Interviews	358
	4.2.2 Mit Experten geführte Interviews	360
4.3	Fragebogen	363
	Literaturverzeichnis	387
	Stichwortverzeichnis	412

Abkürzungsverzeichnis

ABS	Australian Bureau of Statistics
AFTA	ASEAN Free Trade Area
AIOT	Asian International Input-Output Table
AMU	Asian Monetary Unit
ASEAN	Association of Southeast Asian Nations
BEA	U.S. Department of Commerce, Bureau of Economic Analysis
BPS	Badan Pusat Statistik (Indonesian Central Board of Statistics)
BSOBA	Basic Survey of Overseas Business and Activities
CEPII	Centre d'Études Prospectives et d'Informations Internationales
CEPT	Common Effective Preferential Tariff
CHELEM	Comptes Harmonisés sur les Échanges et L'Économie Mondiale
CMI	Chiang Mai Initiative
EMS	Electronics Manufacturing Services
GTAP	Global Trade Analysis Project
IDE	Institute of Developing Economies (Japan)
IDE-GSM	Geographical Simulation Model des Institute of Developing Economies der JETRO
IMF	Internationaler Währungsfonds
ITA	Information Technology Agreement
ITC	Information and communications technology
JETRO	Japan External Trade Organization
JIT	Just-in-Time Production
KKKC	<i>kigyō katsudo kihon chōsa</i> (Basic Survey of Japanese Business Structure and Activities)
MERCOSUR	Mercado Común del Sur
METI	Ministry of Economy, Trade and Industry (Japan)
MHLW	Ministry of Health, Labor and Welfare (Japan)
MIC	Ministry of Internal Affairs and Communications (Japan)
NAFTA	North American Free Trade Agreement
NBER	National Bureau of Economic Research (USA)
OEM	Original Equipment Manufacturer
RCAI	Revealed Comparative Advantage Index
RCEP	Regional Comprehensive Economic Partnership

SI	Statistik Industri (Indonesien)
SITC	Standard International Trade Classification
SOBA	Survey of Overseas Business Activities
UNASUR	Unión de Naciones Suramericanas
UNCD	United Nations Commodity Trade Statistics Database
UN Comtrade	United Nations Commodity Trade Statistics Database
UNCTAD	United Nations Conference on Trade and Development
UNESCAP	Asian Highway Database der Economic and Social Commission for Asia and the Pacific
UNIDO	United Nations Industrial Development Organization
VIIIT	Index des vertikalen intraindustriellen Handels

Teil 1

Einleitung

Die Zuwachsraten der ostasiatischen Volkswirtschaften zählen bereits seit Jahrzehnten zu den mit Abstand höchsten der Welt. Nachdem nicht nur die Entwicklungs- und Schwellenländer Ostasiens, sondern auch die führenden Wirtschaftsnationen der Region ihre wirtschaftliche Stärke sowie die Nachhaltigkeit ihrer gesamtwirtschaftlichen Entwicklung durch das weitgehend unbeschadete Überstehen der Asienkrise Ende der 1990er Jahre, des internationalen Wirtschaftseinbruchs infolge der Terroranschläge vom 11. September 2001 sowie der globalen Wirtschafts- und Finanzkrise ab dem Jahr 2007 auf höchst eindrucksvolle Art und Weise unter Beweis gestellt haben, kann es an ihrer zukünftigen Rolle als Epizentrum der weltweiten Industrieproduktion im 21. Jahrhundert kaum noch einen Zweifel geben. Dabei besteht die Ursache für dieses herausragende Wirtschaftswachstum genauso wie für die ökonomische Resilienz, die eine so schnelle Erholung von diesen drei massiven internationalen Wirtschaftskrisen während nur eines einzigen Jahrzehnts ermöglichte, zu einem Großteil im Aufbau einer zuvor noch nicht dagewesenen Form der internationalen Arbeitsteilung innerhalb der asiatisch-pazifischen Region, welche ein bislang noch nicht gekanntes Ausmaß an Produktionskosteneffizienz ermöglicht.

Diese neuartige Form der internationalen Arbeitsteilung basiert darauf, dass innerhalb der asiatisch-pazifischen Region industrielle Wertschöpfungsketten auf mehrere von ihrer allgemeinen Struktur her höchst unterschiedliche Länderproduktionsstandorte aufgeteilt werden. Die auf diese Weise entstehenden grenzübergreifenden Produktionsnetzwerke umfassen sowohl Produktionsstandorte in den ostasiatischen Entwicklungs- bzw. Schwellenländern als auch in weltweit führenden Industrienationen wie Japan, Taiwan oder Singapur. Die jeweils höchst unterschiedlichen lokalen Eigenschaften und Qualitäten, welche von jedem einzelnen dieser teilnehmenden Länderproduktionsstandorte in die auf diese Weise entstehenden ostasiatischen Produktionsnetzwerke eingebracht werden, sowie die daraus resultierenden komparativen Kostenvorteile verschaffen der ostasiatischen Wirtschaftsregion als Ganzes weltweit einzigartige und vorteilhafte Standortbedingungen für bestimmte Formen der industriellen Massenproduktion, wie sie beispielsweise in der Elektronikindustrie oder im Automobil- und Maschinenbau zu finden sind.

Gegenstand und Forschungsfrage der vorliegenden Arbeit

Die internationalen fragmentiert-arbeitsteiligen Produktionsnetzwerke Ostasiens gehen zunächst stets von multinationalen Unternehmen aus den hoch entwickelten Industrienationen der Region aus, welche den Aufbau solcher Netzwerke sowohl grundsätzlich als auch in letzter Instanz anleiten sowie deren Output hinsichtlich seiner erwünschten Eigenschaften steuern (Kimura/Ando 2003). Dies gilt auch für den Fall, dass sich einzelne Subgruppen von diesen multinationalen Unternehmen im Zeitablauf emanzipieren, was gegenwärtig besonders in der Volksrepublik China zu beobachten ist. Obwohl solche multinationalen Unternehmen in Ostasien nicht nur aus Japan, sondern ebenso auch aus Taiwan, Singapur und teilweise auch aus Südkorea stammen, werden im empirischen Teil dieser Arbeit ausschließlich die Produktionsnetzwerke multinationaler Unternehmen aus Japan betrachtet. Multinationale Unternehmen aus Europa oder Nordamerika nehmen zwar ebenfalls nicht selten an den ostasiatischen Produktionsnetzwerken teil, spielen dabei allerdings im Verhältnis zu den multinationalen Unternehmen Ostasiens nur eine untergeordnete Rolle und werden in dieser Arbeit lediglich zum Vergleich mit der Situation in Japan erwähnt.

Sowohl die Elektronikindustrie als auch der Maschinenbausektor sind für derartige Produktionsnetzwerke prädestiniert, da deren Produkte aus einer Vielzahl von äußerst unterschiedlichen Bauteilen bestehen, welche sich zwischen verschiedenen Produktionsstandorten problemlos hin und her transportieren lassen und deren einzelne Arbeitsschritte unter Zuhilfenahme jeweils verschiedenartiger Produktionsfaktoren und höchst unterschiedlicher Prozesstechnologie umgesetzt werden. Aus diesen Gründen eignen sich die Herstellungsprozesse der Elektronik- und Maschinenindustrie besonders gut für eine grenzüberschreitende Fragmentierung und anschließende Umsetzung im Rahmen eines internationalen Produktionsnetzwerks. Dementsprechend sind die international fragmentiert-arbeitsteiligen Produktionsnetzwerke der ostasiatischen Elektronik- und Maschinenindustrie auch im Verhältnis besonders hoch entwickelt, obwohl diese in einem mehr oder minder großen Ausmaß auch in anderen Branchen beobachtet werden können. Zusätzlich besitzen die multinationalen Unternehmen des japanischen Elektroniksektors aufgrund von geringeren Sunk Costs noch vor den japanischen Automobilunternehmen besonders umfangreiche Erfahrungen in der internationalen Fragmentierung ihrer Produktion und verfügen daher über die am weitesten entwickelten fragmentiert-arbeitsteiligen Produktionsnetzwerke der Welt, weswegen sie als Gegenstand der vorliegenden Arbeit ausgewählt wurden.

Die Forschungsfrage, der innerhalb der vorliegenden Arbeit nachgegangen wird, ist die qualitative Klärung des strategischen Aufbaus und der strategischen Steuerung eines solchen international fragmentiert-arbeitsteiligen Her-

stellungsprozesses bzw. des strukturellen Aufbaus eines grenzüberschreitend fragmentierten arbeitsteiligen Produktionsnetzwerkes aus Sicht eines multinationalen Elektronikunternehmens aus Japan.

Es ist offensichtlich, dass international fragmentierte, genauso wie zentralisierte und lokal konzentrierte arbeitsteilige Herstellungsprozesse einer wie auch immer gearteten Form der Anleitung und Steuerung bedürfen, um die Produktion marktfähiger Endprodukte realisieren zu können. Außerdem wird unmittelbar klar, dass diese Form der Anleitung und Steuerung bei einem international fragmentierten und arbeitsteiligen Herstellungsprozess weit anspruchsvoller und facettenreicher sein muss als in einem einzigen, geographisch zentralisierten Betrieb. Dies liegt nicht nur an der zu überwindenden räumlichen Distanz zwischen den verschiedenen Produktionsstandorten, sondern in gleicher Weise auch an den unterschiedlichen Kulturen, Sprachen, Rechtssystemen usw., welche es zu integrieren gilt. Was multilaterale Ansätze betrifft, wurde die Frage nach der strukturellen Integration verschiedener und vollkommen unterschiedlicher Länderproduktionsstandorte in eine einzige Wertschöpfungskette von der wissenschaftlichen Forschung bisher noch weitgehend vernachlässigt. Nach dem momentanen Kenntnisstand des Autors ist dies die einzige Arbeit, welche sich mit der simultanen Integration einer Vielzahl von vollkommen unterschiedlichen Länderproduktionsstandorten mit jeweils individuellen Prozessstrukturen in einen international fragmentierten Herstellungsprozess aus einer betrieblich anleitenden und steuernden Perspektive auseinandersetzt. Demgegenüber werden kurzfristige Logistikangelegenheiten oder Prozessoptimierungen im Rahmen von bestehenden Betriebsstrukturen, wie sie beispielsweise im Supply-Chain-Management vorkommen, im Rahmen dieser Arbeit nicht betrachtet.

Nach Kenntnis des Autors existieren bislang weder hinsichtlich der internen oder der externen Abgrenzung von internationalen fragmentiert-arbeitsteiligen Produktionsnetzwerken noch bezüglich ihrer inner- und zwischenbetrieblichen Funktionsstruktur in der mittleren und langen Frist empirische Untersuchungen, welche auf strategische bzw. strukturelle Aspekte des multilateralen Produktionsnetzwerkaufbaus sowie der mittel- und langfristigen Produktionsnetzwerkanleitung und -steuerung an verschiedenen internationalen Standorten mit unterschiedlichen Prozessen, Kulturen und allgemeinen Entwicklungsniveaus aus betrieblicher Sicht abstellen. Daher ist in dieser Arbeit die Verschmelzung von wirtschaftswissenschaftlicher Theorie und empirischen Studien als Vorbereitung für die empirische Untersuchung unerlässlich. In der einleitenden Erörterung der innerasiatisch fragmentierten, arbeitsteiligen Produktionsweise japanischer Elektronikunternehmen wurde bereits deutlich, dass es sich hierbei um eine einzigartige und bisher noch nicht dagewesene Form der betrieblichen Netzwerkkoooperation handelt, welche zwischen den verschiedenen internationalen Niederlassungen eines ein-