

THE KYOTO UNIVERSITY ECONOMIC REVIEW

MEMOIRS OF THE GRADUATE SCHOOL OF ECONOMICS
KYOTO UNIVERSITY

VOLUME LXXII NUMBER 1/2 (APRIL/OCTOBER 2003) WHOLE NUMBER 152/153

Auswirkungen von Globalisierungsprozessen und Krisenerscheinungen Ost- und Südasiens auf Konkurrenz- und Kooperationsbeziehungen in Asien — Am Beispiel der Elektronikindustrie Japans und anderer ostasiatischer Staaten und Regionen —

by Sachio IMAKUBO*

I Einleitung

Es ist meine Aufgabe, über die "Auswirkungen von Globalisierungsprozessen und Krisenerscheinungen Ost- und Südasiens auf Konkurrenz- und Kooperationsbeziehungen in Asien" aus japanischer Sicht zu berichten. Da dieses Thema für mich zu umfangreich erscheint, möchte ich mich in meinem Beitrag auf das Beispiel der Elektronikindustrie Japans und Ostasiens beschränken. Mit Ostasien sind hier sowohl Nordost- als auch Südostasien gemeint. Die Elektronikindustrie, die eine der wichtigsten Antriebskräfte des "ostasiatischen Wunders", spielt nach der Überwindung der Asienkrise die Hauptrolle beim Wiederaufbau der Produktion. Mit anderen Worten funktioniert sie als eine der wichtigsten Faktoren für die Überwindung der Krise und die Stabilisierung der Wirtschaft. Im Rahmen der Globalisierung dieser Industrie bis 1990er Jahren ist ein internationales Arbeitsteilungssystem Ostasiens mit Japan als Zentrum entstanden, das eng mit den Kooperations- und Konkurrenzbeziehungen der Elektronikindustrie in dieser Region zusammenhängt. Die Asienkrise und die lang anhaltende Konjunkturschwäche der japanischen Wirtschaft haben außerdem erhebliche Auswirkungen als destabilisierende

* Professor, Graduate School of Economics, Kyoto University.

Elemente auf die bisherige Struktur der Elektronikindustrie in Japan und Ostasien innerhalb dieses Arbeitsteilungssystems. In diesem Sinne bietet die Elektronikindustrie hilfreiche Hinweise zu unserem Thema.

II Entwicklung der Elektronikindustrie Ostasiens und die japanische Elektronikindustrie

1 Entwicklung der Elektronikindustrie Ostasiens in der Kooperation und dem Wettbewerb

Ostasiatische Elektroindustrie hat sich mit raschem Tempo entwickelt und heute solchen Entwicklungsniveau erreicht, dass Asien als "Weltfabrik für Elektronikprodukte"¹⁾ bezeichnet wird. Folgende Indizes belegen diese Tatsache: Durch die rasante Entwicklung erreichte die Elektronikindustrie in den neun asiatischen Ländern und Regionen ein Produktionsvolumen von insgesamt ca. 223,1 Milliarden US \$ in 1996, somit fast vergleichbar mit der Produktion in Japan von 245,0 Milliarden US \$²⁾. Insbesondere in der Halbleiterproduktion erreichte Ostasien nach 1995 den höchsten Anteil von 34% in der Gruppe der Weltregionen, den es 1998 sogar auf 36% ausdehnte (Tabelle 1). Von den weltweiten Anlageinvestitionen im Halbleiterbereich entfällt 1999 schätzungsweise knapp 40 % (über 10 Milliarden US \$) auf Ostasien. So ist diese Region nun weltweit der Spitzenreiter dieser Anlageinvestitionen³⁾. Der Anteil Ostasiens am weltweiten Exportmarkt der Elektrowaren vergrößerte sich von 14,5% in 1986 auf 33,1% in

Tabelle 1: Anteil an der Welt-Halbleiterproduktion nach Region

Einheit: 1 Mio US \$ und in Klammern %

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
Japan	28774 (39,0)	27070 (35,2)	31961 (36,0)	39465 (33,3)	50931 (31,5)	43747 (28,4)	39332 (24,6)	33259 (21,8)
Nordamerika	19917 (27,0)	21682 (28,2)	24481 (27,6)	33143 (27,9)	42231 (26,2)	43507 (28,3)	46691 (29,2)	50030 (32,8)
Europa	6621 (9,0)	6907 (9,0)	7592 (8,6)	9372 (7,9)	13133 (8,1)	12865 (8,4)	13570 (8,5)	14475 (9,5)
Asien	18467 (25,0)	21290 (27,6)	24604 (27,8)	36659 (30,9)	55280 (34,2)	53643 (34,9)	60230 (37,7)	54831 (35,9)
Summe	73779 (100,0)	76949 (100,0)	88638 (100,0)	118639 (100,0)	161575 (100,0)	153762 (100,0)	159823 (100,0)	152595 (100,0)

Anm.: Es gibt keine Kontinuität der Produktionswerte zwischen 1993 und 1994 sowie zwischen 1994 und 1995.

Quelle: *Denshi-Journal(Electronics Journal): Handoutai(Semiconductor) Data Book from 1993 to 1998.*

- 1) Takeuchi, Junko, *Erekutoronikusu sangyo no ajia tenkai* (Development of Electronics Industry in Asia), in: *Ajia no keizai hatten to chusho-kigyo* (Asian Economy and Middle and Small Business), Sakura Sogo Kenkyujo Kantaiheiyō Kenkyu Center, Nihonhyoronsha, 1999, S. 180.
- 2) *Yearbook of World Electronics Data 1998; Dai 27 kai wagakuni kigyo no kaigaijigyo katsudo* (27. Research on the Foreign Business of the Japanese Enterprises), Tsusansho(MITI), 1999 (Takeuchi, Erekutoronikusu sangyo, S. 190).
- 3) *1999 nendoban handoutai sangyokeikaku sohran* (1999 Yearbook of Business Plan of Semiconductor Industry), Sangyotaimuzusha, 1999, S.7.

1995⁴⁾. Der jeweilige Anteil der Weltregionen am Halbleitermarkt in 1986 war: Europa ca. 20%, Amerika ca. 33%, Japan ca. 39% und Asien-Pazifik ca. 8%. Bis 1998 baute die asiatisch-pazifische Region ihren Marktanteil enorm aus: Europa 23,4%, Amerika 33,0%, Japan 20,6% und Asien-Pazifik 23,0%. Somit wurde Japan von dieser Region überholt⁵⁾. All diese Indizes deuten außerdem wohl darauf hin, dass der Entwicklungstrend der Elektronikindustrie in Ostasien noch anhält.

Die rasche Entwicklung in Ostasien kam dadurch zustande, dass zum einen amerikanische, japanische und europäische Elektronikunternehmen im Zug der Globalisierung strategische Produktionsstandorte in dieser Region aufbauten und zum anderen die ostasiatischen Länder eine *High-tech*- und exportorientierte Industrialisierungsstrategie mit Hilfe fremden Kapitals verfolgten. Andererseits sind ostasiatische Elektronikunternehmen, insbesondere in den NIEs-Ländern (Samsung Electronics, Taiwan Semiconductor Manufacturing usw.), inzwischen stark gewachsen. Bei den Globalisierungsstrategien der amerikanischen, japanischen und europäischen Elektrotechnik- und Elektronikunternehmen fällt die geographische Konzentration strategischer Produktionsstandorte japanischer Unternehmen auf Ostasien auf. Von den insgesamt 1274 Produktionsstätten japanischer Unternehmen im Ausland im Juni 1998 befinden sich neben 223 in Nordamerika und 145 in Europa 873 (68,5%), also in überwiegender Mehrheit, in Asien (Tabelle 2). Von den insgesamt 973.000 Beschäftigten an diesen ausländischen Produktionsstandorten ist der Anteil Asiens mit 740.000 Beschäftigten bzw. 76% am stärksten. Dagegen ist der Anteil Nordamerikas mit etwas über 140.000 bzw. Europas mit 70.000 relativ gering⁶⁾. Außerdem sind japanische Unternehmen heute am stärksten bei Direktinvestitionen in der ostasiatischen Elektronikindustrie engagiert⁷⁾. Aus diesen Tatsachen wird zunächst

Tabelle 2: Zahl der japanischen Produktionstochterunternehmen im Ausland (1998)

Produkt	NIEs	ASEAN4	China	Asien	Welt
Konsumgeräte	50	105	76	245	357
Industriegeräte	39	55	55	157	266
Komponenten	166	237	144	556	757
Verlagerungsjahr					
vor 1979	117	29	0	149	230
1979~83	20	17	2	42	86
1984~88	56	96	18	148	297
1989~93	32	142	84	233	354
1994~98	14	103	169	301	379
Summe	231	351	258	873	1,274

Anm.: Da es Firmen gibt, die in den verschiedenen Produktbereiche angegeben sind, stimmt die Zusammenrechnung nicht auf die Summe (1274).

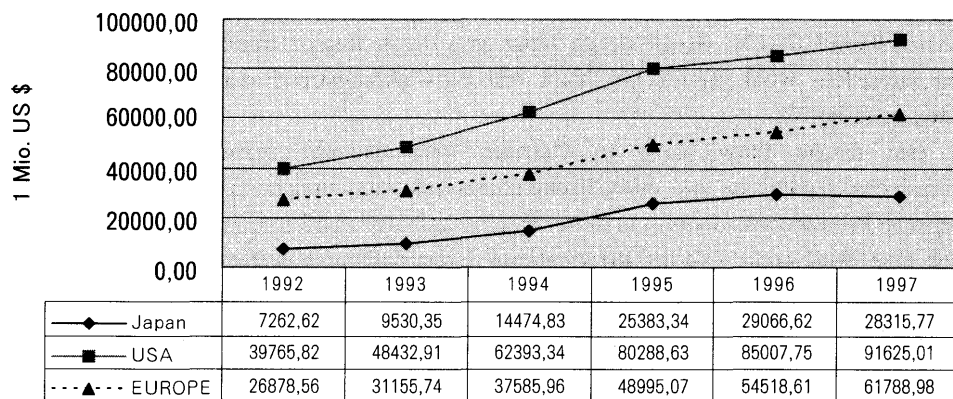
Quelle: *Kaigai Hojin List (List of Japanese Foreign Corporations)*, hrsg. von Electronic Industries Association of Japan (EIAJ) und *Nippon no Denshi Kogyo 1999 (Japanese Electronics Industry) 1999*, hrsg. von EIAJ.

4) 1996 *International Trade Statistics Yearbook*, United Nations, New York 1997; *Taiwan Boeki tokei (Trade Statistics in Taiwan)* (Takeuchi, Erektoronikusu sangyo, S.191).

5) *WSTS 1999 Shuki handoutaishijo yosokukekka (WSTS 1999 Spring-Editon of the Semiconductor Market Estimation)*; IDC Japan, July 1999, in: *1999 nendoban hand tai sangyo keikaku sohran*, S.29.

6) *Nihon no denshikogyo 1999 (The Japanese Electronics Industry)*, Shadan hojin nihondenshikikai kogyokai, 1999, S.12; *1998 nenniokeru denshikogyo no doko (Trend of Electronics Industry, 1998, 1999, S.4.*

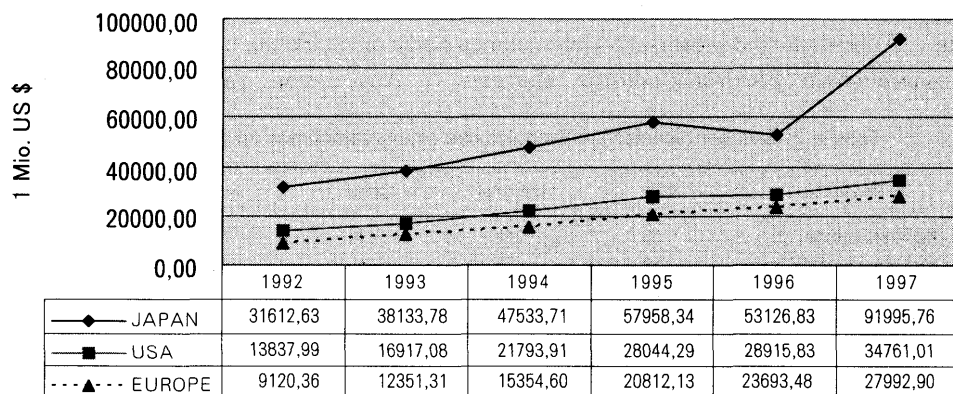
Abbildung 1 Importwert der Elektrowaren aus Ostasien



Anm.: Inhalt der Elektrowaren sind "75 Office machines and automatic data processing machines", "76 Telecommunication and sound recording apparatus" und "77 Electrical machinery, apparatus and appliances".

Quelle: *Foreign Trade by Commodities 1992-1997*, OECD, 1999.

Abbildung 2 Exportwert der Elektrowaren nach Ostasien



Quelle: *Foreign Trade by Commodities 1992-1997*, OECD, 1999.

erkennbar, dass im Bereich der Investitionen die ostasiatische und japanische Elektronikindustrie am engsten miteinander verbunden sind.

Die Direktinvestitionen beeinflussen auch den Handel. Nach Abbildung 1 ist der Anteil des Imports elektrotechnischer und elektronischer Geräte aus Asien im Westen bis zum Jahr 1997 höher als in Japan. Beim Export nach Asien hat Japan dagegen einen sehr hohen Anteil (Abbildung 2). Die wichtigsten Produkte sind dabei elektronische Teile und Komponenten⁸⁾. Ja-

7) *Heisei 11 nenban tsushohakusho (White Book of Trade, 1999)*, Tsusansho, S.118-123; Ajia no keizaikiki to nihonkigyo (Asian Crisis and Japanese Enterprises), in: *Dai-ichi-kangin soken rebyu (Research Review of the Dai-ich-Kangyo-Bank)*, April 1998, S.35-39.

pan exportiert also vor allem Zwischenprodukte und Kapitalgüter nach Asien, die dort für die Produktion von Endprodukten eingesetzt werden. Asien exportiert diese Endprodukte dann in den Westen, vor allem in die USA. Diese Handelsstruktur, die in den 80er Jahren die Entwicklung der Elektronikindustrie in den NIEs-Ländern unterstützte, wurde also nun auf ganz Ostasien ausgeweitet. Unter den Produktionsstätten in Asien befanden sich zwar auch nicht-japanische und einheimische Unternehmen, aber den Mittelpunkt bildeten japanische Unternehmen vor Ort. Sie haben hauptsächlich diese Handelsstruktur vermittelt.

Aus Abbildung 1 sieht man jedoch auch die steigende Tendenz des Exports aus Ostasien nach Japan in den 90er Jahren (Das zurückhaltende Wachstum im Jahr 1997 war wohl durch die Asienkrise und das konjunkturelle Tief in Japan bedingt). Zu dieser Änderung der Handelsstruktur führte die Zunahme der Beschaffung aus Ostasien durch japanische Unternehmen in den 90er Jahren, um Kosten von Material und Teile (man sagt, dass diese 70 bis 80% der Produktionskosten eines Endproduktes ausmachen) zu senken und Risiken der Wechselkursschwankungen wie eine Erhöhung von Yen zu vermeiden. Auch die Importzunahme von Produkten mit hoher Preiswettbewerbsfähigkeit wie z. B. *consumer electronics* trägt dazu bei⁹⁾. Die von 1990 bis 1997 abnehmende Exportspezialisierungsrate der in hohem Grad für den Export nach Asien bestimmten japanischen Produkte wie elektronische Teile (wie Halbleiter z.B.), Telekommunikationsgeräte, elektronische Meßgeräte und Audio-video(AV)-Geräte hat mit der genannten Änderung der Handelsstruktur zu tun¹⁰⁾. Einen großen Beitrag zu diesem Handel zwischen Ostasien und Japan leisten die japanischen Unternehmen vor Ort. So besitzen die Produktionsstandorte japanischer Unternehmen in Ostasien auch den Charakter eines Exportstandortes für Japan.

Die japanische und ostasiatische Elektronikindustrie sind also mittels Direktinvestitionen und Handelsbeziehungen miteinander verbunden, wobei die japanischen Produktionsstätten vor Ort die Vermittlerrolle spielen. In dieser Verbindung spiegelt sich die Tatsache wider, dass dort ein hauptsächlich auf unternehmensgruppeninternem Handel basierendes internationales Arbeitsteilungssystem errichtet und erweitert bzw. vertieft wird. Die internationale Arbeitsteilung findet jedoch auch zwischen westlichen und ostasiatischen Unternehmen sowie innerhalb ostasiatischer Unternehmen statt, die sich in das Arbeitsteilungssystem zwischen Japan und Ostasien mischen.

Bis in die 90er Jahre entstand in dieser Region unter japanischem Einfluß der unternehmensgruppeninterne Handel als Ergebnis von verschiedenen Arbeitsteilungsformen (a) zwischen der Muttergesellschaft in Japan und den japanischen Gruppenunternehmen in Ostasien und (b) innerhalb der japanischen Unternehmensgruppe in Ostasien, die innerhalb der Industrie, unternehmensintern, zwischen verschiedenen Prozessen bzw. Produkten stattfanden. Die Arbeitsteilung unter (b) hat auch einen großen Beitrag zu der Expansion des innerostasiatischen Handels geleistet. Neben dem unternehmensgruppeninternen Handel gibt es eine intraindustrielle Arbeitsteilung, in der japanische Unternehmen vor Ort eine Rolle spielen: (c) Arbeitsteilung bzw. Handel zwischen japanischen Unternehmen in Ostasien und einheimischen Unternehmen

8) *Nihon no denshikogyo 1999*, S.12.

9) Takeuchi, *Erekutoronikusu sangyo*, S.191-193.

10) *Ajiakeizai no doyo ga nihon ni ataru eikyo* (Influence of the Disturbance in Asian Economy on Japan), in: *Dai-ichi-kangin soken rebyu*, März 1998, S.9.

sowie (d) Arbeitsteilung bzw. Handel zwischen japanischen und einheimischen Unternehmen (Hierzu zählt Auftragsproduktion von japanischen Unternehmen an Halbleiter-*foundry*-Hersteller in Taiwan). Auch (e) internationale Zusammenarbeit großer Unternehmen (z. B. der Firma NEC mit Hyundai Electronics) zählt im weiteren Sinne zu der internationalen Arbeitsteilung zwischen Japan und Ostasien.

In den 80er Jahren, als einerseits die Erweiterung der Beschaffung von Zukaufteilen aus der Region wettbewerbsbedingt unumgänglich wurde und andererseits die weitere Reduzierung der Produktionskosten in den japanischen Produktionsstätten in Ostasien ihre Grenzen zu erreichen schien, eröffneten japanische Großunternehmen IPOs (*international procurement of-fices*: internationale Einkaufsbüros) in Städten wie Singapur, Hongkong und Taipei. Die IPOs spielten eine wichtige Rolle beim oben erwähnten internationalen Arbeitsteilungssystem. Denn ihre Funktion bestand vor allem darin, Teile und Material vor Ort von einheimischen Unternehmen zu beschaffen (siehe oben gezeigtes c) sowie an japanische Unternehmen in Ostasien oder in Japan zu liefern (b, a). Außerdem fungierten sie als Vermittler für die Arbeitsteilung unter d). Die IPOs liefern Teile und Material auch an japanische Unternehmen in Europa und Amerika, somit koordinieren sie die Beschaffung dieser Unternehmen. Sie stehen also im Mittelpunkt des globalen Einkaufssystems unter der globalen Produktionsstrategie der japanischen Elektronikfirmen.

Diese Entwicklung der ostasiatischen Elektronikindustrie, die sich ursprünglich von den NIEs über ASEAN in der zweiten Hälfte der 80er Jahre nach China in den 90er Jahren ausweitete, beschreibt eine "gänseflugförmige" Hochentwicklung der einheimischen Industrie und zugleich eine "gänseflugförmige" internationale Verlagerung der Industrie. Abgesehen von der Verlagerung der amerikanischen Elektronikfirmen nach Ostasien zum Zweck der Sicherung der *off shore*-Produktionsstätten, die auch nicht wenige Rolle auf diese Entwicklung spielte, entstand sie dadurch, dass sich japanische Unternehmen in einer früher entwickelten Region aufgrund gestiegener Faktorkosten dort auf eine hochwertigere Produktion umstellten und die bisherige Produktion wegen günstigerer Faktorkosten in eine später entwickelte Region verlegten. Tabelle 2 zeigt den Prozess dieser "sequenziellen Produktionsverlagerung" deutlich¹¹⁾.

Auch NIEs-Unternehmen folgten aufgrund reduzierter Wettbewerbsvorteile wegen der hohen Währung, der Erhöhung der Lohnkosten, der verstärkten Umweltschutzmaßnahmen usw. in der zweiten Hälfte der 80er Jahre diesem Muster. Die Veränderungen der Funktionen oder Standorte von IPOs, worauf unten eingegangen wird, sind Ergebnis davon, dass IPOs in Ostasien dem Aufbau der unterstützenden und ergänzenden Industriezweige der sich "gänseflugförmig" verlagernden ostasiatischen Elektronikindustrie beigetragen haben.

Die Kooperations- und komplementären Beziehungen zwischen der japanischen und ostasiatischen Elektronikindustrie waren mit der "gänseflugförmigen" Hochentwicklung und Verlagerung der Industrie eng verknüpft. Die "gänseflugförmige" Hochentwicklung und Verlagerung führte jedoch in der gesamten ostasiatischen Region zu einer mehrschichtigen Standortwettbewerb, und zwar dadurch, dass sie die Entwicklung der Elektronikindustrie in Ostasien und somit das Wirtschaftswachstum antrieb und zugleich die kontinuierliche Kreation

11) Shimada, Katsumi, Fujii, Mitsuo und Kobayashi, Eiji (Hrsg.), *Gendai ajia no sangyo hatten to kokusai bungyo* (Industrial Development in modern Asia and the International Division of Labor), Mineruvashobo, 1997, S.35-36.

der Kette "Industriesubstitution, Bumerang-Phänomen, Reimport, Industrieanpassung" hervorrief.¹²⁾

So stehen innerhalb der Region (a) NIEs gegen die ASEAN, (b) NIEs gegen China, (c) die NIEs-Länder bzw. -Regionen untereinander und (d) die ASEAN gegen China im Wettbewerb. Diese Wettbewerbsverhältnisse werden hier nur in bezug auf IPOs verdeutlicht, die mit der Entwicklung der unterstützenden Industrien zu tun haben. Als ein Beispiel des Wettbewerbs unter (a) soll hier Singapur dienen. In den 90er Jahren hat Singapur durch die erweiterte lokale Beschaffung und die steigenden Infrastruktur- und Lohnkosten Kostenvorteile allmählich verloren. Gleichzeitig hat sich die Zulieferindustrie in den ASEAN-Ländern soweit entwickelt, dass die japanischen Produktionsstätten dort die Funktion eines IPO durch das Fabrik-IPO (d. h. Fabrik-Einkauf; in Malaysia durch ein IPC = Internationales Einkaufszentrum) ersetzen konnten. Das IPO in Singapur muß entweder eine neue Funktion aufnehmen als "Entwicklungseinkauf", also neue Regionen für die Beschaffung erschließen, oder sich verkleinern¹³⁾. In Malaysia haben japanische Gerätehersteller vor dem Hintergrund der IPO-Förderungspolitik der Regierung 1996 die F&E-Funktion ausgebaut. Zwar bleibt die Entwicklung der elementaren Technologie in Japan, aber eine auf das Absatzland abgestimmte, kostengünstigere Konstruktion soll vor Ort durch die Reduzierung der gesamten Teileanzahl und der Teile aus Japan sowie durch die Überprüfung der Qualitäts- und Sicherheitsstandards realisiert und in den ASEAN-Ländern produziert werden. Malaysia übernimmt die Aufgabe eines Fabrik-IPO: sie überwacht und unterstützt die Produktion von der technischen und Beschaffungsseite. Beispiel zu (b): seit der zweiten Hälfte der 80er Jahre sind zahlreiche Produktionsstätten aus Hongkong nach Kwangtung in China wegen niedriger Kosten umgezogen, was zur Schwächung des Fundamentes der Elektronikindustrie führte. Beispiel zu (c): jedoch als IPO gewinnt Hongkong als Knotenpunkt zu China im Gegensatz zu Singapur an Bedeutung. Beispiel zu (d): der Wettbewerb zwischen ASEAN und China ist hauptsächlich durch die Verlagerung der Investitionen ausländischer Unternehmen bzw. von Auslandschinesen von den ASEAN-Ländern nach China entstanden. Durch die Gründung der NAFTA ist außerdem auch Mexiko als neuer Konkurrent zu Ostasien in den Standortwettbewerb eingetreten¹⁴⁾. Anfangs sind japanische Teilehersteller ihren japanischen Geräteherstellern nach Ostasien gefolgt, als diese die Produktion dorthin verlegten, um sie weiterhin mit Teilen zu versorgen. Aufgrund der Wechselkurseffekte und der Etablierung "ostasiatischer Preise" hat sich ihre Ertragslage verschlechtert, und sie verloren allmählich ihre Wettbewerbsfähigkeit gegen lokale Teilehersteller. Problematisch war auch die Umpflanzung japanischer Elemente wie das japanische Produktionssystem oder die japanischen Unternehmensbeziehungen, die in Japan zu

12) Tran Van Tho, Ajia no sangyo hatten to takokusekikigyo (Industrial Development in Asia and Multinational Enterprise), in: *Kaigaitoshi kenkyuho* (Report of the Institute for Foreign Investment Research), Nihon yushutsunyu ginkou, März/April 1999, S.33.

13) '96 nen tohnanajia denshikogyo no dokochosa hokokusho (Research Report on the Trend of the Electronics Industry in South-East Asia, 1996), Shadanhojin nihondenshikikai kogyokai, 1996, S.51; '98 Kaigai denshikogyo no doko chosa hokokusho (Research Report on the Trend of the Electronics Industry Overseas, ders., 1998, S.13 und 53.

14) '96 nen tohnanajia denshikogyo no dokochosa hokokusho, S.48; Kadensangyo ni okeru wagakuni to asean no aratana bungyo seisantaisei no kochiku (Formation of the New Division of Labor System between Japanese and ASEAN Electrical and Electronics Appliance Industries), Chushokigyo kinyuko ko chosabu, Juni 1997, S.62-67.

Wettbewerbsvorteilen führten, nach Ostasien. Wegen mangelnder Durchdringung haben sie nicht unbedingt zu Wettbewerbsvorteilen geführt¹⁵⁾. Die standortwettbewerbliche Auswirkung der "gänseflugformigen" Produktionsverlagerung auf die Elektronikindustrie in Japan wird im folgenden erörtert.

2 Auswirkungen der Entwicklung der ostasiatischen Elektronikindustrie und des globalen Wettbewerbs auf die Elektronikindustrie in Japan

1997 erreichten in der japanischen elektrotechnischen und Elektronik-Industrie die Investitionen der Tochtergesellschaften im Ausland 62,5% der Investitionen im Inland, und der Anteil der im Ausland Beschäftigten 46,4% der gesamten Beschäftigten japanischer Unternehmen¹⁶⁾. Der ausländische Produktionsanteil in dieser Industrie stieg von 7,4% in 1985 auf 19,7% in 1996 - also fast dreifache Zunahme - bzw. bei Unternehmen mit Produktionsstandorten im Ausland sogar auf 33,1% in 1995¹⁷⁾. Durch diese Produktionsverlagerung von Produkten und Teilen sowohl für den inländischen als auch für ausländische Märkte und die Zunahme der Beschaffung im Ausland wurde auch die japanische Elektronikindustrie mit dem Standortwettbewerb konfrontiert. Beeinflusst auch von der Abkühlung des gereiften inländischen Marktes führte die Produktionsverlagerung zur Verkleinerung der Produktion und Beschäftigung in Japan sowie zur Aushöhlung der unterstützenden Industrien. Denn der Inlandsmarkt der Haushaltsgeräte und der Unterhaltungselektronik war ohnehin ziemlich gesättigt, dass er Auslandsproduktion als Ersatz für Import bzw. als Reimport sowie den erweiterten Import von ostasiatischen Unternehmen hätte aufnehmen können. Besonders betroffen wurde davon die Inlandsproduktion von Haushaltsgeräten bzw. Verbraucherelektronik, die bereits im hohen Maße ins Ausland verlegt worden war. Sie verkleinerte sich durch Geschäftsaufgaben, -verkeinerung usw. erheblich (Der Anteil an der Elektronikindustrie schrumpfte von 34% in 1978 auf 9,0% in 1996). Die Zahl der fest Angestellten reduzierte sich von 474.000 in 1991 auf 425.000 in 1996, also über fünf Jahre hinweg, in der Elektronikindustrie. Auch hier ist die Beschäftigtenabnahme im Bereich der Haushalts- bzw. Konsumergeräte (von 76.000 auf 49.000) erheblich¹⁸⁾. Die Produktionsverlagerung japanischer Teilehersteller ins Ausland ist ein schwerer Schlag für die unterstützenden Industrien im Inland, die bisher Wettbewerbsvorteile der japanischen Elektronikindustrie mitgetragen haben, zumal Gerätehersteller im Inland zunehmend interne Fertigung in Erwägung ziehen sowie Zulieferer selektieren. Dies führt zur Aushöhlung der unterstützenden Industrien (in den 80er Jahren kleinere Unternehmen im Umland, in den 90er auch in den Großstädten). Wenn diese Situation anhält, werden Unternehmer schwer Nachfolger mit eigenen Technologien bekommen, die Nachfolger, die von den industriellen Agglomeration der mittelständischen Unternehmen hervorgebracht wurden. Die Wettbewerbsvorteile der

15) Itagaki, Hiroshi(Hrsg.), *Nihonteki keiei seisanshisutemu to higashiajia (Japanese Business and Production System and East Asia)*, Minerva-shobo, 1997, S.189-305.

16) Ueda, Kazuo, Ajiakiki wo keikenshite (The Experience of Asian Crisis), in: *Kaigai toshi kenkyuho*, Mai 1998, S.12; *Nihon no denshikogyo*, S.3-4.

17) *Dai 27 kai wagakuni kigyo no kaigaijigyokatsudo*, S.44. Der Auslandsanteil der Produktion von Farbfernseher betrug 1984, vor dem Plaza-Abkommen, über 40%. In 1988 überstieg die Auslandsproduktion die Inlandsproduktion und erhöhte sich 1996 auf 87,1%. Takeuchi, *Erekutoronikusu sangyo*, S.182.

18) *1997 nen ni okeru denshikogyo no doko*, S.3 und Tabelle 1.

japanischen Elektronikindustrie würden dadurch noch schwächer. Weil sich der Preiswettbewerb verschärft, stehen statt Qualität nun Kosten im Vordergrund, und Gerätehersteller stellen sich zunehmend auf im Ausland produzierte Teile um, die unmittelbar für die inländische Produktion verwendet werden. Die traditionell von der inländischen Teileindustrie gewährte Qualitätsgarantie oder Serviceleistung nach Kauf (Elemente der herkömmlichen Wettbewerbsvorteile) funktioniert nicht mehr einwandfrei, und die Fehlerquote steigt ¹⁹⁾.

Auffallend ist die sinkende Wettbewerbsfähigkeit japanischer Großunternehmen gegenüber ostasiatischen und westlichen Unternehmen. Die japanische Haushaltsgeräte hatte in der Vergangenheit die absolute Führung, aber sie mußte nach der Entwicklung der NIES-Länder bzw. Regionen wie Korea, Taiwan usw. ihren Marktanteil im Bereich Kleingeräte, Standardgeräte usw. an sie abgeben. In der Halbleiterproduktion hatte Japan 1988 weltweit einen Anteil von 51%. Dieser Anteil ging in den 90er Jahren jedoch zurück. Stattdessen ist in der gleichen Zeit der Anteil Europas und Ostasiens wie Singapurs, Koreas und Taiwans erheblich gestiegen²⁰⁾. Abgesehen von der Produktionsverlagerung nach Asien hat der Rückgang der japanischen Halbleiterindustrie folgende Gründe: das Aufkommen spezialisierter Halbleiterunternehmen in Europa, Amerika und Ostasien, der Fortschritt in der internationalen horizontalen Arbeitsteilung in Form einer Auftragsproduktion und Zusammenarbeit dieser Unternehmen, der Investitionsrückgang japanischer Unternehmen sowie die Schwächung der Wettbewerbsfähigkeit japanischer Unternehmen und der Schrumpfung der Märkte im Bereich allgemeiner Speicherchips. Diese Probleme dürfte im Grunde darauf zurückzuführen sein, dass japanische Halbleiterunternehmen, die die Strategie der vertikalen Integration bzw. der Diversifizierung vorantrieben und sich dabei an das von den USA geführte *computer business modell* angelehnt haben, auf den Strukturwandel in der Halbleiterindustrie nicht rechtzeitig und angemessen reagieren; der Strukturwandel, der zu einem der wichtigen Aspekte der tendenziellen Verschiebung der führenden Bereiche innerhalb der Elektronikindustrie, also von der Computerbereiche zur Bereiche der Netzwerk-, Konsum- und Haushaltsgeräte mit digitaler Informationstechnik, gehört ²¹⁾.

Dieses Problem hängt eng mit anderem Aspekt der Veränderung der Wettbewerbsfähigkeit japanischer Elektronikindustrie zusammen: einerseits war es in dieser Industrie strategisch wichtig, unter dem "Globalen Wettbewerb" der 90er Jahre "de facto-Weltstandards" schnell aufzustellen. Jedoch waren ständig wachsende Entwicklungskosten nicht

19) Mitarai, Hisami, Higashijia no denshibuhinsangyo to nihon no sangyo chousei (The East Asian Electronics Parts Industry and the Industrial Restructuring in Japan), in: Kitamura, Kayoko (Hrsg.), *Higashijia no kogyoka to nihon sangyo no shinkokusaika-senryaku (Industrialization in East Asia and Strategy of New Internationalization of the Japanese Industry)*, Ajiakeizai kenkyujo, 1995, S.237-243; Satake, Noriaki, Kaigai-seisanshifuto ni tomonau sinkeisutairu no tsuikyuu (The Quest for New Business Style under the Trend of Production Shift to Overseas), in: *Nomura Search*, November 1994; Shinshuntaidan atarashii chushokigyo ga 21 seiki o kirihiraku (New Years Talk. New Middle and Small Business will open up the 21 Century), in: *Chosageppo (Monthly Research Report)*, Kokumin kin'yukoku, Januar 1997, Nr. 429, S.5.

20) Sangyogakkai (Hrsg.), *Sengo nihon sangyosi (The Development of Japanese Industry after the World War II)*, Toyokeizai shinposha, 1995, S.366; Amano, Kyoko, Wagakuni handoutaisangyo ni okeru kigyo senryaku - ajiashokoku no doko karano kosatsu (Business Strategy in Japanese Semiconductor Industry -View from the Trend in Asian Countries), in: *Chosa (JDB Research Report)*, No.259, Nihonkaihotsuginkou (Japan Development Bank), August 1999, S.10-26.

21) Amano, Wagakuni handoutaisangyo, S.24.

mehr von einzelnen Unternehmen zu tragen, und so wurden diese "de facto-Weltstandards" nicht selten von nicht-japanischen Unternehmen oder strategischen Allianzgruppen erreicht. Andererseits führten die enormen Entwicklungskosten selbst Großunternehmen dazu, Technologiebereiche aufzuspalten, wo sie ihre Stärke hatten, wodurch sich eine Segmentierung der Märkte ergab. Dieser Technologie und Marktstruktur umfassende starke Wettbewerb ist zum Teil das Produkt der "gänseflugförmigen" Entwicklung in Ostasien. Der Wettbewerb ist jedoch nicht auf Basis der geographischen Konzentration der Elektronikindustrie, wie es bei der japanischen Elektronikindustrie bis 80er Jahre der Fall war, sondern verläuft global und nicht unbedingt homogen. Daraus kann abgeleitet werden, dass die Bedeutung der Wettbewerbsvorteile der bisherigen japanischen Elektronikindustrie auf grunde der "homogene Wettbewerb" zwischen japanischen Großunternehmen, die traditionell einen Faktor der Wettbewerbsvorteile der japanischen Elektronikindustrie darstellte, ziemlich an Bedeutung verliert²²⁾. Dass Japan auf dem Halbleitermarkt erst von den USA, dann von Korea überholt wurde, ist als Ausdruck dieser Tatsache zu sehen und macht auch die verspätete Reaktion japanischer Unternehmen auf den globalen Wettbewerb deutlich.

III Die Elektronikindustrie in der Asienkrise und der japanischen Rezession

1 Hintergründe der Asienkrise und der japanischen Rezession und deren Einfluß auf die Elektronikindustrie

Man kan nicht sagen, dass der Prozess der Industrialisierung Ostasiens als solche im Grunde den direkten Anlaß zu der im Juli 1997 einsetzenden asiatischen Währungs- und Wirtschaftskrise bot. Dennoch hatte die Asienkrise mit der Probleme zu tun, die die Industrialisierung Ostasiens inne hatte. Mit anderen Wort bildet die Strategie der exportorientierten Industrialisierung, die verschiedene ostasiatische Länder verfolgt haben, einen allgemeinen, industriewirtschaftlichen Hintergrund der Krise. So werden als damit einhergehende Probleme genannt: (1) der im Verlauf der wirtschaftlichen Entwicklung eintretende allmähliche Verlust kostenbedingter Wettbewerbsvorteile, (2) die Begrenztheit der *economy of scale* der Exportmärkte (so überstieg die Ausweitung der Produktionskapazität multinationaler Unternehmen das Nachfragewachstum der Industrieländer, wodurch sich der Wettbewerb verschärfte), (3) der langsame Aufbau eines eigenen Technologiestocks (der Technologietransfer blieb auf die investierenden Unternehmen begrenzt), (4) die Bildung von Wirtschaftsenklaven (die Gestaltung der Industriebezirk zum Zweck der Export; das Entstehen exportorientierter ausländischer Verarbeitungs- und Montageunternehmen und Teilehersteller, die geringe Vernetzung mit lokalen Unternehmen haben), (5) die Abhängigkeit von Teileimporten (damit auch Ausweitung des Handelsdefizits)²³⁾.

Es gibt Meinungsunterschiede über die Behauptung Krugmans, dass die

22) Hiramoto, Atsushi, *Nihon no terebisangyo (The Japanese Television Industry)*, Minerva-shobo, 1996.

23) Mishima, Kazuo, Higashiajia ni okeru sangyo kodoka no kadai - Erekutoronikusu sangyo wo chushinni - (The Challenge to the Advanced Industrial Structure in East Asia - in Focus on the Electronics Industry), in: *Japan Research Review*, Kabushikigaisha Nihon sogokenkyujo, Vol.8, No.12, Dezember 1998; Siehe auch: *Ajiano jidai ni okeru shitaue chushokigyo no sapotingu indasutori senryaku (The Strategy of Industrial Support by the Middle and Small Subcontracting Businesses)*, Kikaishinkokyokai keizaikenkyu jo, 1998, S.6.

Wirtschaftswachstum Ostasiens durch die Produktionsfaktoren verwirklicht wurde und totale Faktorproduktivität wenig Rolle dafür spielte²⁴⁾. Immerhin scheint der oben genannte Hinweis auf einen Hintergrund zu zeigen, dass die Verzögerung der Formation der Leistungsfähigkeit durch eigene selbständige Technologiekummulation in Ostasien nicht wenige Bedeutung als der industriewirtschaftliche Hintergrund der Asienkrise hatte.

Was ostasiatische Elektroindustrie betrifft, so ist einerseits der Fall der hauptsächlich von dem Einsetzen der Produktionsfaktoren eingeführten Entwicklung und andererseits der Fall der von der sowohl mittels des Einsetzen der Produktionsfaktoren als auch durch die Produktivitätssteigerung entstandene Entwicklung je nach Land bzw. Sektor zu beobachten²⁵⁾. So trifft demnach Krugman'sche Behauptung bei der Elektronikindustrie nicht immer total. Dennoch muß man sagen, die obengenannten Probleme der Verzögerung der Formation der Leistungsfähigkeit als industriewirtschaftlichen Hintergrund der Krise zum Teil auch bei der ostasiatischen Elektronikindustrie trifft.

Die seit Beginn der 90er schwache Konjunktur in Japan spielt hier mit hinein, auch wenn sie keinen direkten Faktor für die Krise darstellt. Der Zusammenhang ergibt sich, abgesehen von dem Einfluß der ausländischen Konkurrenz, aus der bereits erwähnten Produktionsverlagerung der japanischen Elektronikindustrie (für japanische Volkswirtschaft gilt das als der teilweise Ausfluß des produktiven Kapitals) und der damit verstärkten Anbindung Ostasiens sowie aus den ebenfalls angesprochenen Veränderungen in der Struktur von Produktion, Handel und Beschäftigung in der Elektronikindustrie.

Die Asienkrise und der Konjunkturrückgang in Japan haben die oben beschriebenen strukturellen Veränderungen zusätzlich beschleunigt und die ostasiatische und japanische Elektronikindustrie damit vor noch schwierigere Herausforderungen gestellt.

Die Asienkrise und der Währungsverfall haben in Ostasien insgesamt zu einer Senkung der Produktion bei den wichtigsten Elektronikgeräten geführt. Allerdings war der Einfluß je nach Land und Nachfragestruktur zweigeteilt. Ein Untersuchungsbericht des Verbandes der japanischen Elektronikindustrie aus dem Jahr 1998 zeichnet hierzu folgendes Bild. In China ist das Wachstum von Farbfernsehern, Videorekordern und Haushaltsgeräten, heimische Produzenten eingeschlossen, in Folge von Überproduktion, steigender Lagerhaltung und Preisverfall abgeflacht. In der Hongkong einschließenden südchinesischen Region ist die Produktion erstmals seit 30 Jahren gesunken. In Korea hat der Wertverfall des Won die Dollarverbindlichkeiten der großen Elektronikkonzerne aufgebläht und ihre Finanzierungsstruktur in arge Mitleidenschaft gezogen. Unter der Kontrolle des IMF gestaltete sich die Kapitalbeschaffung schwierig. Die auf den Halbleiterbereich bezogenen Investitionen sind 1997 und 1998 jeweils um 41 bzw. 51% eingebrochen. Eine Erholung war noch nicht in Sicht. In Taiwan erfreuten sich Mobiltelefone und Computerperipheriegeräte einer guten Konjunktur, was allerdings weniger auf der Produktion im eigenen Land als vielmehr auf der Verlagerung von Produktion auf das chinesische Festland zurückzuführen war. Die Produktion der AV-Geräte stagnierten. Für die DRAM-Produktion war 1998 ein schlechtes Jahr. Die

24) Krugman, Paul, The Myth of Asia's Miracle, in: *Foreign Affairs*, Nov./ Dec.1994.

25) Vgl. Suehiro, Akira, Ajia Kogyoka no Dainamizumu (Dynamism of the Industrialization in Asia), in: *20 seiki Shihonsyugi II (Twentieth Century Capitalism II)*, ed. by Kudo, Akira, University of Tokyo Press, 1995.

Auslastungsrate der Halbleiter-*foundry*-fabriken ist in Folge des Marktungleichgewichts sehr rasch gesunken. Auch in Singapur ist, wenn auch in geringerem Maße, die Halbleiterproduktion gefallen. Im Gegensatz dazu hat in Malaysia, wo heimische Teileindustrie relativ entwickelt war, die Elektronikindustrie von dem Währungsverfall ziemlich profitiert. Aufgrund der Ausrichtung auf den europäischen und amerikanischen Markt war insbesondere der Sektor der Haushaltsgeräte von dem Einbruch auf den asiatischen Märkten wenig betroffen. Ihre Exportwettbewerbsfähigkeit gegenüber China und anderen Ländern hat vielmehr zugenommen, was ihr Rückenwind gab ²⁶⁾.

Abgesehen von Korea, wo die "*chaebols*" über eine relativ stärkere Kapitalbasis als die Unternehmen der sonstigen Ländern bzw. Regionen in Ostasien verfügt, ist die Abhängigkeit der Elektronikindustrie in Ostasien von ausländischen Investoren sehr hoch. Betrachtet man unter diesem Aspekt die Auswirkungen der Asienkrise auf die japanischen Unternehmen in den ASEAN-Ländern, so erkennt man auch hier eine Zweiteilung. Japanische Unternehmen, die für den lokalen Markt produzierten, wurden von dem Nachfrageeinbruch auf den jeweiligen Binnenmärkten negativ getroffen. Zum Beispiel brach der Audio-Video Markt in Thailand gegenüber dem Zeitpunkt vor der Krise um 30% ein. In Indonesien betrug der Rückgang bei Haushaltsgeräten sogar 60 bis 80%. Vielerorts sank die Auslastungsrate der Produktionskapazität auf 20 bis 30%. Die Einfuhrpreise importierter Rohstoffe und Materialien stiegen bedingt durch die Währungskrise stark an, was zwangsläufig eine entsprechende Anhebung beim inländischen Verkaufspreis zur Folge hatte. Dadurch ging der Absatz im Inland weiter zurück, was zusätzliche Ertragseinbußen mit sich brachte. Dies läßt sich auf die Schwäche der unterstützenden Industrien, oder mit anderen Worten, die Verzögerung der "gänseflugförmigen" industriellen Hochentwicklung in Ostasien zurückführen.

Auf die Produktion für den Export ausgerichtete japanische Unternehmen in Ostasien wurden dagegen von der Währungskrise wenig berührt oder haben von der Abwertung jeweiliger Landeswährung sogar profitiert. Die Mehrzahl dieser Unternehmen hat dadurch an internationaler Wettbewerbsfähigkeit hinzugewonnen. Allerdings hat der Nachfragerückgang in Asien und der zu verzeichnende Exportrückgang nach Japan auch diesen Unternehmen zu schaffen gemacht ²⁷⁾.

Eine weitere Folge der Währungskrise zeigt sich in der Realisierung von Wechselkursrisiken. Nicht wenige japanische Unternehmen hatten es versäumt, sich ernsthaft um ein *Hedging* der Wechselkursrisiken von Dollar und Yen notierten Schulden bei der Finanzierung ihrer Investitionen zu kümmern und hatten erhebliche Wechselkursverluste erlitten ²⁸⁾. Allerdings gilt für die Produktionsstandorte japanischer Unternehmen in den ASEAN (Halbleiterprodukte eingeschlossen), dass sie Vorprodukte, Rohstoffe und Materialien auf Dollarbasis importieren bzw. einkaufen und auch die Exporte bzw. Verkäufe an inländische Auslandsunternehmen auf Dollarbasis erfolgen. In einer solchen Struktur ist der Einfluß von

26) '98 Kaigai denshikogyo no dokochosa hokokusho, S.9-54.

27) Ajia no keizaikiki to nihonkigyo, S.59; Ajia ni oketu kaigaichokusetsutoshi (Freign Direct Investiment in Asia), in: *Ekonomikku Risachi (Economic Research)*, März 1999, S.37; Amano, Wagakuni handoutaisangyo, S.27-52.

28) Zahlreichen Elektronik- und Elektrotechnikunternehmen, darunter auch Hitachi und Toshiba, entstanden große Wechselkursverluste, die sie in der Bilanz 1997 unter besonderen Verlusten verbuchten. Ajiano keizaikiki to nihonkigyo, S.57.

Wechselkursschwankungen begrenzt²⁹⁾.

Die durch die Abwertung des Rubel im August 1998 eingeleitete Rußlandkrise hat die japanischen Produktionsstandorte getroffen, die in ASEAN Audio-Videogeräte produzierten und damit über den Mittleren und Nahen Osten bzw. Osteuropa den russischen Markt belieferten. Die erwartete Konjunkturabschwächung in den USA hat dazu Anlaß gegeben, die Produktionspläne dieser Produktionsstandorte für den US-Markt nach unten zu korrigieren. Die Verschlechterung der Konjunktur in China und Mittel- und Südamerika, die anhaltende Rezession in Japan, die konjunkturelle Abschwächung in Großbritannien haben Gerüchte über die Gefahr einer weltweiten Rezession geschürt und das Umfeld für die Exportstandorte in Asien weiter verschlechtert. So war auch die Lage der japanischen Elektronikteilehersteller in ASEAN schwierig, und viele haben im Oktober ihre Absatzprognosen für die zweiten Hälfte des Geschäftsjahres gegenüber der ersten Hälfte um teilweise über 20% reduziert³⁰⁾.

So sind die Direktinvestitionen japanischer Unternehmen nach der Asienkrise und unter dem Einfluß der japanischen Rezession stark zurück gegangen. Die Tatsache, dass weniger Kapital aus dem Hauptkapitalgeberland Japan floß, konnte für die von ausländischem Kapital abhängige Elektronikindustrie Ostasiens schwerwiegende Folgen haben, worum die jeweiligen ostasiatischen Regierungsseiten, so scheint es, ziemlich Sorgen machten:

Was die Konjunktur der Elektronikindustrie in Japan betrifft, so flachte das Produktionswachstum aufgrund der schlechten Binnenkonjunktur und den wirtschaftlichen Wirren in Asien in der zweiten Hälfte 1997 ab und geriet ab November sogar ins Minus³¹⁾. Im Folgejahr 1998 gerieten der Bruttoproduktionswert und Export in der Elektronikindustrie zum ersten Mal seit fünf Jahren und der Import zum ersten Mal seit sechs Jahren ins Minus. Die Gründe waren die weiterhin schlechte Konjunktur in Japan, die ab Herbst einsetzende Aufwertung des Yen sowie die Rezession in Asien. Die Beschäftigung in der Elektronikindustrie war im sechsten Jahr in Folge rückläufig. Die Zahl der Beschäftigten belief sich gegenüber 1992 nur noch auf 87,4%. Die Direktinvestitionen der elektrotechnischen und Elektronik-Industrie konnten in der ersten Hälfte des Geschäftsjahres 1998 zwar ihre Spitzenposition im Verarbeitenden Gewerbe Japans bewahren, im Vorjahresvergleich wurde jedoch lediglich noch ein Niveau von 51,3% erreicht, während die Direktinvestitionen im verarbeitenden Gewerbe insgesamt noch auf 74,5% kamen³²⁾. Für die Halbleiterindustrie, die die Basis der Elektronikindustrie darstellt, trat eine deutliche Verschlechterung der Marktlage ein. Der Weltmarktanteil der japanischen Halbleiterindustrie, der 1991 noch bei 39% gelegen hatte, war 1998 auf 22% geschrumpft (siehe obige Tabelle 1). Der japanische Halbleitermarkt hatte zwischen 1996 und 1998, also über drei Jahre hinweg, ein negatives Wachstum zu verzeichnen. Wie bereits erwähnt war Japans Anteil am Weltmarkt für Halbleiter bis 1991 höher als die Anteile der USA, Europas sowie der Gesamtanteil der anderen asiatischen Länder. 1992 wurde Japan zunächst von den USA überholt. 1998 lag Japan mit 20,6% Weltmarktanteil hinter Europa und Asien erstmals auf dem letzten Platz³³⁾.

29) Ajiano keizaikiki to nihonkigyo, S.81.

30) Furukawa, Keiji, Sekidoajia no hikari to kage (Light and Shade of the Equator-Asia), in: *Denshi (Electronics)*, Shadanhoin nihondenshikikai kogyokai, Dezember 1998, S.37.

31) *Denshikogyo nenkan 1999 (Yearbook on the Electronics Industry 1999)*, Denpa shinbunsha, 1999, S.39.

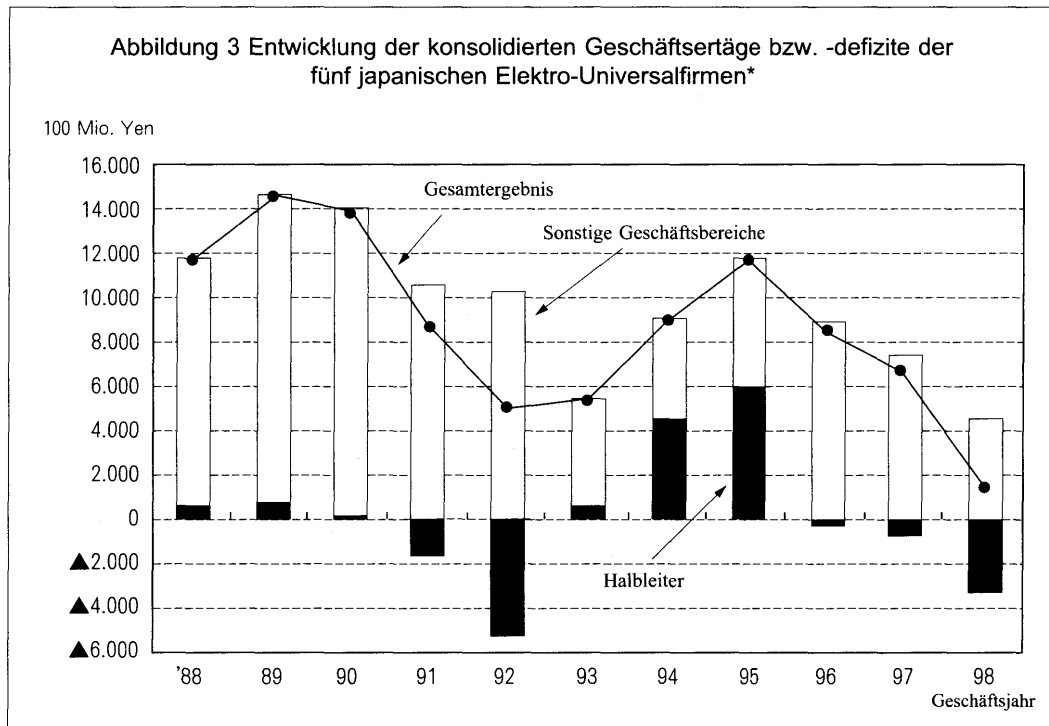
32) *1998 nen niokeru denshikogyo no doko*, S. 1-4.

Die Hintergründe hierfür bilden die durch die Asienkrise verschärfte Wettbewerbssituation, die Verschlechterung des Exportumfelds sowie die Stagnation der japanischen Wirtschaft. So haben die durch die Asienkrise bewirkten Abwertungen der koreanischen und taiwanesischen Währungen einen Billigpreiswettbewerb ausgelöst, in dessen Folge auch der japanische Halbleitermarkt nach unten gezogen wurde und sich die Ertragslage der japanischen Unternehmen verschlechterte. Bedingt durch die Anhebung der Verbrauchsteuer und die Unsicherheiten im Finanzsystem ging die Nachfrage der privaten Haushalte zurück, was auch einen Einbruch bei der Produktion von Elektronikgeräten für den privaten Haushaltssektor zur Folge hatte. Die ebenfalls durch die Unsicherheiten im Finanzsystem eingetrübten Konjunkturaussichten der Unternehmen dämpften die Ausrüstungsinvestitionen und führten gleichfalls zu einem Einbruch bei der für diesen Bereich bestimmten Produktion der Elektronikindustrie. Wegen der anhaltend sinkenden Preise ging auch die Halbleiterproduktion deutlich zurück. Aus diesem Grund hatten die fünf Elektro-Universalunternehmen, deren Halbleiterbereiche zusammen gut 60% der gesamten japanischen Halbleiterproduktion ausmachten, im Geschäftsjahr 1998 Verluste zu verzeichnen. Zusammen mit den Verlusten im Haushaltsgerätebereich bedeutete dies für diese großen Hersteller eine Verschlechterung des gesamten Geschäftsergebnisses. Wenn wir nur die Großunternehmen, die auch über Haushaltsgeräte verfügen, betrachten, sehen wir, dass auf konsolidierter Basis Matsushita, Sony, Toshiba und Sanyo Rückgänge beim Umsatz und Gewinn zu verzeichnen hatten, Hitachi und Mitsubishi mußten Umsatzeinbußen und Verluste hinnehmen. So haben Japans Unternehmen ihre Ausrüstungsinvestitionen erheblich reduzieren müssen (1998 wurde gerade Mal die Hälfte des Rekordjahres 1995 investiert). Dagegen haben Unternehmen wie Halbleiterfirma Micron Technology aus den USA sowie koreanische und taiwanesisische Unternehmen Großinvestitionen vorgenommen, und auch europäische Unternehmen sind im Halbleiterbereich gewachsen³⁴⁾.

Der Halbleiterbereich, der 1985 einen Anteil von 9,8% an der japanischen elektrotechnischen und Elektronik-Industrie besaß, hatte diesen Anteil 1995 auf 15,1% ausgedehnt. Hierin zeigt sich nicht nur der erhebliche Anstieg des Produktionsvolumens, sondern auch das Ausmaß der Auswirkungen, das Ertragsschwankungen im Halbleiterbereich inzwischen auf die Gesamtindustrie ausübten. Für die großen japanischen Elektro-Universalunternehmen zeichnete sich hier eine deutlich gewachsene Instabilität der Ertragsstruktur ab. Der bereits erwähnte Ertragseinbruch im Halbleiterbereich und der Rückgang der Rendite in anderen Segmenten (Haushalts-, Computerperipherie-, Kommunikationsgeräte, Schwerelektrotechnik) haben zusammen zu einem historischen Niedrigstand der Gesamtrendite von 0,4% beigetragen (Abbildung 3). Im Gegensatz zu den bisherigen Silikonzyklen steht dieses Ergebnis diesmal in einer engen Verbindung zur verschlechterten Wettbewerbsposition japanischer Unternehmen im Halbleiterbereich. Es schien Gefahr zu bestehen, dass die bisherige strukturelle Stärke japanischer Unternehmen, nämlich Probleme in ertragsschwachen Bereichen durch ertragsstarke oder ertragsstabile Bereiche zu kompensieren, verloren geht³⁵⁾.

33) Die Zahl für die USA in 1998 war 33,0%. *WSTS 1999 Shuki handoutaishijo yosokukekka*.

34) Amano, Wakaguni handoutaisangyo, S.14; *Heisei 11 nenban nihon no kikaikogyo (The Japanese Machine Industry, 1999)*, Zaidanhojin kikaishinkokyokai keizaikenkyujo, 1999, S.69; *Nihon keizai shinbun (The Japanese Economic Newspaper)*, 7. Februar 1999.



Anm.*: NEC, Toshiba, Hitachi, Fujitsu und Mitsubishi Electric.

Quelle: Amano, Kyoko, *Wagakuni Handoutaisangyo ni okeru kigyo senryaku* (Business Strategy in Japanese Semiconductor Industry), in: *Chosa (JDB Research Report)*, No.259, ed. by Nihonkaihatsumiginko (Japan Development Bank), August 1999, S.19.

Dass die Großunternehmen der Reihe nach in einer schwierigen Verfassung gesteckt haben zeigt, in welcher Krise sich die japanische Elektronikindustrie befand. Bislang war die so oft betonte Aushöhlung der japanischen Elektronikindustrie nicht mit einer Krise der multinationalen japanischen Großunternehmen einhergegangen. Diesmal gingen beide Hand in Hand.

Es muß nicht betont werden, dass der Umfang der Aushöhlung, die vor allem von der Verlagerung der Produktion ins Ausland ausgelöst ist, sich von einer durch die aktuelle Krise herbeigeführten schwierigen Lage der Klein- und Mittelunternehmen (KMU) wesentlich erweiterte. So hat sich auch bei den KMU der Elektronikindustrie die Konjunktureinschätzung 1997 bis 1998 verschlechtert. Dies zeigte sich im Rückgang der Produktion, der durch die allgemeine Nachfrageschwäche wegen der Verschlechterung der Konjunkturaussichten und der deutlich reduzierten Ausrüstungsinvestitionen sowie durch den Rückgang der direkten und indirekten Exporte nach Südostasien bewirkt wurde³⁵⁾. Dies war aber nicht alle Folge, die die Asienkrise oder schlechten Konjunktur im eigenen Land mit sich gebracht hat. Vielmehr traten hier auch strukturelle Instabilitäten zu Tage, die die japanische Elektronikindustrie und

35) Amano, *Wagakuni handoutaisangyo*, S.19-21; *Nihon no kikaikogyo*, S.69; *Nihon keizai shinbun*, 21. Februar 1999.

36) *Heisei 11 nendoban chushokigyo hakusho* (Whitebook on the Middle and Small Business, 1999), Chushokigyochō, 1999, S.340-404.

japanische Elektronikunternehmen bis zum Sommer 1997 mit sich herumtrugen. Wir erkennen hier eine Existenzkrise der Großunternehmen. Es scheint, dass die japanischen Elektronikindustrie zum ersten Mal eine solche Krise erfuhr.

Die wesentliche Ursache für die Existenzkrise lag darin, dass die Elektro-Universalunternehmen das Ertragspotential der einzelnen Sparten nicht streng genug analysiert haben. Vor allem im Halbleiterbereich, wo japanische Industrie, wie oben erwähnt, führender amerikanischer Computerindustrie nachfolgend den Schwerpunkt auf allgemeine Speicherchips für Computer gelegt haben, haben es die japanischen Unternehmen im Vergleich zu ihren amerikanischen, europäischen und asiatischen Konkurrenten versäumt, neue Spezialgebiete zu stärken und sich darauf zu konzentrieren. Das Produktsortiment ähnelte einem Warenhaus. Der Grad der vertikalen Integration war hoch. Damit eng verbunden war die Neigung, hauptsächlich die begrenzten Kundenwünsche - wie die Abteilungen im eigenen Haus bzw. die befreundeten Firmen - zu beachten. Die Geschäftsentwicklung war entsprechend nach innen bzw. auf die eigene Gruppe gerichtet. (Die japanischen Halbleiterproduzenten haben bis jetzt die asiatischen Unternehmen in Korea und Taiwan als ihre Konkurrenten betrachtet, Allianzen mit europäischen und amerikanischen Unternehmen gingen sie nur zögerlich ein, bei Produktion und Vertrieb lag das Hauptaugenmerk auf dem Binnenmarkt.) Der Strukturwandel hin zu einer Außenorientierung, zu einem unternehmens- und gruppenübergreifenden Arbeitsteilung setzte verspätet ein ³⁷⁾. Die aktuelle Krise der Unternehmen legte letztlich offen, dass die Vorbereitungen der japanischen Unternehmen auf den globalen Wettbewerb bis Mitte der 90er Jahre unzureichend waren.

Das Beispiel Matsushita zeigt von einer anderen Seite, wie unzureichend und spät die Vorbereitungen der japanischen Elektro-Universalunternehmen auf den globalen Wettbewerb waren. Das Unternehmen hat die längste Erfahrung mit der Globalisierung und verfügt zur Zeit über die größte Zahl von Auslandstöchtern. Die Organisation entsprach einer Matrixstruktur, die sechs regional headquarters enthielt. Im Management ist man bestrebt, von der Japanzentralisierung über eine Dezentralisierung zu einem globalen Management zu gelangen. Die so postulierte Firmenpolitik stieß in der Umsetzung allerdings auf erhebliche Schwierigkeiten. Aus diesem Grund gelang es dem Unternehmen nicht, auf die heftigen Wechselkursschwankungen 1997 zu reagieren. Die Investitionserträge der 211 Auslandstöchter waren extrem schlecht. Um auf Wechselkursschwankungen flexibel reagieren zu können, war es erforderlich, lokale Lagerbestände niedrig zu halten und Vorlaufzeiten zu verkürzen. Man ist also zur Erkenntnis gekommen, dass es dazu eines globalen Informationssystems bedarf. Daran mangelte es jedoch Matsushita. Das Unternehmen war nicht in der Lage, die Vertriebssituation der weltweit entfalteten Gruppenunternehmen schnell und korrekt zu erfassen. Wenn dies auf Matsushita zutraf, so kann man, Sony ausgenommen, erraten, wie die Situation bei den anderen japanischen Unternehmen aussah ³⁸⁾.

Mit Bezug auf das Hauptthema meines Beitrags sei angemerkt, dass die Vertiefung der Kooperation, Komplementarität und der gegenseitigen Abhängigkeit zwischen Japan und

37) Amano, Wagakuni handoutaisangyo, S.55; *Nihon keizai shinbun*, 21. Februar 1999.

38) Matsushitadenki no kaigaikaiei (Foreign Business of Matsushita Electric Company), Sakamoto Toshihiro von Matsushitadenki kabushikigaisha kaigaikikakushitsu, 1997.

Ostasien bedeuten, dass der gegenseitige Einfluß, den das Kapitalgeberland und das Kapitalempfängerland auf die jeweils andere Wirtschaft ausüben, verstärkt wird. So stellte bis 1996 das Hochwachstum in Ostasien für die japanische Wirtschaft, die unter dem Zusammenbruch der *"bubble economy"* zu leiden hatte, einen sehr positiven Umweltfaktor dar. Mit dem Ausbruch der Währungs- und Wirtschaftskrise im Juli 1997 war der wechselseitige Einfluß dagegen negativ ³⁹⁾. Die Tatsache, dass die japanischen Elektro-Universalunternehmen aufgrund ihrer Existenzkrise ihre Direktinvestitionen in die Elektronikindustrie Ostasiens drosseln, ist ein typisches Beispiel dafür. Dieser Zustand trug im übrigen dazu bei, dass japanische Mutterunternehmen nicht mehr in der Lage waren, verlustbringende Tochterunternehmen in den USA und Europa zu unterstützen, wie dies bisher der Fall war.

2 Reaktionen der Elektronikindustrie auf die Globalisierungsprozessen, die Asienkrise und die Rezession in Japan

Bei den Strategien, die die ostasiatische Elektronikindustrie als Reaktion auf die Asienkrise unternommen haben, fallen zunächst Maßnahmen der jeweiligen Regierungen ins Auge. (a) Mit der Absicht einer Export geleiteten Wiederbelebung der Wirtschaft hat die thailändische Regierung den Verfall der Währung hingenommen. Zur Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit auf den Exportmärkten wurden die Zölle für Kapitalgüterimporte gesenkt. Dies sind typische Beispiele für die in verschiedenen Ländern bzw. Regionen in Folge der Währungskrise unternommenen Deregulierungen bei Auslandskapitalvorschriften und im Handels- und Währungssystem. (b) In Korea wurde unter Führung der Regierung die Reform der Unternehmenskonglomerate - der *chaebols* - in Angriff genommen. In diesem Zusammenhang wurde es versucht, durch die Fusion von Hyundai Electronics und LG Electronics den Halbleitersektor zu stärken. In Anlehnung an *Silicon Valley* wurde ein *Media-Valley*-Plan entwickelt. Singapur strebt mit seinem 1998 entwickelten *"Industry 21"* -Konzept auch die Agglomeration peripherer Industrien an. In als *"Science Hub"* bezeichneten Gebieten sollen im Rahmen einer auf wertschöpfungsintensive Hochtechnologieindustrien gerichteten Förderpolitik *High-tech-venture*-Unternehmen angesiedelt werden. Fabrikparks, die auf vorgelagerte Verarbeitungsstufen spezialisiert sind, sogenannte *Wafer-Fab-Parks*, wurden eingerichtet und damit wurde auf die Fusion der Unternehmen mit europäischen, amerikanischen und japanischen Unternehmen gezielt. Hinzukommen Maßnahmen der Regierung, die auf das Anwerben und Fördern von *operational headquarters* und auf die Einfuhr von fortgeschrittenen Produktionstechnologien gerichtet sind. Symbolcharakter besitzt hier auch das groß angelegte chinesische Staatsprojekt *"Plan 909"*, mit dem die chinesische Halbleiterindustrie gefördert werden soll. Mit Staatshilfe werden die der Halbleiterproduktion vorgelagerten Industrien ebenfalls gestärkt. (c) Zur Förderung der Arbeitsteilung innerhalb der ASEAN wurde die AFTA als zollfreie Zone beschlossen. Bis zum Jahr 2002 werden die sechs wichtigsten Mitgliedsländer Zollfreiheit für 60% der Waren realisieren, bis zum Jahre 2015 sollen alle Zölle abgeschafft werden, für alle 10 Mitgliedsländer gilt die Frist bis 2018 ⁴⁰⁾.

Natürlich darf man auch nicht die Bemühungen der Privatwirtschaft bzw. Unternehmerseite übersehen. In Taiwan und Singapur ergreifen Unternehmen Strategien, um

39) *Heisei 11 nendoban Tsusho hakusho*, S.115.

ihre Eigenfertigungsfähigkeit bei Hauptkomponenten zu verbessern, und gehen Allianzen mit starken ausländischen Unternehmen ein. Ausrüstungshersteller (*Electronics Manufacturing Service-[EMS-] Unternehmen*), Design-Unternehmen, *High-tech-venture-Unternehmen* sind im Kommen. In China etablieren sich die großen Staatsunternehmen als Generalhaushaltsgerätehersteller und verbessern ihre Wettbewerbskraft. Unternehmen mit Ursprung in Taiwan und Hongkong erschließen sich Geschäftsfelder als Ausrüstungs (EMS-) hersteller ⁴¹⁾.

Die genannten Strategien der Förderung von Basisindustrien und der Stärkung von Hochtechnologien um den Halbleiterbereich herum, die sowohl von der öffentlichen als auch der privaten Hand durchgeführt werden, zielen zwar auch darauf ab, das nach der Asienkrise ausgebliebene ausländische Kapital wieder zu gewinnen. Es handelt sich jedoch nicht allein um kurzfristige Gegenmaßnahmen. Man bestrebt mittel- und langfristig die eigene industrielle Basis zu stärken und die Elektronikindustrie in Bereiche mit hoher Wertschöpfung weiter zu entwickeln. Damit geht man zugleich auch die strukturellen Probleme an, mit denen die Elektronikindustrie in Ostasien bislang, d. h. im Zuge der Globalisierungsprozessen in dieser Industrie, belastet war.

Was die japanischen Unternehmen vor Ort anbelangt, so haben viele, die ihre Produktion auf den regionalen Markt ausgerichtet hatten, ihre Auslastungsrate gesenkt, überschüssiges Personal entlassen, Rationalisierungen in Richtung Anlagekapitalintensivierung vorgenommen und sich bemüht, ihre Absatzstrategie auf Exporte hin auszurichten. Japanische Mutterhäuser hatten den ostasiatischen Tochterfirmen zum Ausgleich der in der Währungskrise erlittenen Wechselkursverluste bis zu einem gewissen Grad Kapitalhilfen gegeben. Auf der Grundlage der Liberalisierung der Regelungen für Auslandskapital wurde in *joint-stock-Unternehmen* von japanischer Seite einseitig der Kapitalanteil aufgestockt. Als weitere kurzfristige Gegenmaßnahmen wurden im Nahen und Mittleren Osten sowie in Vietnam neue Exportmärkte erschlossen. Zur Steigerung der lokalen Beschaffungsquote wurden lokale Teilehersteller technologisch unterstützt. Mit dem gleichen Ziel wurde das Produktdesign auf das Potential lokaler Produzenten hin abgestimmt. Mit Blick auf weitere Handelsliberalisierungen im ASEAN-Raum a la AICO (ASEAN Industrie-Kooperationsplan) oder AFTA haben japanische Unternehmen die Wirtschaftskrise genutzt und den Aufbau eines Systems der horizontalen Arbeitsteilung in der Region weiter vorangetrieben. Bereits jetzt haben die für den Export nach Japan, Europa und den USA bestimmten Produktionsstandorte in den ASEAN und China in Folge des Währungsverfalls ihre Wettbewerbsfähigkeit verbessern können, und viele Unternehmen haben ihre Produktionskapazitäten ausgebaut. Währungsverfall und Rezession haben in den ASEAN-Staaten die Immobilienpreise, die Personalkosten und andere Produktionskosten gedrückt, so dass Produktionsverlagerungen aus Japan mit dem Ziel der Produktionskostensenkung nach wie vor stattfinden. Nicht wenige Unternehmen nehmen neue Investitionen mit der Einschätzung vor, dass ASEAN und China wie bisher Produktionsstandorte

40) '98 Kaigai denshikogyo no dokochosa hokokusho, S.9-11; 99 Tohnanajia denshikogyo no dokochosa hokokusho (Research Report on the Trend of the Electronics Industry in South-East Asia), Shadanhojin nihondenshikikai kogyokai, 1999, S.8-39; Amano, Wagakuni handoutaisangyo, S.27-52; *Nihon keizai shinbun*, 30.September und 8. Oktober 1999.

41) '99 Tonanajia denshikogyo no doko chosa hokokusho, 1999, S.8-39.

für den Weltmarkt sind ⁴²⁾.

Im Fall der Halbleiterproduktion werden japanische Fabriken vor Ort nicht abgebaut, vielmehr erfolgten zusätzliche Investitionen zum Ausbau der Produktion auf nachgelagerten Verarbeitungsstufen. Bei einer Umfrage unter den japanischen KMU wurde den Unternehmen unter anderem die Frage gestellt, ob sie sich aus Asien wegen schlechter Perspektiven durch Asienkrise zurückziehen wurden. Kein japanisches KMU in den ASEAN-Staaten, beantwortete die Frage mit ja, von japanischen KMU in Taiwan, einem NIEs-Land, gab es nur eine positive Antwort. Ueber die Hälfte, nämlich 56%, der KMU vor Ort wollen ihr gegenwärtiges Engagement aufrecht erhalten. 56% der KMU sind der Meinung, dass Thailand als Industrie- und Exportstandort weiter an Bedeutung gewinnen wird. Damit liegt Thailand in der Einschätzung an der Spitze. Für die ASEAN-Länder insgesamt teilten immerhin 44% dieselbe Einschätzung, bei den NIEs waren es noch 30% der befragten Unternehmen ⁴³⁾. Was man im Fall der japanischen Halbleiterproduzenten auf typische Weise sieht, nämlich Produktionsstandorte in den USA und Europa abzubauen, hängt mit dieser positiven Einschätzungen der asiatischen Standorte zusammen ⁴⁴⁾. Zwar gibt es auch Stimmen, die diese Schließungen als einen Rückschritt im Prozeß der Globalisierung werteten ⁴⁵⁾, allerdings sollte in den Strategien eher das Bemühen der japanischen Großunternehmen und KMU gesehen werden, global optimierte Produktions- und Beschaffungssysteme zu formen, die gegen Wechselkursschwankungen robust sind. In Folge der Asienkrise und mitten in der japanischen Rezession konzentrieren sich also die Unternehmen zunehmend auf die asiatische Region ⁴⁶⁾. Natürlich trägt dies nicht zur Lösung des Problems der Aushöhlung der Elektronikindustrie in Japan bei. Zum Teil führen diese Strategien sogar zu einer Verschärfung der Problematik.

Tatsächlich haben die großen Elektronik- und Elektrotechnikunternehmen drastische Restrukturierungsmaßnahmen ergriffen, dazu zählen sowohl erhebliche Personalreduzierungen als auch der Verkauf zentraler Verwaltungsgebäude, wie es bei NEC der Fall ist ⁴⁷⁾. Unter den mittel- und langfristigen Strategien richtet sich das Interesse auf die Restrukturierung der gesamten Geschäftsbereiche, wobei die Neuordnung des Halbleiterbereichs den Mittelpunkt darstellt. Für den Halbleiterbereich können folgende Strategien aufgezeigt werden. Erstens: Rückzug aus dem allgemeinen DRAM-Bereich, der zu einem Ertragsbelastungsfaktor geworden ist, dagegen verstärkte Nutzung von "*intellectual property*" am Design und Vergabe von Produktionsaufträgen an "*foundry*"-Unternehmen in Taiwan. Zweitens: Die Stärkung der Spitzentechnologie für Speicherchips durch umfassende Allianzen unter japanischen Großunternehmen oder wie im Fall NEC durch die Weitergabe der wichtigen Technologie an koreanische Unternehmen, dies alles mit dem Ziel der Risikostreuung. Drittens: Die Stärkung der Geschäftsfelder "*System-LSI*" und *logic-chips*, die in den wachstumsstarken digitalen Haushalts-

42) Ajiano keizaikiki to nihonkigyo, S.61-92.

43) Higashijia no keizaikiki wo norikiru nikkeichushokigyo (*Fighting against the East Asian Economic Crisis: Japanese Middle and Small Business in East Asia*), Chushokigyo kin'yukoko chosabu, 1999, S.37.

44) handoutai sangyokeikaku sohran, S.375.

45) Amano, Wagakuni handoutaisangyo, S.11-12 und 53.

46) Nihon no kikaikogyo, S.97; Ajia no keizaikiki to nihonkigyo, S.93.

47) Nichibei no daikigyo niyoru jin'insakugen no doko (Trend on the Personnel Reduction by the Big Business in Japan and USA), in: *Dai-ichi-kangin sokenrebyu*, Nr.2, 1999, S.86. NEC versucht, bis Mitte des Jahrs 2000 insgesamt fünfundzwanzigtausende Mitarbeiter zu reduzieren.

und AV-Geräten sowie mobilen Informationsendgeräten benötigt werden (Allianzen aller Art eingeschlossen). Viertens: Stärkung der Geschäftsfelder Software und Problemlösungsangebote. Fünftens: Weitere Stärkung der Präzisionsfertigungstechnologie. Sechstens: die Revision der vertikal integrierten Organisationsform durch die Einführung des Konzepts "Unternehmen im Unternehmen" und mit dem Ziel der Beschleunigung von Entscheidungsprozessen. Unter die Strategien der Geschäftsfeldstärkung fallen auch Bereiche außerhalb des Halbleiterbereichs und Spezialbereiche der jeweiligen Großunternehmen, so dass nicht von einheitlichen Strategien gesprochen werden kann.

Dies alles sind nichts anders als die Restrukturierungsprozessen der japanische Unternehmen, um die hauptsächlich auf der Computerbereich beruhenden Geschäftsstruktur zu revidieren und den Geschäftsschwerpunkt auf die zukunftssträchtigen Bereiche wie Informationsnetzwerk, digitale Haushalts- und AV-Informationsgeräte, Software und Problemlösungsbusiness zu legen.

Auch die KMU unternehmen vielfältige Anpassungs- und Restrukturierungsstrategien. Hier sei insbesondere auf die zunehmende Gründung von Venture-Unternehmen verwiesen, wie das Auftreten von fertigungslosen Halbleiterunternehmen ⁴⁸⁾.

Was das Auslangsgeschäft betrifft, setzt die oben erwähnte Firma Matsushita-Panasonic das "*Multi-Netting-System*", welches fünf Regionen von Japan, USA, Europa, Hong Kong und Asien miteinander verbindet, ab April 2000 ins Betrieb, um die Senkung der Verrechnungskosten des Konzerns durch den internationalen Ausgleich bzw. die Verrechnung von Krediten und Schulden zu verwirklichen, die beim Handel innerhalb der Gruppenunternehmen der Welt entstehen. Dazu versucht die Geschäftsabteilung elektronische Teile und Komponenten der Firma, auch bis zum Geschäftsjahr 2000 das "*Global Information System*" für weltweites Netzwerk der Austragsinformation zu gestalten und damit den Bestand bis 50% abzubauen sowie wesentlich schnellere Einstellung auf die Terminveränderung der Kunden zu reagieren. All diese Maßnahmen sind als die bisher verzögerte Reaktion der Matsushita-Konzern zur immer fortschreitender Globalisierungsprozessen der Weltelektronikindustrie zu betrachten. Man kann jedoch auch sagen, dass die Asienkrise und die Rezession in Japan dazu Anlaß gegeben hat ⁴⁹⁾.

Schließlich fallen verschiedene Maßnahmen der japanischen Regierung ins Auge, etwa die Unterstützung von Restrukturierungsmaßnahmen im Rahmen des Gesetzes betreffend Sondermaßnahmen zur Neuordnung der Industrieaktivität oder Programme im sogenannten Millenium-Projekt, das eine Neubelebung der Wirtschaft durch Förderung von kleinen und mittleren Venture-Unternehmen sowie von Forschung, Entwicklung und Information anstrebt. Die Großunternehmen bewerben sich zur Zeit für die Programme. Hierin kann ein Bündnis von Industrie, Bürokratie und Wissenschaft gesehen werden als Antwort auf die Krise der gesamten japanischen Elektronikindustrie ⁵⁰⁾.

48) *handoutai sangyokeikaku sohan*, S.3-7; *Nihon no kikaikogyo*, S.97-100.

49) *Nihon keizai shinbun*, 29. Mai 1998 und 28. April 2000, *Nikkei sangyo shinbun* (*Nikkei Industriezeitung*), 3. Februar 2000. Fast ausnahmslos versuchen auch andere japanische Großfirmen ähnliche Maßnahmen zu treffen. Amano, Wagakuni *handoutaisangyo*, S. 59-61.

50) *Nihon keizai shinbun*, 22. Juli, 11. August und 3. November 1999.

IV Ausblick

In den Strategien, die als Antwort auf die Globalisierung, als Reaktion auf die Asienkrise und auf die japanische Rezession ergriffen wurden, läßt sich die Tendenz feststellen, dass Ostasien als Standort der Massenproduktion für die Elektronikindustrie und als internationaler Beschaffungsstützpunkt innerhalb der europäischen, amerikanischen, japanischen und asiatischen Unternehmensgruppen, aber nicht nur unter diesen, seine Position nicht nur behauptet hat, sondern noch ausweiten und weiterentwickeln wird. Japanische, amerikanische und europäische multinationale Unternehmen werden auf Basis ihrer unternehmensinternen Arbeitsteilung nicht nur die Massenproduktion von Standardprodukten, sondern auch neue Produkte, bei denen die Stufen der Entwicklung und des Designs abgeschlossen sind und in die Massenproduktion eingestiegen wird, schnell nach Asien transferieren. Je nach Produkt kann es auch sein, dass Forschungs- und Entwicklungs- sowie zentrale Verwaltungsfunktionen verlegt werden. An dem klassischen, bei der internationalen Verlagerung von Industrien zu beobachtenden Muster des Wildgänseflugs wird sich nichts Grundsätzliches ändern. Viele japanische Elektronikunternehmen beabsichtigen nach der Währungskrise Asien als Produktions- und Exportstandort in dieser Hinsicht noch stärker als bisher zu nutzen. Die ins Ausland gehenden japanischen Unternehmen zeigen zunehmend die Neigung, sich auf Asien zu konzentrieren. In der Neigung äußert sich die Reaktion auf das auch nach der Krise nach wie vor bestehende Potential Asiens, als riesiger Markt der Elektronikindustrie weiter zu wachsen. Zur Verwirklichung dieses Potentials müssen Basisindustrien entwickelt werden, der *High-tech*-Unternehmenssektor wachsen und der intraregionale Standortwettbewerb geregelt werden, was sicherlich nicht einfach ist. Dennoch ist zu erwarten, dass sich die ostasiatische Elektronikindustrie langfristig in die beschriebene Richtung entwickeln wird.

In der japanischen Elektronikindustrie planen die verschiedenen Unternehmen die Flucht aus der die Gesamtindustrie betreffenden Krise. Die im globalen Wettbewerb stehenden Universalunternehmen bauen ihre Spezialbereiche aus, gehen Allianzen im In- und Ausland ein, und dezentralisieren und verschlanken ihre Organisation. Venture-Unternehmen werden gegründet und gefördert. KMU verbindende Informationsnetzwerke werden vorangetrieben. All diese Maßnahmen sind zweifellos unverzichtbar. Allerdings werden sie nicht dazu führen, dass sich die Struktur der japanischen Elektronikindustrie von Grund auf verändern wird. Sicherlich haben japanische Unternehmen nicht wie die im Computerbereich starke amerikanische Konkurrenz die mit der Entwicklung der Computerindustrie verbundene Nachfrage nach Halbleitern zielgerecht erfassen können. Der heute als wachstumsträchtig angesehene Bereich der digitalen Haushalts- und AV-informationsgeräte zählt jedoch zu einem Spezialgebiet der japanischen Elektronikindustrie. Die Elektro-Universalunternehmen werden ihre internationale Wettbewerbsfähigkeit mit hoher Wahrscheinlichkeit behaupten können, wenn sie noch verbesserten Informationsaustausch zwischen Halbleiter- und Gerätebereich nutzen, um so schnell und zielgerecht die gegenseitigen Bedarfe zu erfassen. Ein allgemeiner Wettbewerbsvorteil des Universalunternehmens wird je nach Bereich weiterhin aufrecht erhalten werden können. Zumal die Investitionen japanischer Unternehmen im Ausland keineswegs bedeuten, dass die *shop floor* basierte japanische Produktionstechnologie (Entwicklungs- und

Produktionssystem) an Qualität eingebüßt hätte. Sicherlich hat sich im Bereich der unterstützenden Industrien das Problem der Aushöhlung teilweise verschlimmert, aber als eine der führenden Industrienationen verfügt Japan über unterstützende Industrien, die ihm einen eigenen agglomerationsbedingten Wettbewerbsvorteil verschaffen, den es als Ganzes immer noch zu bewahren scheint ⁵¹⁾.

Was die weitere Entwicklung betrifft, so wird sich in der japanischen Elektronikindustrie eine eigene hybride Struktur herausbilden. Die mit einem dezentralisierten Organisationsaufbau ausgestatteten Universalunternehmen werden die Achse bilden. Dazu gehören werden auch durch horizontale Arbeitsteilung verbundene *Venture*-Unternehmen, die bereits in Erscheinung treten. Die Industriestruktur wird gestützt von einer breiten Basis unterstützender Industrien und Industrieagglomerationen. Jedes Unternehmen und jeder Geschäftsbereich wird darin seine Globalisierungsstrategien entwickeln müssen. Auf der Grundlage der hybriden Struktur wird man versuchen, sich erneute Wettbewerbsvorteile zu verschaffen. Der Wettbewerbsvorteil wird nicht zuletzt auf Fortschritten in dem noch vergleichsweise schwachen Bereich Software basierter Technologien und auf Netzwerktechnologien beruhen. Es wird aber wohl noch einige Zeit dauern, bis die hybride Struktur konkrete Gestalt annehmen wird.

Was das Verhältnis zwischen japanischen und ostasiatischen Elektronikindustrie angeht, so scheint es, dass die japanische Elektronikindustrie mit ihrem umfangreichen und mannigfaltigen Entwicklungspotential und der Agglomeration wenigstens vorläufig an führender Stelle in Ostasien stehen wird, und dass damit die Kooperations- und Konkurrenzbeziehungen der Elektronikindustrie Japans und Ostasiens in solchem Sinne noch weiter fort dauern werden ⁵²⁾.

*Referat im Rahmen der zwölften Japanisch-Deutschen Wirtschafts- und Sozialtagung, die 20. November 1999 in Bochm gehalten wurde. Bei der Übersetzung des Originaltextes in der japanischen Sprache ins Deutsch haben mich Frau Hiromi Waldenberger sowie Professor Dr. Franz Waldenberger, Japan Zentrum der Ludwig-Maximilians-Universität München, umfassend unterstützt. Hiermit bedanke ich mich bei ihnen ganz herzlich. Das Referat wurde 2002 in der englischen Sprache veröffentlicht: *Effects of Globalization and Crisis upon Competitive and Cooperative Relationships in Asia: The Exemple of thse Japanese and East Asian Electronics Industries*, in: Wolfgang Klenner and Hisashi Watanabe (Eds.), *Globalization and Regional Dynamics: East Asia and the European Union from the Japanese and the German Perspective*, Springer 2002.

51) Amano, Wagakuni handoutaisangyo, S.55; *Chosahokoku Chusho kigyo mansurii (Monthly Research Report on Middle and Small Business)*, Juli 1999.

52) Takami, Koji, *Denkikikaisangyo no kokusaitenkai (Internationalization of the Electrotechnical Industry)*, in: *Sangy ricchi (The Industrial Location)*, Juni 1999, S.20-27.