

### **3. Vergleich der japanischen Direktinvestitionen in Taiwan mit den taiwanischen Direktinvestitionen in China**

#### ***3.1. Überblick zum Stand der ausländischen Direktinvestitionen in Taiwan und China***

##### **3.1.1. Begründung für die Auswahl Japans als Investor in Taiwan**

Die staatlichen und privaten Investitionsbeziehungen zwischen Japan und Taiwan können heute auf eine mehr als hundertjährige Geschichte zurückblicken. Nach dem Ende des chinesisch-japanischen Krieges 1894/95 mußte die Ch'ing Dynastie (Mandschu 1644-1912) im Vertrag von Shimonoseki Taiwan an Japan abtreten. Japan förderte Taiwans wirtschaftliche Entwicklung über die Intensivierung der Agrarwirtschaft. Es folgten Landreformen und die Einführung neuer Techniken über Agrarforschungsinstitute. Parallel dazu begann Japan mit dem Ausbau der Verkehrsinfrastruktur, der Errichtung einer Eisenbahnlinie von Nord nach Süd und neuer Hafenanlagen in Kaohsiung und Keelung. Taiwan wurde rasch zu einem Nahrungsmittelexporteur für Reis und Zucker nach Japan. Es folgten japanische Investitionen in die Nahrungsmittelverarbeitung (z.B. Ananaskonserven, Zuckerverarbeitung). Es folgte der Ausbau einer Zentralbank, Verbesserung des Gesundheitswesens sowie der Verkehrsinfrastruktur<sup>1</sup>. In den dreißiger Jahren begann Japan in die Schwerindustrie Taiwans, wie z.B. Zement, Chemie, Papier & Pappe, Düngemittel, Ölraffinerien und Metallurgie zu investieren, wobei die Rolle der Kolonialverwaltung die Gründung von nichtjapanischen Großbetrieben erschwerte<sup>2</sup>. 1929 gehörten 76,4% des abbezahlten taiwanischen Kapitalstocks japanischen Unternehmen<sup>3</sup>.

---

<sup>1</sup> Laumer, Helmut, Die wirtschaftlichen Beziehungen Taiwans zu Japan, Ifo Studien, Vol.32, 1-3, 1986, S.143-154, hier S.143.

<sup>2</sup> Ebd., S.145.

<sup>3</sup> Schive, Chi, Japanese Direct Investment in the Republic of China, in: Leon Hollerman and Raymon H. Myers. (Ed.), The Effect of Japanese Investment on the World Economy. A Six Country Study, 1970-1991, Stanford 1994 S.201-232, hier S.202.

Am Ende der japanischen Kolonialzeit waren 80% des öffentlichen und privaten Unternehmensvermögens in japanischer Hand<sup>4</sup>.

Nach der Übernahme Taiwans durch Nationalchina wurden 775 öffentliche und private japanische Unternehmen konfisziert und 399 davon in 22 chinesische Staatsunternehmen umgewandelt. Die restlichen 379 wurde an Private verkauft. 593 (76,5%) der 775 ehemaligen japanischen Unternehmen waren öffentliche Betriebe aus der Eisenbahn-, Hafen-, Straßen- und Transportverwaltung, Zivilluftfahrt, Fernmeldewesen, Energie- und Wasserversorgung, Erziehung und Gesundheitswesen und bis auf wenige Ausnahmen wurden sie unverändert weitergeführt. Aus den neufusionierten Staatsbetrieben taten sich vier besonders hervor: Taiwan Power, Taiwan Fertilizer, Taiwan Sugar Corp. und China Petroleum Co., die bis in die achtziger Jahre die gesamte industrielle Produktion von Elektrizität, Erdgas, Erdöl, chemischen Düngemittel, Zucker, Salz, Wein, Tabak und Wasserversorgung ausmachten<sup>5</sup>.

Das japanische Engagement in Taiwan setzt sich nach nur vierjähriger Unterbrechung mit den Sogo Shosha fort, und dies bevor sie ihre offizielle Genehmigung erhielten. 1949 richtet Marubeni ein Büro in Taipei ein. 1950 folgen Mitsubishi, 1953 Sumitomo, 1955 Kanematsu und Tomen<sup>6</sup>. Somit beginnen auch vor der Aufnahme diplomatischer Beziehungen die Handelsbeziehungen zwischen Taiwan und Japan<sup>7</sup>. Die Sogo Shosha leisteten in der Nachkriegszeit einen enormen Beitrag, um die Versorgungsengpässe und die Rückständigkeit Japans auszugleichen<sup>8</sup>. Hinzu kommt die damalige schwierige politische Situation in Ostasien: Japan stand unter amerikanischer Besatzung. Der chinesische Bürgerkrieg währte noch in seiner Hauptphase bis 1949. Erst 1951 wird ein Friedensvertrag zwischen Japan und den Nationalchinesen geschlossen. 1950-53 kommt der Koreakrieg hinzu. Vor diesem Hintergrund

---

<sup>4</sup> Chang, Sai, Von der traditionellen Gesellschaft zum Take-off: die Wirtschaftsentwicklung Taiwans, Saarbrücken, 1984, S.122.

<sup>5</sup> Chang, Sai, Von der traditionellen Gesellschaft zum Take-off: die Wirtschaftsentwicklung Taiwans, S.125.

<sup>6</sup> Schive, C., Japanese Direct Investment in the Republic of China, a.a.O., S.209.

<sup>7</sup> Nester, W., Japan and the 'Two Chinas': Neomercantilism, Prosperity, and Dependence, a.a.O., S.107.

<sup>8</sup> Kojima, K and Ozawa, T., Toward a Theory of Industrial Restructuring and Dynamic Comparative Advantage, a.a.O., S.140.

bilden diese Einzelaktionen der Sogo Shosha in Taiwan eine Brückenfunktion für die später einsetzenden japanischen Investitionen.

In den ersten beiden Jahrzehnten (1952-1970) wurde fast jedes dritte ausländische Investitionsvorhaben von Japanern durchgeführt. Diese Situation hat sich bis heute nicht verändert. Die japanischen Investitionsprojekte in Taiwan übertreffen die US amerikanischen um fast das Doppelte. Nach der Anzahl der akkumulierten genehmigten Investitionsfälle zwischen 1952 und 1997 steht Japan mit 2.991 Fällen (33,7%) vor Hongkong mit 1.806 Fällen (20,3%) und den USA mit 1.571 Fällen (17,7%).

Der Beginn der japanischen FDI in den fünfziger Jahren war aufgrund der Devisenknappheit mit einem sehr geringen Kapitaltransfer verbunden. Immerhin flossen von 1952-1970 US\$ 89 Mio. von Japan nach Taiwan; das entspricht 16% des akkumulierten ausländischen Gesamtkapitals (US\$ 559 Mio.) in diesem Zeitraum. In den Folgejahren baute Japan mit einem kräftigen Investitionsschub in der zweiten Hälfte der achtziger Jahre seine Position aus und stellt derzeit ein Viertel des akkumulierten ausländischen Gesamtkapitals. Während die USA mit 43% (=US\$ 242 Mio.) in der Anfangsphase (1952-1970) der stärkste Hauptinvestor in Taiwan ist, verringert sich der amerikanische Anteil auf 25% (1952-97)<sup>9</sup>.

Nach der Kapitalsumme der akkumulierten genehmigten ausländischen Direktinvestitionen von 1952 bis 1997 haben die japanischen Unternehmen US\$ 7,42 Mrd.<sup>10</sup> (25,6%), die amerikanischen US\$ 7,32 Mrd. (25,3%) und diejenigen aus Hongkong US\$ 2,84 Mrd. (9,8%) nach Taiwan hereingebracht. (siehe Abb.2)

Die Überseechinesen, deren Zahl 1998 ca. 31 Mio. (1993 36 Mio.) geschätzt wird<sup>11</sup>, waren in der Anfangsphase (1952-1970) der FDI in Taiwan mit 29% des ausländischen Gesamtkapitals (US\$ 163 Mio.) stark involviert. Ihr Anteil sank in

---

<sup>9</sup> Schive, C., Japanese Direct Investment in the Republic of China, a.a.O., S.209.

<sup>10</sup> Diese Kapitalwerte enthalten die japanischen inklusive der japanisch-überseechinesischen Anteile

<sup>11</sup> Zu den Überseechinesen oder Auslandschinesen zählen alle Chinesen, die außerhalb der Grenzen der Volksrepublik China und Taiwans leben. Die Chinesen in Hongkong galten bis zur ihrer Rückkehr nach China im Juli 1997 als Auslandschinesen. Gut 86% davon leben in Asien. In Malaysia leben 5 Mio. Überseechinesen, dies entspricht etwa 30% der Bevölkerung, und in Singapur sind es drei Viertel der Gesamtbevölkerung (2,1 Mio.). Vgl. Peng, Pon-to, u.a., Taiwan Handbuch 1996: Die Republik China, 4. Neubearb. u. erw. Aufl., Taipei September 1995, S.31f.

der Folgezeit auf 11,8%. bzw. US\$ 3,44 Mrd. (1952-97). Von diesen Überseechinesen stammen US\$ 169 Mio. aus Japan, US\$ 562 Mio. aus den USA und US\$ 890 Mio. aus Hongkong. Diese Kapitalanteile sind in den obengenannten länderspezifischen Anteilen enthalten. Die Rolle der Überseechinesen als Wegbereiter und Bindeglied zu Taiwan wird aus ihrem Anteil bei den Investitionsfällen sichtbar. Mehr als ein Viertel (29%) aller akkumulierten ausländischen Investitionsfälle in Taiwan (2.578 von 8.880) wurden von Überseechinesen zwischen 1952-97 durchgeführt. Tatsächlich wurden 7,3% aller japanischen Investitionsprojekte in Taiwan von Überseechinesen abgewickelt. Hinter amerikanischen Investitionen stehen 18,6% Überseechinesen und hinter denjenigen aus Hongkong 73,3%. Yoshihara und Adachi<sup>12</sup> betonen die große Anzahl der Auslandschinesen in Japan und ihre Vermittlerrolle für japanische Investitionen in Taiwan, die oft auch als Strohmänner für japanische Investoren auftraten. Diese Angaben erklären, daß über bereits in Hongkong bestehende europäische, amerikanische und japanische Niederlassungen weitere Investitionen nach Taiwan gelangen. Etwa ein Viertel aller Investitionsfälle aus Hongkong in Taiwan stammen von ausländischer Niederlassung in Hongkong.

Nach den Angaben der Interchange Association, dem japanischen Wirtschaftsbüro in Taipei, befinden sich Stand Juni 1996 etwa 1.000 japanische Hersteller in Taiwan, nimmt man den Dienstleistungsbereich inklusive des Finanz- und Bausektors hinzu, befinden sich etwa 1.600 japanische Firmen in Taiwan. Diese 1.600 japanischen Firmen hatten von 1952 bis Juni 1996 2.738 Investitionsprojekte mit einem Gesamtkapital von US\$ 6,24 Mrd. getätigt.<sup>13</sup> Zum Vergleich hierzu: Nach Angaben des Deutschen Wirtschaftsbüros Taipei belief sich die Anzahl der deutschen Firmen in Taiwan im Juni 1996 auf etwa 120. Die deutschen Firmen hatten zwischen 1952 und Juni 1996 116 Investitionen mit einem Gesamtkapital von US\$ 400,86 Mio. getätigt. Wie schon erwähnt, kamen

---

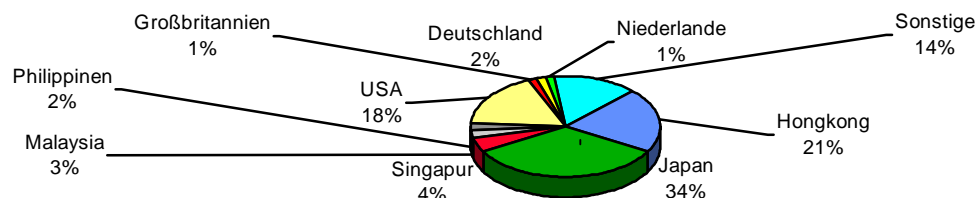
<sup>12</sup> Yoshihara, Kunio and Kyoichiro Adachi, Japanese Direct Industrial Investment in Korea, Hong Kong, Singapore and Taiwan, Center for Southeast Asian Studies, Kyoto University, Discussion Paper No.78, May 1975, S.16f.

<sup>13</sup> Investment Commission, Ministry of Economic Affairs ROC, Statistics on Overseas Chinese & Foreign Investment, Outward Technical Cooperation, Indirect Mainland Investment, Guide of Mainland Industry Technology, 1996

einige deutsche und japanische Firmen über ihre bestehenden Niederlassungen in Drittstaaten, so z.B. Hongkong und Singapur.

Der Grund, warum das japanische wie auch das deutsche Wirtschaftsbüro in Taipei nur ungefähr den Stand der tatsächlichen Firmen angeben kann, liegt darin, daß für japanische, wie deutsche Firmen keine Meldepflicht bei ihrem jeweiligen Wirtschaftsbüro besteht und somit einige vollzogene Investitionsprojekte u.U. erst nach Jahren erfaßt werden können, wie auch in einigen Fällen erst im Nachhinein festgestellt werden kann, daß sich eine Firma wieder aus Taiwan zurückgezogen hat. Andere Gründe liegen auch in den sich ändernden Besitzverhältnissen. So wurde 1996 eine deutsch-japanische Niederlassung im Bereich der Plastikherstellung nach dem Ausscheiden von Hoechst mit einem ehemaligen Anteil von 30% eine rein japanische Firma. Im umgekehrten Fall wechselte 1998 eine ursprünglich 100% japanische Tochtergesellschaft aus der Elektronikbranche nach dem Kauf durch Siemens den Besitzer. Oft gehören Firmen auch beiden Ländergruppen paritätisch, wie z.B. im Bereich der Textilherstellung, Freudenberg und Japan Vilene jeweils zu 50% Anteilseigner sind. Hinter einigen japanischen Investitionen in Taiwan stehen die deutschen Niederlassungen in Japan. So kamen Bosch und Wacker Chemie über ihre Niederlassungen in Japan nach Taiwan<sup>14</sup>. Die Niederlassung von Bosch in Taiwan, die Bosch K.K. Taiwan Branch, führt somit in ihren Namen die japanische Bezeichnung Kabushiki Kaisha für Aktiengesellschaft.

**Abbildung 1** Die akkumulierten genehmigten ausländischen Direktinvestitionsfälle in Taiwan von 1952 bis 1997 nach Herkunftsländern

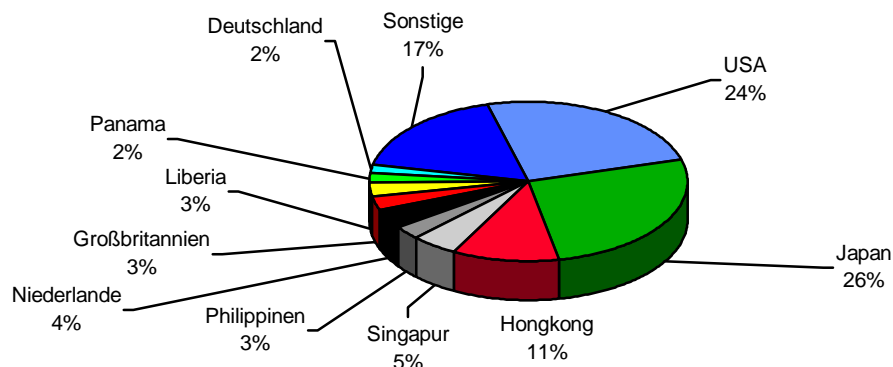


Basis: Gesamtanzahl der akkumulierten genehmigten ausländ. Direktinvestitionsfälle: 8.880

Quelle: Statistics on Overseas Chinese & Foreign Investment, Outward Technical Cooperation, Indirect Mainland Investment, Guide of Mainland Industry Technology; Investment, Commission Ministry of Economic Affairs Republic of China

<sup>14</sup> Gerken, Jens, German Business in Taiwan: 1997/98 Handbook & Directory, German Trade Office Taipei, April 1997.

**Abbildung 2** Das akkumulierte genehmigte ausländische Direktinvestitionskapital in Taiwan von 1952 bis 1997 nach Herkunftsländern

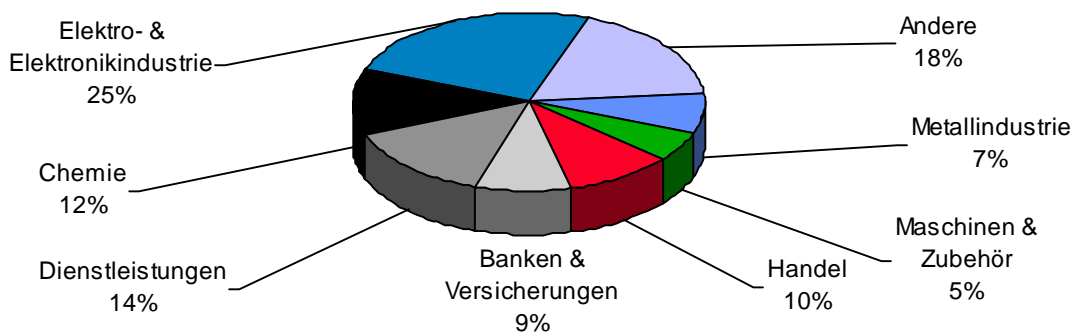


*Basis:* Summe d. akkumulierte genehm. ausländ. Direktinvestitionen in Taiwan: US\$ 28,98Mrd.

*Quelle:* Statistics on Overseas Chinese & Foreign Investment, Outward Technical Cooperation, Indirect Mainland Investment, Guide of Mainland Industry Technology; Investment, Commission Ministry of Economic Affairs Republic of China

Das bevorzugteste Ziel der ausländischen Direktinvestitionen in Taiwan ist die Branche Elektronik und Elektrogeräte, die ein Viertel des gesamten ausländischen Kapitals absorbierte. Insgesamt investierten die ausländischen Firmen US\$ 7,18 Mrd. in die taiwanische Elektronikindustrie. Davon kamen US\$ 2,02 Mrd. (28,1% des sektorspezifischen Kapitals) aus Japan und US\$ 3,13 Mrd. (43,6%) aus den USA:

**Abbildung 3** Das akkumulierte genehmigte ausländische Direktinvestitionskapital in Taiwan von 1952 bis 1997 nach Industriebranchen



*Basis:* Summe aller ausländischen Direktinvestitionen in Taiwan: US\$ 28,98 Mrd. (1952-97)

*Quelle:* Statistics on Overseas Chinese & Foreign Investment, Outward Technical Cooperation, Indirect Mainland Investment, Guide of Mainland Industry Technology; Investment, Commission Ministry of Economic Affairs Republic of China, 1997.

Als Zwischenergebnis kann man festhalten, daß die beiden größten

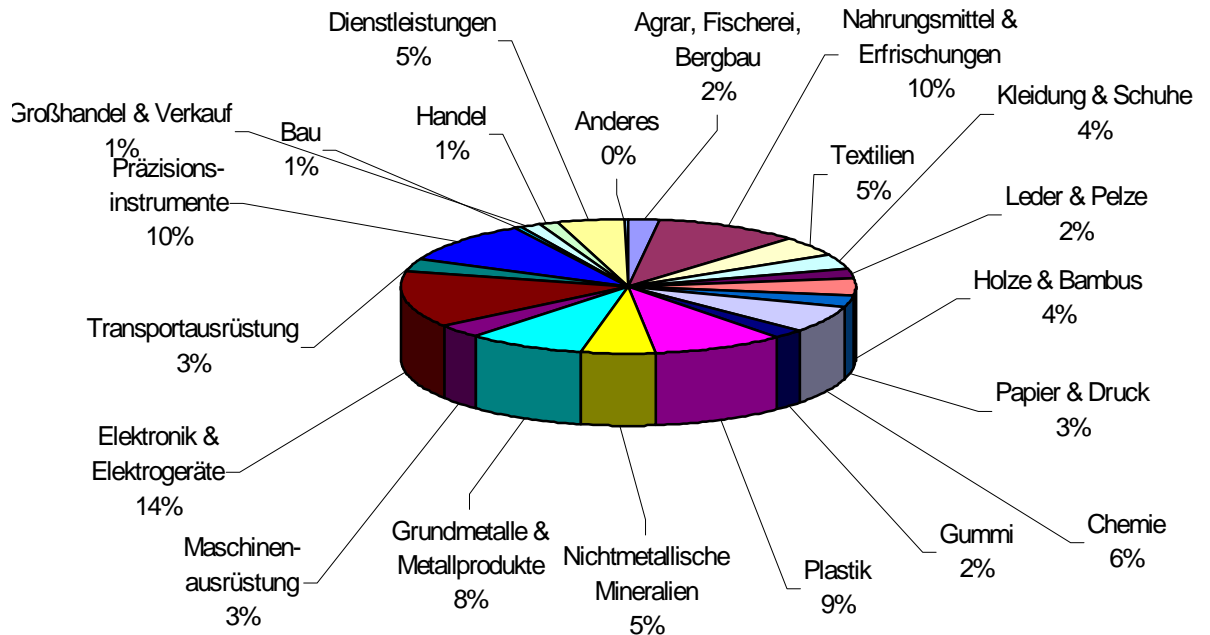
ausländischen Investoren in Taiwan Japan und die USA sind. Gemessen an der Anzahl an Investitionsfällen übertrifft Japan die USA. Das ausländische Engagement konzentrierte sich zu einem Viertel auf die Elektronikindustrie.

Etwa zwei Drittel des gesamten japanischen Investitionskapitals sind von 1952-97 in den Produktionssektor geflossen. Die wichtigste Branche ist hier im Abstand der Bereich Elektronik & Elektrogeräte (27%). Danach folgen die Bereiche Maschinenausrüstung und Instrumente mit 10% des Kapitals und die chemische Industrie (9%). Bereits mehr als ein Viertel (28%) des japanischen Investitionskapitals konzentriert sich auf den Dienstleistungssektor, insbesondere auf die wichtige Funktion der Logistik. Die Japaner unterstützen ihre produzierenden Betriebe durch eigene Investitionen im Bereich Handel (10%) und den Aufbau eigener Distributionskanälen, mit Großhändlern, Lagern und Transportunternehmen (3,8%). Sogo und Mitsukoshi gründeten große Einkaufszentren (Shopping Malls) von internationalem Rang. Im Bereich Lager haben japanische Firmen zwischen 1993-97 US\$ 3,1 Mio. investiert<sup>15</sup>.

---

<sup>15</sup> Die Investment Commission erfaßt seit 1993 getrennte Daten zu Investitionen im Bereich Transport und Lager, sowie zu internationalem Handel und Großhandel & Verkauf.

**Abbildung 4** Das akkumulierte japanische Investitionskapital in Taiwan 1952-97 nach Branchen

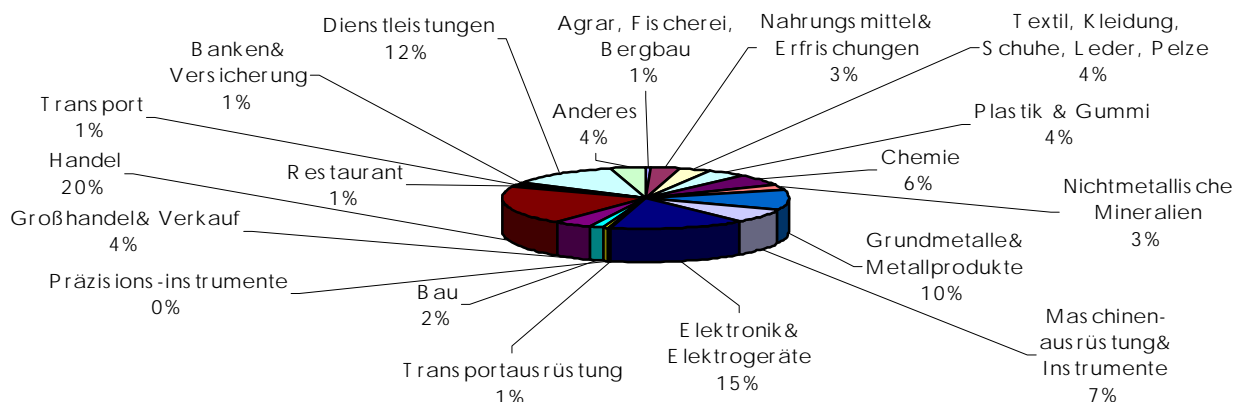


*Basis:* Summe d. akkumul. japan. Direktinvestitionskapitals in Taiwan: US\$ 7,42 Mrd. (1952-97)

*Anmerkung:* Prozentangaben von 0% bedeuten akkumulierte Investitionen unter US\$ 36,3 Mio.

*Quelle:* Statistics on Overseas Chinese & Foreign Investment, Outward Technical Cooperation, Indirect Mainland Investment, Guide of Mainland Industry Technology; Investment, Commission Ministry of Economic Affairs Republic of China, December 1997

**Abbildung 5** Die akkumulierten japanischen Investitionsfälle in Taiwan 1952-97 nach Branchen



*Basis:* 2.991 akkumulierte japanische Direktinvestitionsfälle in Taiwan (1952-97)

*Anmerkung:* akkumulierte Investitionsfälle mit Wert 0% sind unter 14 Fällen

*Quelle:* Statistics on Overseas Chinese & Foreign Investment, Outward Technical Cooperation, Indirect Mainland Investment, Guide of Mainland Industry Technology; Investment, Commission Ministry of Economic Affairs Republic of China, 1997



### 3.1.2. Begründung für die Auswahl der taiwanischen Investitionen in China

Abseits des strikten Verbots für Taiwaner auf das Festland zu reisen, begann 1983 die erste taiwanische Investition in China. Bis Ende 1987, waren bereits 80 Projekte mit einem Gesamtwert von US\$ 100 Mio. zu verzeichnen<sup>16</sup>. Mit dem Ende des Kriegsrechts 1987, wurde das obige Verbot zusammen mit den Wechselkursbeschränkungen aufgehoben, was die Investitionen bis 1989 auf rund 1.000 verschiedene Projekte mit einem Gesamtvolumen von US\$ 1,04 Mrd. ansteigen ließ<sup>17</sup>. Vor dem Hintergrund, daß erst seit den siebziger Jahren taiwanische Firmen in größerem Umfang Direktinvestitionen durchführen, sind die taiwanischen Direktinvestitionen in China auffallend stark gewachsen. Jedoch blieben bis Ende 1989 diese Investitionen seitens der Regierung in Taipei illegal.

Die Volksrepublik China unternahm seit 1978 eine Reihe von Reformen und Öffnungsmaßnahmen, um auf taiwanische Investoren zuzugehen. 1979 wurden die Sonderwirtschaftszonen in Shenzhen (bei Hongkong), Zhuhai (bei Macao) und den beiden ehemaligen Häfen für Auswanderer Shantou (Provinz Guangdong) und Xiamen (Provinz Fujian) errichtet, die allen ausländischen Investoren einschließlich den Taiwanern offenstanden. 1988 wurde die Insel Hainan von der Provinz Guangdong abgetrennt und zu einer Sonderwirtschaftszone erhoben<sup>18</sup>. China bemühte sich mit den 1988 erlassenen „Regulations for Encouraging Investment by Taiwanese Enterprises“ gezielt um kleine und mittlere taiwanische Unternehmen<sup>19</sup>. Der südliche Teil der Provinz Fujian, von dem ca. 70% der taiwanischen Bevölkerung abstammen, fühlt sich aufgrund der gemeinsamen Regionalsprache besonders mit Taiwan verbunden.

---

<sup>16</sup> Kao, Charng, Economic Interaction between the Two Sides of the Taiwan Strait, in: Chien-nan Wang (Ed.), Globalization, Regionalization, and Taiwan's Economy, Chung Hua Institution of Economic Research, Taipei 1994, S.141-169, hier S.149.

<sup>17</sup> Ebd., S.149.

<sup>18</sup> Wang, Sze-Yueh and Chen Chiu, Lee-in, The Impact of Mainland China's Open Door Policy on Regional Industrial Development, Chung-Hua Institute for Economic Research, Discussion Paper Series, November 1996, S.3, A draft of this paper (in Chinese) was presented at the „Symposium on Mainland China's Regional Development Studies by Taiwan, Hong Kong and Overseas Chinese Scholars“, Sponsored by the Department and Graduate Institute of Geography, Natioan Taiwan University, Taipei March 24-25,1995.

<sup>19</sup> Chung, Chin, Industry Characteristics and FDI Strategy: A Three Way Typology of Taiwanese Investment in Mainland China, a.a.O., S.287.

1990 wurde das gesamte Stadtgebiet von Xiamen zur Sonderwirtschaftszone erklärt, während zuvor nur der Huli Industrial Park dazugehörte. Desweiteren erklärte die dortige Stadtregierung Xinlin und Haichang zu speziellen taiwanischen Investitionsdistrikten<sup>20</sup>.

Beim Vergleich von statistischen Angaben zu den taiwanischen Investitionen in China fällt eine große Diskrepanz der Daten von taiwanischen und chinesischen Quellen auf, die es vorab zu erklären gilt.

Einer der Hauptgründe liegt darin, daß die oben beschriebene Anfangstätigkeit taiwanischer Investoren als illegale Aktivitäten begannen. Erst nach der Genehmigung durch die taiwanischen Behörden wurde damit begonnen, aktuelle statistische Daten zu erheben und einen Teil der bereits realisierten Investitionsprojekte nachträglich zu erfassen. Die taiwanische Regierung stand bis etwa Ende der achtziger Jahre den taiwanischen Direktinvestitionen in China negativ gegenüber und befürchtete eine zu hohe Abhängigkeit Taiwans vom chinesischen Markt und daraus resultierende Erpressungsversuche<sup>21</sup>. Angesichts des Arbeitskräftemangels in Taiwan, steigender Bodenpreise und einer allmählichen Verlagerung arbeitsintensiver Industrien in andere asiatische Länder, gab die Regierung in Taipei dem Drang ihrer Unternehmer nach, ohne dabei ihre skeptische Haltung aufzugeben. Sie erließ im Oktober 1989 eine positive Liste mit über 3000 Waren, die in China im Rahmen einer *indirekten* Investition hergestellt werden dürfen. Nach dieser Regelung ist es taiwanischen Unternehmen erlaubt, ein Investitionsvorhaben über ein Transitland, z.B. über Hongkong, nach China weiterzuleiten. Damit konnten große taiwanische Firmen, wie President Enterprise, Nan Ya Plastic und Sampo, formal in China investieren<sup>22</sup>. Aus diesem Grund werden von der Investment Commission nur die indirekt genehmigten taiwanischen Direktinvestitionen in China ab dem Jahr 1991 erfaßt. Die Summe der

---

<sup>20</sup> Lee, Keun, *New East Asian Economic Development: Interacting Capitalism and Socialism*, London New York 1993, S.183.

<sup>21</sup> Das Argument der Erpressbarkeit ist wohl eher als ein Relikt aus Zeiten der politischen Konfrontation zu betrachten, als das tatsächlich auf Seiten der Volksrepublik ein ökonomisches Drohpotential besteht. Die taiwanische Regierung bevorzugt bis heute eine Südstrategie, um weitgehend ausgewogene taiwanische Investitionen in Südostasien zu realisieren.

<sup>22</sup> Chung, Chin, *Industry Characteristics and FDI Strategy: A Three Way Typology of Taiwanese Investment in Mainland China*, a.a.O., S.288.

akkumulierten genehmigten taiwanischen Direktinvestitionen in China von 1991 bis 1997 beträgt US\$ 11,2 Milliarden. Demnach wären 42,3% des insgesamt ausgeflossenen genehmigten taiwanischen Direktinvestitionskapital nach China abgeflossen und mehr als die Hälfte (57,8%) des gesamten Investitionskapitals im Wert von US\$ 15,3 Mrd. US\$. (1959-1997) ins übrige Ausland gegangen. Bei der Anzahl der Investitionsfälle übersteigt die Anzahl der akkumulierten taiwanischen Investitionen in China mit 20.362 Fällen um mehr als das fünffache diejenigen ins übrige Ausland mit 3.755 Fällen.

Diese von offizieller taiwanischer Seite angegebenen Zahlen für 1991-97 liegen noch weit unter den tatsächlich nach China geflossenen Investitionen. Von chinesischer Seite wurde zwischen 1983<sup>23</sup> und 1995 allein 31.711 Investitionsfälle mit einem Gesamtkapital von US\$ 24,46 Mrd. gezählt. (siehe Abb. 6 u. Abb. 7) Diese Angaben decken sich auch mit den taiwanischen Zeitungsangaben, daß bis 1995 mehr als 25.000 taiwanische Firmen in China zusammen US\$ 24 Mrd. investiert haben<sup>24</sup>. Nach einer anderen Quelle sind bereits 30.000 taiwanische Firmen auf dem Festland engagiert<sup>25</sup>. 1996 haben die taiwanischen Investitionen erneut um mindestens US\$ 3 Mrd.<sup>26</sup>, zugenommen, so daß sich die akkumulierten Direktinvestitionen bis 1996 nun auf annähernd US\$ 30 Mrd. belaufen. Der Spiegel<sup>27</sup> berichtete von 30.000 taiwanischen Firmen, die US\$ 36 Mrd. auf dem Festland investiert haben. (siehe auch Abb. 8 u. Abb. 9). Zur Verringerung dieser Diskrepanz zwischen festlandchinesischen und taiwanischen Quellen, bemüht sich die Investment Commission auch nachträglich Investitionsprojekte zu erfassen. Für das Jahr 1997 wurden zusätzlich 7.997 Investitionsfälle mit einem Gesamtkapital von US\$ 2,7 Mio. registriert, die der Vorperiode zuzurechnen sind. Insgesamt kann man festhalten, daß diese Zahlen für den Zeitraum von 1991-97 einen guten Schätzwert für die tatsächlich realisierten taiwanischen Investitionen in China liefern.

---

<sup>23</sup> Chinesische Statistiken beginnen für alle ausländische Investoren mit dem gleichen Jahr 1979, die taiwanischen Investitionen in China beginnen aber erst 1983. Kao, Charng, *Economic Interaction between the Two Sides of the Taiwan Strait*, a.a.O., S.149.

<sup>24</sup> China News January 20, 1997

<sup>25</sup> The Economic News August 21, 1996 S.3

<sup>26</sup> China News January 20, 1997

<sup>27</sup> Der Spiegel, Der Osten sieht rot, Nr.45, 3.Nov. 1997, S.128-136, hier S.135

Die niedrigeren offiziellen taiwanischen Daten zu Direktinvestitionen auf dem Festland sind z.T. durch einige falsche Angaben etwa zur Irreführung der Steuerbehörden bedingt. So führen in einigen Fällen taiwanische Unternehmen eine doppelte Buchführung für interne und externe Zwecke<sup>28</sup>. Um politischen Schwierigkeiten aus dem Weg zu gehen, wickeln auch einige taiwanische Firmen weiterhin ihre Investitionsvorhaben über Drittländer ab oder verdecken die Kapitaleinfuhr durch unterfakturierte Exporte. Auch die chinesischen Quellen neigen auf lokaler Ebene eher zu niedrigeren Angaben, um langwierige Formalitäten zu umgehen, während höhere Dienststellen aus politischen Gründen möglichst umfangreiche Zahlen ausweisen, um so eine indirekte Vereinigung mit Taiwan dokumentieren zu können<sup>29</sup>. Dennoch erscheint es informativ, den Trend hier wiederzugeben

Aus dem Vergleich mit Zahlen aus der Volksrepublik China, kann man bei den akkumulierten Investitionssummen erkennen, daß Taiwan mit US\$ 24,5 Mrd. (7,8%) der akkumulierten Investitionen von 1983 bis 1995 nach Hongkong mit US\$ 195 Mrd. (62,5%) der zweitwichtigste Investor in China ist. Weitere bedeutende Investoren sind dann die USA (US\$ 22.4 Mrd. = 7,2%), die fast mit den taiwanischen Investitionen gleichziehen, Japan (US\$ 18,5 Mrd.<sup>30</sup> = 5,9%) und Singapur (US\$ 16,2 Mrd. = 5,2%) Anhand der Investitionsfälle kann man erkennen, daß Taiwan mit 31.711 Fällen (12,7%) nach Hongkong mit 151.710 Fällen (61,0%) ebenfalls der zweitwichtigste Investor sind. Weitere bedeutende ausländische Investitionsprojekte stammen aus den USA 19.279 (7,7%), Japan 13.085 (5,3%), Südkorea (2,5%) und Singapur (2,3%) (siehe Abb. 7).

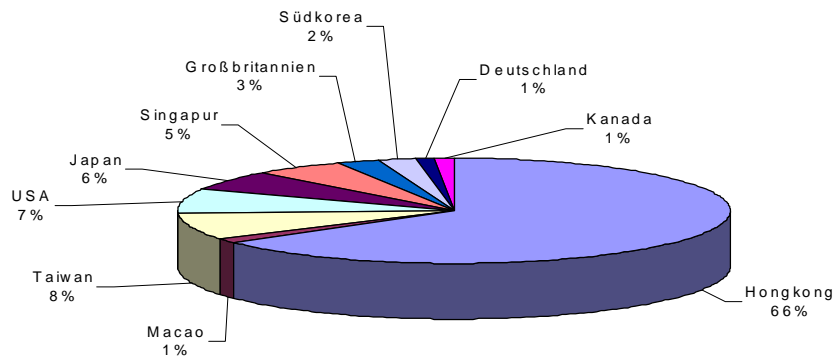
---

<sup>28</sup> Herrmann-Pillath, C., Wirtschaftsintegration durch Netzwerke: Die Beziehung zwischen Taiwan und der Volksrepublik China, a.a.O., S.164.

<sup>29</sup> Ebd., S.165.

<sup>30</sup> Nach anderen statistischen Angaben belaufen sich die japanischen Direktinvestitionen von 1979 bis 1995 auf 21,38 Mrd US\$. JETRO China Newsletter (1996 S.21) beziffert die japanischen Investitionen in China für das Jahr 1994 mit US\$ 4,44 Mrd., während das Ministry of Foreign Trade Econmy and Transportation von US\$ 3,06 Mrd für diesen Zeitraum angibt.

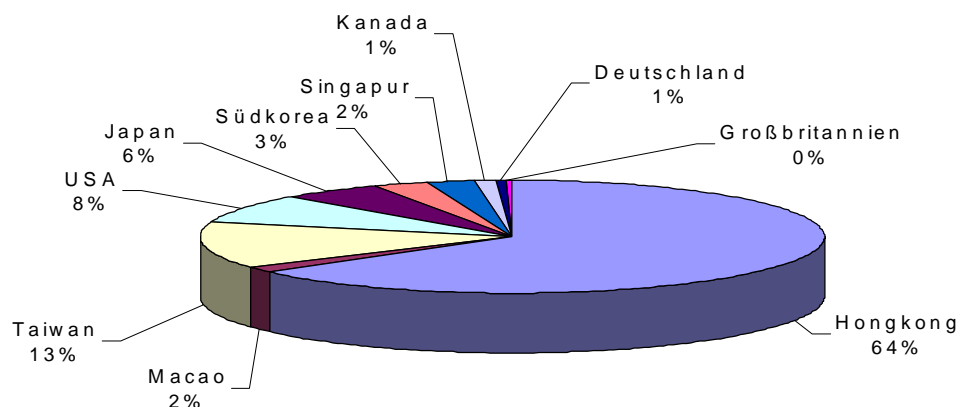
Abbildung 6 Das akkumulierte genehmigte ausländische Direktinvestitionskapital in China von 1979-95 nach Herkunftsländern



*Basis:* Gesamtes akkumul. ausländ. Investitionskapital in China: US\$ 312,69 Mrd. (1979-95)

*Quelle:* JETRO China News Letter No. 120, (Jan.-Feb. 1996), "Investment Round up", S. 21; China Monthly Statistics, China Statistical Information and Consultancy Service Center, Beijing, April 1996, S.60; Zhongguo Jingji Maoyi Nianjian (Jahrbuch der Wirtschaft und des Überseehandels Chinas) Ausgabe 1994/95 S. 707; Ausgabe 1993/94 S. 689

Abbildung 7 Die akkumulierten genehmigten ausländischen Direktinvestitionsfälle in China von 1979 bis 1995 nach Herkunftsländern

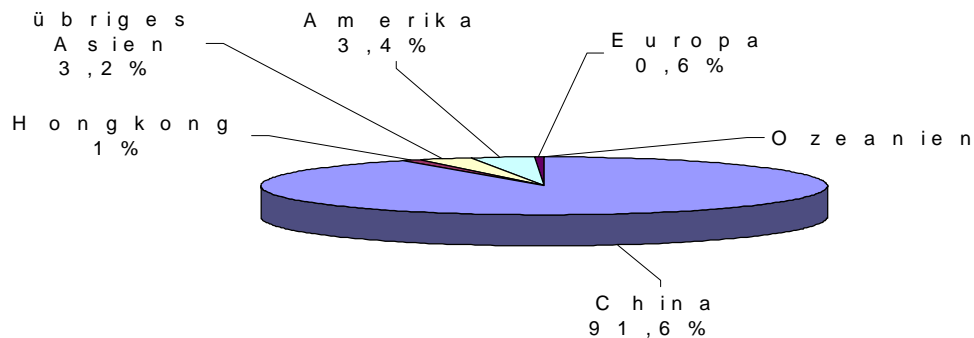


*Anmerkung:* Prozentangaben gerundet auf 0% entsprechen einer Größe von unter 1.243 Investitionsprojekten

*Basis:* Gesamtanzahl der akkumulierten ausländ. Investitionsfälle in China: 248.781 (1979-95)

*Quelle:* JETRO China News Letter No. 120, (Jan.-Feb. 1996), "Investment Round up", S. 21; China Monthly Statistics, China Statistical Information and Consultancy Service Center, Beijing, April 1996, S.60; Zhongguo Jingji Maoyi Nianjian (Jahrbuch der Wirtschaft und des Überseehandels Chinas) Ausgabe 1994/95 S. 707, Ausgabe 1993/94 S. 689

Abbildung 8 Die akkumulierten taiwanischen Direktinvestitionsfälle im Ausland von 1959 bis Juni 1996 nach Zielländern

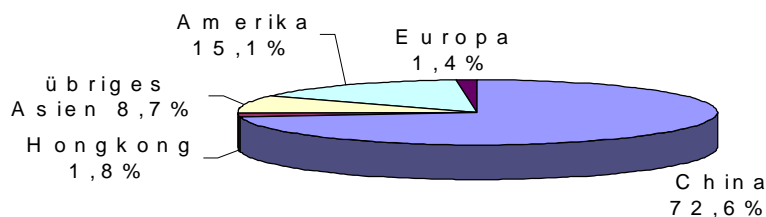


*Anmerkung:* Nach taiwanischen Statistiken wird seit 1990 der Anfang der ausgehenden taiwanischen Direktinvestitionen im Ausland wie der empfangenen FDI auf das Jahr 1952 datiert. In älteren statistischen Quellen (bis 1989) wurde als Anfangsjahr für taiwanische Direktinvestitionen im Ausland 1959 angegeben. Nach Chen fand die erste Auslandsinvestition einer taiwanischen Firma 1959 in Malaysia statt. Vgl. Chen, Che-Hung, Taiwan's Foreign Direct Investment, in Journal of World Trade Law, Vol.20, June 1986, S.639-664, hier S.640

*Basis:* Gesamtanzahl akkumul. taiwan. Investitionsfälle im Ausland: 32.721 (1952-Juni 1996)

*Quelle:* Statistics on Overseas Chinese & Foreign Investment, Outward Technical Cooperation, Indirect Mainland Investment, Guide of Mainland Industry Technology; Investment Commission Ministry of Economic Affairs Republic of China, Die Angaben für taiwanische Investitionen in China entstammen der China News und der China Post 1996

Abbildung 9 Das akkumulierte taiwanische Direktinvestitionskapital im Ausland von 1959 bis Juni 1996 nach Zielländern



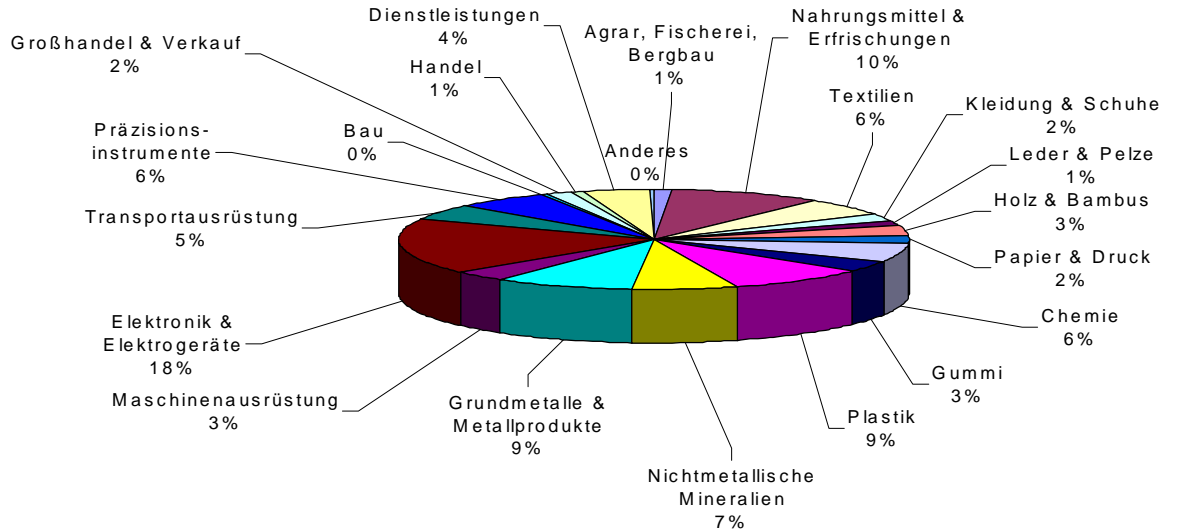
*Anmerkung:* Die neueren taiwanischen Statistiken (ab 1990) datieren den Anfang der ausgehenden taiwanischen Direktinvestitionen im Ausland auf das Jahr 1952. Nach Chen fand die erste Auslandsinvestition einer taiwanischen Firma 1959 in Malaysia statt. Es wurde eine Zementfabrik gegründet und Maschinen im Wert von US\$ 100.000 eingeführt. Vgl. Chen, Che-Hung, Taiwan's Foreign Direct Investment, in Journal of World Trade Law, Vol.20, June 1986, S.639-664, hier S.640

*Basis:* Gesamt. akkumul. taiwan. Investitionskapital im Ausland: US\$ 41,23 Mrd. (1952-Juni 1996)

*Quelle:* Statistics on Overseas Chinese & Foreign Investment, Outward Technical Cooperation, Indirect Mainland Investment, Guide of Mainland Industry Technology; Investment Commission Ministry of Economic Affairs Republic of China; Die Angaben für taiwanische Investitionen in China entstammen der China News und der China Post 1996

Betrachtet man nur die Daten der Investment Commission von 1991-97 für die Struktur der taiwanischen Investitionen in China mit einem Gesamtkapital von US\$ 11,2 Mrd., so findet man eine breite Streuung der taiwanischen Investitionsaktivitäten, die sich überwiegend auf den Produktionssektor (92% des Kapitals und 90% der Fälle) verteilt einen geringeren Bereich im Dienstleistungssektor (7% des Kapitals und 8% der Fälle) und ein sehr geringeres Engagement im Primärsektor (1% des Kapitals und 2% der Fälle). Der Bereich Elektronik und Elektrogeräte zog die meisten taiwanischen Investoren an, die hier in 2.778 Fällen (14%) Kapital in Höhe von US\$ 2,03 Mrd. (18%) einbrachten. (siehe Abb. 10 u. Abb. 11)

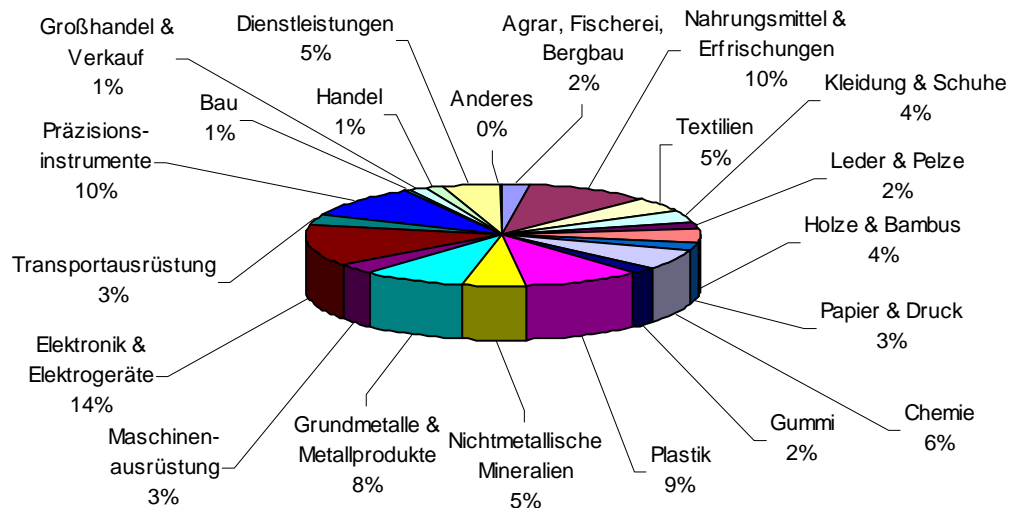
Abbildung 10 Das akkumulierte taiwanische Direktinvestitionskapital in China (1991-97) nach Branchen



Basis: Gesamtes indirekt genehm. akkum. taiwan. Investitionskapital: US\$ 11,2 Mrd. (1991-97)

Quelle: Statistics on Overseas Chinese & Foreign Investment, Outward Technical Cooperation, Indirect Mainland Investment, Guide of Mainland Industry Technology; Investment Commission Ministry of Economic Affairs Republic of China, December 1997.

Abbildung 11 Die akkumulierten taiwanischen Direktinvestitionsfälle in China (1991-97) nach Branchen



Basis: 20.362 indirekt genehmigte akkumulierte taiwan. Investitionsfälle in China (1991-97)

Quelle: Statistics on Overseas Chinese & Foreign Investment, Outward Technical Cooperation, Indirect Mainland Investment, Guide of Mainland Industry Technology; Investment Commission Ministry of Economic Affairs Republic of China, December 1997.



Vergleicht man angesichts des begrenzten Zeitraums dieses vorliegenden statistischen Materials den Stellenwert der taiwanischen Investitionen in der Elektro- und Elektronikindustrie Chinas mit den gesamten taiwanischen Auslandsinvestitionen in dieser Branche in Asien in den Jahren 1959-97, so wurde in fast 9 von 10 Investitionsfällen dieses in China durchgeführt. In absoluten Zahlen fanden 2.778 Projekte (90%) in China von insgesamt 3.089 taiwanischen Projekten in der Branche Elektronik & Elektrogeräte in Asien statt. Gemessen im Investitionskapital konnte die Elektrobranche in China etwa zwei Drittel (63%) der taiwanischen Investitionen absorbieren. Die taiwanische Elektronikindustrie investierte insgesamt US\$ 3,22 Mrd. (1959-97) in Asien. Davon betrug das indirekt genehmigte akkumulierte taiwanische Investitionskapital in China US\$ 2,03 Mrd. (1991-97). Weitere Zielländer taiwanischer Auslandsinvestitionen in der Elektrobranche in Asien sind Malaysia (13%), Thailand (10%) und Singapur (4%). (siehe hierzu im Anhang A 2 Abb. 47 u. Abb. 48)

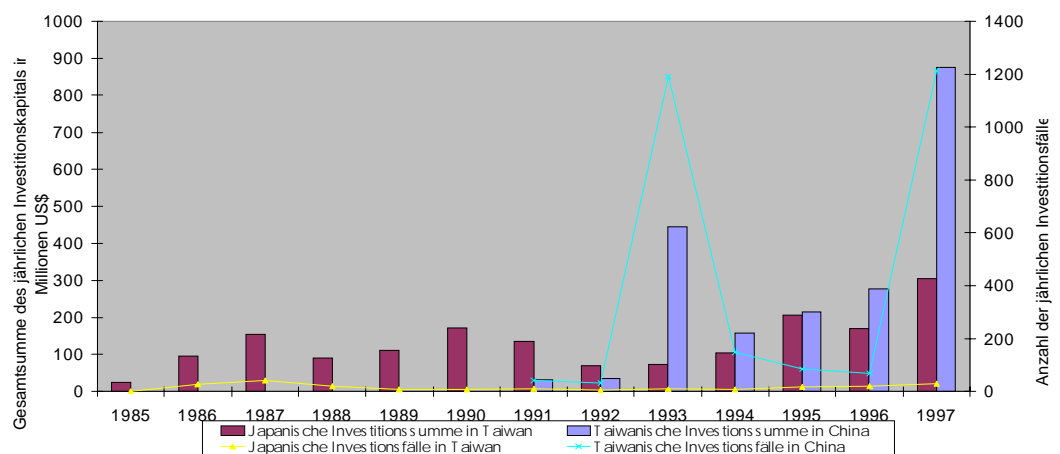
### ***3.2. Vergleich der produktspezifischen Investitionen von japanischen Unternehmen in Taiwan mit taiwanischen Unternehmen in China in der Branche Elektro & Elektronik***

#### **3.2.1. Gesamtüberblick**

Aus den zur Verfügung stehenden Angaben der Investment Commission kann man den Verlauf der jährlichen japanischen Investitionen in Taiwan mit den taiwanischen Investitionen in China in der Elektrobranche ansatzweise vergleichen (Abb. 13). Auf den ersten Blick fällt das überaus große taiwanische Engagement auf. Während Taiwans Elektronikindustrie im Zeitraum von 1985-1997 US\$ 1,7 Mrd. aus Japan erhalten hat, investierte die taiwanische Elektro- und Elektronikindustrie in der Hälfte der Zeit von 1991-97 US\$ 2,03 Mrd. in Chinas Elektroindustrie. Gemessen in Investitionsfällen, engagieren sich taiwanische Firmen mit 2.778 Projekten (1991-97) weitaus stärker als japanische in der doppelten Zeit mit 204 Projekten (1985-97) in Taiwan. Im Jahresdurchschnitt investierten japanische Firmen im Zeitraum 1985-1997 US\$ 130 Mio., wobei die Jahre 1987, 1990 und ab 1995 kräftigere

Investitionsschübe von US\$ 150 Mio. folgten. Nach einem leichten Einsinken der zu Beginn der neunziger Jahre klettern die japanischen Investitionen auf durchschnittlich über US\$ 200 Mio. in der Elektro- und Elektronikindustrie in Taiwan auf. Taiwanische Unternehmen investierten im Jahresdurchschnitt im Zeitraum von 1991-97 US\$ 290 Mio., wobei 1993 mit US\$ 445 Mio. und 1997 mit US\$ 875 Mio. die beiden kräftigsten Investitionsschübe erfolgten. Vermutlich sind in den Daten für 1993 und 1997 auch nachträgliche Anmeldungen früher durchgeführter Investitionsvorhaben enthalten<sup>31</sup>:

Abbildung 12 Vergleich der japanischen Investitionen in Taiwan mit den taiwanischen Investitionen in China in der Elektro- und Elektronikindustrie von 1985 bis 1997



*Basis:* nur indirekt genehmigte taiwanische Investitionen in China für 1991-97 verfügbar: Summe des akkumulierten Investitionskapitals: US\$ 2,03 Mrd. bei 2.778 Fällen; Summe d. akkumul. japan. Investitionskapitals in Taiwan US\$ 1,7 Mrd. (1985-97) bei 204 Fällen

*Anmerkung:* Die Stabdiagramme kennzeichnen die jährlichen japan. Direktinvestitionen in Taiwan und taiwan. in China in Mio. US\$ (linker Tabellenrand) Die durchgezogene Linie gibt die absolute Anzahl der Investitionsfälle pro Jahr wieder (rechter Tabellenrand).

*Quelle:* Statistics on Overseas Chinese & Foreign Investment, Outward Technical Cooperation, Indirect Mainland Investment, Guide of Mainland Industry Technology; Investment Commission Ministry of Economic Affairs Republic of China, various issues.

Der Vergleich beider Investitionsströme lässt auf eine hohe Bereitschaft taiwanischer Unternehmen, sich in Chinas Elektroindustrie zu engagieren schließen. Die weitaus höhere Anzahl an taiwanischen Investitionsprojekten mit einem durchschnittlichen Kapitaleinsatz von US\$ 732.000 pro Projekt lässt ein andere Investitionsstrategie vermuten, als die weitaus kapitalintensiveren japanischen Investitionen mit rund US\$ 8,3 Mio. pro Projekt. Da die vorliegende Statistik für taiwanische Investitionen in China jedoch nicht den davorliegenden

<sup>31</sup> Herrmann-Pillath, C., Wirtschaftsintegration durch Netzwerke: Die Beziehung zwischen

Zeitraum abdeckt, kann davon ausgehen, daß die Anzahl der Projekte wie auch der Kapitaleinsatz über den hier angegebenen liegen werden. Zwei Faktoren kann man zur Tendenz einer Schätzung heranziehen. Erstens, liegen die taiwanischen statistischen Angaben unter den chinesischen, so daß man von einem höheren Wert vermuten kann. Zweitens, begrenzen drei Einschnitte den nicht erfaßten davorliegenden Zeitraum auf acht Jahre von 1983-90, in dem immer kleinere Investitionstätigkeiten vermutet werden können: Im Oktober 1989 wurden indirekte taiwanische Investitionen in China genehmigt, ab 1987 bestand Reisefreiheit und die erste taiwanische Investition begann 1983. Man kann daher vermuten, daß taiwanische Investitionen insgesamt über den akkumulierten Wert von 1991-97 gestiegen sind. Wenn man bei einer sehr optimistischen Schätzung von weniger Investitionsfällen und um so mehr Kapitaleinsatz, wie durchaus auch taiwanisches Kapital auf allerlei Umwegen, z.B. über die britischen Virgin Inseln nach China gelangt<sup>32</sup>, von einem doppelt so hohen durchschnittlichen jährlichen Kapitaleinsatz pro Projekt ausgeht, dann kann man immer noch als Ergebnis festhalten, daß taiwanische Investoren eher zu arbeitsintensiven Investitionen in China neigen und daß es sich wohl um unterschiedliche Elektro- oder Elektronikprodukte handelt, als diejenigen die Taiwan in der zweiten Hälfte der achtziger Jahre von Japan erhalten hat.

Betrachtet man die Entwicklung der jährlichen genehmigten Direktinvestitionen, so zeigt sich Mitte der neunziger Jahre eine Tendenz der einzelnen japanischen Investitionen in der Elektronikindustrie hin zu einem größeren Volumen auf als noch Ende der achtziger Jahre. Von 1992-97 flossen US\$ 928 Mio. nach Taiwan, was die Summe zwischen 1985-91 von US\$ 783 übertrifft. Im Zeitraum 1992-97 sank die Zahl der Investitionsfälle auf 88 gegenüber 116 (1985-91), während die durchschnittliche Investitionssumme pro Projekt auf US\$ 10,5 Mio. (1992-97) gegenüber US\$ 6,75 Mio. pro Projekt (1985-91) um ca. 150% anstieg.

---

Taiwan und der Volksrepublik China, a.a.O., S.164ff.

<sup>32</sup> Seit 1997 veröffentlicht die Investment Commission die taiwanischen FDI auf den britischen Inseln in der Karibik. Von 1988 bis 1997 sind US\$ 3,7 Mrd an akkumulierten genehmigten Direktinvestitionen dorthin geflossen und allein für 1997 wurde US\$ 1 Mrd. registriert. Diese Summe übertrifft die offiziellen taiwanischen FDI in den USA mit nur US\$ 3,5 Mrd. (1959-1997)

Aus den bisher gewonnen aggregierten Daten kann man anhand des Kapitaleinsatzes und der Investitionsprojekte die Bedeutung für die Elektro- und Elektronikindustrie Taiwans abschätzen. In einem zweiten Schritt lohnt es sich nun weiteres statistisches Material zur Elektronikindustrie heranzuziehen, die eine möglichst detaillierte Aufschlüsselung nach einzelnen Produktgruppen erlauben, um die Schwerpunkte der Investitionsaktivitäten zu erkennen.

### **3.2.2. Vergleich der Produktprofile von japanischen Investitionen in Taiwan mit taiwanischen Investitionen in China in der Elektro und Elektronikbranche**

Anhand des Vergleichs der angebotenen Produkte im Bereich der Elektro- und Elektronikindustrie kann man die Hauptaktivitäten der japanischen Unternehmern in Taiwan, wie der taiwanischen Unternehmen in China feststellen. Zur Ermittlung dieser Daten wurde das Firmenhandbuch der japanischen Unternehmen in Taiwan (Stand Ende 1995) herangezogen, die zu jeder aufgeführten Firma, die Hauptprodukte, das Jahr der Firmengründung, den Namen des japanischen Investors wie des gemeinsamen japanisch-taiwanischen Unternehmens, und auf freiwilliger Basis die Höhe des eingesetzten Startkapitals nennen. Arbeitsgrundlage für die Erfassung aller japanischen Elektro- und Elektronikunternehmen ist die historische Liste. Ein Produktindex ist nicht vorhanden. Dieses Handbuch dient auch als Arbeitsgrundlage der Interchange Association, der japanischen Handelskammer in Taipei. Auf taiwanischer Seite wurde das Handbuch der in China vertretenen taiwanischen Unternehmen (Stand 1995) von der Taiwan Electronic Manufacturers Association, des Wirtschaftsverbandes der Elektro- und Elektronikindustrie herangezogen. Dieses Handbuch enthält die Hauptprodukte, den Namen des taiwanischen Investors wie des gemeinsamen taiwanisch-chinesischen Joint Venture und wurde von der Taiwan Straits Exchange Foundation, einer halbstaatlichen Einrichtung zur Förderung der Wirtschaftsbeziehungen mit dem chinesischen Festland, empfohlen, die ihrerseits sich bemüht, den Firmennamen der taiwanisch-chinesischen Joint Venture, allerdings ohne den Namen des taiwanischen Investors, zu erfassen.

Der Vergleich der angebotenen Produkte und Dienstleistungen erbrachte eine ungefähr gleich große Anzahl an Firmen und Gütern. 468 japanische Niederlassungen in Taiwan bieten 690 Produkte und Dienstleistungen in

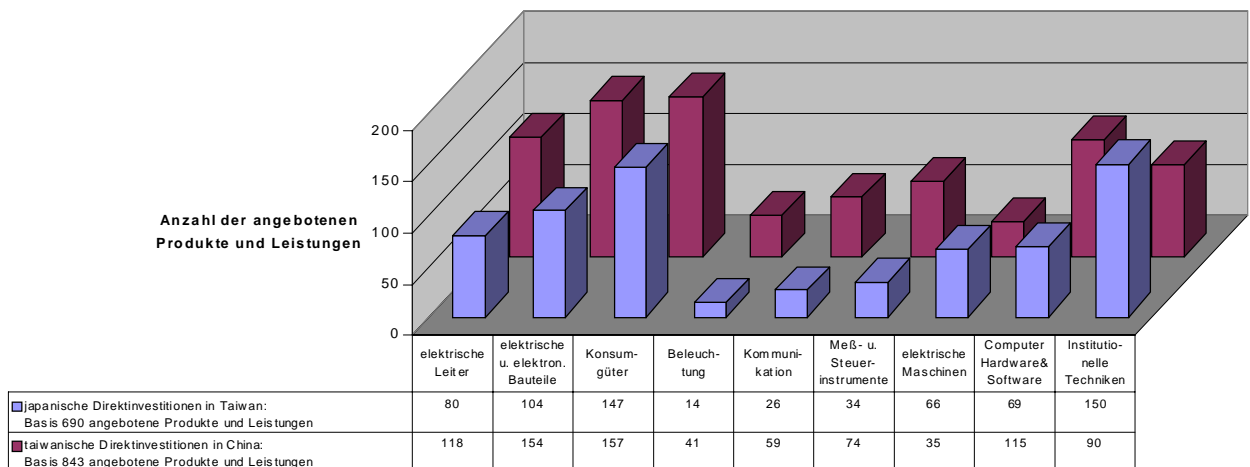
Taiwan an, 408 taiwanische Niederlassungen in China bieten 843 Produkte und Dienstleistungen in China an. Das größere Leistungsangebot von weniger taiwanischen Firmen mag auf den ersten Blick erstaunen, ist aber teilweise bedingt durch die Struktur der Produkte zu erklären, die ein höheres Angebot mit sich bringen.

Hinter diesen 468 japanischen Niederlassungen in Taiwan stehen 408 japanische Investoren. Die überwiegende Mehrheit davon (375 Firmen) sind kleine und mittelständische japanische Firmen mit nur einer Niederlassung in Taiwan. Lediglich 33 japanische Investoren verfügen über insgesamt 93 Niederlassungen. Zu dieser Gruppe gehören z.T. große japanische Firmen wie Hitachi, Matsushita, Mitsubishi Electric und NEC mit mehreren Niederlassungen in Taiwan. Zu der Gruppe der taiwanischen Investoren in China zählen 408 taiwanische Niederlassungen, die von 354 taiwanischen Investoren abstammen. Darunter sind 323 kleine und mittelständische taiwanischen Firmen mit nur einer einzigen Niederlassung in China. Weitere 31 taiwanische Investoren haben zusammen 85 Niederlassungen in China gegründet.

Das so erstellte Produktprofil erlaubt eine Aufgliederung der gesamten Elektronik und Elektrobranche in acht Gütergruppen und institutionelle Techniken, die Managementmethoden, Consulting und weitere Dienstleistungen in dieser Branche umfassen. Zu den acht Gütergruppen gehören: elektrische Leiter, elektrische und elektronische Bauteile, Konsumgüter, Beleuchtung, Kommunikation, Meß- und Steuerinstrumente, elektrische Maschinen und Computer Hard- und Software. Insgesamt folgt das taiwanische Produktangebotsprofil dem japanischen Angebotsprofil und kann mit Ausnahme bei elektrischen Maschinen und institutionellen Techniken das japanische in der absoluten Anzahl überbieten. Aus dem stärkeren japanischen Angebot bei institutionellen Techniken kann man bereits auf eine stärkere Diversifizierung der japanischen Investitionen in Taiwan schließen, die seit den Ende der achtziger Jahre auf ein neues Terrain vorstoßen. In der Gesamtdarstellung der Produktprofile fällt auf, daß Taiwan einige stärkere Akzente auf die Bereiche Bauteile, Beleuchtung, Kommunikation und Computer gelegt hat, während das taiwanische Angebot bei elektrischen Leitern nur leicht das japanische

übersteigt. Bevor man aber eine weitere Beurteilung abgeben kann, folgt eine weitere Aufschlüsselung zu den einzelnen Hauptgruppen. (siehe Abb. 14)

Abbildung 13 Vergleich der Produktprofile von japanischen Investitionen in Taiwan mit taiwanischen Investitionen in China in der Elektro- und Elektronikbranche (Stand 1995)



Basis: 468 japanische Niederlassungen mit 690 Produkten und Leistungen; 408 taiwanische Niederlassungen in China mit 843 Produkten und Leistungen

Quelle: Taiwan Kenkyusho (Taiwan Forschung), Zai Ka-Nihon Kigyo Soran (Gesamtüberblick der gegenwärtigen chinesisch-japanischen Unternehmen), 1995. Taiwan Electrical and Electronic Manufacturers Association, Diangong Zixunyi (Elektrische Informationsindustrie): Dalu-dichu Taishang Caigou/Xiaosheng Minglu (Namensindex der taiwanischen Einkaufs-/ Verkaufsfirmen auf dem chinesischen Festland), 1995.

#### Anmerkung

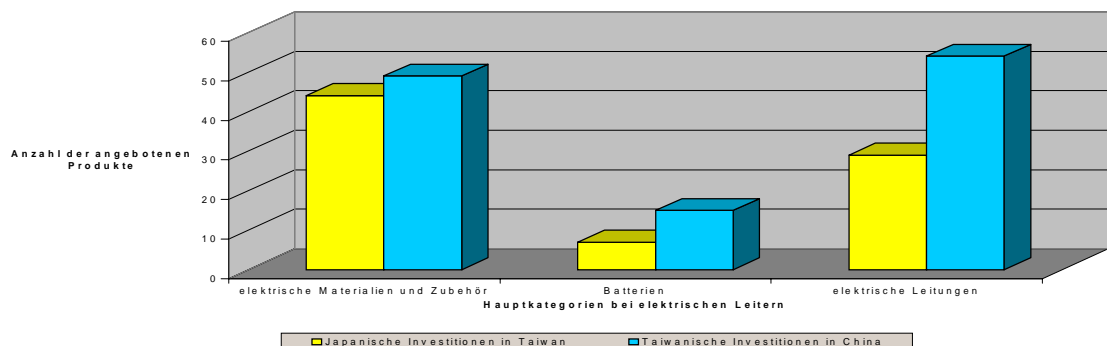
Nachfolgend können auch zu einzelnen Investitionen japanischer Firmen in Taiwan Angaben zum Stammkapital, zum Umsatz und zur Mitarbeiteranzahl mitangegeben werden. Da die japanischen Firmenkurzprofile auf freiwilligen Angaben beruhen, entstehen immer wieder Datenlücken, so daß ein vollständiger Vergleich der einzelnen Investitionsgruppen nach dem Stammkapital oder nach Anzahl der Beschäftigten nicht sinnvoll erscheint. Zusätzlich müßten die vorhandenen Angaben einer Firma, die in verschiedenen Produktbereichen tätig ist, aufgeteilt werden, was die Aussagekraft dann weiter schmälern würde. Approximativ wurden daher die Firmen nach dem überwiegenden bzw. dominanten Produkten eingeordnet, um auf diese Weise die Entwicklung der japanischen Investitionen bei einzelnen Produktgruppen

verfolgen zu können, ohne dadurch Doppelzählungen zu verursachen. Trägt man den Investitionsfall und das eingesetzte Stammkapital auf einem Zeitstrahl ab, so weisen die Clusterbildungen in Verbindung mit der Produktinformation auf die Abfolge von Produktzyklen hin. Für Kondensatoren, Relais, Computer Hardware und Software wird dies nachfolgend gezeigt. Weitere Schaubilder zu anderen Produkten befinden sich im Anhang.

### **3.2.2.1. Vergleich der Produktprofile bei elektrischen Leitern**

In der Produktgruppe elektrische Leiter zeigt sich ein stärkeres taiwanisches Angebot in China bei elektrischen Leitungen und dem dazugehörigen Materialien (Draht, Isoliermaterial) und Zubehör (Stecker, Steckdosen). (siehe Abb. 15 und Anhang A 3 Abb. 50) Aus der Zusammensetzung der Produkte einzelner Hersteller kann man sich nun das größere Angebot taiwanischer Firmen teilweise erklären. So vermag z.B. ein Kabelhersteller aus Taiwan neben einem Kabelset auch verwandte Produkte, wie Computernetzkabel, Computer Connector, Keyboard-, Mouse- Kabel und Telefonkabel anzubieten. In vielen Fällen nutzen taiwanische Firmen den chinesischen Markt zum Bezug notwendiger elektrischer Materialien und bieten dann das Endprodukt Netzkabel, Stecker, Steckdosen in China an. Japanische Firmen nutzen den taiwanischen Markt zur Herstellung oder zum Bezug von Kontaktmaterialien, Eisenkernen u.a. chemischen Vormaterialien wie z.B. elektroleitende Farben, Legierungen. (siehe Anhang A 3 Abb. 51 u. Abb. 52)

Abbildung 14 Überblick: Japanische Investitionen in Taiwan und taiwanische Investitionen in China bei elektrischen Leitern (Stand 1995)



Quelle: Taiwan Kenkyusho (Taiwan Forschung), Zai Ka-Nihon Kigyō Soran (Gesamtüberblick der gegenwärtigen chinesisch-japanischen Unternehmen, 1995. Taiwan Electrical and Electronic Manufacturers Association, Diangong Zixunyi (Elektrische Informationsindustrie): Dalu-dichu Taishang Caigou/Xiaosheng Minglu (Namensindex der taiwanischen Einkaufs-/Verkaufsfirmen auf dem chinesischen Festland), 1995.

Die japanischen Investitionen bei elektrischen Materialien begannen 1973 mit der Herstellung elektrischer Kontaktmaterialien und es folgten sieben weitere Firmen, die sich auf dieses Produkt spezialisierten, darunter drei mit elektroleitenden Farben. Ab 1977 begann eine japanische Firma Isoliermaterial herzustellen und ab 1987 kamen sechs weitere Anbieter hinzu. Die größte Anzahl japanischer Unternehmen im Bereich elektrische Materialien bearbeitete Eisen, Stahl und Magnete zu Vorprodukten wie Eisenkerne für Magnetspulen und Transformatoren. In weiteren Einzelfällen stellten japanische Firmen, Sicherheitsglas für Computer (1983), Glasfasern (1987), Legierungen (1985), hyperreine Chemieprodukte für Halbleiter (1991), elektronische Materialien für Trockenfilme (1991) her. (siehe Anhang A 3 Abb. 51)

Im Bereich der elektrischen Materialien ließ sich eine japanische Investition feststellen, die zu einer Folgeinvestition in China führte. 1987 gründete Name Technology die Taiwan Name Plate Co., Ltd. zur Herstellung von Industriegravuren für elektronische Geräte. 1995 hatte Taiwan Name Plate in Shenzhen (Provinz Guangdong) eine eigene Produktionsstätte errichtet, die Taiming Name Plate (Shenzhen) limited Co., zur Herstellung von Industrie-, Aluminium-, Plastikgravuren, und Schaltern (film switch). In diesem Fall kann man annehmen, daß die von Japan empfangene Produkttechnologie, eventuell auch die dazugehörige Prozeßtechnologie von taiwanischen Unternehmern weitergenutzt wurde. Taiming Name Plate (Shenzhen) gab als Investitionsziel an vorrangig Kunden im benachbarten Hongkong zu beliefern.

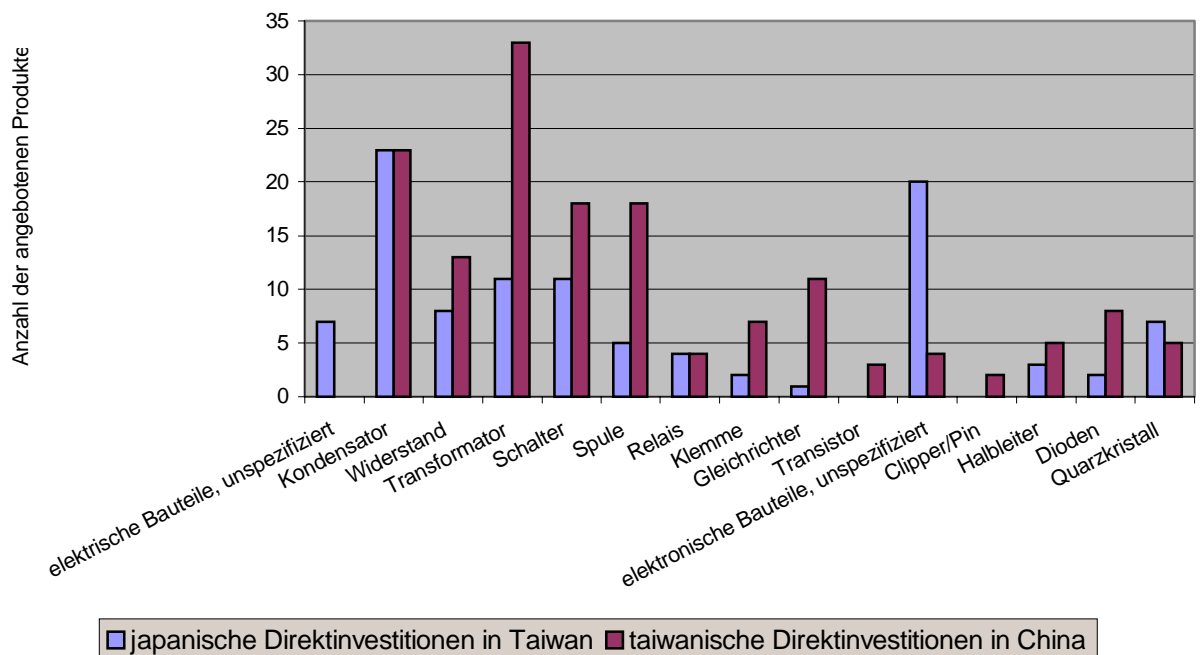
### **3.2.2.2 Vergleich der Produktprofile bei elektrischen und elektronischen Bauteilen**

In der Produktgruppe elektrische und elektronische Bauteile weist das taiwanische Angebot in China eine größere Anzahl bei Transformatoren, Spulen, Klemmen, Gleichrichtern und Dioden auf als das japanische in Taiwan. Nur geringfügig höher ist das Angebot bei Widerständen, Schaltern, Halbleitern Ein in etwa gleich großes Angebot besteht auf beiden Seiten bei Kondensatoren und Relais. (siehe Abb. 16)



Abbildung 15 Vergleich der japanischen Investitionen in Taiwan und der taiwanischen Investitionen in China bei elektrischen und elektronischen Bauteilen

Quelle: Taiwan Kenkyusho (Taiwan Forschung), Zai Ka-Nihon Kigyō Soran (Gesamtüberblick der



gegenwärtigen chinesisch-japanischen Unternehmen, 1995. Taiwan Electrical and Electronic Manufacturers Association, Diangong Zixunyi (Elektrische Informationsindustrie): Dalu-dichu Taishang Caigou/Xiaosheng Minglu (Namensindex der taiwanischen Einkaufs-/Verkaufsfirmen auf dem chinesischen Festland), 1995.

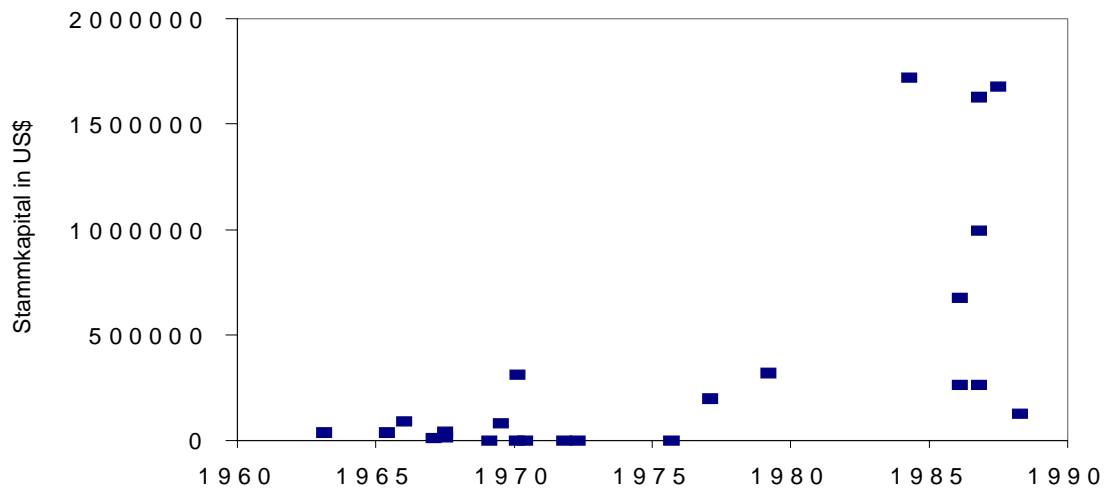
Betrachtet man nun zusätzlich den zeitlichen Rahmen, in dem japanische Investitionen in Taiwan z.B. bei Kondensatoren stattgefunden haben, so kann man auch innerhalb dieser Gruppe verschiedene Kondensatortypen ausfindig machen, die auf neue Produktzyklen innerhalb dieses Bereiches hindeuten.

Im Bereich der japanischen Investitionen bei Kondensatoren lassen sich zwei Investitionszyklen feststellen (siehe Abb. 17). Der erste Zyklus begann Anfang der sechziger Jahre und dauerte bis etwa Ende der siebziger Jahre. Hier sind kleinere Investitionen von 12 Firmen in Höhe von US\$ 12.500 bis US\$ 320.000 zu verzeichnen (im Durchschnitt US\$ 98.450). Zwei Firmen spezifizierten ihr Produkt in diesem Zeitraum als Elektrolysekondensator. Im Mai 1969 gründete Nippon Denshi Kogyo (50%) ein Werk im Landkreis Pingtong mit einem Kapitalsatz US\$ 80.000 und im November 1977 Fujisawa Denki Seisakusho mit einem Kapital von US\$ 200.000. Ab Mitte der achtziger Jahre (1984) erfolgt ein zweiter Zyklus mit weitaus kapitalintensiveren Investitionen in die Bereiche Keramikkondensatoren und bewegliche

Kondensatoren. Hier investierten sechs japanische Firmen im Durchschnitt US\$ 1,058 Mio., darunter befinden sich auch drei Spitzenwerte mit einem Kapitaleinsatz über US\$ 1,6 Mio.. Taiwanische Investoren ihrerseits sind Stand 1995 in der Lage Elektrolysekondensatoren in China herzustellen, wie eine Auswahl an Herstellern in Shenzhen (Provinz Guangdong) zeigt. (siehe Tabelle 1)

Als Fazit des Vergleichs von hinein und hinausgehenden FDI innerhalb eines Produktes kann man sagen, daß die technischen Fähigkeiten der taiwanischen Unternehmer gestiegen sind, auch wenn man hieraus noch keinen Hinweis erhält, ob diese angewandten Techniken tatsächlich von japanischen Investoren im Bereich Kondensatoren auf taiwanische Unternehmen übertragen wurden. Sicherlich kann man davon ausgehen, daß japanische Investoren, im Bereich von Elektrolysekondensatoren zur Verbreitung eines generellen Wissens um dieses spezielle Produkt beigetragen haben.

Abbildung 16 Entwicklung der japanischen Direktinvestitionen in Taiwan bei Kondensatoren in US\$



Anmerkung: Die Punkte in der Graphik repräsentieren 18 Investitionsfälle, die das investierte Stammkapital ihrer Firma freiwillig angegeben haben. 7 weitere Firmen gaben kein Kapital an.

Basis 24 japanische Firmen im Investitionszeitraum Dezember 1963 bis Juni 1988 (1 Firma gründete 2 Niederlassungen)

Quelle: Taiwan Kenkyusho (Taiwan Forschung), Zai Ka-Nihon Kigyo Soran (Gesamtüberblick der gegenwärtigen chinesisches-japanischen Unternehmen), 1995.

Tabelle 1 Beispiele für taiwanische Direktinvestitionen in Kondensatoren in Shenzhen (Provinz Guangdong) 1995

Taiwanischer Investor	Produkt des taiwanischen Investors	Taiwanisch-chinesisches Joint Venture	Produktion in Shenzhen
Kaimei Electric Machinery Co., Ltd.	Elektrolysekondensator, Ventilator, Computer & Peripherieanlagen	Kaimei Electric Machinery Co., Ltd. Shenzhen Plant	Elektrolysekondensator
Fengshi Elektronik Industrial Co., Ltd.	Elektrolysekondensator: Produktion & Verkauf	Fengshi Elektronik (Shenzhen) limited Co.	Elektrolysekondensator: Produktion & Verkauf
Kaolin Electronic Industrial Co., Ltd.	(keine Angabe)	Kaolin Electronic Liuyue Plant	Elektrolysekondensator

Quelle: Chungwa Mingwo Chuangwo Gongyi Tsoonghuei (Gesamtverband der Industrie der Republik China) (Hrsg.): Dalu-Guangdong-dichu Taishang Touzi Minglu (Namensindex der taiwanischen Investoren auf dem chinesischen Festland in der Provinz Guangdong), 1995.

In der Gruppe Relais ließ sich ein Beispiel finden, in dem das Management Know How und das produktspezifische Wissen einer japanischen Investition in Taiwan zu einer Folgeinvestition der taiwanisch-japanischen Tochterfirma in China führte. Die japanischen Investitionen begannen 1970 mit Herstellung von Signalrelais. 1978 gründete Original Electric Corp. eine 100% Tochterfirma mit einem Stammkapital von US\$ 140.000 die Taiwan Original Electric MFG. Co., Ltd. zur Produktion von Miniaturrelais, kleinen Netzrelais und verschiedenen Kontrollinstrumenten. Die Geschäftsstrategie von Taiwan Original Electric, die 1995 noch 300 Mitarbeiter (darunter 6 Japaner) beschäftigte, zielte zunächst auf den Erhalt der bestehenden Arbeitskräfte in Taiwan und die Belieferung südostasiatischer Märkte, der USA, Japans und des taiwanischen Binnenmarktes. Jedoch die Verlagerung der Produktion nach China wurde von der Zentrale in Japan allmählich vorbereitet. 1990 wird die Taiwan Original Electric die Shenzhen Original Electric Co. in der Sonderwirtschaftszone Shenzhen (Provinz Guangdong) gegründet, die für den Verkauf von verschiedenen Relaisstypen, die u.a. für Kommunikationsgeräte benötigt werden, auf dem gesamten chinesischen Markt verantwortlich ist. Die verantwortliche Leitung für Shenzhen Original übernahm der japanische Manager von Taiwan Original in Verbindung mit taiwanischen Mitarbeitern. Bei diesem Transfer wurde lokales prozeß- und managementspezifisches Wissen aus Taiwan eingesetzt. Dies kann man aus dem Vergleich der

Produktprofile der Niederlassung in Taiwan mit der japanisch-taiwanischen Niederlassung in Shenzhen beim Einsatz von einfacheren Varianten ablesen:

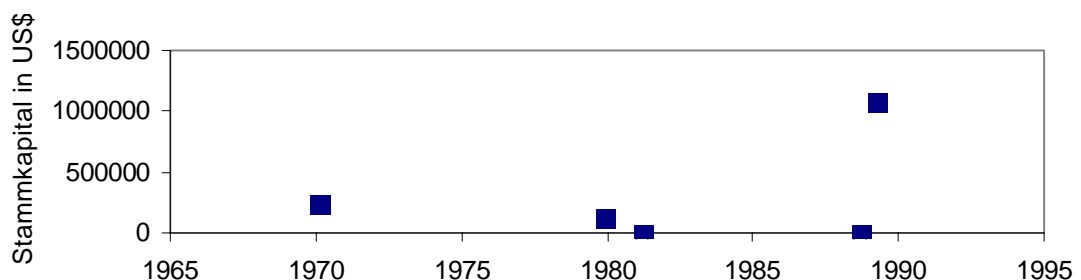
Tabelle 2 Vergleich der angebotenen Produktprofile einer japanisch-taiwanischen Handelsgesellschaft in Taiwan und in China bei Relais (Stand 1995)

Japanischer Investor	Japanisch-taiwan. Handelsgesellschaft	Gründungsjahr	Stammkapital	Produkte der japanisch-taiwan. Handelsgesellschaft	Produkte des taiwanisch-chines. Joint Venture	Ort in China
Original Electric Machinery Corp. Eigentümer zu 100% (seit 1998 Siemens 100%)	Taiwan Original Electric MFG. Co. Ltd. 300 Mitarbeiter (davon 6 Japaner)	September 1978	US\$ 139.000 Verkaufszelländer Taiwan, Südostasien USA, Europa	Miniatur Relais Kleine Schaltrelais verschiedene Kontrollinstrumente	Relais Mult Purpose Relais, Relais für Kommunikationsgeräte, Relais mit Magnetschaltung	Shenzhen, Provinz Guangdong seit 1990

Quelle: Taiwan Kenkyusho (Taiwan Forschung), Zai Ka-Nihon Kigyō Soran (Gesamtüberblick der gegenwärtigen chinesisch-japanischen Unternehmen) 1995 S.300. Taiwan Electrical and Electronic Manufacturers Association, Diangong Zixunyi (Elektrische Informationsindustrie): Daludichu Taishang Caigou/Xiaosheng Minglu (Namensindex der taiwanischen Einkaufs-/Verkaufsfirmen auf dem chinesischen Festland) 1995 S.119.

Insgesamt ließen sich nur 5 japanische Hersteller von Relais ausfindig machen. Drei von diesen Firmen stellten ausschließlich Relais her und investierten zusammen US\$ 1,47 Mio. Davon kamen im Februar 1989 allein US\$ 1,08 Mio. von Takamizawa Electric, die im Neili Industrial Park bei Hsinchu eine Fabrik errichtete, die 1992 ca. 7,8 Mio. Relais herstellten:

Abbildung 17 Entwicklung der japanischen Investitionen in Taiwan bei Relais in US\$



Anmerkung: Die Punkte in der Graphik repräsentieren das Stammkapital von 3 Investitionsfällen bei 2 Firmen keine eindeutige Zuordnung möglich

Basis 5 japanische Firmen im Investitionszeitraum Januar 1970 bis Februar 1989

Quelle: Taiwan Kenkyusho (Taiwan Forschung), Zai Ka-Nihon Kigyō Soran (Gesamtüberblick der gegenwärtigen chinesisch-japanischen Unternehmen), 1995.

Bei elektrischen Spulen führte ebenfalls eine japanische Investition zu einer Folgeinvestition in China. Im April 1987 gründete Uchida Seisakusho als 100% Tochterfirma die Uchida Elctronic Taiwan zur Herstellung von Hohlkernspulen für Stereoanlagen, Tuner, Ausgleichregler für Fernseh- und Videorecorder her. Bis 1995 war Uchida Taiwan als Investor einer Niederlassung in Shenzhen (Provinz Guangdong) zur Herstellung von Hohlkernspulen und Matching Coils aufgelistet. Diese Verbindung wurde jedoch in den nachfolgenden Jahren wieder aufgehoben und die Zentral von Uchida gründete ein neues Werk in Tianjin, in dem die gleichen Magnetspulen hergestellt werden.

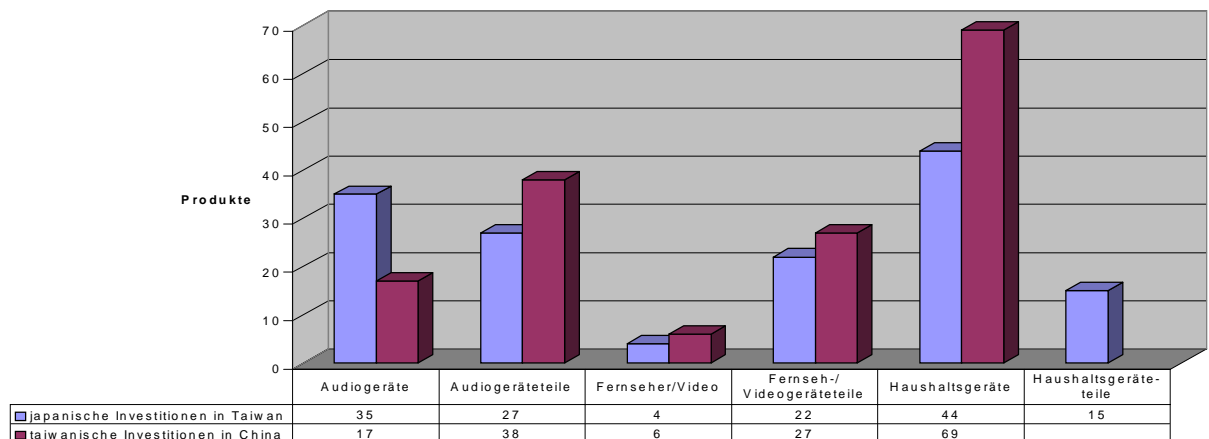
### **3.2.2.3. Vergleich der Produktprofile bei elektrischen Konsumgütern**

Der Vergleich der Produktprofile von japanischen Investitionen in Taiwan mit taiwanischen Investitionen in China bei elektrischen Konsumgütern, zeigt daß taiwanische Unternehmen in China mehr Audio- bzw. Fernsehgeräteeile herstellen als Endprodukte(siehe Abb. 19). Matsushita produzierte seit 1962 Radios in Taiwan. Danach folgten weitere japanische Radiohersteller (vgl. Anhang A 4 Abb. 54). Taiwanische Unternehmen lassen Stand 1995 eine Reihe von Stereoanlagenteilen, wie Lautsprecher, Kopfhörer und Mikrofone in China herstellen. Zuvor hatte Taiwan seit Mitte der sechziger Jahre japanische Investitionen in diesem Bereich empfangen: (elf Investitionen bei Lautsprechern, zwei bei Kopfhörern, siehe Anhang A 4 Abb. 53) Ein weiterer Hinweis für die Initiierung eines neuen Produktzyklus durch japanische Unternehmen in Taiwan ist das Aufkommen von Autolautsprechern Ende der siebziger Jahre (vgl. Anhang A 4 Abb. 55). Auch die Niederlassung von Matsushita stellte in Taiwan Autoradios her und verlagerte 1991 diesen Produktionsteil nach Xiamen (Provinz Fujian).

Das ähnliche Bild zeigt sich bei Fernsehteilen, wie Bildröhren, Tuner, Frequenzreglern und Satelittenempfängern, die unter taiwanischer Regie in China Mitte der neunziger Jahre produziert werden. Bereits 1967 ließen zwei japanische Hersteller Antennen in Taiwan bauen. 1969 begann die Produktion von Vakuumsröhren durch Hitachi in Taiwan und es folgten weitere japanische Hersteller zwischen 1970 und 1987. Die Bildröhrenherstellung in Taiwan stellt ein weiteres Beispiel eines gelungenen Technologietransfers von Japan auf das taiwanische Unternehmen, Chunghwa Picture Tubes, die dieses produkt und

prozeßspezifische Wissen in rund 20 Jahren erwarb und in zwei Folgeinvestitionen in Malaysia und China einsetzte<sup>33</sup>.

Abbildung 18 Japanische Investitionen in Taiwan und taiwanische Investitionen in China bei elektrischen Konsumgütern (Stand 1995)



Quelle: Taiwan Kenkyusho (Taiwan Forschung), Zai Ka-Nihon Kigyo Soran (Gesamtüberblick der gegenwärtigen chinesisch-japanischen Unternehmen),. 1995. Taiwan Electrical and Electronic Manufacturers Association, Diangong Zixunyi (Elektrische Informationsindustrie): Dalu-dichu Taishang Caigou/Xiaosheng Minglu (Namensindex der taiwanischen Einkaufs-/Verkaufsfirmen auf dem chinesischen Festland), 1995.

### Das Beispiel eines Technologietransfers in der Bildröhrenherstellung in Taiwan durch japanische FDI

Das Beispiel der Bildröhren illustriert den Zusammenhang von möglichen Lerneffekten lokaler Unternehmer durch die Kooperation mit ausländischen Firmen, die sie am Ende dazu befähigen dieses empfangene FDI Potential für eigene Investitionsvorhaben zu nutzen. Stufenweise vollzieht sich dieser Lernprozeß für die heimischen Produzenten ausgehend von der Technik von Bildröhren bei Schwarzweißfernsehgeräten, über niedrig auflösenden Farbfernsehgeräten hin zu Computerbildschirmen (siehe Abb. 20 u. Abb. 21). Seit Ende der achtziger Jahre kann man beobachten, daß die Herstellung der technologisch weniger anspruchsvollen Bildröhren für Schwarzweiß- und niedrigauflösende Farbfernsehgeräte, zurückging und diese Produktionsstätten in andere Länder verlegt wurden. Dieser Trend zeigt sich im Vergleich der

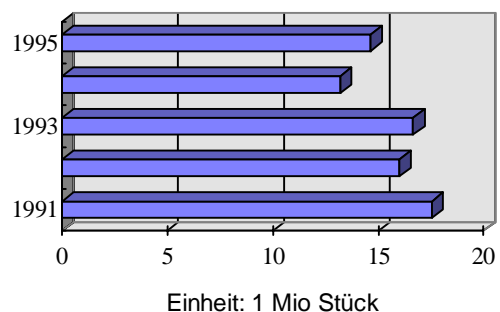
<sup>33</sup> Tatung Co. 1996, An Introduction to Tatung Co., Company Brochure und Gespräch mit Wang, A.C., Vicepresident von Tatung, Mai 1997.

Produktionszahlen von 1987 und 1995: Die hergestellte Stückzahl sank von 6,44 Mio. auf nur noch 0,1 Mio. Die Produktion von Bildröhren, die eine höher entwickelte Technologien erfordert, wie z.B. in der Monitorindustrie, stieg hindessen an. (siehe Abb. 21)

Diese Entwicklung in der Bildröhrenindustrie wurde somit zu einem wichtigen Baustein für die taiwanische Informationsindustrie. Bedingt durch die weiterhin steigende Nachfrage nach Produkten der Informationsindustrie kann Taiwan im Bereich der Bildschirmindustrie als weltgrößter Produzent von Computermonitoren ein gleichbleibendes Wachstum verzeichnen. Die Gesamtproduktion von Bildschirmen in Taiwan stieg um durchschnittlich 9,5% von 1991 mit 14,5 Mio. auf 20,1 Mio. Stück im Jahre 1995<sup>34</sup>. Gleichzeitig sank die in Taiwan produzierte Menge an Bildröhren von 17,53 Mio. (1991), auf 13,1 Mio. Stück (1994) ab und stieg wieder leicht auf 14,6 Mio. an. Dies widerspiegelt den oben beschriebenen Trend vom Abbau der gering der Schwarzweißbildröhren hin zu Monitorbildröhren. (Abb. 21)

Abbildung 19 Bildröhrenproduktion in Taiwan 1991~1995 (in Mio. Stück)

	Bildröhren
1991	17,530
1992	15,985
1993	16,633
1994	13,184
1995	14,614



Einheit: 1 Mio. Stück

Quelle: „Industrial Production Statistics Monthly“, Department of Statistics, Ministry of Economic Affairs, various issues. (zit. nach Stufkens, Marc (Ltg.), Carmen Tseng und Lucia Neuenzeit: Marktstudie: Leuchtstoffe für die taiwanische Elektroindustrie, Deutsches Wirtschaftsbüro Taipei, Februar 1997, S.14)

Die Umstrukturierung der taiwanischen Bildröhrenproduktion führte zu einer allmählichen Aufgabe der niedrigauflösenden Farb- und Schwarzweißbildröhren

<sup>34</sup> Stufkens, Marc (Ltg.), Carmen Tseng und Lucia Neuenzeit: Marktstudie: Leuchtstoffe für die taiwanische Elektroindustrie, Deutsches Wirtschaftsbüro Taipei, Februar 1997, S.13.

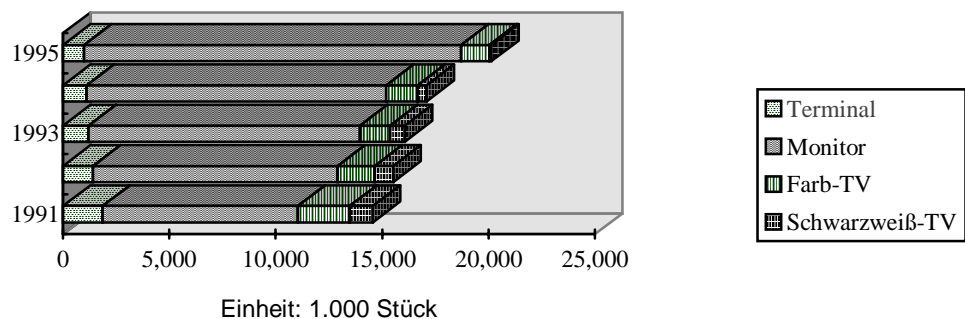
bis Mitte der achtziger Jahre. Aufgrund steigender Löhne im Inland verlagerte man auch die Produktion von Fernsehgeräten und konzentrierte sich Monitore und Terminals. Mit dem weltweit höheren Bedarfs an Peripheriegeräten der Informationsindustrie stieg auch die Nachfrage nach hochauflösenden Bildröhren an. Die nachfolgende Abbildung zeigt die Tendenz auf dem taiwanischen Bildröhrenmarkt. Der Marktschwerpunkt verlagerte sich zusammen mit dem steigenden Bedarf an Terminals und Monitoren auf mittel- und hochauflösende Bildröhren.

Abbildung 20 Produktionszahlen von Bildschirmgeräten in Taiwan 1991~1995

Einheit: 1000 Stück

	Terminal	Monitor	Farbfernseher	Schwarzweißfernseher	Zusammen
1991	1.844	9.192	2.456	1.082	14.574
1992	1.417	11.479	1.744	883	15.523
1993	1.206	12.744	1.423	683	16.056
1994	1.116	14.069	1.482	420	17.087
1995	967	17.751	1.315	108	20.141

Produktion von verschiedenen Bildröhrentypen in Taiwan 1991~1995



Quelle: Industrial Production Statistics Monthly, Department of Statistics, Ministry of Economic Affairs, various issues (zit. nach Stufkens, M. u.a., Marktstudie: Leuchtstoffe für die taiwanische Elektroindustrie, a.a.O., S.14.

In der Bildröhrenindustrie ist aufgrund der spezialisierten und hochentwickelten Technologie, dem großen Investitionseinsatz und der Standortnähe der Zulieferindustrie Profitgewinnung erst bei Massenproduktion möglich, so daß es auf der ganzen Welt nur ca. 30 Hersteller gibt. Marktbeherrschend sind die Japaner wie Toshiba, Hitachi, Matsushita, Mitsubishi, Sony und NEC. Weiterhin sind die amerikanische RCA sowie die Europäer Philips und Thomson zu



nennen. Neu auf dem Markt dazugekommen sind die Koreaner Orion, Samsung und Goldstar<sup>35</sup>.

1996 sind die beiden einzigen Hersteller in der Bildröhrenindustrie (Farb- und Schwarzweißröhren) in Taiwan Chunghwa Picture Tubes Ltd. und Philips Electronics Industries Taiwan Ltd. Bis 1995 gehörte noch die Clinton Taiwan Corp. als Produzent monochromer Röhren diesem Markt an.

Die Geschichte der taiwanischen Bildröhrenindustrie deckt sich mit dem Werdegang der Chunghwa Picture Tubes. Um im Lande die Hauptbestandteile in der Elektronikindustrie selbst herstellen zu können, gründeten 1971 die damals führenden Unternehmen Chung-Hsin Electric & Machinery MFG. Corp., Tatung Co., Sampo Corp. und Kolin gemeinschaftlich die Firma Chunghwa Picture Tubes zur Produktion von monochrome Bildröhren. Tatung Co. steht seit Dezember 1978 in technischer Kooperation mit Toshiba, die 1995 mit rund US\$ 22 Mio. (5%) am Stammkapital von Tatung (US\$ 440) beteiligt sind. Kolin hat ebenfalls seit März 1973 ein technisches Kooperationsabkommen mit Mitsubishi Electric, die 1995 mit 4,6 Mio. (4,5%) am Stammkapital von Kolin (US\$ 102 Mio.) beteiligt sind. Am Anfang liefert RCA das technische Know-How für Chunghwa Picture Tubes. Da die Technik von RCA jedoch nicht mit der der Japaner konkurrieren konnte, schied RCA 1976 aus. 1980 wendete sich Chunghwa an Toshiba und nach erfolgreichen Vertragsverhandlungen konnte die Produktion von Farbbildröhren anlaufen. Mit vertraglichen Ende des Know-how Transfers führt Chunghwa Picture Tubes seit 1988 selbständig neue Produktionsforschungen und Entwicklungreihen durch<sup>36</sup>. Nach Angaben des Vizepräsidenten von Tatung<sup>37</sup> bewegte sich Chunghwa die ersten 15 Jahre noch in der Verlustzone, von 1985 bis 1989 arbeitete Chunghwa kostendeckend, und seit 1990 bis 1997 gewinnbringend.

1988 gründete Chunghwa Picture Tubes aufgrund der steigenden Lohnkosten in Taiwan eine Niederlassung in Malaysia, die hauptsächlich Kathodenstrahlerzeuger und dazugehöriges Zubehör herstellte. Nur vier Jahre

---

<sup>35</sup> Stufkens, M. u.a., Marktstudie: Leuchtstoffe für die taiwanische Elektroindustrie, a.a.O., S.14.

<sup>36</sup> Ebd., S.14.

<sup>37</sup> Gespräch mit Wang, A.C., Vicepresident von Tatung, Mai 1997.

später, 1994, initiiert Chunghwa Picture Tube Malaysia den Bau einer monochromen Bildröhrenfabrik in Fuzhou (Provinz Fujian). Hier zeigt sich also das sich der Produktzyklus für monochrome Bildröhren nach rund 5 Jahren in Malaysia abgelaufen ist und in Fuzhou nochmals gestartet wird.

Die Hauptfabrik von Chunghwa Picture Tubes in Yangmei spezialisiert sich auf die Herstellung von Bildröhren für Monitoren, die Fabrik in Taoyuan auf monochrome, Schwarzweiß- und niedrigauflösende Farbbildröhren für Fernsehgeräte. Später wurde die Produktion der niedrigauflösenden Bildröhren ganz nach Malaysia verlegt. Im Zuge dessen wurde die Produktion in Taoyuan 1992 langsam auf Monitor-Bildröhren umgestellt. 1995 erzielte Chunghwa Picture Tubes einen Umsatz von US\$ 850 Mio. und lag damit auf dem 7. Platz unter den taiwanischen Herstellern in der Elektro- und Elektronikindustrie.

Am Rande sei auch Philips Taiwan, 1970 gegründet, erwähnt, da dies ebenfalls seine Produktion von monochromen Röhren schrittweise nach Südostasien und nach China verlagert hat. Ende der achtziger Jahre hat Philips Taiwan Investitionen in Höhe von US\$ 29,5 Mio. getätigt und eine eigene Fabrik errichtet, die sich auf die Produktion von Farbkathodenstrahlröhren spezialisiert. Dadurch stieg die Gesamtzahl der in Taiwan produzierten hochauflösenden Bildröhren von anfänglichen 1,8 Mio. 1991 auf 2,4 Mio. im Folgejahr.

### **Vergleich der Produktprofile bei Haushaltsgeräten**

Die historische Entwicklung der japanischen Unternehmen im Bereich von Haushaltsgeräten weist zwei Investitionsschübe auf. In sechziger Jahren begann die Produktion einfacher Haushaltsgüter, wie Kühlschränke und Waschmaschinen und ab den siebziger Jahren kamen Klimaanlage hinzu.

Zu den japanischen Pionieren in diesem Produktbereich gehörte die Investitionen von Matsushita für Kühlschränke (1962) und Sanyo für Waschmaschinen (1962). Die lokale Niederlassung von Matsushita begann gleichzeitig mit der Produktion von Radios und Kühlschränken (siehe Abschnitt 3.2.2.3.).

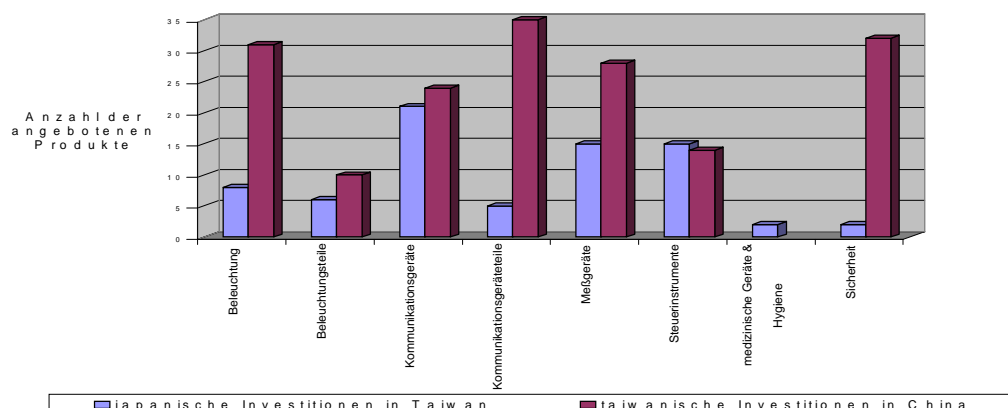
Anfang der achtziger Jahre kamen in der zweiten Welle Hersteller kleiner elektrischer Güter, wie Rasierer und Ventilatoren nach Taiwan (siehe Anhang

A5 Abb. 57 u. 58). Mit Ausnahme von Ventilatoren, Klimaanlage und der Luftreinigung deckt sich das taiwanische Angebot in China kaum mit dem Angebot japanischer Firmen in Taiwan. Ventilatoren und Klimaanlage bildeten mit 19 von 66 Angeboten die größte Gruppe im Bereich Haushaltsgeräte unter den untersuchten taiwanischen Firmen in China. Taiwanische Investoren spezialisierten sich desweiteren auf Küchengeräte, Trinkwasserbrunnen, elektrische Spiele. (siehe Anhang A 5 Abb.57)

### **3.2.2.4. Vergleich der Produktprofile bei elektrischen Präzisionsgeräten**

Taiwanische Investoren in China spezialisierten sich insbesondere auf Beleuchtungsinstrumente, Meßgeräte und Sicherheit. (siehe Abb. 22) Taiwanische Unternehmen bieten in China im Bereich Sicherheit vor allem Diebstahlsicherungen (19 Firmen) an. Auf diesem Gebiet lag nur eine japanische Investition in Taiwan vor, so daß man hier keinen direkten Lerneffekt von japanischen Firmen vermuten kann. In einigen anderen Produktbereichen, z.B. bei Meßgeräten, ließen sich Beispiele für eine Folgeinvestition in China finden. Die Entwicklung der lokalen Beleuchtungsindustrie Taiwans ist entscheidend durch japanische Investoren geprägt worden. Hier entanden zwei Firmen gegründet, die heute diesen Markt beherrschen. Auch hier kam es zu mehreren Folgeinvestitionen in China. Auf den Fall der Beleuchtungsindustrie wird nachfolgend etwas ausführlicher eingegangen.

Abbildung 21 Vergleich japanischer Investitionen in Taiwan und taiwanischer Investitionen in China bei elektrischen Präzisionsinstrumenten (Stand 1995)



Quelle: Taiwan Kenkyusho (Taiwan Forschung), Zai Ka-Nihon Kigyo Soran (Gesamtüberblick der gegenwärtigen chinesisch-japanischen Unternehmen), 1995. Taipei. Taiwan Electrical and Electronic Manufacturers Association, Diangong Zixunyi (Elektrische Informationsindustrie): Daludichu Taishang Caigou/Xiaosheng Minglu (Namensindex der taiwanischen Einkaufs-/Verkaufsfirmen auf dem chinesischen Festland), 1995.

## Beleuchtungsindustrie

Die Geschichte der Beleuchtungsproduktion begann 1954 mit der Taiwan Fluorescent Lamp Co., Ltd. in Kooperation mit Toshiba, die mit der Einrichtung von Maschinen und technischem Rat zur Seite stand und bereits zwei Jahre, im Januar 1956, später die Produktion von Leuchtstofflampen aufnahm. 1955 erfolgte die Gründung der China Electric MFG Corp., die 1962 über eine technische Kooperation mit Mitsubishi Electric das Know How für Glühbirnen, Neonröhren erwarb. Beide Unternehmen unterhielten bis heute ihre Partnerschaft mit diesen japanischen Unternehmen zur Herstellung von Neonröhren und Lampen. Die Geschichte der taiwanischen Beleuchtungsindustrie weist eine Reihe von Neuerungen auf, die eigenständige Produktzyklen interpretiert werden können. So kamen z.B. 1968 dekorative Lampen (Weihnachtsleuchten), 1971 Quecksilberdampflampen und 1987 Halogenlampen durch japanische Firmen nach Taiwan. (siehe Anhang A 6 Abb. 60) Auch die Automatisierung des Produktionsprozesses brachte Neuerungen im Herstellungsbereich. So errichtete Taiwan Fluorescent Lamp 1975 eine vollständige Automatisierung unter Höchstgeschwindigkeit seiner Neonröhrenproduktion<sup>38</sup>.

Bedingt durch die Aufwertung des taiwanischen Dollars und die steigenden Lohnkosten, verlor die relative anspruchsvolle Produktion von Leuchtstofflampen in Taiwan den Vorteil geringer Investitionskosten und büßte damit ihre Wettbewerbsfähigkeit ein<sup>39</sup>. Die im Vergleich zu den südostasiatischen Billiglohnländern schlechter werdenden Produktionsbedingungen in Taiwan führte zu Werksschließungen, Produktionsauslagerungen und negativem Produktionswachstum. Demzufolge stellten Ende der achtziger Jahre eine Reihe von Lampenherstellern ihre Produktion in Taiwan ein. Manche gründeten neue Fabriken in China, wie z.B. 1990 Taiwan Fluorescent Lamp in Kunming (Provinz Yunnan) und 1993 in Zibo (Provinz Shandong), oder verlagerten ihre Produktionsstätten nach Südostasien, wie z.B. 1989 Taiwan Fluorescent Lamp ein Joint Venture mit

---

<sup>38</sup> Taiwan Fluorescent Lamp Co., Ltd, *Company Brochure*, Taipei 1995.

<sup>39</sup> Stufkens, M. u.a., Marktstudie: Leuchtstoffe für die taiwanische Elektroindustrie, a.a.O., S.19.

Maspion Indonesia einging. Auch China Electric hatte 1995 als ihre Niederlassung in China die Nanjing Zhongguang Electric limited Co. zur Herstellung von Leuchtstofflampen mit 40 Watt, 30 Watt, 20 Watt gegründet, die allerdings nach eineinhalb Jahren wieder geschlossen werden mußte (siehe Tabelle 3 und Anhang A 6 Abb. 59).

In Konsequenz zu dieser Abwanderung der arbeitsintensiven Produktion in die Nachbarländer hat die taiwanische Beleuchtungsindustrie den Schwerpunkt auf den Ausbau von höherwertigen Produkten verlagert. Dies zeigt sich vor allem am veränderten Design der Beleuchtungskörper und an der fortgeschrittenen Technologie mit entsprechenden elektronischen Zubehör wie elektronische Transformatoren und Ballastkörpern. Wie wirkt sich dies auf die heutige Marktsituation der taiwanischen Beleuchtungsindustrie aus?

1997 sind die zwei größten Hersteller der Beleuchtungsindustrie im Lande der Reihenfolge nach: Taiwan Fluorescent Lamp Co. und China Electric MFG. Corp.

Die monatliche Produktion von Taiwan Fluorescent Lamp, an der Toshiba auch 1997 noch mit 8% am Stammkapital beteiligt ist, beläuft sich auf 3 Mio. Stück, in der Hauptsache 20 und 40 Watt Stab- und Ringlampen, 10% davon Dreibandlampen. Ein Drittel der Produktion geht in den Export. Weiterhin produziert die Firma auch OEM Stabrohren für Philips, mit der seit 1989 ein Joint Venture besteht.

1998 ist Mitsubishi Electric immer noch der größte Aktionär von China Electric MFG. Corp. mit einem Anteil von 29%, davon kamen 9% über Mitsubishi Electric Singapore. Die Firma erhält weiterhin von Japan technologische Unterstützung und produziert monatlich 2 Mio. Leuchtstoffröhren. Von 1988 bis 1992 wurden Dreibandstablampen hergestellt. Kompaktlampen wurden aus Japan importiert und als Kugelröhren zusammengebaut, da die Akzeptanz von Kompaktlampen beim taiwanischen Konsumenten noch zu gering war<sup>40</sup>.

Infolge der in den letzten Jahren zunehmenden Sensibilisierung für das Thema „Umwelt“, stieg die Nachfrage an Kompaktlampen kontinuierlich an, so

---

<sup>40</sup> Ebd., S.11.

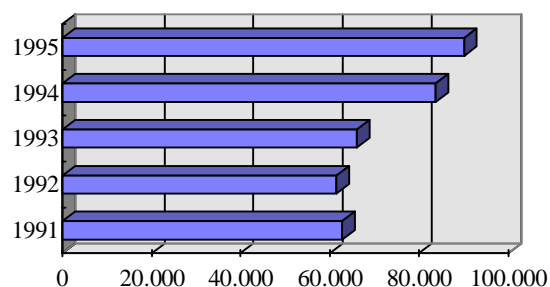
daß Kompaktlampen schließlich auch in Taiwan produziert wurden. China Electric MFG. Corp. begann Ende 1992 mit der Produktion von Kompaktlampen. 20 und 40 Wattlampen nehmen je 1/3 der Produktion ein, 10-15 W Lampen 20%, davon 10% Stabrohren. Der Absatzmarkt ist zum größten Teil das Inland, der Exportanteil hingegen fällt eher gering aus. Außerdem produziert die Firma als OEM für einheimische Beleuchtungskörper-Hersteller<sup>41</sup>.

Bedingt durch die steigenden Löhne in Taiwan, die Aufwertung des taiwanischen Dollar und den damit immer größeren Konkurrenzdruck, sind alle Firmen vor allem um die Senkung der Produktionskosten, Verbesserung der Firmenstruktur und geringere Auswurfquoten bemüht. Derzeit passieren rund 95% bis 96% der Lampen erfolgreich die Qualitätskontrolle, das sind 5-6% mehr als noch vor 3 Jahren. Die Produktionskapazität, immer noch gehemmt durch die veraltete Produktionsausrüstung, liegt bei ca. 2,5 Sekunden pro Stück (1.440 Stück in der Stunde). Dieser Wert soll in naher Zukunft auf 1,6 Sekunden verbessert werden (2.250 pro Stunde). Dem „Industrial Production Statistics Monthly“, herausgegeben vom Department of Statistics, Ministry of Economic Affairs, zufolge (Abb. 23), erfolgte seit 1992 eine Zunahme der Leuchtstoffröhrenproduktion, die mit durchschnittlich 14% Steigerungsgrade im Jahr 1995 eine Anzahl von 90 Mio. Stück erreichte.

Abbildung 22 Stückzahlen der Leuchtstofflampenproduktion 1991~1995

	Leuchtstofflampen
1991	62,773
1992	61,481
1993	66,037
1994	83,844
1995	90,095

Einheit: 1000



Quelle: „Industrial Production Statistics Monthly“, Department of Statistics, Ministry of Economic Affairs, various issues.

<sup>41</sup> Stufkens, M. u.a., Marktstudie: Leuchtstoffe für die taiwanische Elektroindustrie, a.a.O., S.11f.

Tabelle 3 Zusammenfassung der Beispielfälle der Investitionstätigkeit japanisch-taiwanischer Joint Venture in China in der Beleuchtungsindustrie (Stand 1995)

Japan. Investor	Japan.-taiwan. Joint Venture Anzahl der Mitarbeiter	Investitionsziel und Gründungsjahr	Stammkapital	Produkte des japan.-taiwan. Joint Venture	Produkte des taiwan.-chines. Joint Venture	Produktionsstandort in China
Toshiba Corp. 4,81%	Taiwan Fluorescent Lamp Co. Ltd.	Technologische Kooperation: Hsinchu Plant Chutung Plant Headoffice in Taipei	US\$ 44 Mio. (1995) Verkäufe US\$ 115,4 Mio. (1993)	Neonröhren, Glühbirnen, Beleuchtungsgeräte, Stabilisatoren, Quecksilberdampflampen, Beleuchtungsglas, Autoteile, Klimaanlage, elektrische Haushaltsgeräte, Verdrahtungsgeräte	Vertikale Neonröhren, runde Neonröhren, blinkende Neonröhren, Neonlampen, Neonlampenstabilisator, verschiedene Glühbirnensorten	Kunming (Yunnan) 1990 Zibo (Shandong) 1993 Verkaufsbüro in Tianjin 1993
Toshiba Lightning Corp. 4,01%	1.630 Mitarbeiter	Genehmigung März 1953 mit Stammkapital: US\$ 50.000				
Mitsubishi Electric Corp. 17,92%	China Electric MFG. Corp. 72,1%	Technolog. Kooperation: Hsinchu Plant	Stk.US\$ 44 Mio. (1995) Verkäufe US\$ 80,8 Mio. (1988)	Beleuchtungsgeräte (6 Mio. Stück/Jahr), Neonröhren (24 Mio. Stück/Jahr), Glühbirnen (16 Mio. Stück/Jahr)	Neonlampen (vertikal) 40 W, 30 W, 20 W	Nanjing 1994-95 Produktion wurde aufgrund interner Schwierigkeiten nach ca. 1½ Jahren wieder eingestellt
Mitsubishi Shoji (Trading Corp.) 1,08%	China Development 8,85%	Genehmigung Februar 1955 US\$ 87.500 seit dem 17 Kapitalerhöhungen: März 1985 auf US\$ 9,8 Mio. März 1987 auf US\$ 13,7 Mio. Mai 1988 auf US\$ 19,7 Mio. Nov. 1989 um US\$ 26,7 Mio.	US\$ 93,1 Mio. (1989) US\$ 98,2 Mio. (1990) US\$ 96,6 Mio. (1991)			
Singapore Mitsubishi Electric Corp. 9%	1.100 Mitarbeiter (darunter 1 Japaner)					

Quelle: Taiwan Kenkyusho (Taiwan Forschung), Zai Ka-Nihon Kigyo Soran (Gesamtüberblick der gegenwärtigen chinesisch-japanischen Unternehmen), 1995 S.410 u. S.506. Taiwan Electrical and Electronic Manufacturers Association, Diangong Zixunyi (Elektrische Informationsindustrie): Dalu-dichu Taishang Caigou/Xiaosheng Minglu (Namensindex der taiwanischen Einkaufs-/Verkaufsfirmen auf dem chinesischen Festland), 1995 S. 28, 94, 131, 136.

## Kommunikationsgeräte

Japanische Investitionen in die Nachrichtenindustrie Taiwans begannen 1958 mit Nippon Electric Corp. (NEC) und Oki Electric, die Festnetz-Telefonapparate in Taiwan herzustellen begannen. 1958 gründete NEC als Minderheitsaktionär

mit 41,6% zusammen mit Tatung die Taiwan Telecommunication Industry Co., Ltd. zur Produktion von öffentlichen und privaten Telefonapparaten, Faxgeräten und Page. Bis Mitte der sechziger Jahre erfolgen weitere japanische Investitionen in den Bereich Telefon, Funkgeräte und auch Funkbojen. Gegen Ende der achtziger Jahre setzt mit Mitsubishi Electric eine zweite Investitionswelle japanischer Investitionen ein, die die Gruppe schnurlose Telefone, Zwillingstelefongeräte für schnurgebundene Haupttelefonanschlüsse und weitere Zusatzgeräte in Taiwan herstellen und somit neue Produktbereiche initiieren. (siehe Anhang A 7 Abb. 62) Eine Reihe von taiwanischen Firmen in China konzentrieren sich ebenfalls die Herstellung von Telefongeräten. Daneben bieten taiwanische Firmen eine Anzahl von Produkten an, wie Faxmodeme, Telefoncomputer Modeme, Pager, Beeper. (siehe Anhang A 7 Abb. 61) In diesen Produktgruppen lag nach dieser Untersuchung eine Investition von NEC vor. In den Bereichen Telefonteile und –zubehör viel das taiwanische Angebot größer aus, als das entsprechende japanische in Taiwan.

### **Meß-, Steuerinstrumente und Sicherheitsgeräte**

Die japanischen Investitionen in den Bereich Meßgeräte begannen in der zweiten Hälfte der sechziger Jahre mit Ampere- und Voltmessern oder Fischfangmeßgeräten. In den achtziger Jahren kamen Rauchmelder und Vermessungsgeräte hinzu. (siehe Anhang A 8 Abb. 63 u. Abb. 64) Taiwanische Investoren in China bieten ebenfalls Strommeßgeräte, Säure-, Alkali- und Temperaturmesser wie auch Fischfangmeßgeräte an. (siehe Anhang A 8 Abb. 63) Im Fall von Meßgeräten gründete eine japanische Niederlassung, Taiwan Nissei Sokki, 1995 eine Niederlassung in Suzhou (Provinz Jiangsu) bei der das produktionsprozeßspezifische Know-how des lokalen Partners eingesetzt werden konnte.

Im Bereich Steuerinstrumente begannen die japanischen Niederlassungen in Taiwan seit 1970 Schalttafeln und Regler herzustellen. Stand 1995 konnten Schalttafeln auch von taiwanischen Herstellern in China angeboten werden (siehe Anhang A 8 Abb. 65). Bei Reglern, Kontrollinstrumenten und medizinischen Geräten besteht nur ein einseitiges japanisches Angebot in Taiwan, während taiwanische Firmen einfache Fernsteuerungen insbesondere für den Audio- und Videobereich anbieten.



(siehe Anhang A 8 Abb. 63) In diesem Bereich bestand zuvor keine japanische Investition.

### **3.2.2.5. Vergleich der Produktprofile bei elektrischen Maschinen**

Vorbemerkung:

Eine generelle Aussage über den gesamten Bereich der elektrischen Produktionsgüter, einschließlich Werkzeugen und dem Anlagenbau, ist aufgrund der Heterogenität und der Vielzahl an Produkten nicht möglich. Dennoch wird dieser Bereich hier erwähnt, da die Firmen sich selbst zur Elektroindustrie zugehörig betrachten. Einige taiwanische Investitionsvorhaben in China, beispielsweise im Kraftwerkbau, führen derzeit zu einer heftigen Diskussion über die Aushöhlung der taiwanischen Wirtschaft, d.h. einer allmählichen Abwanderung der industriellen Basis ins Ausland<sup>42</sup>. In Reaktion auf die Rede von Präsident Lee Teng-hui, der am 14.09.1996 vor einer Abhängigkeit taiwanischer Unternehmen vom chinesischen Markt warnte, hat die Formosa Plastics Group ihren Antrag für den Bau eines US\$ 3 Mrd. Projekts zum eines thermischen Kraftwerkes in Zhangzhou (Provinz Fujian) vorläufig zurückgezogen<sup>43</sup>.

Taiwanische Firmen konnten sich 1996 auf dem Weltmarkt für elektrische Werkzeuge, Güter im Wert von US\$ 2,05 Mrd. absetzen. Die Hauptkunden sind die USA, Deutschland und Hongkong. Der gegenwärtige Trend bei elektrischen Werkzeugen „Made in Taiwan“ geht auf schnurlose Geräte mit mehreren Funktionen. Zu den meist verkauften Artikeln gehören Bohrer, Sägen und Lötgeräte<sup>44</sup>. Taiwanische Investoren in China hatten 1995 auch diese Werkzeuge, wie Bohrer, Schneider, Schweiß- & Lötgeräte in ihrem Angebot. (siehe Anhang A 9 Abb. 66)

Aus dem Vergleich der Produktprofile ließen sich zwei japanische Investitionsfälle in der taiwanischen Werkzeugherstellung feststellen, die beide zu einer Folgeinvestition in China führten. 1975 gründete die Geschäftssparte Toshiba Tungaloy als Mehrheitsaktionär (51%) die Tungaloy Taiwan Corp.

---

<sup>42</sup> Die gleiche Diskussion fand bereits in den achziger Jahren in Japan unter dem Stichwort *Kudoka* (Aushöhlung) statt. Vgl. hierzu die Anmerkungen von Kojima im Abschnitt 2.2., Die Makroanalyse der ausländischen Direktinvestitionen, S.40ff.

<sup>43</sup> The Economic News 20.8.1996, S.1.

<sup>44</sup> Gerken, J., German Business in Taiwan: 1997/98 Handbook & Directory, a.a.O., S.41.

zusammen mit einigen taiwanischen Partnern zur Herstellung von Wolfram-Karbid-Mikrobohrern. Tungaloy Taiwan besitzt 1995 ein Stammkapital von rund US\$ 580.000, 30 Mitarbeitern und konnte 1993 Umsätze von US\$ 2,6 Mio. verbuchen. 1995 war Tungaloy Taiwan Corp. in Xiamen (Provinz Fujian) über die Xiamen Dongyu Trading Co. vertreten und vertreibt dort Wolfram-Karbid Bohrköpfe für die Bearbeitung von Motherboards. Bei diesem Investitionsprojekt wurde vor allem das prozeßspezifische Wissen auf die dortige Niederlassung transferiert.

Im November 1988 gründete Sumitomo Electric mit einem Kapitalanteil von 60%, zusammen mit zwei taiwanischen Partnern die Sumi Pac Electrochemical Corp. mit einem Stammkapital von rund US\$ 2,8 Mio., die im Januar 1990 mit der Produktion von 6 verschiedenen Sorten von Wärmekontraktionsröhren beginnt, die für Bohrer verwendet werden können. 1995 gründet Sumi Pac Electrochemical die Weixin Information (Tianjin) limited Co., die die Werbung und die Distribution von Wärmekontraktionsröhren in China übernimmt. Hierbei kommt die Marketingkenntnisse und Beziehungen des taiwanischen Partners zum Einsatz. Nach Angaben von Sumi Pac erforderte die Investition in Tianjin wenig Kapital aber dafür um so mehr intensive Kontakte zu den chinesischen Mitarbeitern und eine klare Zieldefinierung in kleinen Einzelschritten.

Im Bereich elektrischer Antrieb begannen japanische Investoren 1970 mit Mabuchi den Bau von Gleichstrommotoren in Taipei. In anderen Investitionsfällen dienten diese Motoren als Antrieb für elektrische Maschinen, wie z.B. Nähmaschinen oder elektrische Präzisionsgüter. Der Fall Mabuchi führte zur Folgeinvestition in China, auf welche sogar ausdrücklich im Firmenkurzprofil hingewiesen wird. 1979 gründete Mabuchi eine zweite Produktionsanlage für kleine Elektromagnetmotoren und der dazugehörigen Ausrüstung in der Nantze Export Processing Zone. Mabuchi brachte hier zusammen mit seiner Niederlassung aus Hongkong Kapital in Höhe von US\$ 2 Mio. und erhöhte dies auf rund US\$ 7 Mio. 1986. Mabuchi (Japan) und die Tochtergesellschaft in Hongkong sind Anteilseigner zu 69% an der Niederlassung in Nantze EPZ mit 1.832 Angestellten und Mabuchi (Japan) von 76% der Niederlassung in Taipei mit 1.961 Angestellten. In der

Geschäftsstrategie von Mabuchi steht das Ziel vom Produktionsstützpunkt in Taipei aus, die technische Kooperation mit der Investition in China verstärken zu wollen. 1995 hatte Mabuchi Taiwan die Mabuchi (Jiangsu) limited Co als ihre Niederlassung in Wujiang (Provinz Jiangsu) gegründet. Weitere Geschäftsziele sind Belieferung südostasiatischer Märkte, Japans und Taiwans, der Ausbau der technischen Kooperation mit dem Werk in Taiwan und der Erhalt der gegenwärtigen Arbeitskräfte in Taiwan. Der letzte Punkt deutet bereits an, daß es offensichtlich in Zukunft Schwierigkeiten geben könnte, in Taiwan weiter zu produzieren. Das Firmeninterview hat ergeben, daß eine zukünftige Verlagerung der Produktion nach China bevorsteht (Vgl. Abschnitt 3.4.).

In den anderen japanischen Investitionsfällen in diesem Bereich dienten diese Motoren als Antrieb für elektrische Maschinen, z.B. Nähmaschinen oder elektrische Präzisionsmotoren. Japanische Investition im Bereich Kraftwerkbau und Generatoren begannen nach der Auswertung der Produktprofile 1980 mit Nippon Kensetsu Industrial Corp. (siehe Anhang A 9 Abb. 66 u. Abb. 67)

#### **3.2.2.6. Vergleich der Produktprofile bei Computer Hardware und Software**

1995 steht die taiwanischen Computerindustrie mit einem Produktionswert von US\$ 19,6 Mrd. auf Platz 3 in der Weltrangliste nach den USA und Japan. Gegenüber dem Vorjahr ist dieser Produktionswert um 35% stark gestiegen. Die taiwanische Überseeproduktion in der Hardware Industrie hat gemessen am Wert der inländischen Produktion von 10,4% (1992) auf 27,2% (1995) zugenommen. Die gegenwärtigen Hauptprodukte sind Monitore, Keyboards, Motherboards, Maus, Umschaltnetzanschlüsse (switching power supplies)<sup>45</sup>.

Lokale und Überseeproduktion zusammengenommen, erreichten taiwanische Firmen Weltmarktanteile von 65% bei Motherboards, 65% bei Keyboards, 57% bei Monitoren, 11% bei CD-ROM Drives<sup>46</sup>. Der Anteil der taiwanischen Überseeproduktion ist bei Keyboards mit 86% (28,1 Mio. Stück) am höchsten. Monitore werden 1995 zu 48% (15,2 Mio. Stück) und Motherboards zu 37% (7,7 Mio. Stück) und in Übersee hergestellt. Dagegen werden Stand 1995 Notebooks mit einem taiwanischen Weltmarktanteil von

---

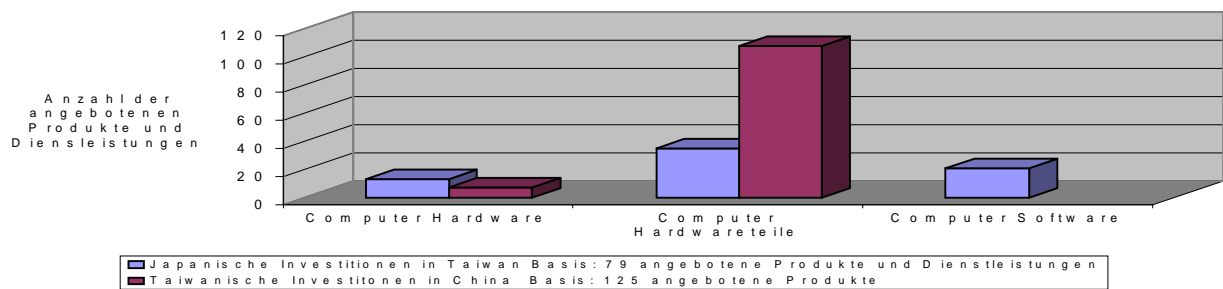
<sup>45</sup> Beilage im Asia IT Report, Market Intelligence Center, Institute for Information Industry, Taipei May 1996.

<sup>46</sup> Ebd.

27% vollständig im Inland hergestellt und Desktop Computern mit einem Anteil von 10% fast ausschließlich im Inland.

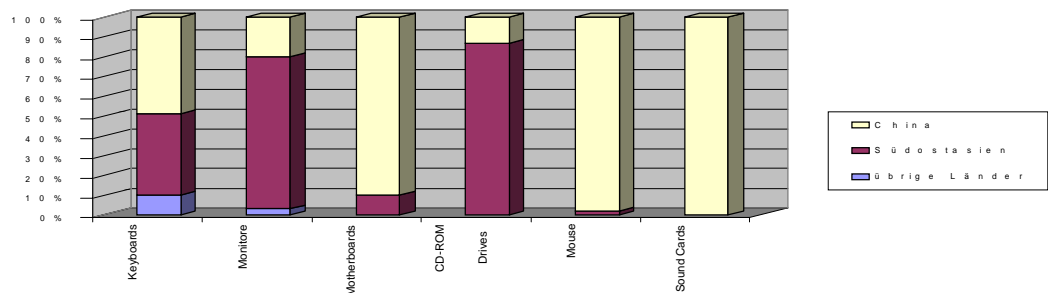
Der Vergleich der angebotenen Produktprofile zeigt den Schwerpunkt der taiwanischen Investoren in China bei der Herstellung von Hardwareteilen bzw. Komponenten, während japanische Investoren noch ein stärkeres Gewicht bei der Herstellung von Computern und Softwaresystemen besitzen. (siehe Abb. 24) Die Verlagerung der taiwanischen Überseeproduktion nach China deckt sich auch mit einer Veröffentlichung vom Asia IT Report<sup>47</sup>, wonach taiwanische Firmen 1995 eine Reihe von Hardwareteilen, wie Sound Cards (100%), Maus (98%) und Motherboards (90%) vor allem in China herstellen lassen. (siehe Abb. 25)

Abbildung 23 Überblick: Vergleich der Produktprofile japanischer Investitionen in Taiwan mit taiwanischen Investitionen in China in der Computerindustrie (Stand 1995)



Quelle: Taiwan Kenkyusho (Taiwan Forschung), Zai Ka-Nihon Kigyo Soran (Gesamtüberblick der gegenwärtigen chinesisch-japanischen Unternehmen), 1995. Taiwan Electrical and Electronic Manufacturers Association, Diangong Zixunyi (Elektrische Informationsindustrie): Dalu-dichu Taishang Caigou/Xiaosheng Minglu (Namensindex der taiwanischen Einkaufs-/Verkaufsfirmen auf dem chinesischen Festland), 1995.

Abbildung 24 Regionale Verteilung der taiwanischen Überseeproduktion im Bereich von Computer Hardware 1995



Anmerkung: Im Rahmen dieser Veröffentlichung wurden nur Prozentangaben in Form dieser Graphik veröffentlicht.

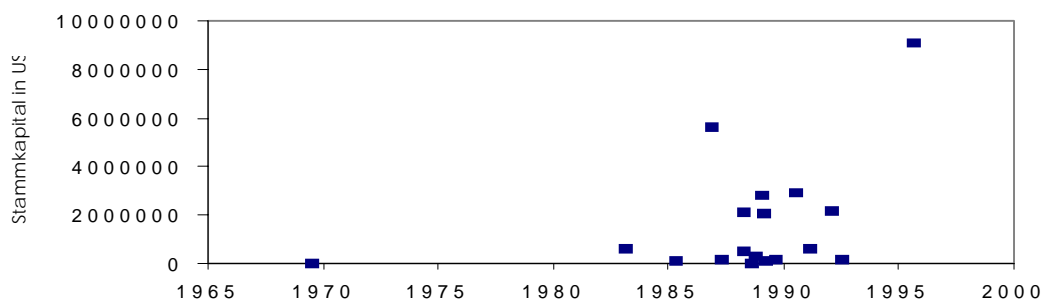
Quelle: Asia IT Report, May 1996 S.6

<sup>47</sup> Asia IT Report, May 1996, a.a.O., S.6.

Die japanischen Investitionen in der taiwanischen Computerindustrie begannen 1969 mit der Nippon Electric Corp. (NEC), die eine technische Kooperation mit einem taiwanischen Forschungszentrum für Elektrorechner. 1982 gründete NEC das 100% Tochterunternehmen NEC Taiwan Ltd. zur Herstellung von Computern für den Export nach Japan, Hongkong und Australien. 1988 errichtete Fuji Electrochemical und Fanuc eine Computerfabrik in Taiwan, 1990 Matsushita Electric. Mitte der achtziger Jahre begannen auch eine Reihe von japanischen Firmen Hardwareteile, wie Terminals, Keyboards, Monitore und andere Peripherieanlagen herzustellen. Der Trend japanischer Investitionen in die Produktion von Computer und weiteren Peripherieanlagen in Taiwan bleibt bis Mitte der neunziger Jahre ungebrochen. Im Juli 1995 investiert Fuji Communications US\$ 9,09 Mio. in die Tatung Fuji Communications zur Herstellung von Computer und Informationssystemanlagen.

Insgesamt investierten zwischen 1969 und 1995 17 von 18 japanischen Firmen in der Computer Hardware Industrie Taiwans ein Gesamtkapital von US\$ 29,4 Mio. (vgl. Abb. 26)

Abbildung 25 Entwicklung der japanischen Investitionen in Taiwan bei Computer Hardware in US\$



*Anmerkung:* Die Punkte in der Graphik repräsentieren das Stammkapital von 16 Investitionsfällen, 2 Firmen ohne Kapitalangabe. Die erste Investition im Mai 1969 ist ohne Kapitalangabe.

*Basis* 18 japanische Firmen (1 ohne Kapitalangabe) im Investitionszeitraum Mai 1969 bis Juli 1995

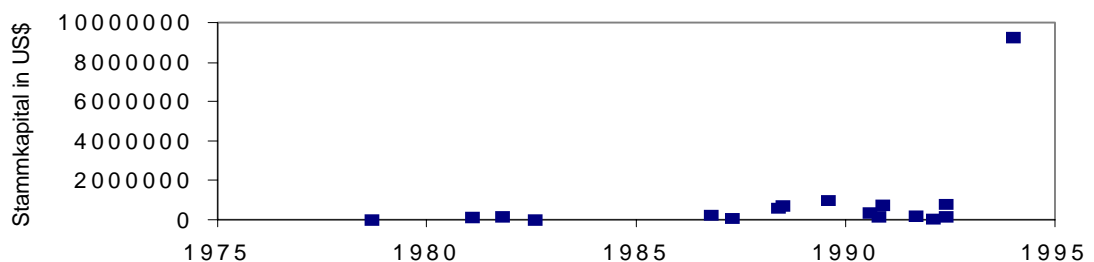
*Quelle:* Taiwan Kenkyusho (Taiwan Forschung), Zai Ka-Nihon Kigyo Soran (Gesamtüberblick der gegenwärtigen chinesisch-japanischen Unternehmen), 1995

Die Entwicklung der japanischen Investitionen bei Computer Software begann vereinzelt schon Ende der siebziger Jahre mit einzelnen Softwareprogrammen und Software-Dienstleistungen. Seit der zweiten Hälfte der achtziger Jahre, steigerten sich jedoch die japanischen Investitionen in diesem Bereich. 1988

gründete Mitsubishi Electric als Mehrheitsaktionär von 67,3% die Melco Taiwan Co., Ltd., die sich um die Planung, Anwendung und den Verkauf von Computer Hard- & Software kümmert. 1990 gründet Toppan Moore Systems die 100% Tochterfirma Toppan Moore Systems (Taiwan) Ltd., die IBM kompatible Hardware verkauft, und dafür Anwenderprogramme entwickelt. 1994 gründete NEC eine weitere 100% Tochtergesellschaft, die NEC Electronics Taiwan Ltd., mit dem Ziel, Computer Softwareprogramme zu entwickeln, wie den Dienstleistungsbereich von NEC, die technische Kooperation in Taiwan zu verstärken.

Versucht man die Entwicklung der japanischen Investitionen bei Computer Software in Zahlen zu fassen, so kann man festhalten, daß 15 von 17 Firmen ein Gesamtkapital von US\$ 14,45 Mio. einbrachten (zwei Firmen ohne Kapitalangabe). Das meiste Kapital brachte NEC davon 1994 mit seiner Investition von US\$ 9,2 Mio. ein (siehe Abb. 27).

Abbildung 26 Entwicklung der japanischen Investitionen in Taiwan bei Computer Software in US\$



*Anmerkung:* Die Punkte in der Graphik repräsentieren das Stammkapital von 15 Investitionsfällen. Der erste Investitionsfall im Juli 1978 ist ohne Kapitalangabe.

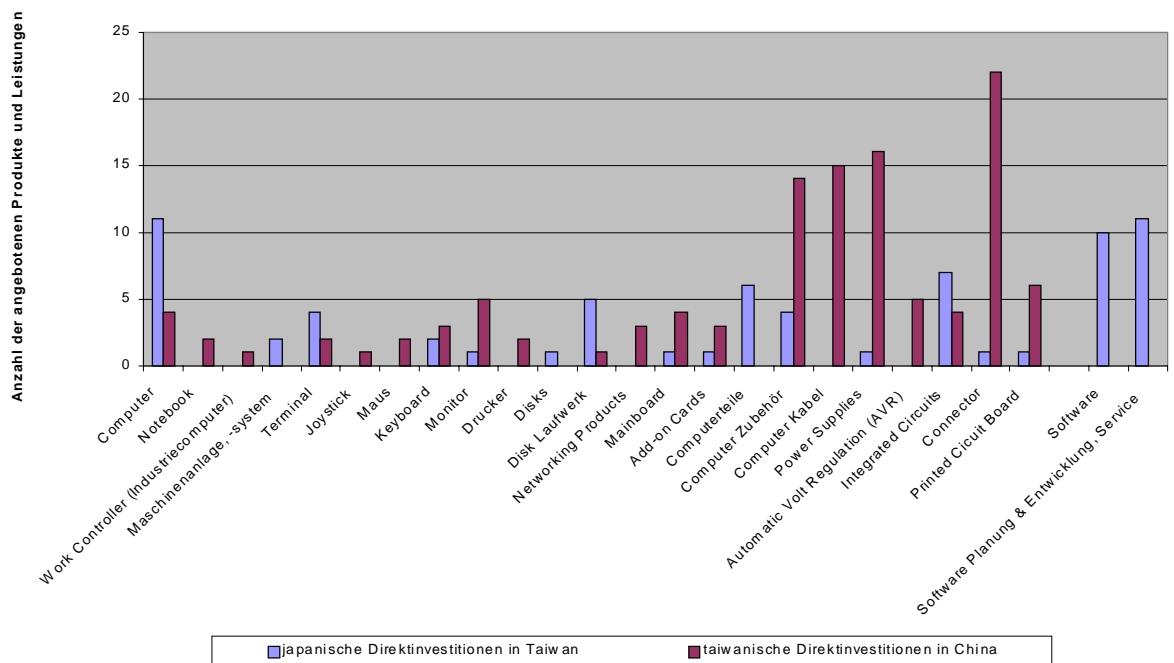
*Basis* 17 japanische Firmen (2 ohne Kapitalangabe) im Investitionszeitraum Juli 1978 bis 1994

*Quelle:* Taiwan Kenkyusho (Taiwan Forschung), Zai Ka-Nihon Kigyo Soran (Gesamtüberblick der gegenwärtigen chinesisch-japanischen Unternehmen), 1995.

Die Feinaufgliederung des Produktprofils taiwanischer Unternehmen in China zeigt Stand 1995 ein breit gestreutes Sortiment an Hardware Komponenten mit Maus, Monitoren, Terminals, Keyboards und Network Products. Der Schwerpunkt des taiwanischen Angebots in China liegt auf den Bereichen Zubehör, Netzanschlußgeräten, Computer Kabel und Connectors. Dieser Bereich bietet offensichtlich für bisherige Kabelhersteller eine neue Marktnische. Auch aus dem Bereich elektrische Bauteile lassen sich bei Integrated Circuits, Automatic Volt Regulation (AVR), Printed Circuit Boards

ergeben sich Synergieeffekte (siehe Abb. 28). Eingangs wurde berichtet, daß das taiwanische Angebot in China gemessen an der absoluten Anzahl der Produkte das japanische in Taiwan übersteigt. Im Falle von Computerkabeln und Netzanschlußgeräten werden diese oft mit dem entsprechenden Zubehör wie Connector bzw. AVR angeboten, so daß das Set eine höhere Produktanzahl beinhaltet. Dennoch werden diese Produkte aber auch vereinzelt angeboten, so daß sie separat erfaßt wurden.

Abbildung 27 Vergleich der Produktprofile japanischer Investitionen in Taiwan mit taiwanischen Investitionen in China in der Computerindustrie (Stand 1995)



Quelle: Taiwan Kenkyusho (Taiwan Forschung), Zai Ka-Nihon Kigyo Soran (Gesamtüberblick der gegenwärtigen chinesisch-japanischen Unternehmen), 1995. Taiwan Electrical and Electronic Manufacturers Association, Diangong Zixunyi (Elektrische Informationsindustrie): Dalu-dichu Taishang Caigou/Xiaosheng Minglu (Namensindex der taiwanischen Einkaufs-/Verkaufsfirmen auf dem chinesischen Festland), 1995.

### Fazit der taiwanischen Überseeproduktion in der Computerindustrie

Die meisten taiwanischen Produkte, die in Übersee hergestellt wurden, haben ein ausgereiftes technologisches Niveau erreicht. Aufgrund der gestiegenen Lohnkosten in Taiwan und des Mangels an Rohstoffen bzw. an geeigneten Materialien und Vorprodukten verlagern viele taiwanische Unternehmen

standardisierte Produkte ins Ausland, insbesondere nach China. Über 80% der im Ausland produzierten Monitore gehören der unteren Produktkategorie der 14-Inch Modelle an. Dies sicherte Taiwan ein Weltmarktanteil von 57% (Stand 1995). Eine ähnliche Tendenz prophezeit man den 15-Inch Monitoren, während sich in Taiwan selbst die Produktion auf 17-Inch Modelle konzentriert<sup>48</sup>.

Die führenden taiwanischen Computerhersteller stehen in Verbindung mit japanischen Unternehmen. Acer mit einem Weltmarktanteil von 3,7% (1995) steht seit 1981 in Verbindung mit Sumitomo Trading, die 1995 mit 0,5% am Stammkapital von Acer (US\$ 165,8 Mio.) beteiligt ist. Leo beliefert als Hauptkunden NEC und Sharp; Twinhead beliefert Sharp und Cleve beliefert Epson und Hitachi<sup>49</sup>.

### **3.2.2.7. Vergleich der Produktprofile bei institutionellen Techniken**

Im Bereich der institutionellen Techniken sollen die produktionsunterstützenden und die eigenständigen Dienstleistungen innerhalb der Elektronik- und Elektroindustrie untersucht werden. Das statistische Material der vorliegenden Handbücher weist fünf Kategorien von institutionellen Techniken aus: Verkauf und Einkauf als eigenständige unternehmerische Leistung, Management, Consulting und weitere produkt- und prozeßbezogene Dienstleistungen, wie z.B. Instandhaltung, After Sales Service, technische Beratung. Die separate Erfassung von Verkauf und Einkauf gibt einen Überblick über diejenigen Niederlassung, die als Repräsentanzbüro eingerichtet wurden. Wie schon erwähnt, ist ein Repräsentanzbüro in vielen Fällen die Vorstufe für die Aufnahme einer Produktion.

Der Vergleich der Produktprofile zeigt, daß japanische und taiwanische Firmen eine Reihe von Repräsentanzbüros eingerichtet haben. Die japanische Seite konzentriert sich etwas stärker auf Verkaufsbüros, die taiwanische etwas stärker auf den Einkauf. In den Bereichen Management, Consulting und weiteren Dienstleistungen bieten die japanischen Firmen insgesamt 48 Leistungen in Taiwan gegenüber nur 7 taiwanischen Dienstleistungen, davon zwei im Bereich Consulting, in China. (siehe Abb. 29) Diese Zahlen sollten jedoch nicht überinterpretiert werden, da es sich sicherlich noch eine Reihe von

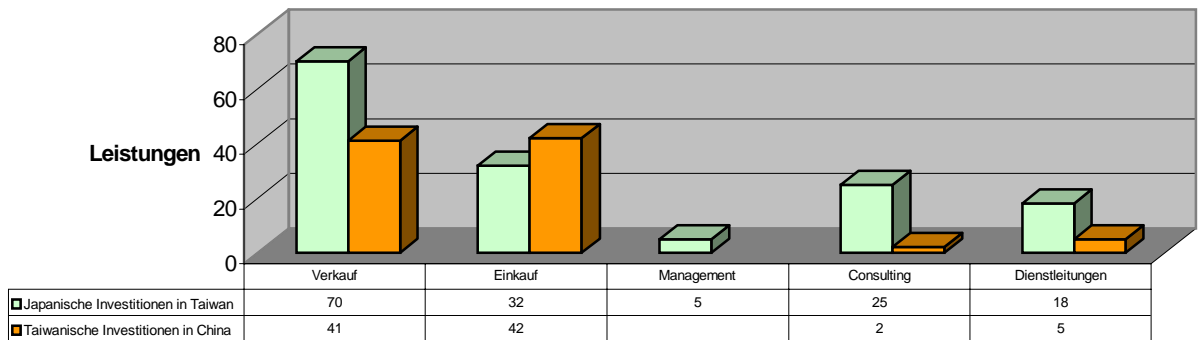
---

<sup>48</sup> Asia IT Report, May 1996, a.a.O., S.3.



taiwanischen Repräsentanzbüros in China gibt, die nicht in diesem Handbuch erfaßt sind.

Abbildung 28 Überblick: Vergleich japanischer Investitionen in Taiwan mit taiwanischen Investitionen in China bei institutionellen Techniken (Stand 1995)



*Quelle:* Taiwan Kenkyusho (Taiwan Forschung), Zai Ka-Nihon Kigyo Soran (Gesamtüberblick der gegenwärtigen chinesisch-japanischen Unternehmen), 1995. Taiwan Electrical and Electronic Manufacturers Association, Diangong Zixunyi (Elektrische Informationsindustrie): Dalu-dichu Taishang Caigou/Xiaosheng Minglu (Namensindex der taiwanischen Einkaufs-/Verkaufsfirmen auf dem chinesischen Festland), 1995.

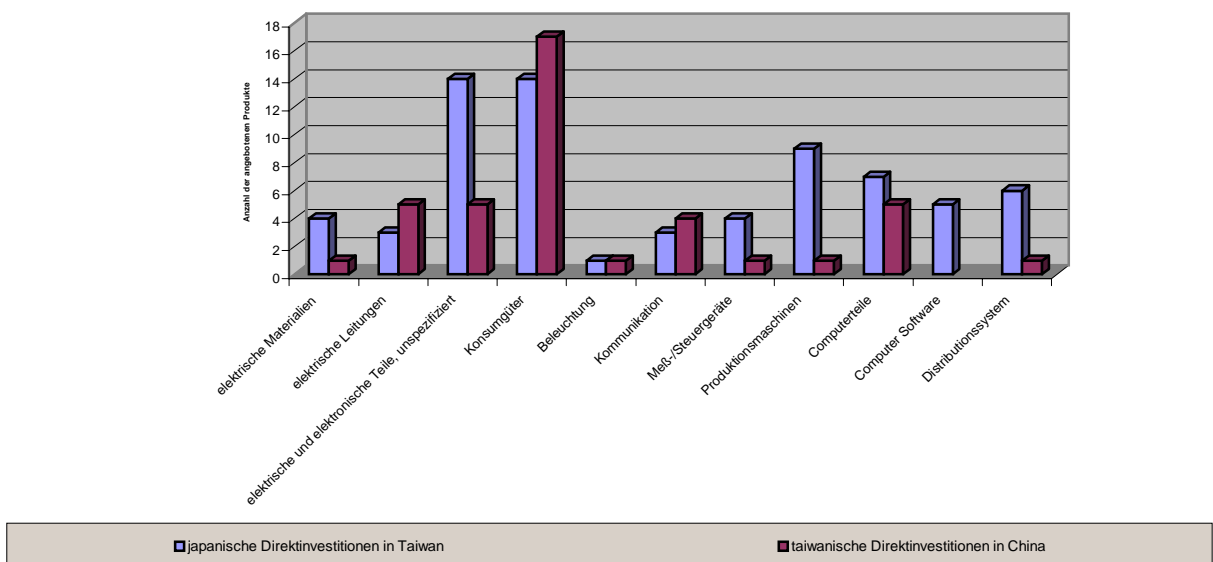
Die japanischen Investitionen zur Förderung des Verkaufs begann mit der Einrichtung der ersten Repräsentanzbüros durch die Sogo Shosha, Generalhandelshäuser, in den fünfziger Jahren. Die Sogo Shosha übernahmen in der japanischen Unternehmensstruktur den Verkauf derjenigen Güter, die innerhalb der Unternehmensgruppe hergestellt wurden und wurden somit in einigen Fällen zum Kern dieser Gruppe, z.B. Marubeni. Sogo Shosha organisierten im Ausland durch Repräsentanzbüros Handelsstützpunkte, um von hieraus vorrangig Logistik, Transport und Marketing zu steuern. So hatte z.B. Mitsui als altes Schiffahrtsunternehmen im vorigen Jahrhundert eine Repräsentanz in Shanghai. Diese Auslandskennntnisse nutzten die Sogo Shosha auch für Auslandsinvestitionen der mit ihnen verbundenen Unternehmen. Sie wurden somit zu Wegbereitern nachfolgender Investitionen. Innerhalb der hier gesuchten Repräsentanzen geht es aber vor allem um diejenigen Firmen aus der Branche, die unmittelbar produktbezogen eine Repräsentanz gründen. Anhand des Leistungsprofils der japanischen Firmen kann man feststellen, daß produktbezogene Verkaufsleistungen als solche in der zweiten Hälfte der achtziger Jahre ausdrücklich erwähnt werden. Ein

<sup>49</sup> Beilage in: Asia IT Report, May 1996, a.a.O.

Beispiel ist die Ladenkette Wako, die in Taiwan seit März 1987 ein Distributionsnetz für Elektrogeräte, vorrangig Farbfernseher, einrichtete. Es folgten weitere fünf japanische Ladenketten und 30 Repräsentanzen vor allem für den Verkauf von elektronischen Bauteilen, insbesondere Halbleitern, und von Konsumgütern (Haushaltsgeräten). Weitere japanische Repräsentanzen decken die Bereiche, Produktionsmaschinen, Computerteile, Computer Software ab. Der Bereich Computer Hardware wurde von sechs japanischen Firmen und Software von fünf japanischen Firmen abgedeckt, darunter auch Mitsubishi Electric und NEC, die alle in den neunziger Jahren nach Taiwan kamen. In Einzelfällen werden elektrische Materialien (z.B. Isoliermaterialien), elektrische Leitungen, Beleuchtungs- und Kommunikationsgeräte durch japanische Verkaufsbüros angeboten. (siehe Abb. 30)

Taiwanische Verkaufsbüros in China legen den Schwerpunkt auf Konsumgüter, darunter Lautsprecher, Mikrophone, Uhren, Stereoanlagen. Desweiteren sind taiwanische Repräsentanzen auf Computerteile (Netzanschlußgeräten, Connector) und elektrische Kabel spezialisiert. (siehe Abb. 30)

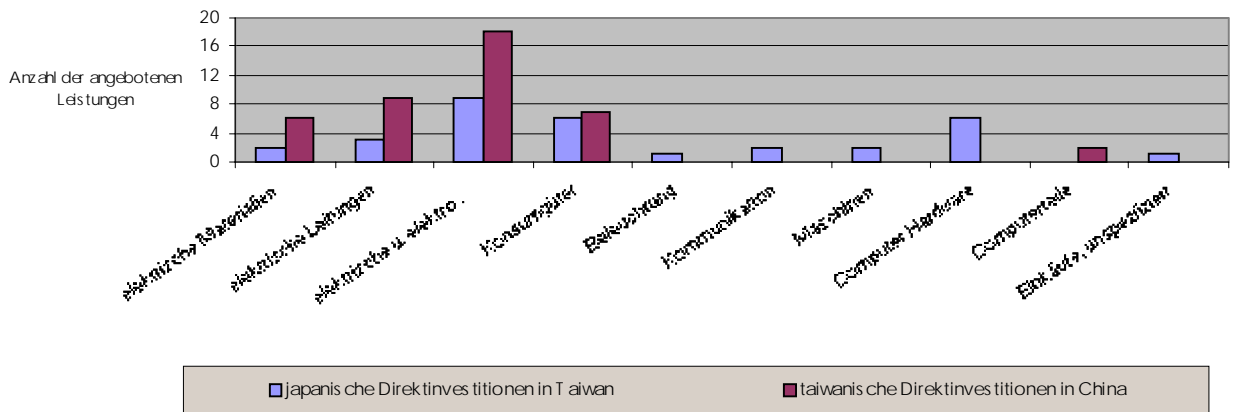
Abbildung 29 Vergleich japanische Investitionen in Taiwan und taiwanische Investitionen in China bei Verkaufsbüros im Elektronik- und Elektrobereich (Stand 1995)



Quelle: Taiwan Kenkyusho (Taiwan Forschung) Hrsg., Zai Ka-Nihon Kigyo Soran (Gesamtüberblick der gegenwärtigen chinesisch-japanischen Unternehmen), 1995. Taiwan Electrical and Electronic Manufacturers Association, Diangong Zixunyi (Elektrische Informationsindustrie): Dalu-dichu Taishang Caigou/Xiaosheng Minglu (Namensindex der taiwanischen Einkaufs-/Verkaufsfirmen auf dem chinesischen Festland), 1995.

Im Bereich Einkaufsbüros konzentrieren sich japanische Unternehmen, wie auch taiwanische Unternehmen auf Vorprodukte: elektrische Materialien, elektrische Leitungen, elektrische und elektronische Teile. (siehe Abb. 31)

Abbildung 30 Vergleich der japanischen Investitionen in Taiwan mit den taiwanischen Investitionen in China bei Einkaufsbüros in der Elektronik- und Elektroindustrie (Stand 1995)



Quelle: Taiwan Kenkyusho (Taiwan Forschung), Zai Ka-Nihon Kigyo Soran (Gesamtüberblick der gegenwärtigen chinesisch-japanischen Unternehmen), 1995. Taiwan Electrical and Electronic Manufacturers Association, Diangong Zixunyi (Elektrische Informationsindustrie): Dalu-dichu Taishang Caigou/Xiaosheng Minglu (Namensindex der taiwanischen Einkaufs-/Verkaufsfirmen auf dem chinesischen Festland), 1995.

Im Dienstleistungsprofil japanischer Niederlassungen in Taiwan werden seit 1989 auch gezielt Managementleistungen angeboten. Im April 1989 gründete Yamakuwa Electric die 100% Tochterfirma Taisan Electric Construction Co., Ltd. (Stammkapital US\$ 1,4 Mio.), die Planung und die Ausschreibungsabwicklung für Aufträge beim Aufbau von Kommunikationsleitungen anbietet. Taisan Electric Construction übernimmt im Falle von öffentlichen Ausschreibungen die z.T. umfangreichen Formalitäten bei der ersten Vorauswahlstufe, die besonders sorgfältig erfüllt werden müssen. Dazu gehören z.B. detailliert beschriebene Bauplanungen und die Hinterlegung einer Kautionen zur Teilnahme beim Auswahlverfahren. Im Mai 1989 beteiligte sich Daiichi Corp. mit 50% an der Taiigi Corp. (Stammkapital US\$ 1,94 Mio.) mit dem Ziel zur Einführung spezieller Managementmethoden für die Führung von Geschäftsketten im Bereich Elektro- und Elektronikprodukte. Daiichi versucht damit, seine Distributionsnetzwerke in Taiwan zu vergrößern. Im Juli

1991 konzentriert sich Maeda auf das Management seiner lokalen Niederlassung, um dort die Planung, den Verkauf von Anlagen & Teile für die Produktion und Weiterverarbeitung von Elektrogeräten zu koordinieren. Im März 1994 beteiligt sich Tokyo Electric Corp. am Management von President Supermarkets Co., Ltd. und bringt neue Verwaltungstechnologien ein und berät als Consultant über neue Technologien. Im September 1997 beteiligt sich Daiei Electric Corp. an der städtischen Strom- und Wasserversorgungstechnik in Taipei. Daiei Electric übernimmt die technische Beratung des städtischen Managements für den Bau von Klima- und Brandschutzanlagen.

Die japanischen Investitionen im Bereich Consulting sind Ende der achtziger Jahre mit Alps Technology<sup>50</sup>, die Bauzeichnungen für elektrische und elektronische Maschinen entwirft (1988). Es folgten weitere japanische Consulting Firmen in den Bereichen Haushaltsgeräte, Kommunikationssysteme, Computeranlagen und elektronische Bauteile. Zwischen 1988 und 1994 brachten neun japanische Unternehmen US\$ 5,09 Mio. Kapital ein; davon drei Firmen jeweils über eine Mio.: Ulvac Corporate Center (Vakuumstechnologie 1988), Yasukawa Electric (Industrieelektromaschinensysteme, Computer Softwareentwicklung 1992), Shinko Sangyo (CAD Systeme 1992).

1994 und 1995 unterzeichneten eine Reihe von japanischen Markenfirmen technische Kooperationsabkommen mit taiwanischen Partnern. Im September 1994 ging Oki Electric eine Kooperation bei der Produktion von DRAMs ein, Oktober 1994 Hitachi bei Aufzügen, November 1991 Sanyo bei der Produktion von Elektrogeräten und Kühlschränken und im Januar 1995 bei der Produktion von Klimaanlage, Januar 1995 Toshiba bei der Herstellung von Kompressoren.

Im Bereich der Dienstleistungen tat sich in der zweiten Hälfte der achtziger Jahre ein ganz neuer Bereich der Test- und Prüfzertifizierung auf. Da in der Europäischen Union, in Japan und in den USA seit vielen Jahren elektromagnetische Kompatibilitätstest, für den Import von Elektrogeräten

---

<sup>50</sup> Alps Electronics gründete 1989 die Alps Electronics Taiwan Co., Ltd. als 100% Tochterfirma zum Verkauf von Druckern (1 Mio. Stück 1994) und Keyboard Tasten (10 Mrd. Stück 1994), Gesamtverkaufsvolumen US\$ 45,7 Mio.)

vorgeschrieben sind, bemühten sich taiwanische Hersteller die entsprechenden ISO Vorgaben zu erfüllen, um dann das CE Zeichen in der EU führen zu dürfen. Zur Erfüllung der Importvorschriften ist es üblich, daß ausländische akkreditierte Testorganisationen, wie z.B. der TÜV Rheinland in Taipei, die Prüfung vor Ort übernehmen und die entsprechenden Zertifikate ausstellen. Für den Export von Elektrogeräten nach Japan erhalten taiwanische Unternehmen das entsprechende Zertifikat über Taiwan Tokin Engineering Co., Ltd.. Seit Juli 1997 hat auch Taiwan einen elektromagnetischen Kompatibilitätstest für alle Elektrogeräte, die nach Taiwan importiert und die in Taiwan hergestellt werden, eingeführt. Dieser elektromagnetische Kompatibilitätstest deckt sich nach Aussage des TÜV Rheinland in Taipei zu fast 90% mit den europäischen Normen. Aufgrund dieser Regulierung, die Insider Kreisen bereits seit zwei Jahren bekannt war, hatte sich Taiwan Tokin Engineering auf die notwendigen Prüfungen vorbereitet, die innerhalb von drei Wochen durchgeführt werden können. Weitere japanische Firmen hatten sich auch auf diese Entwicklung vorbereitet. Zum Test für von Japan eingeführte Halbleiter gründete Advantest 1990 eine 100% Tochterfirma. Advantest Taiwan Inc. bot auch technologische Unterstützung für Memory Test Systeme, Testhandling und Logical Tests an.

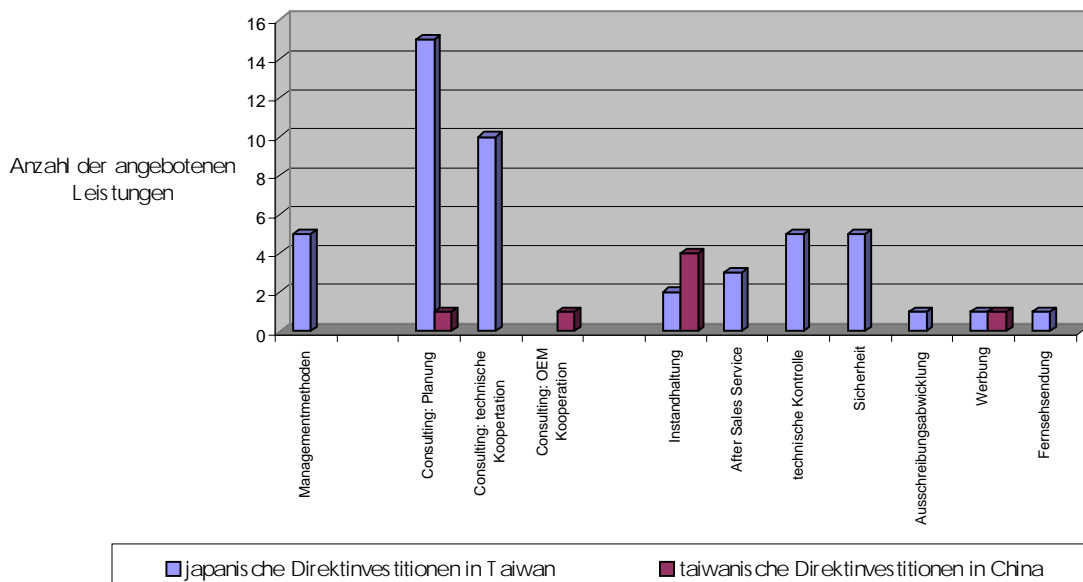
Der Vergleich der angebotenen Dienstleistungsprofile zeigt, daß japanische Unternehmen in Taiwan ihre Managementmethoden, insbesondere die Planung verbessern möchten. Dies geschieht meist in der Form von technische Kooperationsverträgen. Im Zuge der Standardisierung von Sicherheitsanforderungen bei Elektrogeräten bieten japanische Unternehmen eine technische Kontrolle und Sicherheitsüberprüfung an. (siehe Abb. 32)

Die taiwanischen Dienstleistungen in China liegen dazu noch in einem bescheidenen Rahmen. Sie scheinen jedoch der von japanischen Unternehmen vorgezeigten Richtung zu folgen. Im Bereich Planung ließ sich ein taiwanisches Unternehmen feststellen. Pucheng Science & Technology Co., Ltd. gründete eine Tochterfirma in Shanghai, die einen Beratungsservice bei der Herstellung von Integrated Circuits, Batterien, Haushaltselektrogeräteteilen, Software-Computer- & Peripheriegeräteteilen anbietet. Eine weitere taiwanische Firma ging in Shenzhen eine OEM Kooperation bei der Herstellung und Weiterverarbeitung von Konsumelektronikprodukte ein.

Nach der Investment Commission fanden zwischen 1993 und 1997 insgesamt in allen Industriebranchen 41 technische Kooperationsabkommen zwischen taiwanischen und chinesischen Firmen statt. Eine an eine technische Kooperation herangrenzende Beziehung kann man bei der Generalvertretung eines taiwanischen Händlers für kundenorientierte Anlagen und Maschinen bei der Plastik- und Metallverarbeitung vermuten. Der Vertrieb für kundenorientierte Anlagen erfordert im Dienstleistungsbereich eine detaillierte Planung, Instandhaltung und After Sales Service, die dann über den Agenten vor Ort abgewickelt werden. Es ist also nicht zwingend ein Repräsentanzbüro für diese den Verkauf begleitenden Dienstleistungen einzurichten, wenn dies über eine entsprechende Vereinbarung geregelt werden kann.

Im Bereich Instandhaltung konnten vier taiwanische Anbieter gefunden werden, die Klimaanlage, Entfeuchter und Aufzüge vertreiben. So übernimmt z.B. die Niederlassung von Sumipac in Tianjin neben der Distribution auch das Marketing, insbesondere die Werbung, für Sumitomo Wärmekontraktionsröhren.

Abbildung 31 Vergleich der japanischen Investitionen in Taiwan mit den taiwanischen Investitionen in China im Bereich Management und Dienstleistungen für Elektronikprodukte (Stand 1995)



Quelle: Taiwan Kenkyusho (Taiwan Forschung), Zai Ka-Nihon Kigyo Soran (Gesamtüberblick der gegenwärtigen chinesisch-japanischen Unternehmen). 1995. Taiwan Electrical and Electronic Manufacturers Association, Diangong Zixunyi (Elektrische Informationsindustrie): Dalu-dichu Taishang Caigou/Xiaosheng Minglu (Namensindex der taiwanischen Einkaufs-/Verkaufsfirmen auf dem chinesischen Festland), 1995.

### **3.2.2.8. Zusammenfassung des Produktvergleichs**

Der Vergleich der Produkt- und Dienstleistungsprofile japanischer Firmen in Taiwan und taiwanischer Firmen in China in der Elektronikbranche ermöglicht eine Erfassung des Transfers von produkt-, prozeß- und managementspezifischen Know-hows auf die jeweiligen Niederlassungen vor Ort. Japanische Firmen begannen ihre Investitionstätigkeiten in recht einfachen und arbeitsintensiven Produktbereichen zur Herstellung von elektrischen Materialien, Bauteilen und Konsumgütern. Ab der zweiten Hälfte der sechziger Jahre fächerte sich das Produktangebot der japanischen Unternehmen weiter auf. Erst relativ spät, etwa in der zweiten Hälfte der achtziger Jahre, beteiligen sich die Japaner im Bereich von Computer Hard- und Software. Von Bedeutung sind auch die die Dienstleistungsorientierten Investitionen der Japaner seit Beginn der neunziger Jahre.

Betrachtet man näher diejenigen japanischen Niederlassungen in Taiwan, die eine Folgeinvestitionen in China durchgeführt haben, so kann man aus dem Vergleich der Produkt- und Dienstleistungsprofile erkennen, daß das gleiche Produkt nach China verlagert wurde, welches zuvor von der japanischen Mutterfirma empfangen wurde (siehe Abb. 33).

Zieht man noch die aus den Handbüchern verfügbaren Daten zur Firmengröße und Anzahl der von Japan entsandten Expatriates heran, so bestätigt sich der Eindruck, daß die lokalen Partner zumindest Teile des produkt- und prozeßspezifischen Know-hows von den Japanern erwerben können. Die Zeitspanne, innerhalb der die lokale Seite mit der Herstellung des Produktes unter japanischer Regie begann bis zum Erreichen der Fähigkeit, eine Direktinvestition in China durchführen zu können, stellt die Lernphase da, in der das entsprechend Know-how erworben werden kann.

Das Beispiel von Taiwan Fluorescent Lamp zeigt, daß die taiwanische Seite die notwendige produkt- und prozeßspezifische Technologie nach rund 35 Jahren für eine Folgeinvestition erwarb. Im Falle von Meßgeräten hatte sich der Produktzyklus in Taiwan gegenüber dem ersten Zyklus beim japanischen Stammunternehmen bereits verkürzt, so daß die taiwanische Niederlassung bereits vor dem endgültigen Verlust ihrer Wettbewerbsfähigkeit mit der

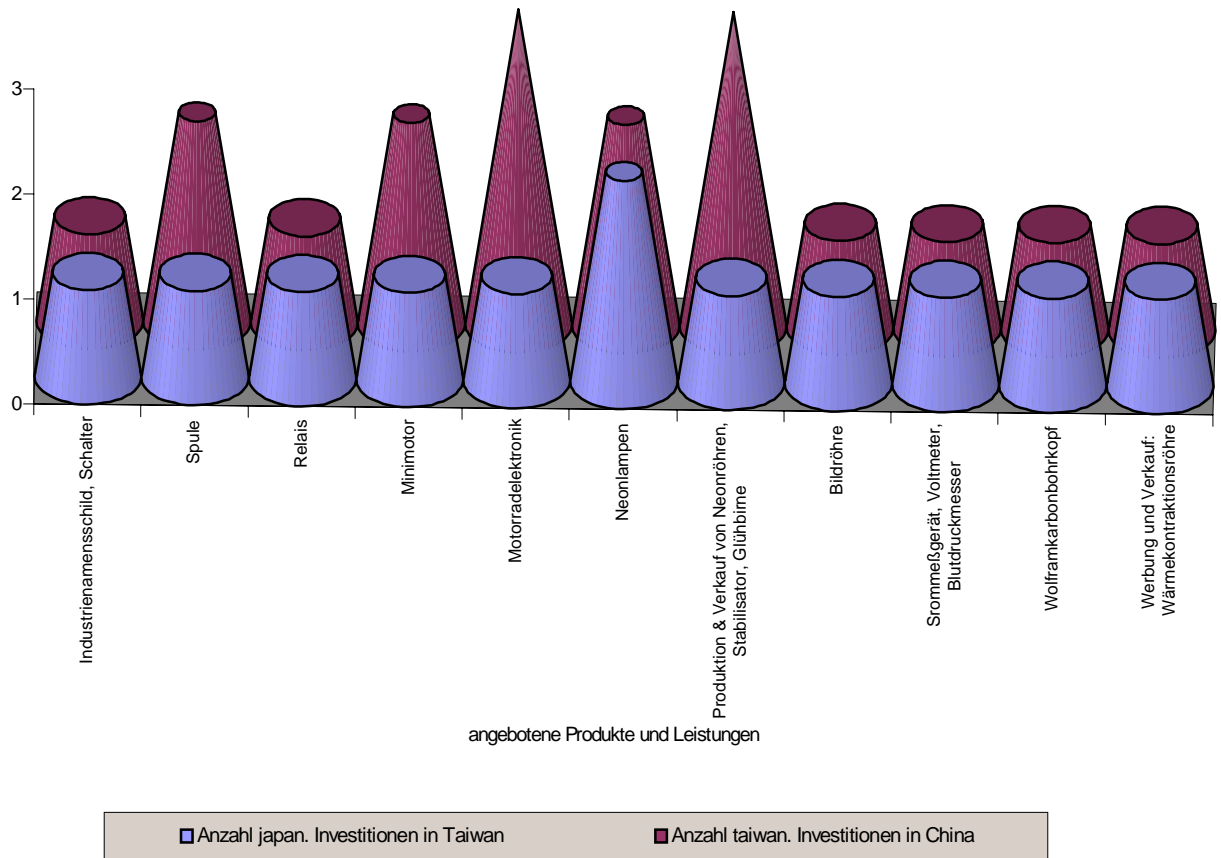
Verlagerung der Produktion nach China begann. Nach einer 15 jährigen Produktivität in Japan wurde hier die Montage von Meßgeräten nach Taiwan ausgelagert und nach weiteren zehn Jahren erfolgte die gemeinsame japanisch-taiwanische Investition in China. Das Denken in Produktzyklen erscheint daher der beobachtbaren Situation bei standardisierten Produkten nahezukommen. Die in diesem Abschnitt erwähnten Beispiele einer Folgeinvestitionen werden im Abschnitt 3.4. durch Firmeninterviews weiter untersucht.

Diese Untersuchungsmethode ist für all diejenigen Fälle zutreffend, bei der der Firmenname des japanisch-taiwanischen Unternehmens bei dem Investitionsvorhaben in China auch weitergeführt wird, und nicht eine neue Handelsfirma mit einem anderen Namen speziell zu diesem Zweck in Taiwan gegründet wurde. Solche Fälle sind während der Untersuchung nicht bekannt geworden, es ist aber durchaus denkbar, daß somit die Zahl der Folgeinvestitionen über den gefundenen Fällen liegt. Aus steuerlichen Gründen oder um auf Märkten im Ausland agieren zu können, wenn die Hauptfirma durch entsprechende Lieferverträge gebunden ist, werden gelegentlich Zweitfirmen gegründet. Man erkennt dies u.a. an der gleichbleibenden Geschäftsleitung oder der identischen Adresse mit der Hauptfirma. Ähnlich ist die Situation bei taiwanischen Agenten, die überwiegend für eine japanische Firma tätig sind. Diese vertreten bei ihren Aktivitäten in China ggf. auch die Interessen der japanischen Firma. Dabei verwenden sie auch institutionelle Techniken im Bereich Verkauf, die sie zuvor von den Japanern erworben haben.

Die Aussagekraft dieser Untersuchung beschränkt sich auf die vorliegende deskriptive Stichprobe. Anhand des erstellten Produkt- und Dienstleistungsprofils kann ein genaueres Bild von den empfangenen wie herausgehenden FDI Bewegungen in der Elektronik- und Elektroindustrie Taiwans gezeigt werden. Das Phänomen der Folgeinvestitionen konnte hier an Beispielen gezeigt werden.



Abbildung 32 Überblick: Von Japan induzierte Folgeinvestitionen taiwanischer Unternehmen in China in der Branche Elektro- und Elektronik anhand der vorliegenden Auswertung der Produktprofile (Stand 1995)



**Anmerkung:** Die Kegelsegmente symbolisieren die Anzahl der Investitionsfälle in einem Produktbereich. In dieser Aufstellung wurden nur die aus den beiden angegebenen Quellen taiwanisch-japanischen Gemeinschaftsprojekte in China erfaßt.

**Quelle:** Taiwan Kenkyusho (Taiwan Forschung), Zai Ka-Nihon Kigyo Soran (Gesamtüberblick der gegenwärtigen chinesisch-japanischen Unternehmen). 1995. Taiwan Electrical and Electronic Manufacturers Association, Diangong Zixunyi (Elektrische Informationsindustrie): Dalu-dichu Taishang Caigou/Xiaosheng Minglu (Namensindex der taiwanischen Einkaufs-/Verkaufsfirmen auf dem chinesischen Festland), 1995.