

MASTERARBEIT

Titel der Masterarbeit

Die Schiffsbauindustrie in der Meiji-Zeit

Verfasser

Roman Dominik Rendler, BA

angestrebter akademischer Grad

Master of Arts (MA)

Wien, 2012

Studienkennzahl lt. Studienblatt: A 066 843

Studienrichtung lt. Studienblatt: Japanologie

Betreuer: emer. o. Univ.-Prof. Dr. Sepp Linhart

Vorwort

Ich möchte das Vortwort nutzen, um mich bei allen zu bedanken, die mich in den letzten Jahren unterstützt und gefördert haben und dazu gehören natürlich meine Familie und meine Freunde, aber ich bin auch den MitarbeiterInnen, LektorInnen und ProfessorInnen unseres Instituts sehr dankbar. Dank eurer Hilfe war es mir möglich während meines Masterstudiums ein Austauschjahr an der Waseda Universität zu absolvieren, wo ich Zugang zu vielen Quellen, vor allem zu japanischen Quellen hatte, was mir eine große Hilfe bei der Bearbeitung meiner Masterarbeit war.

Ein besonderer Dank geht noch an Herrn Professor Linhart, der mich schon jahrelang in meinem Studium begleitet und mir nicht nur eine große Hilfe war, sondern auch immer ein Vorbild.

Inhaltsverzeichnis

Tabellenverzeichnis	4
1. Einleitung	5
2. Forschungsstand	7
3. Der Übergang von der Bakumatsu in die Meiji-Zeit	13
3.1 Der Bau der ersten modernen Schiffswerft und Eisenfabrik	13
3.2 Wechsel in der Politik: Übergabe staatlicher Werften an private Unternehmer	19
4. Die Entwicklung der Schifffahrt während der Meiji-Zeit	23
4.1 Der Wille zur Modernisierung der Schiffe	23
4.2 Die japanische Schifffahrt sowie Mitsubishi und Nihon Yūsen	28
5. Der Wandel der Schiffsbauindustrie in der Meiji-Zeit	47
5.1 Schiffswerften Anfang der Meiji-Zeit	47
5.2. Die Entwicklung der politischen Maßnahmen für den Schiffbau	52
5.2.1 Das Gesetz zur Förderung der Schifffahrt	52
5.2.2 Das Gesetz zur Förderung des Schiffbaus	54
5.2.3 Revision des Gesetzes zur Förderung der Schifffahrt	58
5.3 Die japanische Schiffsbauindustrie während des Sino-Japanischen Krieges	68
5.4 Die Erweiterung des Schiffbaumarktes: Der Russisch-Japanische Krieg	72
5.5 Der Zusammenhang zwischen privaten Unternehmen und der Marine.	86
5.6 Die Schiffsbauindustrie nach der Meiji-Zeit	90
6. Conclusio	91
Literaturverzeichnis	94

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Westliche Dampf- und Segelschiffen in Japan.	23
Tabelle 2: Der Wandel der traditionellen <i>wasen</i>	26
Tabelle 3: Subventionen an die Schifffahrt von 1878 – 1912.....	38
Tabelle 4: Verhältnis zwischen heimischen Schiffen und importierten Schiffen	55
Tabelle 5: Gesamte Schiffsmenge unter dem Schiffsbauförderungsgesetz.	56
Tabelle 6: Schiffe unter dem Schiffsbauförderungsgesetz von 1896 bis 1900.	57
Tabelle 7: Schiffe unter dem Schiffsbauförderungsgesetz nach BRT aufgeteilt.	60
Tabelle 8: Subventionsgelder für den Schiffsbau und die Schifffahrt von 1897 - 1911 .	62
Tabelle 9: Preisvergleich zwischen importierten und heimischen Schiffen	64
Tabelle 10: Schiffe unter dem Schiffsbauförderungsgesetz aufgeteilt nach Reedereien und Schiffswerften	78
Tabelle 11: Anzahl der bei privaten Schiffswerften während der Meiji-Zeit gebauten Kriegsschiffe	83

1. Einleitung

In meiner Bachelorarbeit setzte ich mich mit der Schiffsbauindustrie und ihrer Rolle bei der allmählich einsetzenden Industrialisierung während der Bakumatsu-Zeit auseinander und möchte daher daran anschließend in meiner Masterarbeit in einem größeren Zusammenhang herausarbeiten, welche Faktoren und Akteure in der Meiji-Zeit eine Rolle bei der Industrialisierung Japans spielten, und im Einzelnen möchte ich mich hierbei wiederum auf den Industriezweig der Schiffsbauindustrie konzentrieren. Dabei werde ich mich nicht an Forschungsansätzen bedienen, die nach dem Geist des Kapitalismus und einem japanischen Äquivalent fragen, sondern setze mich anhand japanischer Primär- und Sekundärliteratur mit den strukturellen Rahmenbedingungen der Schiffsbauindustrie auseinander und lege meinen Fokus insbesondere auf die Entwicklung des privaten Sektors des Schiffbaus während der Meiji-Zeit. Den wichtigsten Schwerpunkt werden hierbei die Gesetze zur Förderung des Schiffbaus und zur Schifffahrt einnehmen, deren Bedeutsamkeit ich ebenfalls hinsichtlich des Schiffbaus erörtern möchte.

In diesem Zusammenhang ist es außerdem wichtig, das Zusammenwirken zwischen der Schiffsbauindustrie und der Schifffahrt bzw. des Seetransports mit einzubeziehen, weil Reedereien als Auftraggeber für den Schiffbau eine wichtige Rolle spielen.

Bevor ich auf die Schiffsbauindustrie in Japan im Speziellen eingehe, möchte ich noch auf die Schiffsbauindustrie bzw. den Schiffbau im Allgemeinen eingehen und in Anlehnung an Blumenthal wichtige Faktoren anführen, die im Vergleich zu anderen Industriezweigen im Hinterkopf behalten werden sollten. Als erstes sollte berücksichtigt

werden, dass bei der Schiffsbauindustrie keine Massenwaren produziert werden. Denn Schiffe sind riesige Projekte, bei denen mehrere Phasen beim Herstellungsprozess benötigt werden, um letztendlich ein ganzes Schiff zu vollenden. Deshalb spielt beim Schiffbau nicht nur das Koordinieren der Produktion eine wichtige Rolle, sondern auch das Einführen neuer Techniken, um Kosten zu reduzieren und um die Produktivität zu steigern. Ein weiteres Merkmal im Vergleich zu anderen produzierenden Industrien ist, dass Güter und Waren nicht erst produziert und danach verkauft werden, sondern dass Schiffe erst in Auftrag gegeben und im Anschluss daran gebaut werden, was mit einem weiteren Charakteristikum des Schiffbaus einhergeht, nämlich der langen Bauphase, die je nach Schiff ein bis mehrere Jahre in Anspruch nehmen kann (Blumenthal 1976:131).

Otsuka führt hierzu auch vier wichtige Merkmale der Schiffsbauindustrie an. Das erste Merkmal der Schiffsbauindustrie ist, dass es sich um eine integrative Branche handelt, bei der die Fertigung über viele, mit der Schiffsbauindustrie in Zusammenhang stehende, Industriezweige von staten geht. Bei der Produktionstechnik ist die Expertise aus vielen Ingenieurwissenschaften wie Architektur, Maschinenbau, Elektrotechnik, Metallurgie und Chemie notwendig. D.h. die Entwicklung der Schiffsbauindustrie war sehr stark von der Entwicklung anderer, in Zusammenhang stehender Industriezweige abhängig, und Schwankungen bei der Schiffsbauindustrie wirkten sich auf viele andere Industriezweige aus. Das zweite Merkmal der Schiffsbauindustrie sind die großen Mengen an Geld, die benötigt werden. Für die Konstruktion eines Stahlschiffs beispielsweise waren Arbeitskräfte aus vielfältigen Berufssparten und verschiedene Maschinenanlagen notwendig und wenn die Investitionskosten für Hellings und Docks berücksichtigt werden, ergeben sich daraus riesige Geldsummen. Da außerdem beim Herstellungsprozess eines Schiffes viele Stufen bis zur Vollendung notwendig sind,

beträgt die Konstruktionszeit eines Schiffes einige Monate bis zu einigen Jahren und zu den Investitionskosten kommt auch eine große Menge an Betriebskapital hinzu. Das dritte wichtige Merkmal ist das enge Verhältnis zur Schifffahrt, die den Bedarf an Schiffen bestimmt. Grundsätzlich werden Schiffe individuell in Auftrag gegeben und können nicht nach einer einheitlichen Norm gefertigt werden, wie bei Massenproduktionen, und da die Schifffahrt eine Industrie mit vielen Schwankungen ist, reagiert auch die Schiffsbauindustrie sehr leicht auf Konjunkturschwankungen. Als viertes Merkmal spielt der Standort eine wichtige Rolle, weil ein guter Standort ausschlaggebend dafür ist, wie gut sich ein Unternehmen in Zukunft weiterentwickelt, weshalb die Bestimmung des Standorts sehr sorgsam durchgeführt wurde (Otsuka 1987: 156).

Mit der Meiji-Restauration kamen mehrere Faktoren auf, die die Entwicklung der Schiffsbauindustrie begünstigten. Das war die Öffnung des Landes für den Außenhandel und das Bedürfnis, Handelsgüter mit japanischen Schiffen zu transportieren, was die Aufstellung einer Handelsflotte erforderte. Hinzu kam, dass ein politischer Frieden nur mit starken Verteidigungskräften, die auch auf See gut aufgestellt sind, gewährleistet werden konnte. Doch dem gegenüber standen auch einige Hindernisse, wie der Mangel an Rohstoffen, die noch in den Kinderschuhen steckende Eisen- und Stahlindustrie oder das fehlende Knowhow in verschiedenen Bereichen (Blumenthal 1976: 134).

2. Forschungsstand

Eine wichtige Primärquelle, worauf sich viele Forscher stützen und die von vielen Forschern als Standardwerk herangezogen wird, ist *Nihon kinsei zōsenshi* (Die Geschichte des japanischen Schiffsbau ab der Moderne), das vom damaligen

Schiffsbauverband Zōsen Kyōkai 1911 herausgegeben wurde und seither gibt es viele Forschungsergebnisse über die Geschichte des japanischen Schiffbaus und beim Schiffbau der Meiji-Zeit wird vor allem über die Rolle der Gesetze zur Förderung des Schiffbaus und der Schifffahrt diskutiert.

Yamada Moritarō betont, dass der Bedeutung des Gesetzes zur Förderung des Schiffbaus von 1896 besondere Aufmerksamkeit geschenkt werden sollte. Das Gesetz zur Förderung der Schifffahrt und das zur Förderung des Schiffbaus ergänzten sich gegenseitig und wurden gleichzeitig mit dem Beschluss zum Bau des Yawata Stahlkraftwerks erlassen und spielten daher eine wichtige Rolle beim Aufstieg der Schiffsbauindustrie (Teratani 1979: 76).

Echigo Kazunori zufolge etablierte sich die japanische Schiffsbauindustrie, die der Unterentwicklung nahestehender Industriezweige ausgesetzt war, Ende der Meiji-Zeit ab 1907 und wurde durch die staatlichen Schutzmaßnahmen ermöglicht, bei denen das Gesetz zur Förderung des Schiffbaus im Mittelpunkt stand. Dazu führt er gleich wie Yamada aus, dass das Gesetz zur Förderung des Schiffbaus und das Gesetz zur Förderung der Schifffahrt sich gegenseitig ergänzten und eine wichtige Rolle beim Aufstieg des Schiffbaus spielte (Teratani 1979: 76).

Tominaga Yūji betont, dass ein bis zwei Jahre nach Inkrafttreten der Förderungsetze, die erwartete Wirkung nicht erreicht wurde. Die ganzheitliche Fabrikindustrie, die eine umfangreiche maschinelle Ausstattung benötigte, konnte nicht von heute auf morgen mit Förderungsgesetzen vervollständigt werden und die Reedereien bestellten große Schiffe aus dem Ausland, weil importierte Schiffe, die jünger als fünf Jahre alt waren, auch unter das Gesetz zur Förderung der Schifffahrt fielen und somit lukrativer waren. Demgegenüber entfaltete das Gesetz zur Förderung

des Schiffbaus 1899 zum ersten Mal seine Wirkung, weil eine Revision des Gesetzes zur Förderung der Schifffahrt durchgeführt wurde. Trotz der Schwankungsanfälligkeit bei der Produktion, gewann die japanische Schiffsbauindustrie dadurch kurz vor dem Russisch-Japanischen Krieg an Schwung und Tominaga betont die Rolle des Gesetzes zur Förderung des Schiffbaus nach der Revision des Gesetzes zur Förderung der Schifffahrt (Teratani 1979: 77).

Demgegenüber spricht Inoue Yōjirō dem Gesetz zur Förderung des Schiffbaus eine entsprechende Wirkung ab. Er stimmt zwar mit Tominaga überein, dass die Reedereien nach der Revision des Gesetzes zur Förderung der Schifffahrt sich von der Importabhängigkeit westlicher Schiffe lösten und Bestellungen bei heimischen, japanischen Schiffswerften in Auftrag gaben, ist aber davon überzeugt, dass der Grundstein für die Entwicklung der japanischen Schiffsbauindustrie nicht durch das Gesetz zur Förderung des Schiffbaus, sondern durch das Gesetz zur Förderung der Schifffahrt gelegt wurde. Die beiden Förderungsgesetze standen in einem engen Verhältnis und es könnte ihm nach durchaus so argumentiert werden, dass beide Gesetze erst mit der Revision des Gesetzes zur Förderung der Schifffahrt sich zu einer Einheit mit einer höchstmöglichen Wirkung für den Schiffbau entfaltete. D.h. Inoue zufolge war es weniger das Gesetz zur Förderung des Schiffbaus an sich, welches gewürdigt werden sollte, sondern für den Schiffbau sollte die Wirkung des Gesetzes zur Förderung der Schifffahrt unterstrichen werden (Teratani 1979: 77).

Demgegenüber hagelte es viel heftige Kritik und Inoue untersuchte nochmals die Schiffsbauindustrie als Ganzes unter Rücksichtnahme dieser Kritik und ließ das Ergebnis dieser Forschung in das Werk *Nihon kindai zōsen gyō no hatten* (Die Entwicklung der japanischen Schiffsbauindustrie ab der Moderne) miteinfließen, aber

dort bleibt sein negatives Fazit gegenüber dem Gesetz zur Förderung des Schiffbaus weiterhin bestehen. Er stützt sich in seinem Werk auch auf viele Erkenntnisse der bisherigen Forschungen, aber dort gibt es auch einige Punkte, bei denen er eine abweichende Meinung vertritt. Für dieses Werk hat er seinen Blickwinkel vergrößert und auch die Wirtschafts- und Industriegeschichte mit berücksichtigt und sich an einem unternehmensgeschichtlichen Ansatz versucht (Inoue 1990: ii).

Wenn eine Primärquelle wie das *Nihon kinsei zōsenshi* (Die Geschichte des japanischen Schiffbaus ab der Moderne) von 1911 zu Rate gezogen wird, lässt sich nachlesen, dass durch das Gesetz zur Förderung der Schifffahrt zunächst die einzelnen Auslandsrouten merklich ausgedehnt wurden und weiters durch das Gesetz zur Förderung des Schiffbaus neue und große Hochseedampfschiffe gebaut wurden und dadurch indirekt eine Vermehrung der Docks stattfand und sich das Aussehen des Schiffbaus und der Schifffahrt komplett veränderte. Weiters lässt sich herausnehmen, dass das Gesetz zur Förderung der Schifffahrt und das Gesetz zur Förderung des Schiffbaus nach einiger Zeit ihre Wirkung zeigten und erfolgreich waren und die japanische Schiffsbauindustrie danach große Fortschritte machte und das Vertrauen sowohl im In- als auch Ausland gewann. Als Ergebnis des Inkrafttretens des Gesetzes zur Förderung des Schiffbaus wird sogar soweit berichtet, dass das Gesetz den Beginn eines neuen Zeitalters eröffnete. Aber in *Nihon kinsei zōsenshi* (Die Geschichte des japanischen Schiffbaus ab der Moderne) wird dennoch auch erwähnt, dass die Revision des Gesetzes zur Förderung der Schifffahrt die Wirkung des Gesetzes zur Förderung des Schiffbaus ergänzte und vervollständigte (Teratani 1979: 77).

Als weitere Quelle könnte zwar auch *Zōsenhen* (Der Schiffsbau) aus der Serie *Meiji kōgyōshi* (Die Industriegeschichte der Meiji-Zeit) herangezogen werden, aber

Teratani verweist darauf, dass dieses Werk durch Tsutsumi Masayoshi und Terano Seiichi redaktionell bearbeitet wurde, die auch zu den Redaktionsmitglieder des Werks *Nihon kinsei zōsenshi* (Die Geschichte des japanischen Schiffbaus ab der Moderne) gehörten und ein Vergleich unnötig sei, weil der verfasste Inhalt im Großen und Ganzen identisch ist (Teratani 1979: 78).

Unegawa Shizuo beschreibt das Verhältnis zwischen beiden Gesetzen so, dass das Gesetz zur Förderung des Schiffbaus gemeinsam mit dem Gesetz zur Förderung der Schifffahrt erlassen wurde und von Ersterem wurde eine Weiterentwicklung der Schifffahrt erwartet und Letzteres sollte eine Förderung zum Schutze der Schiffsbauindustrie sein, aber schließlich seien beide Gesetze darauf hinausgelaufen, eine Förderung zum Schutz der japanischen Schiffsbauindustrie zu werden. Die Erlassung des Gesetzes zur Förderung des Schiffbaus ermöglichte den bereits in Betrieb genommenen Schiffswerften eine Ausweitung ihrer Geschäfte und regte gleichzeitig neue Pläne für Schiffsdock-Projekte an. Um dem Import aus dem Ausland Einhalt zu gebieten, wurde 1899 eine Revision des Gesetzes zur Förderung der Schifffahrt erlassen und hier zeigte sich zum ersten Mal eine Wirkung der Gesetze und ein Schiffseigner nach dem anderen begann große Schiffe bei heimischen Schiffswerften in Auftrag zu geben. Die politischen Maßnahmen zum Schutz der Schifffahrt seit der Meiji-Restauration dienten nur zur Unterstützung der Seewege oder zum Schutz der Schiffseigner und der Schutz der Schiffsbauindustrie wurde überhaupt nicht berücksichtigt, aber mit 1896 wurde gemeinsam mit dem Gesetz zur Förderung der Schifffahrt auch das Gesetz zur Förderung des Schiffbaus erlassen und der Schutz der Schiffsbauindustrie nahm konkretere Formen an. Das Gesetz zur Förderung des Schiffbaus erzielte in Verbindung mit dem Gesetz zur Förderung der Schifffahrt

unerwartet gute Ergebnisse, was auch einen Schutz der Schiffseigner mit sich brachte. Unegawa zufolge nahm hier somit der Schutz der Schiffsbauindustrie konkretere Formen an und durch die Revision des Gesetzes zur Schifffahrt sei seine Wirkung zum Vorschein gekommen (Teratani 1979: 78).

Teratani zufolge, weisen viele Autoren darauf hin, dass die Erlassung des Gesetzes zur Förderung des Schiffbaus zwar einen großen Beitrag zur Entwicklung der japanischen Schiffsbauindustrie leistete, hierbei aber nicht nur die Bedeutung des Gesetzes zur Förderung des Schiffbaus unterstrichen wird, sondern das gemeinsame Zusammenwirken des Gesetzes zur Förderung des Schiffbaus mit dem Gesetz zur Förderung der Schifffahrt betont wird. In extremen Fällen ist die Rolle des Gesetzes zur Förderung des Schiffbaus eher nebensächlicher Natur und die Wirkung des Gesetzes zur Förderung der Schifffahrt wird als hauptsächlicher Faktor betrachtet. Aber es gibt Teratani zufolge einen breiten Konsens und – dies scheint wohl der kleinste gemeinsame Nenner zu sein, auf den sich geeinigt werden kann – dass das Gesetz zur Förderung des Schiffbaus auf seine eigene Weise Bedeutung hatte und das Gesetz zur Förderung der Schifffahrt eine ergänzende und vervollständigende Rolle hinsichtlich des Gesetzes zur Förderung des Schiffbaus spielte (Teratani 1979: 78).

Darüber hinaus weist Otsuka darauf hin, dass das Werk *Zōsen* (Der Schiffbau), aus der Reihe *Gendai nihon sangyō hattatsushi* (Die Entwicklungsgeschichte der Industrie im modernen Japan) von Kaneko Eiichi, auf welches Otsuka sich auch stützt, unentbehrlich dafür ist, wenn man einen Überblick über den Entwicklungsprozess der japanischen Schiffsbauindustrie geben möchte, und er betont, dass sich damit aufzeigen lässt, dass eine Konkurrenz bzw. Koexistenz von traditioneller und moderner Technik vorhanden war und die Schiffsbauindustrie eine duale Entwicklung durchlief (Otsuka

1987: 171).

In westsprachlichen Werken gibt es Autoren wie Broadbridge, die zwar betonen, dass die Gesetze zur Förderung des Schiffbaus und der Schifffahrt von wichtiger Bedeutung waren, aber nicht im Detail auf die Rolle der beiden Gesetze eingehen (Broadbridge 1977: 605).

Auch Blumenthal unterstreicht die Bedeutung des Gesetzes zur Förderung der Schifffahrt und des Gesetzes zur Förderung des Schiffbaus und betont, dass erst mit der Revision des Gesetzes zur Förderung der Schifffahrt auch die Herstellung in Japan gebauter Schiffe angeregt wurde, aber auf den unmittelbaren Zusammenhang zwischen beiden Gesetzen geht Blumenthal nicht genauer ein (Blumenthal 1976: 136).

3. Der Übergang von der Bakumatsu in die Meiji-Zeit

3.1 Der Bau der ersten modernen Schiffswerft und Eisenfabrik

Inoue zufolge versteht man unter der Modernisierung des Seetransports normalerweise die Entwicklung von Segelschiffen zu Dampfschiffen und den damit einhergehenden Wandel, dass die eigenen Waren nicht mehr selbst als privater Transportunternehmer mit eigenen Schiffen transportiert werden, sondern dass man seine Waren durch öffentliche Transportunternehmen transportieren lässt. Die westlichen Segel- und Dampfschiffe, die Ende der Edo-Zeit durch die feudalen Machthaber eingeführt wurden, waren in erster Linie für den militärischen Gebrauch gedacht und der private Küstentransport war hauptsächlich auf die *wasen*¹ genannten Schiffe angewiesen (Inoue 1990: 22).

Während eine repräsentative Reederei der Edo-Zeit wie Kitamaebune von Anfang bis Ende eine Art privates Transportunternehmen war, waren auf der anderen

¹ Diese traditionellen japanischen Schiffe werden auch als Schiffe des Yamato-Typs bezeichnet, aber ich werde sie in meiner Arbeit durchgehend als *wasen* bezeichnen.

Seite die *higakikaisen* Schiffslinie und die *tarukaisen* Schiffslinie öffentliche Transportunternehmen. Wenn dieser Fortschritt des Seetransports von einer Art privaten zu öffentlichen Transportunternehmen als Indikator der Modernisierung hergenommen würde, dürften die *higakikaisen* und *tarukaisen* bereits zu den modernen Reedereien oder zumindest zu den Anfängen der Reedereien gezählt werden. Folglich ließe dies zumindest den Schluss zu, dass vormoderne Transportmittel, d.h. dass auch im Zeitalter der *wasen* beim Seetransport und vor allem im Management des Seetransports eine Modernisierung vonstatten gegangen sein sollte. Normalerweise wird davon ausgegangen, dass in Japan die öffentlichen Transportunternehmen gemeinsam mit der Entwicklung und dem Wachstum von Mitsubishi zum Vorschein kamen, aber zumindest lässt sich mit Sicherheit sagen, dass der Beginn der Modernisierung der Schifffahrt und die Nachfrage an Dampfschiffen seit der Meiji-Restauration angeregt wurde (Inoue 1990: 23).

Aber auch wenn der Ausgangspunkt für die Industrialisierung Japans der Meiji-Restauration im Jahr 1868 zugeschrieben wird, wurden viele wichtige Grundlagen während der Zeit ab 1853 mit der Ankunft Perrys bis zur Meiji-Restauration 1868 geschaffen. Die Eisenfabrik bzw. Schiffswerft in Nagasaki war der Vorläufer für das japanische Unternehmen Mitsubishi Heavy Industries und die Schiffswerft in Yokosuka war der Vorläufer für die Marinewerft in Yokosuka, die heute noch immer existiert. Beide Werften standen unter der Kontrolle des *bakufu* (Davies 2010: 3-4).

Aber noch vor dem Yokosuka-Projekt in den 1860er Jahren errichtete das *bakufu* 1856 das Nagasaki-Eisenwerk und nahm es 1857 in Betrieb. Zu den Hauptaufgaben des Werks zählten die Motorherstellung sowie kleine Schiffsreparaturen, obwohl auch

einige Bauten von Dampfschiffen übernommen wurden. Hinter der Förderung dieser Einrichtungen durch das *bakufu* lag weit mehr als die Einführung der modernen Technologie und das Bedürfnis nach nationaler Sicherheit. Das *bakufu* reagierte auch auf die Daimyate, die die Initiative ergriffen hatten, und damit auch auf die Notwendigkeit, sich beim Kräfteressen gegenüber den Daimyaten behaupten zu können. Das letztere Motiv war das entscheidende beim Vorhaben, Schiffswerften in Yokohama und Yokosuka zu entwickeln. Yokohama fungierte als Schiffsanlage und als Reparaturzentrum, während Yokosuka ein Hauptzentrum für den Schiffsbau sein sollte (Broadbridge 1977: 603).

Die Eisengießerei in Nagasaki wurde schließlich im April 1861 fertig gestellt und in dieser Gießerei wurde der Motor der Chiyodagata-maru angefertigt. Mit der Erkenntnis, dass mehr Fabriken gebraucht werden, bestellte das Shogunat 1864 die notwendige Ausrüstung für zwei weitere Eisengießereien aus Frankreich, und diese zwei wurden in Yokohama und Yokosuka errichtet (Arima 1964: 371).

Deren Anfänge werden auf den 10. November 1864 datiert, als das *bakufu* eine offizielle Anfrage an den französischen Gesandten Léon Roches stellte und um Hilfe für dieses Projekt anfragte (Broadbridge 1977: 603).

Durch die wachsende Freundschaft zu Léon Roches wurde im Jahre 1865 eine Gesandtschaft nach Frankreich entsandt, als sich die Beziehung zwischen Frankreich und dem *bakufu* zu festigen begann. Diese Gesandtschaft trug dazu bei, die Beziehung zwischen Japan und Frankreich weiter voranzutreiben und war ein Hinweis einer Verlagerung der Außenpolitik weg von Holland und Großbritannien hin zu Frankreich (Ericson 1979: 384).

Der Grund dieser Gesandtschaft war der Bau der Schiffswerft in Yokosuka, die

durch materielle und technische Unterstützung von Frankreich gebaut und realisiert werden sollte. Erst als der Chefsingenieur Francis L. Vernet im Jahre 1865 nach Japan kam, um sich die Situation vor Ort anzuschauen und dementsprechend Empfehlungen machen zu können, entsandte das *bakufu* diese Gesandtschaft nach Frankreich, um die notwendige Ausrüstung erwerben zu können. Francis L. Vernet hatte hierfür einen genauen Plan für den Bau der Schiffswerft aufgestellt und die Gesandtschaft hielt sich sehr genau an die Richtlinien dieses Plans. Diesem Plan zufolge sollten sowohl Ingenieure und Facharbeiter aus französischen Schiffswerften angeheuert als auch Maschinen und andere Ausrüstungsgegenstände erworben werden (Ericson 1979: 385).

Im Jahre 1865 schloss Japan mit dem französischen Gesandten Léon Roches einen Vertrag ab, dass Japan seiner Regierung eine Monopolstellung bei Ausrüstungsbestellungen gewähren würde (Arima 1964: 371).

Die Errichtung der Yokosuka-Eisengießerei hatte am 21. September 1865 zusammen mit anderen öffentlichen Bauvorhaben begonnen, und die Bauarbeiten wurden im Dezember des gleichen Jahres abgeschlossen. Bald nach der Ankunft des Chefsingenieurs Francis L. Vernet begann man im Mai 1866 mit dem Einrichten der maschinellen Anlagen (Arima 1964: 371; Teritani 1996: 2).

Frankreich wurde durch dieses Projekt zu einer wichtigen Quelle für die Erlangung technischer Fachkenntnisse und eine Akademie, die dort errichtet wurde, brachte einige hervorragende Studierende hervor, die später sowohl in der Marine als auch in privaten Unternehmen sehr einflussreich wurden (Blumenthal 1976: 133).

Der Konzeptplan für die Yokosuka-Arbeiten ließ durchblicken, dass zwei Docks, drei Hellings, eine Eisengießerei und zwei Absetzplätze zusätzlich zu den gewöhnlichen Bürogebäuden gebaut werden sollten. Mit der Durchführung waren 40 Franzosen und

2000 Japaner beschäftigt. Die Kosten beliefen sich über eine Zeit von vier Jahren auf etwa 2,4 Millionen mexikanische Dollar und zum Vorbild hatte die Werft eine französische Werft in Toulon genommen. Dieser ganze Vorgang war dem französischen Chefsingenieur Francis L. Verny unterstellt und es wurden japanische Führungskräfte nach Europa entsandt, um die Bereitstellung von Technikern und Material zu koordinieren. In den Anfangsphasen dieses Vorhabens war man mit dem Bau von Häusern und Werkstätten beschäftigt, und es wurde erst im März 1867 mit der Ausgrabung für das erste Dock begonnen (Broadbridge 1977: 603).

Als die Meiji-Regierung an die Macht kam, mussten diese Arbeiten zwar eine Weile aussetzen, aber als sich die neue Regierung etabliert hatte, wurde Francis L. Verny zum Chef der Gießerei bestimmt. Francis L. Verny verblieb in dieser Position bis 1875 und war noch ein Jahr als Berater tätig, bevor er das Land verließ (Arima 1964: 371; Teritani 1996: 2).

Die Fertigstellung der Docks, Hellings und Absetzplätze nahm etwa vier Jahre in Anspruch und die Eröffnungszeremonie fand am 8. Februar 1871 statt. Während der Bakumatsu-Zeit war es in Yokosuka, wo das *bakufu* die größten wirtschaftlichen Möglichkeiten aufzeigen konnte und es seine größten Anstrengungen zur Förderung des Schiffsbaus unternahm. Gerade in Yokosuka leistete das *bakufu* einen entscheidenden Beitrag zum Schiffsbau in Japan. Die meisten Anstrengungen des *bakufus* wurden in den der Marine zugehörigen Schiffsbau gesteckt und die Projekte der lokalen Daimyate scheiterten fast alle. Das *bakufu* hatte handfestere Voraussetzungen geschaffen, aber diese waren fast ausschließlich in Yokosuka vorhanden (Broadbridge 1977: 603).

Die Yokohama Eisengießerei wurde später von der Marine getrennt und zum Vorgänger der Yokohama Dock Company, während der Yokosuka Schiffsbaubetrieb

selbst später zur Schiffswerft der Marine wurde (Arima 1964: 371).

Das Hauptmotiv für die Weiterentwicklung der Schifffahrt und der Schiffsbauindustrie ab der Meiji-Zeit lässt sich vor allem auf Verteidigungszwecke zurückführen und um ein Vorantreiben garantieren zu können, war ein umfangreiches Entwicklungsprogramm notwendig und in dieser speziellen Phase der japanischen Wirtschaftsentwicklung konnte dieser Impuls nur von staatlicher Seite kommen. Beide Industrien verdankten viel den Initiativen der Regierung, was zu einer besonders effektiven Zusammenarbeit zwischen dem öffentlichen und privaten Sektor führte. Eine Reihe von privaten Unternehmern konnte daraus ihren Nutzen ziehen und ihr energisches Engagement sorgte zunächst für das Überleben des neuen Systems und brachte es dann auch zum Gedeihen (Davies 2010: 4).

Seit ab Mitte des 19. Jahrhunderts die Modernisierung begann, wurde bei vielen Industrien versucht, die moderne Technik aus dem Westen zu übernehmen. Das *bakufu* und viele mächtige *han* planten auch bei der Schiffsbauindustrie die Einführung westlicher Schiffstechniken und waren darum bemüht, die bisherige Schiffsbauindustrie, die lediglich aus traditionellen *wasen* Schiffen bestand, schnellstmöglich zu modernisieren. Doch trotz der Ausbreitung einer modernen westlichen Schifffahrt, existierte die traditionelle Schifffahrt mit *wasen* die ganze Meiji-Zeit hindurch weiter. Otsuka zufolge fand hier für ein halbes Jahrhundert eine parallele Entwicklung sowohl eines modernen Sektors mit westlichen Schiffen als auch eines traditionellen Sektors mit den japanischen *wasen* statt (Otsuka 1987: 150).

Die Schifffahrt konnte mit Schiffen ausgerüstet werden, weil die zentrale Regierung eine Reihe von kleinen fortschrittlichen Schiffen besaß, die vom vorherigen Shogunat bzw. *han*-Gebieten aus dem Westen importiert wurden, aber es mangelte an

den geeigneten Rahmenbedingungen, innerhalb derer die Küstenrouten organisiert und verwaltet werden konnten. Dazu wurden Personen mit Führungsqualitäten, die Ausbildung von Personal, die Entwicklung eines Marktes, die Verabschiedung von entsprechenden Gesetzen für Marineangelegenheiten und der Bau von notwendigen Einrichtungen benötigt. Diese Aufgaben wurden gleichsam vom Staat übernommen bzw. es gab für Unternehmer Unterstützung vom Staat (Davies 2010: 5).

Zu Beginn der Meiji-Ära wurden in Europa bereits Schiffe aus Eisen verwendet während man in Japan immer noch Schiffe aus Holz fertigte und verwendete. Es gab zwei Gründe weswegen Japan keine Schiffe aus Eisen aus dem Ausland importierte: Sie waren zu teuer und es fehlte an Reparaturwerkstätten, um solche Schiffe instand halten zu können. In Japan selbst wurden bis dahin keine Schiffe aus Eisen gebaut, weil es dafür notwendig gewesen wäre, Eisenmaterial aus dem Ausland zu importieren, was die Konstruktion immens erschwert hätte, und Versuche, selbsthergestelltes Eisen zu verwenden, scheiterten (Blumenthal 1976: 151).

3.2 Wechsel in der Politik: Übergabe staatlicher Werften an private Unternehmer

Die Schiffswerften des *bakufu* und der Daimyate wurden zwar von der neuen Regierung übernommen, aber einige Jahre später fand ein Wechsel in der Politik statt, bei dem Schiffswerften an private Hände übergeben wurden. 1876 wurde die Werft von Ishikawajima an Hirano Tomizō verkauft, 1881 kaufte der Gründer von Mitsubishi, Iwasaki Yatarō, die Werft in Nagasaki und 1887 ging die Werft in Hyōgo an Kawasaki Shōzō (Blumenthal 1976: 134) und durch diese Privatisierung begannen Mitsubishi und Kawasaki als treibende Kräfte der japanischen Schiffsbauindustrie ihre unternehmerischen Aktivitäten auszubauen (Inoue 1990: 55).

Nachdem Iwasaki Yatarō anfang, beim Seetransport aktiv zu werden, konnte

Mitsubishi dank staatlicher Unterstützung und staatlicher Geldmittel eine Monopolstellung beim Seetransport in der ersten Hälfte der Meiji-Zeit einnehmen und 1875 wurden die Geschäftsfelder ausgebaut und zum ersten Mal der Schiffsbau in Angriff genommen (Inoue 1990: 56).

Die Werften wurden Hirano, Iwasaki und Kawasaki zu sehr günstigen Bedingungen überlassen, wodurch Blumenthal zufolge bereits gleichsam eine Art von staatlicher Unterstützung geleistet wurde. Aber nicht alle Schiffswerften gingen in private Hand, die Yokosuka Schiffswerft blieb als Marine Stützpunkt unter Kontrolle des Staates. Blumenthal weist auch daraufhin, dass z.B. die privat gegründete Eisenfabrik in Osaka einen wichtigen Kontrast zwischen der Schiffsbauindustrie im Westen und der in Japan aufzeigt. Während nämlich im Westen die Schiffsbauindustrie durch das Aufkommen der Eisen- und Stahl-Industrie entstanden ist, ist im Gegensatz dazu in Japan die Eisen- und Stahl-Industrie ergänzend geschaffen worden, um die Schiffsbauindustrie voranzubringen (Blumenthal 1976: 135).

Um dazu die Motive und Hintergründe bei der Entwicklung der zum Teil noch unerforschten Schiffsbauindustrie besser verstehen zu können, bietet es sich an, den Werdegang dieser drei wichtigen privaten Unternehmen bzw. Unternehmer zu vergleichen, d.h. den Gründer der Ishikawajima Schiffswerft Hirano Tomiji, den Gründer der Kawasaki Schiffswerft Kawasaki Shōzō und den Gründer der Mitsubishi Schiffswerft Iwasaki Yatarō.

Iwasaki Yatarō hat sich schon sehr früh dem Seetransport gewidmet und übernahm die Verantwortung für die Beförderung der Armee und für die Rüstungsgüter der Regierung bei der Taiwan Expedition 1874 und der Satsuma-Rebellion 1877, wodurch er ein riesiges Vermögen anhäufte und zu einer führenden Gestalt des

japanischen Seetransports wurde, aber da er keine eigene Schiffswerft besaß, musste er für die Reparatur seiner Schiffe die staatliche Schiffswerft in Yokosuka in Anspruch nehmen und musste seine Schiffe gelegentlich nach Shanghai oder in das weitentfernte England bringen, um sie reparieren zu lassen (Teratani 1979: 35).

Während dieser Zeit war die Leistungsfähigkeit niedrig und die Verluste enorm, und um ihre Leistungsfähigkeit bei einer steigenden Zahl von Schiffen, die in den Besitz von Mitsubishi kamen, zu steigern, ließ sich Iwasaki 1884 die staatliche Schiffswerft in Nagasaki und begann den Geschäftsbetrieb mit der Schiffswerft in Nagasaki unter der Leitung von Mitsubishi (Teratani 1979: 36).

Kawasaki Shōzō fasste gleich wie Iwasaki Yatarō die Schifffahrt ins Auge und ging einen ähnlichen Weg wie Iwasaki, indem er später expandierte, d.h. sich auch an die Schiffsbauindustrie heranwagte. Kawasaki wurde 1874 durch das Finanzministerium das Vorrecht zuteil, die Reisabgaben des ganzen Landes zu verschiffen und er konnte große Gewinne machen, aber das reichte ihm nicht aus, weshalb er sich der Schiffsbauindustrie widmete, die ihm schon seit einigen Jahren ein großes Anliegen war und 1878 ließ er sich staatliches Land in Tsukiji in Tokyo und begann somit beim Schiffsbau tätig zu werden. Hinter seiner Motivation Schiffe zu bauen, lagen persönliche Erlebnisse wie z.B. dass Kawasaki 1869 auf einer Seefahrt nach Kagoshima auf hoher See in der Nähe von Tosa in Seenot geriet und das Schiff kurz davor war zu sinken, aber die Passagiere konnten in der Nähe der Insel Tanegashima gerettet werden. Ein weiteres Erlebnis ereignete sich 1872 in Amakusanada, wo er noch einmal in Seenot geriet und dem Tod nur knapp entgehen konnte, wodurch er danach fest davon überzeugt war, dass er nur deswegen überlebte, weil er sich auf einem westlichen Dampfschiff befand. Dadurch soll er für sich

erkannt haben, dass die Schiffsbauindustrie für ihn eine Aufgabe ist, die ihm von höheren Mächten des Himmels zugetragen wurde. Dazu kam, dass die Maßnahmen zur Förderung des Schiffbaus durch das Gesetzesdekret des Kabinetts 1873 zum Vorschein kamen und Kawasaki Shōzō sich in seiner Voraussicht nicht gettäuscht, sondern bestätigt sah und sich somit sein Wille mehr und mehr festigte, sich dem Schiffbau zu widmen. Kawasaki und Iwasaki sind vom Schifffahrtsbetrieb, hin zur Gründung eines Schiffbaubetriebs vorangeschritten, indem sie erkannten, wie notwendig Schiffsreparaturen sind und wie leistungsfähig westliche Schiffe sein können. Bei einem Vergleich dieser Werdegänge mit dem von Hirano, dem Gründer der Ishikawajima Schiffswerft, lässt sich erkennen, dass Hirano einen anderen Weg vollzog. Denn er sammelte keine Erfahrungen mit dem Schifffahrtsbetrieb und kommend aus der Typendruckerei wagte er sich unmittelbar an den Schiffsbau. Darüber hinaus hatte Hirano kein konkretes oder gewinnorientiertes Motiv wie Iwasaki und es waren auch keine persönlichen Erlebnisse, die ihn zum Schiffbau führten, wie bei Kawasaki, sondern er hatte eher ein ideologisches Motiv (Teratani 1979: 36).

Dass Hirano die Schiffsbauindustrie in Angriff nahm, basierte nicht auf einem gewinnorientierten Motiv, sondern auf der Einsicht, dass im Vergleich zu den hochindustrialisierten westlichen Ländern eine Förderung der Schiffsbauindustrie, die die Voraussetzung für den Seetransport bildet, für Japan unerlässlich sei. Aus Sicht der Banken war die Schiffsbauindustrie zwar kein willkommener Kreditnehmer, weil es an Sicherheit mangelte und der Zukunftsausblick der Unternehmen auch unklar war, aber auch wenn seitens der Banken eher eine passive Haltung eingenommen wurde, lag der Hauptgrund, dass Hirano sich an die Schiffsbauindustrie heranwagte, nicht erstrangig am Geschäftsgewinn, sondern sein Motiv lag darin, dass für ihn eine

Schiffsbauindustrie für den Staat unerlässlich war, um gegen den Westen wettbewerbsfähig zu sein (Teratani 1979: 37).

4. Die Entwicklung der Schifffahrt während der Meiji-Zeit

4.1 Der Wille zur Modernisierung der Schiffe

Zunächst möchte ich einen Blick anhand einer Tabelle auf den japanischen Bestand westlicher Dampf- und Segelschiffe Anfang bis Mitte der Meiji-Zeit werfen und ein paar Besonderheiten aufzeigen.

Tabelle 1: Westliche Dampf- und Segelschiffen in Japan. Der Wandel des japanischen Bestands an westlichen Dampf- und Segelschiffen.

Jahr	Dampfschiffe		Segelschiffe	
	Schiffsanzahl	Bruttoregistertonnen	Schiffsanzahl	Bruttoregistertonnen
1870	35	15498	11	2454
1871	71	20934	31	7909
1872	96	23364	35	8320
1873	110	26088	36	8483
1874	118	26120	41	9655
1875	149	42304	44	8834
1876	159	40248	51	8790
1877	183	49105	75	13648
1878	195	43899	123	19624
1879	199	42763	174	27551
1880	210	41215	329	48094
1881	298	41044	379	43503
1882	344	42107	432	49094
1883	390	45350	419	46183
1884	412	49845	402	44376
1885	461	59613	509	52643
1886	460	63314	688	56927
1887	486	72322	798	60975

Quelle: Inoue 1990: 24

Tabelle 1 gibt Auskunft über den Schiffsbestand westlicher Schiffe, d.h. westlicher Segel- und Dampfschiffe von 1870 bis 1887. Wenn wir uns die Tabelle anschauen, lässt sich zwar feststellen, dass der Schiffsbestand von Segel- und Dampfschiffen im Großen und Ganzen einen stetigen Verlauf nimmt, aber während bis 1879 die Gesamttonnage der Dampfschiffe mehr beträgt als die der Segelschiffe, wechselt mit 1880 ruckartig das Verhältnis und bis 1884 beträgt Gesamttonnage der Segelschiffe mehr als die der Dampfschiffe. Ab 1884 wechselt das Verhältnis wieder und die Tonnage der Dampfschiffe gewinnt wieder die Überhand über die Segelschiffe. Die Anzahl der Segelschiffe hier beträgt zwar mehr als die der Dampfschiffe, aber die Gesamttonnage der Dampfschiffe ist größer. D.h. bei den Dampfschiffen ist der Anstieg der Gesamttonnage vor allem in den Jahren 1875, 1877 und dann durchgehend ab dem Jahr 1883 sehr auffällig. Für den Anstieg im Jahr 1875 dürfte sowohl der Ankauf von Schiffen aus dem Ausland wegen der Taiwan Expedition² als auch der Kauf der Übernahme der Pacific Mail durch Mitsubishi verantwortlich sein. Weiters dürfte sich der Anstieg 1877 durch den Ankauf von Schiffen aus dem Ausland wegen der Satsuma-Rebellion erklären lassen. Der Anstieg ab 1883 lässt sich schließlich sowohl auf die Gründung der Kyōdō Unyu Kaisha als auch auf die Belebung der Küstendampfschiffahrt zurückführen. Weiters ist der rasante Anstieg der Segelschiffe von 1877 bis 1880 sehr auffällig. Mit der Satsuma Rebellion und dem darauffolgenden Aufschwung, stieg der Bedarf an kleinen Reedereien, d.h. es lag daran, dass der Bedarf

² Die Expedition nach Taiwan fand vom Mai bis zum Oktober 1874 statt, trifft in der Statistik aber auf das Jahr 1875 zu. Dies lässt sich dadurch erklären, dass die erworbenen Schiffe zwar der Regierung gehörten, aber im September 1875 an Mitsubishi übergeben wurden (Inoue 1990: 24).

an Segelschiffen stieg, die im Vergleich zu Dampfschiffen billiger in der Anschaffung und leichter zu betreiben waren (Inoue 1990: 24).

In Japan wurden neben den Segelschiffen auch Dampfschiffe aus dem Westen importiert, an deren Konstruktion sich herangewagt wurde. Die Dampfschiffe waren den Segelschiffen zwar hinsichtlich der Geschwindigkeit und der Ladekapazität weit überlegen, aber die Technologie setzte sich nicht sofort durch, weil die Kosten wie z.B. für den Treibstoff sehr hoch waren und der Herstellungsprozess sehr kompliziert war. Erst nach der zweiten Hälfte der Meiji-Zeit gewann der Bau von Dampfschiffen aus Stahl an Schwung, womit Japan dem Westen ungefähr 20 Jahre hinterher war (Otsuka 1987: 157).

Dass die Modernisierung der Schiffsbauindustrie nicht schneller voranschritt und vom Ende der Tokugawa Zeit bis zur Mitte der Meiji-Zeit die Konstruktion von westlichen Schiffen sich nicht wie erwartet ausdehnte, lag zu einem Punkt auch an der mangelnden Nachfrage an Schiffen aus der Schifffahrt. Bei Reedereien, die daran interessiert waren, westliche Segel- und Dampfschiffe zu kaufen, war die Tendenz größer, leistungsfähige große Importschiffe zum niedrigen Preis zu kaufen, als kleine westliche Schiffe aus heimischer, japanischer Produktion zu erwerben. Wenn wir uns die Situation aus der Sicht der Reederein betrachten, scheint es – nicht nur wegen der Unterschiede bei den Kosten und beim technischen Standard – gut nachvollziehbar zu sein, dass sich die Nachfrage nicht an die japanische Schiffsbauindustrie richtete, die sehr lange für die Konstruktion eines Schiffes benötigte (Otsuka 1987: 157).

Gegenüber dem Bestand an westlichen Segel- und Dampfschiffen (s. Tabelle 1) lässt sich der Wandel der *wasen* in Tabelle 2 nachverfolgen.

Tabelle 2: Der Wandel der traditionellen *wasen*

Jahr	Über 500 <i>koku</i>		Unter 500 <i>koku</i>		Gesamt	
	Anzahl der Schiffe	Ladefähigkeit in <i>koku</i>	Anzahl der Schiffe	Ladefähigkeit in <i>koku</i>	Anzahl der Schiffe	Ladefähigkeit in <i>koku</i>
1872	1485	1186368	17155	2125913	18640	3312281
1873	1534	1201398	21159	2643004	22693	3835402
1874	1525	1201950	21148	2564271	22673	3766221
1875	1476	1153485	19208	2302643	21260	3577853
1876	1498	1152873	18421	2244310	19919	3397183
1877	1311	1040519	17116	2048633	18964	3251425

Quelle: Inoue 1990: 25

Wenn wir die Gesamtanzahl betrachten, fällt ab 1873 sowohl die Ladefähigkeit als auch die Anzahl der Schiffe stetig und dennoch lässt sich bei genauerer Betrachtung und im Vergleich mit Tabelle 1 bei der Anzahl der Schiffe im Jahr 1877 feststellen, dass gegenüber den 258 westlichen Segel- und Dampfschiffen, die Anzahl der *wasen* 18964 und somit über das 70-fache beträgt. Einem Bericht von Yamaguchi Kazuo zufolge soll der Umrechnungskurs von einer Bruttoregistertonne etwa 6 *koku* betragen und die Effizienz der *wasen* im Vergleich zu den Dampfschiffen etwa 40% Prozent betragen haben, aber abgesehen von den ausländischen Schiffen, die bis in die japanischen Küstenrouten expandierten, wurden zu diesem Zeitpunkt etwa 80% des Küsten- und Seetransports von den *wasen* getragen (Inoue 1990: 25).

1883 erhob die Regierung erneut Steuern auf die *wasen* und führte auch eine Steuer auf Schiffe ein, deren Ladefähigkeit weniger als 50 *koku* betrug. Dazu kam, dass ab 1887 japanische Schiffe mit einer Ladefähigkeit von mehr als 500 *koku* nicht mehr gebaut werden durften. Die Regierung leitete damit aktiv Gegenmaßnahmen gegen die *wasen* ein. Zu dieser Zeit betrug der Anteil der *wasen*, die eine größere Ladefähigkeit

als 500 *koku* hatten, zwar bloß etwa 10%, aber dadurch, dass die Regierung große japanische Schiffe durch westliche ersetzte, versuchte sie, die Modernisierung der Schifffahrt zu beschleunigen. 1884 wurde ein Gesetz zur Inspektion von westlichen Schiffen eingeführt. Dass japanische Schiffe davon ausgenommen waren, wurde damit begründet, dass u.a. nicht genug Ausrüstung zur Verfügung stünde, um alle Schiffe einer Inspektion zu unterziehen (Inoue 1990: 26).

Dies hatte zur Folge, dass westliche Segelschiffe ab- und japanische Schiffe zunahmen, was wiederum zur Folge hatte, dass Schiffe aus einer gemischten Bauform mit westlichen und japanischen Elementen, die sog. *ainokobune* in Erscheinung traten (Inoue 1990: 27).

Aus *Nihon kinsei zōsenshi* (Die Geschichte des japanischen Schiffbaus ab der Moderne) lässt sich entnehmen, dass dem ausländischen Beispiel gefolgt werden sollte und 1884 das Gesetz zur Inspektion von westlichen Schiffen erlassen wurde, damit die Sicherheit des Überseetransports gewährleistet werden konnte. Aber die vielen Schiffsmeister, die die alten Bräuche bewahrten, waren mit den Methoden der Inspektionen nicht sehr gut vertraut, und es wurde ihnen zu mühselig, was dazu führte, dass sie einen Kompromiss eingingen und *ainokobune* bauten, die im Grunde genommen westliche Holzschiffe waren, deren Aussehen aber dem eines japanischen Schiffes glichen (Zōsen Kyōkai 1911: 586).

Die Schiffsmeister entschieden sich wohl für den Wechsel zu *ainokobune*, weil diese Schiffe im Schiffsregister als *wasen* eingetragen wurden und somit nicht unter das Gesetz zur Inspektion westlicher Schiffe fielen. Hinsichtlich der „Technik“ wurden die Stärken der westlichen Schiffe herausgenommen, aber auch wenn sich deren Stärken bedient wurde, waren diese gemischten Schiffe letztendlich eine Umgestaltung der

wasen und wurden aber der Intention nicht gerecht, die mit den politischen Maßnahmen zur Modernisierung der Schiffe beabsichtigt wurden. Obwohl die *wasen* in ihrer Stellung heruntergestuft wurden, stiegen sie die Meiji-Zeit hindurch auf eine Anzahl von 20000 Schiffen mit einer Ladekapazität von 3000000 *koku* und spielten eine wichtige Rolle beim Seetransport. Aber sie begannen mehr und mehr an Bedeutsamkeit zu verlieren und der Niedergang der *wasen* begann, als man sich der Taishō-Periode näherte (Inoue 1990: 27).

4.2 Die japanische Schifffahrt sowie Mitsubishi und Nihon Yūsen

Die Meiji-Regierung hatte seit der Meiji-Zeit auch einen militärischen Bedarf und sie gab einem Teil der privaten Unternehmen einen großzügigen Schutz. Sie besaß ungenutzte Militärschiffe und stellte diese in den Dienst für den regelmäßigen Schifffahrtsverkehr. Nach der Meiji-Restauration unterstützte die Regierung die Seetransportgesellschaft Kaisō Kaisha und die Postdampfschifffahrtsgesellschaft Yūbin Jōkisen Kaisha und plante die Bildung eines privaten Seetransportsektors, aber die volle Unterstützung für den Seetransport begann erst mit der Unterstützung Mitsubishis ab 1875 (Yasuba 1979: 108).

Wray teilt die 70er Jahre des 19. Jahrhunderts in drei Wachstumsphasen ein, die die japanische Schifffahrt durchlief. In der ersten Phase von 1870 bis 1873 wurden von den Transport- und Schifffahrtsunternehmen zwei Kurse eingeschlagen. Eine Möglichkeit um an Schiffe und Kapital zu gelangen, war einerseits, enge Beziehungen mit der zentralen Regierung einzugehen, was aber mit einer Abhängigkeit von der Regierung oder von neugeschaffenen Finanzinstitutionen verbunden war, oder andererseits unabhängig von der Regierung zu agieren und sich auf persönliche Beziehungen oder die gegebenen Möglichkeiten innerhalb der Präfekturen zu verlassen,

um Kapital anzuhäufen. Iwasaki Yatarō, der Gründer von Mitsubishi, war einer der erfolgreichsten Unternehmer, und Wray zufolge wählte er den zweiten Weg. Iwasaki beschaffte sich seine Unterstützung und sein Kapital selbst, obwohl sein Unternehmen ein privates werden sollte (Wray 1984: 19).

Der große Wandel kam in den Jahren von 1874 bis 1875. In dieser kurzen, aber entscheidenden zweiten Phase gewährte eine Politik der massiven Förderungen, vor allem einer Firma, nämlich der Firma Mitsubishi, eine neue Form der Unterstützung, die sich bis 1880 fortsetzen sollte und das in Form von Schiffen und jährlichen Betriebskostenzuschüssen (Wray 1984: 19).

Die Regierung, die mit der schlechten Konjunkturlage der Postdampfschiffahrtsgesellschaft zu kämpfen hatte, festigte ihren Entschluss, sich völlig darauf zu konzentrieren, heimische private Transportunternehmen heranzubilden, weil sich die amerikanische Pacific Mail Steamship Company, basierend auf der Neutralitätserklärung Amerikas, wegen der Taiwan Expedition 1874 weigerte, mit Japan zusammenzuarbeiten und militärische Truppen zu befördern. Die Mitsubishi Handelsgesellschaft (die 1875 in Mitsubishi Dampfschiffahrtsgesellschaft und noch im gleichen Jahr in Mitsubishi Postdampfschiffahrtsgesellschaft umbenannte wurde), die bei der Taiwan Expedition einen großen Beitrag leistete, wurde daher für die Unternehmensheranbildung ausgewählt. 1875 übergab die Regierung Mitsubishi umsonst 13 Schiffe, die sie bei Mitsubishi selbst in Auftrag gegeben hatte, garantierte jährlich 250000 Yen Subventionsgelder und ordnete die Errichtung der Seeroute Kobe – Shangai und ein paar anderer regelmäßiger Schiffsrouten an. Die 13 Schiffe, die unentgeltlich an Mitsubishi übergeben wurden, und die Subventionen jedes Jahr für die Schifffahrt fielen finanziell am größten ins Gewicht. Dadurch wagte es Mitsubishi – mit

Rückendeckung der kaiserlichen Regierung – den Konkurrenzkampf auf der Schifffahrtlinie Yokohama – Shanghai aufzunehmen, die bisher die amerikanische Pacific Mail Steamship Company für sich allein in Anspruch genommen hatte. Aber das war nicht die einzige Unterstützung, die Mitsubishi seitens der Regierung erhielt (Yasuba 1979: 108).

Iwasaki erlangte diese Position hauptsächlich durch die Errichtung eines gut durchorganisierten Betriebs, besetzt mit fähigem Führungspersonal, und indem er den militärischen Bedürfnissen der Regierung nachkam. Dadurch, dass die Regierung einem Unternehmen, d.h. Mitsubishi, den Vorrang gab, wurde einem Konkurrenzkampf entgegengewirkt bzw. vorgebeugt. Wray zufolge liegt dies darin begründet, dass die Regierung ein privates Monopol bevorzugte. In der dritten Phase von 1876 bis 1880 ermöglichten Iwasakis organisatorisches Talent und die staatlichen Subventionen eine Reihe von geschäftlichen Innovationen in der Schifffahrt. Um seine Macht über die Industrie zu festigen, erweiterte Iwasaki sein Unternehmen beispielsweise um eine Reparaturwerkstatt und ein Lagerunternehmen. Mit dem Jahr 1880 nahmen die Gewinne von Mitsubishi so sehr zu, dass sich Mitsubishi sogar ohne die Zuschüsse der Regierung und alleine mit seinen Überschüssen hätte gut weiterentwickeln können (Wray 1984: 20).

Neben vier Dampfschiffen für die Shanghai-Linie und einer Hafenanlage ließ sich Mitsubishi von der Regierung 810000 Dollar als Spezialkredit zu niedrigen Zinsen, um Schifffahrtslinienrechte zu erwerben. Wenn wir die gesamte Summe zusammenrechnen, d.h. wieviel Geld Mitsubishi als Anschaffungskredit bei der Satsuma-Rebellion 1877 und wieviel Geld es für die Kosten der Reparatur von Dampfschiffen 1876 erhielt, ergibt sich mit den Krediten und Zuschüssen in einem

Zeitraum von zehn Jahren (1875-1885) eine Summe von 9260000 Yen. Aber das sind nicht die einzigen Geldmittel, die die Regierung für Reedereien in die Hand nahm. Danach entstanden sowohl die 1885 gegründete Nihon Yūsen, die aus einer Fusion zwischen Mitsubishi und Kyōdō Unyu entstand (Konkurrenzgesellschaft von Mitsubishi, die errichtet wurde, um die Übermacht von Mitsubishi einzudämmen), als auch die Osaka Shōsen, die das Jahr zuvor aus vielen kleinen Unternehmen westlich von Osaka hervorging. Beide erhielten Subventionen, um ihre Schiffe aufzubessern und Schifffahrtsrouten zu erschließen und betreiben zu können (Yasuba 1979: 109).

Aber in den 1870er Jahren gab es auch zwei Bedrohungen, die die Regierung dazu bewegte, die Schifffahrt zu subventionieren. Einerseits musste mit militärischen Einsätzen in einem Notfall gerechnet werden und andererseits stellte der Konkurrenzkampf mit dem Ausland eine Bedrohung dar. Die sog. Taiwan-Expedition 1874 war wohl das wichtigste Ereignis für die Schifffahrt in den 1870er Jahren, das dazu beitrug, dass die Schifffahrt aus einer anfänglich unüberschaubaren ersten Phase Anfang der 1870er Jahre, in der eine politische Führung noch nicht zu erkennen war, in eine stabilere Phase 1874-75 eintrat, in der eine klarere politische Linie verfolgt wurde, und zwar indem die Regierung begann, ihre erworbenen Schiffe dem Unternehmen Mitsubishi zu übergeben. Auf ähnliche Weise konnte die Firma Mitsubishi auch aus der Satsuma Rebellion 1877 einen Nutzen ziehen, was ihr ermöglichte, ihr Geschäft weiter auszubauen (Wray 1984: 20).

Ausländische Reedereien stellten für die japanische Wirtschaft deswegen eine Bedrohung dar, weil sie erstens die Defizite der Zahlungsbilanz dadurch verschlechterten, weil sie in Japan nicht nur den gesamten Handel mit dem Ausland betrieben, sondern sogar über einen hohen Prozentanteil am landesinneren

Küstenhandels verfügten. Die Zurückeroberung dieser Märkte erfolgte, als sich Mitsubishi 1875 gegen die amerikanische Pacific Mail Steamship Company und darauffolgend im Jahr 1876 gegen ein britisches Unternehmen durchsetzen konnte. Dadurch konnte Mitsubishi die Route Yokohama-Shanghai für sich in Anspruch nehmen. Dieses rapide Wachstum brachte auch einige Spannungen zwischen Mitsubishi und der Regierung hervor, aber in den 1870er Jahren, zumindest ab dem Zeitpunkt der Taiwan Expedition, stand eine enge Zusammenarbeit zwischen Mitsubishi und der Regierung im Vordergrund (Wray 1984: 20).

In den späten 1870er Jahren genoß Mitsubishi einen bevorzugten Status. Mit ihrer Monopolstellung innerhalb der Schifffahrt, die von der Regierung akzeptiert wurde, konnte diese Firma hohe Frachtsätze verlangen und dabei sehr hohe Gewinne erzielen (Wray 1984: 125).

In der Mitsubishi Ära bis 1885 betrugen die Subventionsgelder 250000 Yen und davon waren 200000 Yen für die Shanghai Seeroute. Die Einnahmen durch Warentransport und Personenverkehr betrug 1884 400000 Yen, woran sich erkennen lässt, dass die Subventionen eine große Rolle spielten. Aber die Signifikanz der Subventionen verringerte sich sehr stark, weil ab der Ära von Nihon Yūsen, ab 1885, die Schiffstypen zwar immer größer wurden und die Anzahl der Schiffe, die in Betrieb waren, auch anstieg, aber die Subventionssummen selbst stiegen nicht an und betrugen Ende der Meiji-Zeit immer noch 250000 Yen (Yasuba 1979: 112).

Anfang der 1880er Jahre war auch eine wachsende Anzahl von kleinen Reedereien in der Lage, westliche Schiffe zu erwerben. Große Handelsunternehmen wie Mitsui, die unter der Last von Mitsubishi litten, waren dazu bereit, diese kleineren Reedereien zu unterstützen. Aber Herausforderungen, denen sich Mitsubishi stellen

musste, sollten auch von anderer Seite kommen. 1881 traten langjährige Unterstützer aus der Regierung zurück, die die Verwaltung der Schifffahrt an Personen übergaben, die bestrebt waren, sich mit den Gegnern Mitsubishis zu verbünden. Aus diesem Bündnis entstand die neue Reederei Kyōdō Unyu Kaisha. Die ersten Konkurrenzkämpfe zwischen Mitsubishi und Kyōdō Unyu fanden zwischen 1880 und 1882 statt und gipfelten in Entscheidungskämpfen um die Vorherrschaft zwischen 1883 und 1885. Außenstehende sahen darin einen Kampf zwischen Mitsubishi und Mitsui bzw. Kyōdō Unyu, der hauptsächlich von Mitsui geführt wurde. Aber lediglich Mitsui als Mitsubishis Konkurrenten zu bezeichnen, würde Wray zufolge einer Beschreibung von Kyōdō Unyu nicht gerecht werden, das für damalige Verhältnisse ein großes Unternehmen war (Wray 1984: 125).

Der Wettkampf zwischen Mitsubishi und Kyōdō Unyu begann zwar zunächst nur langsam, fand seinen Höhepunkt aber schon Ende 1884. Nach einer kurzen Verhandlungspause Anfang 1885 gelangte dieser Machtkampf zu einem neuen Höhepunkt, was die Regierung dazu veranlasste, diesen Wettkampf zu beenden. Normalerweise wird Mitsubishi als Profiteur dieser Auseinandersetzung gesehen, weil die folgenden Verhandlungen zu einem Zusammenschluss der beiden Unternehmen führten, und zwar zur Nihon Yūsen Kaisha im September 1885. Das Engagement von Mitsui bei Kyōdō Unyu schwand schon vor dem Zusammenschluss, und somit auch bevor das neue Unternehmen in den entscheidenden Monaten seine eigene Identität schaffen konnte. Aber nicht alle früheren Gegner Mitsubishis zogen sich zurück. Einige regionale Schiffsbesitzer, die ursprünglich Mitsubishi bekämpften, blieben, um sich bei Nihon Yūsen zu beteiligen. Kyōdō Unyu aber zerfiel als wirtschaftliche Organisation und von ihm blieb nur eine Rechtsform zurück (Wray 1984: 126).

1914 betrug die Geschwindigkeit von Frachtschiffen durchschnittlich etwa 9.3 Knoten und änderte sich nicht allzu sehr im Vergleich zur Meiji-Zeit. D.h. aber nicht das die Transportleistungsfähigkeit der Dampfschiffe stagnierte. Nicht nur die Schiffe von Nihon Yūsen und Osaka Shōsen, sondern auch die Trampschiffe³ machten weiter Schritt für Schritt technische Fortschritte und die Effizienz der Personenbeförderung und des Frachtransports verbesserte sich. Bei den ersten Dampfschiffen gab es vorwiegend Raddampfer und beispielsweise bei den Schiffen, die Mitsubishi von der Pacific Mail Steamship Company für die Shanghai-Linie erwarb, handelte es sich bei allen um Raddampfer. Aber ab 1880 waren fast allen neue Schiffserwerbungen Schiffe mit einer Schiffsschraube und spätestens bis etwa 1895 war es für Dampfschiffe üblich, mit einer Schiffsschraube ausgestattet zu sein. Darüber hinaus gab es in dieser Periode eine große Verbesserung der Leistungsfähigkeit der Dampfmaschinen. Zu Beginn waren es einfache Dampfmaschinen mit denen die Dampfschiffe ausgestattet wurden, und zwar aus Eisen gefertigte viereckige Dampfkessel oder Dampfkessel mit einem oder mehreren Rohren. Nach der Öffnung der Häfen damals waren alle Dampfmaschinen der Importschiffe Maschinen solcher Art. Diese Dampfmaschinen hatten eine schwache Leistungsfähigkeit und der Verbrauch an Kohle war enorm, weil aus Eisen gefertigte Dampfmaschinen einen niedrigen Innendruck hatten und der Dampf bei einfachen Dampfmaschinen nur ein einziges Mal verwendet werden konnte. Aber danach wurde das Material der Dampfkessel von Eisen in Stahl geändert und aus einzylindrigen Heißdampfmaschinen wurden dreizylindrische Compound-Maschinen und die Leistungsfähigkeit verbesserte sich dementsprechend. Während sich diese Veränderung

³ Bei Trampschiffen handelt es sich um Schiffe, die – im Unterschied zu Linienschiffen – ohne festgelegten Fahrplan und ohne feste Seerouten fahren.

im Ausland zwischen 1870 und 1880 vollzog, war beim japanischen Schiffbau die Urayasu-maru, die 1882 in Hyōgo vollendet wurde, das erste Schiff mit einer einzylindrigen Heißdampfmaschine und die Yūgao-maru, die 1887 von Mitsubishi in Nagasaki gefertigt wurde, das erste Schiff mit einem Stahldampfkessel, d.h. in Japan vollzogen sich diese Veränderungen später. Aber danach war der größte Teil der Schiffe mit Stahldampfkesseln und einzylindrigen Heißdampfmaschinen ausgestattet und bereits 1890 kam das erste Dampfschiff zum Vorschein, das mit einer dreizylindrischen Compound-Maschinen ausgestattet war, und zwar die Chikugogawa-maru der Osaka Shōsen. Aus dem Werk *Honpō kenzōsen yōmokuhyō* (Statistiken über in Japan gebaute Schiff) lässt sich entnehmen, dass sich mit 1895 der Wechsel zu dreizylindrische Compound-Maschinen vollzog und der Druck der Hauptdampfkessel im Großen und Ganzen 150 psi (Pfund pro Quadratzoll, umgerechnet etwa 10,35bar) betrug. Je mehr alte Schiffe ausselektiert wurden, desto besser wurde auch die Leistungsfähigkeit japanischer Schiffe prinzipiell, weil auch die Leistungsfähigkeit gebrauchter Importschiffe allmählich anstieg (Yasuba 1979: 113).

1895 betrug der Anteil der Schiffe, die mit einer einzylindrigen Heißdampfmaschine ausgestattet waren 22% und Schiffe die mit dreizylindrischen Compound-Maschinen ausgerüstet waren, kamen gerade mal auf knapp 18%. Wenn demgegenüber das Jahr 1912 betrachtet wird, stieg die Anzahl der Schiffe mit dreizylindrischen Compound-Maschinen auf 41% an. Der Fortschritt bei den Dampfmaschinen führte zu einer großen Einsparung beim Treibstoffverbrauch. In der Zeit von 1887 bis 1912 lässt sich Yasuba zufolge feststellen, dass der Treibstoffverbrauch beispielsweise bei Osaka Shōsen in einem Zeitraum von 20 Jahren um ein Drittel gesunken ist. Neben dem Fortschritt der Technik war es vor allem auch

die größere Dimensionierung der Schiffe, die zu einem besseren Treibstoffverbrauch beitrug (Yasuba 1979: 114).

Ein weiteres wichtiges Ereignis war der Tod von Iwasaki Yatarō, der am 7. Februar 1885 starb. Iwasaki Yatarō war einer der erfolgreichsten Unternehmer der Meiji-Zeit, aber das Unternehmen, das er seinem Bruder Yanosuke hinterließ, geriet in den folgenden zwei Jahren in eine Verlustphase, was Wray zufolge einen großen Widerspruch zur erfolgreichen Karriere des Unternehmers Yatarō darstellt. Yanosuke nahm eher eine defensive Haltung ein, traf keine übereilten Entscheidungen und tendierte dazu, langfristiger zu planen als sein älterer Bruder. Dieser Kontrast dieser beider Persönlichkeiten zeige sich Wray zufolge auch in einem Imagewandel Mitsubishis, der sich in den 1880er Jahren vollzog, nämlich weg vom Image eines Unternehmens, das auf „der See“ agiert, hin zu einem Unternehmen, das auf „dem Festland“ aktiv ist. Auch wenn Mitsubishi weiterhin indirekt Kontrolle über das neue Unternehmen Nihon Yūsen ausübte, verkaufte es die meisten Nihon Yūsen-Anteile, die es beim Zusammenschluss erhalten hatte. Beginnend mit dem Bergbau, bemühte es sich, sein Geschäft an Land weiter auszubauen (Wray 1984: 126).

Aber Inoue betont, dass zwar der heftige Konkurrenzkampf zwischen Mitsubishi und Kyōdō Unyu schließlich zu einer Fusion der beiden führte und Nihon Yūsen daraus entstand, aber ihm zufolge habe sich Mitsubishi dadurch nicht vom Seetransport abgewandt, sondern es hatte weiterhin die Kontrolle über Nihon Yūsen durch persönliche Beziehungen und Vermögensanteile und behielt so seine Vorherrschaft beim Seetransport (Inoue 1990: 115).

Bei genauerer Betrachtung der Vermögensanteile lässt sich erkennen, dass sich die Anzahl der Aktien beider Unternehmen bei der Errichtung von Nihon Yūsen bei

Mitsubishi auf 100000 Aktien und bei Kyōdō Unyu auf 120000 belief, aber von diesen 120000 Aktien waren 52000 Aktien in Staatsbesitz und davon wurde bald ein Teil zu kaiserlichem Besitz und ein Teil an Erbadel wie z.B. Ōki Takatō verteilt und die restlichen 68000 Aktien, d.h. das Kapital der ehemaligen Kyōdō Unyu, verteilte sich auf Kleinaktionäre. Demgegenüber waren die 100000 Aktien von Mitsubishi in Besitz der Iwasaki-Familie, d.h. in Besitz der Mitsubishi KG. Bei einem Zehntel handelte es sich zwar um Zusatzaktien, die nicht direkt im Besitz der Iwasaki-Familie waren, aber diese Aktien verteilten sich auf Angestellte von Mitsubishi und auf lange Zeit gesehen bildete Nihon Yūsen danach einen Flügel des Mitsubishi-Zaibatsu (Inoue 1990: 116).

Anfang der 1890er Jahre wurde der Staat zum größten Anteilseigner von Nihon Yūsen. Dazu kommt, dass Nihon Yūsen sehr abhängig von staatlichen Subventionen war. In diesen Jahren konnte es weder seine Tätigkeiten im Überseehandel ausbauen, noch sein Inlandsmonopol aus der Anfangszeit zurückerlangen (Wray 1984: 127).

Aus Tabelle 3 lässt sich entnehmen, dass die Subventionen für die Industrie in der Meiji-Zeit verhältnismäßig gering waren. Der Anteil für die Industrie betrug etwa 3-4% der alljährlichen Ausgaben der Regierung und darüber hinaus verringerte sich der Anteil ab 1880 allmählich. Aber die absoluten Summen der Subventionsgelder für die Schifffahrt waren durchgehend hoch und betrugen von den Subventionsgeldern für die Industrie zunächst von 1883 – 1896 mehr als 30%. Nach der Einführung der Gesetze zur Förderung des Schiffbaus und der Schifffahrt erhöhte sich dieser Anteil sogar auf 80%. Da von diesen 80% wiederum 80-90% auf Nihon Yūsen und Osaka Shōsen entfiel, lässt sich gut daraus schließen, wie sehr sich die Unterstützungsmaßnahmen auf diese beiden Unternehmen konzentrierten (Yasuba 1979: 109).

Tabelle 3: Subventionen an die Schifffahrt von 1878 – 1912.

Jahr	Jährliche Ausgaben an Subv.	Industrie - subv.	Schiff- fahrts- subv.	Subv an Nihon Yūsen und Osaka Shōsen	Anteil der Industrie- subventionen aus den jährlichen Subventions- ausgaben	Anteil der Schifffahrts- subventionen aus den Industrie- subv.	Anteil von Nihon Yūsen und Osaka Shōsen aus den Schifffahrts- subv.
	In Yen	In Yen	In Yen	In Yen	In %	In %	In %
1878 -82	6587	221	25		3,36	11,31	
1883 -87	7671	212	49		2,76	23,11	
1888 -92	8076	368	115	94	4,56	31,25	81,74
1893 -97	12811	413	122	112	3,22	29,54	91,80
1898 -02	26455	775	591	533	2,93	76,26	90,19
1903 -07	40281	1208	492	449	3,00	40,73	91,26
1908 -12	58348	1208	1036	779	2,07	85,76	75,19

Quelle: Yasuba 1979: 110. Subv. = Subventionen; Angaben in 10000 Yen Einheiten.

Um eine größere Dimensionierung der Schiffe zu erreichen war der Qualitätswandel von Holz- über Eisen- zu Stahlschiffen, die Errichtung von Häfen und die Verbesserung von den Hafenanlagen unbedingt notwendig. Der Übergang zu Eisenschiffen war mit 1890 fast vollständig abgeschlossen und danach folgte der Wandel zu Stahlschiffen. 1891 waren 48 von 52 westlichen Dampfschiffen mit über 300BRT aus Eisen gefertigt und 1910 waren 250 von 336 Dampfschiffen mit über 1000BRT aus Stahl gefertigt und die restlichen auch entweder aus Eisen und Stahl oder

lediglich aus Eisen. Zumindest bei den Hochseeschiffen gelang Japan bis zum ersten Weltkrieg fast vollständig der Übergang zu Stahlschiffen. Diese Verbesserung der Schiffe ermöglichte nicht nur eine größere Dimensionierung der Schiffe, sondern führte auch zu Ersparnissen bei den Versicherungs-, Reparatur- und Abschreibungskosten (Yasuba 1979: 115).

Im Jahr 1892 war Nihon Yūsen zunächst auf ein paar wenige Küstenrouten in Ostasien beschränkt. Aber Ende 1896 erweiterte Nihon Yūsen seine Routen zunächst bis nach Indien und Australien, dann weiter über den Pazifik bis zu den Vereinigten Staaten von Amerika und letztendlich fand eine Ausweitung bis nach Europa über den Suez-Kanal statt. Ein wichtiger Faktor für die Revolution des Seetransports dürften das Aufkommen organisierter Allianzen innerhalb japanischer Wirtschaftsinstitutionen gewesen sein. Primär wurden diese Institutionen eigentlich geschaffen, um die Textilindustrie bei der ausländischen Konkurrenz zu unterstützen, aber diese Handelsnetzwerke ermöglichten es Nihon Yūsen im Jahr 1893 ihren Betrieb in Indien zu beginnen, und zwar ihre erste transozeanische Strecke. Der Hauptanreiz für diese Expansion war jedoch der Sino-Japanische Krieg. Der Krieg stellte der japanischen Regierung eine große Summe an finanziellen Mitteln zur Verfügung und zeigte dem Militär auf, wie wichtig eine Versorgung in Kriegszeiten über den Seetransport ist. Diese neuen finanziellen Möglichkeiten und das nationale Sicherheitsinteresse veranlasste die Regierung dazu, großausgelegte Subventionsprogramme für die Schifffahrt zu beschließen und diese Subventionen spielten eine wichtige Rolle bei den transozeanischen Routen der Nihon Yūsen. Nihon Yūsen war aufgrund verschiedener Hürden von der finanziellen Unterstützung seitens der Regierung abhängig, um diese Routen verwenden zu können. Die größte Hürde war, dass die sogenannten

Linienkonferenzen ihre Ausgrenzungspolitik aufrechterhielten, um den Beitritt von Neuankömmlingen zu verhindern. Dieser Zusammenschluss von Reedereien, deren Führungsmitglieder aus Briten bestanden, war besonders stark auf europäischen Routen vertreten, die zum wichtigsten Gebiet für Nihon Yūsen werden sollten (Wray 1984: 289).

Mit der Fertigstellung der Kōbe Sanbashi Hafenanlage war es zum ersten Mal möglich, ausländische Schiffe der 3000BRT-Klasse in Betrieb zu nehmen. Dadurch angeregt, begann der Bau weiterer Hafenanlagen, und zwar angefangen mit Yokohama und Wakamatsu im Jahr 1889 über Nagoya und Niigata im Jahr 1896 und Osaka, Nagasaki und Otaru im Jahr 1898 über Miike im Jahr 1902 bis Kōbe im Jahr 1907. Es sollte Yasuba zufolge vor allem dem frühen Arbeitsbeginn bei den Hafenanlagen in Wakamatsu, Nagasaki, Otaru und Miike besondere Achtung geschenkt werden, weil für die Verschiffung von Kohle eine rasche Errichtung von modernen Hafenanlagen notwendig war. Je mehr objektive Rahmenbedingungen geschaffen wurden, desto schneller schritt die größere Dimensionierung von Schiffen voran. Bei Hochseeschiffen betrug 1885 das Durchschnittsgewicht der Dampfschiffe, die vom In- und Ausland in den Hafen einliefen 1082BRT und stieg bis 1910 auf 2126BRT und bei den japanischen Schiffen stieg das Durchschnittsgewicht im gleichen Zeitraum von 717BRT auf 1561BRT an. Das Durchschnittsgewicht der japanischen Dampfschiffe, wenn Küstenschiffe mit eingeschlossen werden, ist zwar kleiner, aber stieg dennoch im gleichen Zeitraum von 129BRT auf 485 BRT an. Die größere Dimensionierung der Schiffe reduzierte nicht nur den Kraftstoffverbrauch, sondern führte gleichzeitig auch zu einer Arbeitersparnis. Vom Jahr 1879 bis 1909 sank die Schiffsmannschaft eines Schiffs von durchschnittlich 28,8 Personen auf 11,8 Personen und somit um 60%. Bei

Osaka Shōsen sank das Schiffspersonal in den Jahren von 1877 bis 1912 von durchschnittlich 85,7 Personen auf 30 Personen, d.h. das Personal wurde um etwa zwei Drittel reduziert (Yasuba 1979: 116).

Nicht nur die Produktionssteigerung brachte ein Fallen der Transportkosten in der Meiji-Zeit mit sich, sondern auch die sinkenden Schiffspreise und fallenden Gehälter der Schiffbesatzung spielten eine wichtige Rolle. Die Gehälter der Schiffbesatzung von Hochseeschiffen sank zwar in großem Ausmaß, aber das lag hauptsächlich daran, dass die erstklassigen ausländischen Schiffsoffiziere, die in der Anfangszeit eine wichtige Rolle für Hochseeschiffe spielten, allmählich entfernt und durch japanische Offiziere ersetzt wurden. Es war eher selbstverständlich, dass ein internationales Gewerbe wie der Seetransport, der gewisse Risiken mit sich bringt, nicht unerfahrenen Leute überlassen wird und in der Anfangszeit von Mitsubishi selbst lässt sich aus einem Zeitungsinserat entnehmen, dass für die Schiffbesatzung erfahrenes Personal aus dem Westen eingesetzt wurde. Auch bei Nihon Yūsen sank die Anzahl der ausländischen Schiffbesatzung nur allmählich, und 1886 waren 26 von 63 Schiffskapitänen, 55 von 196 Offizieren und 78 von 182 Schiffsingenieuren Ausländer. Diese Zahlen beziehen sich auf die Küstenschifffahrt. Bei der Hochseeschifffahrt bestanden wegen der Forderungen der Versicherungsunternehmen und der Frachtbesitzer die erstklassigen Seeleute vollständig aus ausländischem Personal (Yasuba 1979: 119).

Das Gehalt von ausländischen Schiffskapitänen bei Mitsubishi beispielsweise betrug zwischen 200 und 300 Yen und das Gehalt von ausländischen Schiffsingenieuren auch über 100 Yen. Demgegenüber war das Gehalt von japanischen Schiffskapitänen und -ingenieuren mit 40-50 Yen um einiges niedriger. Als Reederei war es

selbstverständlich, sich darum zu bemühen, das bestehende Personal mit einer erstklassigen japanischen Schiffsmannschaft auszutauschen und auch die Regierung versuchte mit jedem Gesetzeserlass für Subventionen eine Verpflichtung für japanisches Personal durchzusetzen, aber die Anzahl von erstklassigen Schiffsleuten mit genügend Erfahrung war gering und gleichzeitig waren Frachtbesitzer und Versicherungsunternehmen auch dagegen und die Bemannung der Hochseeschiffe mit erstklassigem japanischen Schiffsleuten konnte nicht verwirklicht werden (Yasuba 1979: 119).

Aber die Ausbildung und die praktische Übung mit den Dampfschiffen wie z.B. auf der Mitsubishi-Handelsschule zeigten bald Früchte, und ab den 1880er Jahren ging Mitsui Bussan voran und begann Schiffe mit erstklassigen japanischen Schiffsleuten zu besetzen. Durch die Unterstützung der Regierung beim Sino-Japanischen und Russisch-Japanischen Krieg und dadurch, dass 1906 Llyods den Zuschlag auf bemannte Schiffe mit japanischen Schiffskapitänen abschaffte, ging der Austausch von hochklassigen ausländischen Schiffsleuten zu erstklassigen japanischen Schiffsleuten rascher voran. Bei Nihon Yūsen waren von 111 Schiffskapitänen 103 japanische und von 105 Schiffsingenieuren waren 102 japanische und die Schiffsoffiziere bestanden schon vollständig aus japanischen Offizieren. Ende der Meiji-Zeit erfolgte fast vollständig der Wechsel vom ausländischen erstklassigen Schiffspersonal zum japanischen hochklassigen Schiffspersonal (Yasuba 1979: 119).

Nihon Yūsen wagte einen taktischen Schachzug, der es ihm zunächst ermöglichte dem europäischen Zusammenschluss von Redereien beizutreten und später auch als gleichwertiger Partner behandelt zu werden. Denn Anfang 1899 erkannten die Führungskräfte von Nihon Yūsen, dass ihr Mangel an japanischer Fracht, das nach

Europa verschifft wird, einen Nachteil mit sich bringen könnte. Um dem entgegenwirken zu können und um sich auf dieser wichtigen Route behaupten zu können, leiteten sie Schritte ein, mehr Fracht aus China bei sich aufzuladen, die nach Europa verschifft werden sollte. Auch mit dem erfolgreichen Eintritt in die Hochseerouten, blieb Nihon Yūsen bis zum Russisch-Japanischen Krieg ein Multikonzern, der in allen Bereichen der japanischen Schifffahrt tätig war, und zwar sowohl in der Küstenschifffahrt bzw. küstennahen Schifffahrt als auch in internationalen Anschlussrouten. Aber zwischen 1904 und 1909 zog sich Nihon Yūsen sowohl aus den Anschlussrouten als auch aus einigen Küstenbereichen zurück. Anlass für diesen Rückzug war einerseits der Konkurrenzkampf auf den internationalen Anschlussrouten mit ausländischen Unternehmen und andererseits der Konkurrenzkampf mit inländischen Trampdampfern. Im Gegensatz zur Linienschifffahrt waren das Schiffe ohne festgelegten Fahrplan und Route, deren Anzahl seit dem Russisch-Japanischen Krieg rapid anstieg. Weiters spielte das Eingreifen der Regierung eine Rolle, und zwar durch die Kontrollübernahme der Anschlusslinien in China und durch strengere Gesetze für Subventionen, was der Regierung mehr Regulierungsmacht gab und ihre Unterstützungen auf die küstennahe Schifffahrt und bestimmte Hochseerouten einschränkte. Nihon Yūsen verfolgte eine Strategie, sich bei ihren Hochseerouten zu spezialisieren, was als konservativ bezeichnet werden könnte, weil Subventionen vorgezogen wurden anstatt neue Langstreckenrouten zu erschließen und auch kein Interesse darin bestand, sich dem Markt der Trampschifffahrt zu öffnen. Aber zwischen 1900 und 1914 ermöglichten diese Subventionen der Regierung und die Entscheidung der Führungsräte, Gewinnanteile einzuschränken, dass Nihon Yūsen enorme Reserven anhäufen konnte. Es hatten de facto keine Schulden und seine Reserven gaben ihm die

Möglichkeit, neue Dienstleistungssektoren zu erschließen, völlig unabhängig von der Regierung. Mit einigen Ausnahmen wie beispielsweise für Indien, musste es keine Reserven in Anspruch nehmen. Letzten Endes heißt das, dass seine Geschäfte deswegen prosperierten, weil es einen konservativen Kurs der Spezialisierung eingeschlagen hatte (Wray 1984: 290).

Der Schutz des Seetransports gehörte zu einem Teil der politischen Maßnahmen zur Förderung der Industrie und wurde als eine ergänzende Maßnahme zur Vervollständigung der Landesverteidigung stark vorangetrieben. Die aktiv durchgeführten politischen Maßnahmen zum Schutz der Schifffahrt wie z.B. die staatlichen Geldmittel für Mitsubishi und Kyōdō Unyu, die Subventionen und Gewinngarantien für Nihon Yūsen und die Geldmitteln zur Verbesserung der Schiffe und das Aushändigen der Postbeförderungsgebühren für Osaka Shōsen, führten neben einer Verbesserung der Schiffsqualität auch zu einer Ausdehnung der Seerouten nach Shanghai, Tianjin, Yingkou, Incheon und Wladiwostok durch Nihon Yūsen einerseits und nach Busan und Incheon durch Osaka Shōsen andererseits. Durch die sogenannte Politik der „Gewährleistung der Küstentransporte durch eigene Handelsschiffe“ schritten sie weiter voran und weitere Küstengewässer wurden erschlossen. 1893 erschloss Nihon Yūsen die regelmäßige Schifffahrtslinie nach Mumbai (ehemals Bombay) und damit wurde zum ersten Mal eine Überseeroute geschaffen, die mit japanischen Handelsschiffen befahren wurde (Inoue 1990: 79).

Neben dem Konkurrenzkampf und dem Eingreifen der Regierung lässt sich anhand der internen Situation von Nihon Yūsen erklären, warum dies etwas Besonderes war. Kondō Renpei, der Vorsitzende von Nihon Yūsen, war nicht so innovativ wie sein Gegenpart bei der Mitsui O.S.K. Linie und die großen Besitzanteile an Nihon Yūsen

vom Kaiserhof ließen ihn noch vorsichtiger werden. Nihon Yūsen war nicht nur ein Schifffahrtsunternehmen, weil ein großer Teil seiner Reserven nicht für neue Transportdienste zur Verfügung stand und langfristig in den Hafenbau, Industrieunternehmen und Banken investiert wurde, wodurch es auch eine wichtige Rolle bei der Entwicklung des Landes spielte. Schließlich wollte die Führungsetage die Kontrolle über seine Reserven behalten, um gegebenenfalls in eine mögliche Route durch den Panamakanals investieren zu können. Viele Aktionäre waren gegen die Finanzpolitik von Nihon Yūsen. Denn obwohl die Reserven zunahmen, blieb das Aktienkapital, aus dem die Aktionäre ihren Gewinnanteil bekamen, seit 1896 unverändert auf dem gleichen Niveau. Durch die Subventionen wurden Hochseerouten von Nihon Yūsen stabilisiert und das Unternehmen wurde reich, was auch einen großen Einfluss auf Mitsubishi hatte. Vor allem die Subventionen der Regierung an Nihon Yūsen führten zu einer weiteren noch größeren Veränderung bei Mitsubishi. Diese Subventionen veranlassten Nihon Yūsen dazu, die meisten seiner großen Hochseeschiffe nicht von britischen Unternehmen, sondern von Mitsubishi zu kaufen. Diese Aufträge von Nihon Yūsen schufen die Basis für Mitsubishi, in die Schwerindustrie überzugehen. Nihon Yūsen war dadurch vor dem Ersten Weltkrieg an der Spitze der zwei wichtigsten Industrien. Das war einerseits die Textilindustrie, bei der es durch die Zusammenarbeit mit Handelsunternehmen internationale Wettbewerbsfähigkeit erreichte und andererseits die Schwerindustrie, bei der ihm ein erfolgreicher Einstieg gelang (Wray 1984: 291).

Nach dem Sino-Japanischen Krieg, wechselte die Regierung ihren Kurs von einer Unterstützung von ein paar wenigen bestimmten Unternehmen zu einer allgemeinen Unterstützung der Reedereien. D.h. Schiffe, die bestimmte Kriterien

erfüllten, bekamen ab 1896 unabhängig von ihrer Unternehmenszugehörigkeit, Subventionen durch die Gesetze zur Förderung der Schifffahrt und des Schiffbaus zugesprochen. Aber das heißt nicht, dass sich die Subventionen dadurch essentiell verändert hätten. Es änderte sich z.B. dass durch die beiden Förderungsgesetze die Tōyō Kisen entstand und ein Teil der Schiffe von Mitsui Bussan ab diesem Zeitpunkt auch Subventionen zugesprochen bekam. Aber das Gesetz zur Förderung der Schifffahrt sollte nicht von ewiger Dauer sein und wurde durch das Gesetz zur Förderung der Hochseerouten ersetzt, wodurch sich die Verteilung der Subventionsgelder wieder veränderte und eingegrenzt wurde. Letzten Endes gingen die meisten Subventionsgelder während der Meiji-Zeit an die sog. Shasen, d.h. an Nihon Yūsen und Osaka Shōsen bzw. diejenigen, die davor bereits Subventionen erhielten (Yasuba 1979: 109).

Der Anteil der Subventionsgelder an den Gesamteinnahmen von Nihon Yūsen und Osaka Shōsen war mit durchschnittlich 20% ziemlich hoch, aber nachdem 1910 das Gesetz zur Förderung der Hochseerouten verabschiedet wurde, fällt dieser Anteil rapide ab. Die Subventionen trugen dazu bei, dass die neue Flotte instandgehalten werden konnte und Nihon Yūsen und Osaka Shōsen ein Neueinstieg in die ausländischen Routen gelang. Aber die Subventionsgelder brachten keine langfristige Preisminderung der Frachtkosten mit sich. Der bemerkenswerteste technische Fortschritt der japanischen Schifffahrt in der Meiji-Zeit, war der Wandel von den traditionellen *wasen*, über die westlich-japanisch gemischten *ainokobune* und westlichen Segelschiffen hin zu Dampfschiffen. Ab der Taishō-Periode war das Aufkommen der Dampfdiesel- und Dampfturbinenschiffe sowie das erstmalige In-See-Stecken prächtiger Passagierschiffe sehr auffällig. Bis zum Ersten Weltkrieg waren bei der Trampschifffahrt importierte Gebrauchtschiffe vorherrschend und bei Nihon Yūsen und Osaka Shōsen gab es nur

Probleme hinsichtlich ihrer Leistungsfähigkeit auf den ausländischen Seerouten (Yasuba 1979: 112).

5. Der Wandel der Schiffsbauindustrie in der Meiji-Zeit

5.1 Schiffswerften Anfang der Meiji-Zeit

In diesem Kapitel werde ich die drei Schiffswerften von Mitsubishi, Kawasaki und Ishikawajima in den Mittelpunkt stellen, die vom Staat in private Hand übergeben wurden. D.h. aber selbstverständlich nicht, dass es Anfang der Meiji-Zeit nur diese drei Schiffsbauunternehmen gab. Unter den Schiffsbauern der Edo-Zeit gab es auch viele Unternehmer, die sich auch nach der Meiji-Restauration mit dem Bau von Holzschiffen beschäftigten, aber wenn wir von denen einmal absehen, gab es auch viele moderne Schiffsbauunternehmen, die mit der Reparatur von westlichen Schiffen beschäftigt waren. Inoue zufolge sollen in einer Ausgabe des *Tōkyō keizai zasshi* (Tokyo Wirtschaftszeitschrift) von 1879 wichtige private Schiffswerften aufgeführt worden sein, wie z.B. Hirano Tomiji in Tokyo, Kawasaki Shōzō, Fukuzawa Tatsuzō, Shiramine Shunma in Kanagawa und weitere. Auch im Buch *Zōsen* (Der Schiffsbau) aus der Reihe *Gendai Nihon sangyō hattatsushi* (Die Geschichte der Industrieentwicklung im modernen Japan) von Kaneko Eiichi werden, sich stützend auf die statistischen Aufzeichnungen der einzelnen Präfekturen, die wichtigsten privaten Schiffswerften der ersten Hälfte der Meiji-Zeit vorgestellt, wie z.B. solche aus Hokkaidō, Hyōgo, Osaka, Kanagawa und Tokyo. Unter diesen Unternehmen setzten, neben den staatlichen Schiffswerften, vor allem die von Ausländern betriebenen Schiffswerften in der Hanshin-Region die Modernisierung der Schiffsbauindustrie in Gang (Inoue 1990: 73).

Erwähnenswert wären beispielsweise die Onohama Schiffswerft in Kōbe, die von E.C. Kirby errichtet wurde und eine Eisenfabrik in Osaka, die auch mit einer

Schiffswerft ausgerüstet wurde, von E.H. Hunter (Blumenthal 1976: 135; Inoue 1990: 73).

Bei der Onohama Schiffswerft in Kōbe wurde 1882 das erste aus Eisen gefertigte Dampfschiff namens Taiko-maru Nr. 1 gebaut. Danach nahm Kirby auch die Verantwortung für die Konstruktion des Passagierschiffes Asahi-maru und des Kriegsschiffes Yamato auf sich, aber im folgenden Jahr 1883 gerieten die Arbeiten auf halber Strecke ins Stocken und er beging Selbstmord (Inoue 1990: 73).

Bei der Eisenfabrik mit ausgestatteter Schiffswerft von E.H. Hunter gab es etwa 200 Angestellte und sie dürfte zu dieser Zeit bahnbrechend gewesen sein, weil sie mit modernen Drehmaschinen aus dem Ausland und einer 6PS starken Dampfmaschine ausgestattet war. Das erste Schiff war zwar ein kleines Dampfschiff mit 15BRT, aber am Anfang gab es für die neue Schiffswerft nur wenig Aufträge und ein Ausweg daraus wurde darin gefunden, dass hauptsächlich Schiffsreparaturarbeiten durchgeführt und Landmaschinen für Textil und Papierunternehmen hergestellt wurden. Aber aufgrund der Matsukata Deflation konnten keine Ergebnisse vorgewiesen werden und Hunter übergab die Werft Kadota Saburōbei. Dieser war zwar ein Kooperationspartner von Hunter und ein Holzgroßhändler, der einen Namen in der Finanzwelt in Osaka besaß. Er stellte auch das Baugrundstück für die Eisenfabrik in Osaka zur Verfügung, aber er hatte keine Erfahrung im Schiffsbaubetrieb und war auch schon an anderen Unternehmungen gescheitert und er konnte den Betrieb der Eisenfabrik nicht aufrechterhalten, weswegen die Hauptrechte wieder zurück an Hunter gingen. Hunter, der 1885 wieder in die Welt des Schiffbaus zurückkehrte, hatte Einfluss auf die Neuerrichtung von Osaka Shōsen und war erfolgreich mit der Auftragsabwicklung des Yodogawa-maru Holzdampfschiffes und seitdem entstand ein noch engeres Verhältnis zwischen der

Osaka Eisenfabrik und Osaka Shōsen und in der Meiji-Zeit wurde die Osaka-Eisenfabrik zur drittstärksten Werft neben denen von Kawasaki und Mitsubishi. Während auf der einen Seite fast alle fortschrittlichen Schiffbauunternehmen scheiterten, die von Ausländer betrieben wurden, sollte auf der anderen Seite die Weiterentwicklung der Schiffswerft in Osaka durch Hunter entsprechend gewürdigt werden (Inoue 1990: 74).

Dem Werk *Nihon kinsei zōsenshi* (Geschichte des japanischen Schiffbaus ab der Moderne) zufolge, dürfte innerhalb der Schiffbauunternehmen, die unter japanischer Leitung waren, die Fujinagata Schiffswerft in Osaka die Erste gewesen sein, bei der westliche Schiffe gebaut wurden und 1870 begann mit Unterstützung von deutschen Ingenieuren die Konstruktion von einem kleinen Holzdampfschiff, das im darauffolgenden Jahr als erster westlicher Raddampfer von einem privaten Schiffsbauunternehmen vollendete wurde. Bei dieser Schiffswerft handelt es sich zwar um ein traditionelle Unternehmen, das seinen Schiffbaubetrieb 1869 unter dem Namen Hyōgoya Sanjūrō begann, aber seit Anfang der Meiji-Zeit bekannten es sich zur Modernisierung und baute in Ochiai in der Nähe des Kizu-Flusses ein Dock und eine Maschinenfabrik, wodurch ein modernes Schiffsbauunternehmen errichtet wurde. Danach entwickelte es sich als mittelgroßes Schiffsbauunternehmen weiter, aber solch eine Modernisierung eines traditionellen Unternehmens war gleichsam ein Ausnahmefall und die meisten Schiffswerften, die von Japanern betrieben wurden, verschwanden Mitte der Meiji-Zeit auf die gleiche Weise wie diejenigen, die von Ausländern geführt wurden. Beispielsweise die bereits vorhin erwähnte Schiffswerft von Shiramine Shunma ereilte solch ein Schicksal (Inoue 1990: 74).

Die Produktionstechnik von westlichen Schiffen in Japan hat sich in einem langen Zeitraum ab Mitte der Hälfte des 19. Jahrhunderts bis Ende der Meiji-Zeit allmählich etabliert. Dieser Zeitraum war ein langwieriger Weg für die Modernisierung des Schiffbaus und vor allem im Anfangsstadium der Modernisierung waren die Schiffswerften einer schwierigen Geschäftslage ausgesetzt und viele Unternehmen kämpften um ihr wirtschaftliches Überleben. Otsuka zufolge war die Kapitalproduktivität extrem niedrig, was einer der Hauptgründe war, dass die Kapitalertragsrate auf so einem niedrigen Niveau war. Dass die Kapitalproduktivität so niedrig war, bedeutete, dass nicht ausreichend Gebrauch vom investierten Kapital gemacht wurde und zeigt wie niedrig die Auslastung des Kapitals war. Dass vom Kapital nicht ausreichend Gebrauch gemacht wurde, wird u.a. auch darauf zurückgeführt, dass der Preis von in Japan gefertigten westlichen Schiffen teurer war als der von importierten Schiffen und auch ihre Leistungsfähigkeit war nicht sehr gut. Der heimische Technikstandard war niedrig und auch der Schiffsbauindustrie nahestehende Industrien waren noch unterentwickelt und somit war es schwierig, mit importierten Schiffen in Konkurrenz zu treten. Deswegen konzentrierte sich die Nachfrage der japanischen Schifffahrt auf die importierten Schiffe aus dem Westen. Für Otsuka zeigt dieser Umstand, dass die japanische Wirtschaft zu dieser Zeit bis zur Etablierung der modernen Technik des westlichen Schiffbaus noch nicht ausreichend entwickelt war (Otsuka 1987: 169).

Die privaten Unternehmer, die westliche Schiffe fertigten, wie z.B. die Ishikawajima Werft, die Kawasaki Werft oder die Osaka Eisenfabrik, spielten eine Vorreiterrolle beim Technologieimport, trotz der geringen Nachfrage und einer schwierigen Geschäftslage, und sie versuchten sich in vielseitigen Bereichen wie z.B. der

Herstellung normaler Maschinen und überwandten ihre Krisen, indem verschiedene Maßnahmen ergriffen wurden, wie z.B. bei der Regierung nach Krediten anzusuchen, und bemühten sich Technologien aus dem Ausland zu übernehmen. Otsuka zufolge sahen diese privaten Unternehmer voraus, wie wichtig die Schiffsbauindustrie werden könnte und ihnen wurde die Notwendigkeit der Modernisierung der Schiffsbauindustrie bewusst und dies soll vor allem an der Voraussicht gelegen haben, dass mit einer hohen Ertragsrate gerechnet wurde. Die interne Rendite 20 Jahre nach der Gründung der Ishikawajima Werft lag auf einem sehr hohen Niveau, was Otsuka zufolge darauf hinweist, dass die erwartete Ertragsrate auf einem hohen Niveau verwirklicht wurde (Otsuka 1987: 169-170).

Abgesehen von den privatisierten Ishikawajima, Kawasaki und Mitsubishi Werften, erging es den meisten anderen privaten Schiffswerften so wie oben beschrieben, nämlich dass sie in der Versenkung verschwanden. An der Kluft zwischen Unternehmen, die privatisiert, und denjenigen, die nicht privatisiert wurden, lässt sich die Bedeutsamkeit der Privatisierung, d.h. der Verkauf der Schiffswerften an private Unternehmer, gut nachvollziehen (Inoue 1990: 75).

Aber Otsuka zufolge sollen die Vorreiter der privaten Schiffswerften – von Mitsubishi abgesehen z.B. Ishikawajima, Kawasaki und die Osaka Eisenfabrik – nach ihrer Gründung einer schwierigen Lage ausgesetzt gewesen sein und ihr Fortbestehen soll mehrmals gefährdet gewesen sein. Diese Schiffswerften mussten sich einige Strategien erarbeiten und sich sehr darum bemühen, um den Betrieb aufrechterhalten zu können. Bei der Schiffswerft in Ishikawajima beispielsweise wurden nicht nur gängige Maschinenwerkzeuge gefertigt, sondern auch Schiffe verwendet, die unverkauft blieben, um sich damit am Seetransporthandel zu beteiligen, und anders als kleine und mittlere

Schiffswerften konnten große Schiffswerften darauf hoffen, Unterstützung von der Regierung und von Finanzinstituten zu erhalten. Die Ishikawajima-Schiffswerft bekam durch Shibusawa Eiichi einen finanziellen Kredit von der Ersten Nationalbank Japans und Maejima Hisoka, der als Begründer des modernen japanischen Postwesens gilt, setzte sich als großer Unterstützer von Kawasaki dafür ein, dass die Schiffswerft einen finanziellen Baukredit von der Regierung bekam. Durch solche Hilfe des Staates ließe sich durchaus der Schluss ziehen, dass die Unternehmer von großen Schiffswerften die Schwierigkeiten der Anfangszeit ohne größere Probleme überwinden konnten, aber Otsuka zufolge war die Hilfe lediglich ein wichtiger Faktor, durch den der Betrieb der Schiffswerften überhaupt aufrechterhalten werden konnte. Weiters dürften nach Otsuka die Hauptgründe dafür, dass die privaten Unternehmer soweit gingen und ihr gesamtes persönliches Vermögen anlegten, um ihre Schiffswerft fortbestehen zu lassen, und sie verzweifelte Anstrengungen unternahmen, um den Betrieb zu verbessern, an der Höhe der langfristig zu erwartenden Ertragsrate gelegen haben. Kurzfristig betrachtet war die Kapitalrendite der großen Schiffswerften Anfang der Meiji-Zeit niedrig und der Betrieb einer Schiffswerft war nicht sehr profitabel. Aber langfristig betrachtet, also in einem Zeitraum von 20-30 Jahren nach den Kapitalinvestitionen, erwies sich der Schiffbau als eine sehr vielversprechende Industrie (Otsuka 1987: 166).

5.2. Die Entwicklung der politischen Maßnahmen für den Schiffbau

5.2.1 Das Gesetz zur Förderung der Schifffahrt

Als das Gesetz zur Förderung der Schifffahrt 1896 in Kraft trat und zunächst für 18 Jahre gelten sollte, wurden dadurch Schiffe, die einem gewissen Standard entsprachen und die auf ausländischen Seerouten in Betrieb waren, der Seeroute entsprechend subventioniert und beim Erlass dieses Gesetzes wurde dem Prinzip des

Schiffe-Kaufens aus dem Ausland kein Riegel vorgeschoben, sondern wenn beim Kauf eines Schiffes aus dem Ausland dieses Schiff nicht älter als fünf Jahre alt war, bekam dieses Schiff die gleiche Subventionssumme wie ein heimisches, in Japan gebautes Schiff. Deshalb gaben die meisten Reedereien Bestellungen für neue Schiffe bei ausländischen Schiffswerften in Auftrag oder erwarben direkt ausländische Schiffe, die unter das Gesetz zur Förderung der Schifffahrt fielen (Inoue 1990: 85).

Als das Gesetz zur Förderung der Schifffahrt 1896 in Kraft trat, existierte nur ein Schiff, das die volle Subventionssumme erhalten konnte, nämlich die Tosa-maru von Nihon Yūsen mit 5420 BRT, die 1892 in England fertiggestellt und 1894 ins japanische Schiffsregister eingetragen wurde. Aber bis 1899 erhöhte sich die Anzahl an importierten Schiffen, die wie die Tosa-maru die volle Subventionssumme erhielten konnten, auf 29 Schiffe mit 132718 BRT. Die anfänglichen Auswirkungen des Gesetzes zur Förderung der Schifffahrt sind bemerkenswert, weil durch diese Schiffe viele Seerouten nicht nur nach Asien, sondern auch nach Europa, Amerika und Australien usw. erschlossen wurden (Inoue 1990: 86).

Die Meiji-Regierung war darüber besorgt, dass die Entwicklung der Schiffsbauindustrie nicht wie erwartet voranschritt, und musste sich damit auseinandersetzen, welche weitere Maßnahmen zu ihrer Förderung ergriffen werden könnten. Die Erlassung der beiden Gesetze 1896 zur Förderung des Schiffbaus und zur Förderung der Schifffahrt erwies sich als wirkungsvolle Maßnahme, um die Schiffsbauindustrie zu modernisieren. Durch die Revision des Gesetzes zur Förderung der Schifffahrt im Jahre 1899 wurde festgesetzt, dass Reederein – entsprechend der BRT und der Höchstgeschwindigkeit eines Schiffes – das Doppelte an Subventionen gegenüber einem im Ausland hergestellten Schiff bekommen, wenn sie ein in Japan

gefertigtes, großes Dampfschiff besaßen, d.h. Dampfschiffe mit über 1000 BRT aus Eisen oder Stahl. Mit diesem Gesetz wurde beabsichtigt, dass Gesetz zur Förderung des Schiffbaus zu ergänzen und den heimischen Schiffbau zu stimulieren und infolgedessen gingen die Reederein soweit, dass sie über die hohen Schiffspreise und verspäteten Fertigstellungszeit hinwegsaßen und große westliche Schiffe in heimischen Schiffswerften in Auftrag gaben. Vor allem der wachsende Bedarf von den sogenannten großen Shasen-Unternehmen, wie z.B. Osaka Shōsen, Nihon Yūsen und Tōyō Kisen, leistete einen großen Beitrag zur sprunghaften Entwicklung der Herstellung von westlichen Schiffen in Japan durch Aufträge an die heimische Schiffsbauindustrie (Otsuka 1987: 158).

5.2.2 Das Gesetz zur Förderung des Schiffbaus

Das Gesetz zur Förderung des Schiffbaus, das 1896 erlassen und öffentlich bekanntgegeben wurde, wurde gleichzeitig mit dem Gesetz zur Förderung der Schifffahrt erlassen und übte einen großen Einfluss auf die japanische Schiffsbauindustrie aus. Diese Gesetze waren nicht nur auf bestimmte Unternehmer begrenzt, sondern gewährte denjenigen Subventionen, die bestimmte Voraussetzungen erfüllten und wurde zum Ausgangspunkt einer weitumfassenden Schutzpolitik, die die japanische Schiffsbauindustrie unterstützte. Aber das Gesetz zur Förderung des Schiffbaus war nicht so ausgelegt, dass es zum Vorteil aller Beteiligten führen würde. Eine geringe Anzahl an Unternehmen, die eine bestimmte Produktionskapazität besaßen, wurde unterstützt und letztendlich konnten nur ein paar wenige große Schiffswerften einen Nutzen daraus ziehen. D.h. unter dem Gesetz zur Förderung des Schiffbaus wurden nicht alle Schiffswerften gleich behandelt und auch bei einflussreichen Schiffswerften existierte ein großer Schwankungsbereich bei der Wirkung des Gesetzes

(Teratani 1979: 75).

Das erste Schiff, auf welches das Gesetz zur Förderung des Schiffbaus zum Tragen kam, war die Iyo-maru, die 1897 in der Kawasaki-Schiffswerft gebaut wurde. Danach erreichte die Anzahl der Schiffe, die für dieses Gesetz in Frage kamen, bis 1911 105 Schiffe mit 313378 BRT (s. Tabelle 5). Die Gesamtanzahl der Schiffe (registrierte Dampfschiffe), die in diesem Zeitraum konstruiert wurden, belief sich auf 1161 Schiffe mit einer Gesamttonnage 457726 BRT und im Vergleich zu den Schiffen die unter das Gesetz zur Förderung des Schiffbaus zählten, betrug der Anteil bei der Anzahl der Schiffe 9,0% und bei der Gesamttonnage 68,5%. Auffällig ist, dass unter dem Gesetz zur Förderung des Schiffbaus der Grad der Selbstversorgung an Schiffen in hohem Maße angestiegen ist. Dies lässt sich in Tabelle 4 gut nachvollziehen. Wenn wir den Zeitraum des Russisch-Japanischen Krieges 1904/05 einmal außer Acht lassen, sehen wir, dass der Grad der Selbstversorgung innerhalb weniger Jahre von 10 Prozent auf über 50 Prozent anstieg. (Inoue 1990: 99).

Tabelle 4: Verhältnis zwischen heimischen Schiffen und importierten Schiffen

Jahr	Anzahl in Japan gebauter Schiffe		Anzahl importierter Schiffe		Gesamt		Anteil des Volumens in Japan gebauter Schiffe (BRT)
	Schiffe	BRT	Schiffe	BRT	Schiffe	BRT	(%)
1895	47	5553	35	43117	82	48670	11,4
1896	36	3597	27	22059	63	25059	14,0
1897	57	6611	22	41818	79	48429	13,7
1898	54	13929	10	44110	64	58039	24,0
1899	55	19145	7	24486	62	43631	43,9

1900	53	15308	13	28492	66	43800	34,9
1901	71	31829	12	19344	83	51173	62,1
1902	67	16328	10	20684	77	37012	44,1
1903	65	33612	17	33440	82	67052	50,1
1904	114	27500	72	77298	186	104798	26,2
1905	103	30089	100	138706	203	168795	17,8
1906	90	35151	22	30142	112	65293	54,1
1907	79	29898	34	32009	113	61907	48,3
1908	77	68070	21	19178	98	87248	78,0
1909	68	50795	8	8032	76	58827	86,3
1910	71	35644	20	40268	91	75912	47,0
1911	137	43817	49	29454	186	73271	59,8

Quelle: Inoue 1990: 100.

Außerdem lässt sich aus den Tabellen 4 und 5 entnehmen, dass in Japan immer mehr größere Schiffe gebaut wurden und Schiffe, die unter das Gesetz zur Förderung des Schiffbaus fielen, die Importschiffe überholten. Denn im Zeitraum von 1897 bis 1901 lässt sich nachrechnen, dass ein Schiff, das unter das Förderungsgesetz fiel, durchschnittlich 2550 BRT hatte und Importschiffe kamen im gleichen Zeitraum auf durchschnittlich 2470 BRT (Inoue 1990: 99).

Tabelle 5: Gesamte Schiffsmenge unter dem Schiffsbauförderungsgesetz. Anzahl der gebauten Schiffe, die unter das Gesetz zur Förderung des Schiffbaus fielen.

Jahre	Gesamtmenge	
	Schiffe	BRT
1897-1901	19	48440
1902-1906	47	89700
1907-1911	39	75238
Gesamt	105	313378

Quelle: Inoue 1990: 100

Auf den ersten Blick sind die Auswirkungen des Gesetzes zur Förderung des Schiffbaus bemerkenswert. Aber Inoue zufolge ist das nur auf den ersten Blick so, und wenn wir uns mit den Daten genauer auseinandersetzen, lassen sich einige interessante Punkte ausfindig machen. Aus Tabelle 4 lässt sich entnehmen, dass die Schiffsbauindustrie mit dem Jahr 1901 in eine neue Epoche eintrat. Denn die Anzahl der in Japan gebauten Schiffe stieg im Vergleich zu den vorhergehenden Jahren auf das Doppelte an und die Gesamttonnage der Schiffe, die unter das Förderungsgesetz fielen, verdoppelte sich. Zum ersten Mal wurden mehr Schiffe in Japan gebaut als importiert wurden. Aber mit anderen Worten lässt sich damit auch sagen, dass das Gesetz zur Förderung des Schiffbaus bis 1900 keine spürbaren Auswirkungen auf den Schiffsbau hatte, sondern erst danach seine Wirkung entfaltete (Inoue 1990: 99).

Von 1896 bis 1900 betrug die Anzahl der gebauten Schiffe, die unter das Gesetz zur Förderung des Schiffbaus fielen, nur zehn Stück mit einer Gesamttonnage von 26171 BRT (s. Tabelle 6).

Tabelle 6: Schiffe unter dem Schiffsbauförderungsgesetz von 1896 bis 1900.

Schiffsname	BRT	Stapellauf	Schiffswerft
Iyo-maru	727	1897	Kawasaki
Tsukishima-maru	1919	1898	Mitsubishi
Hitachi-maru	6172	1898	Mitsubishi
Taigen-maru	1694	1899	Kawasaki
Tairi-maru	2246	1899	Kawasaki
Awa-maru	6309	1899	Mitsubishi
Akunoura-maru	1717	1899	Mitsubishi
Daikyō-maru	2243	1900	Mitsubishi
Daijin-maru	1576	1900	Kawasaki
Daigi-maru	1568	1900	Osaka Eisenfabrik

Quelle: Inoue 1990: 101.

Inoue zufolge ließe sich sagen, dass die Wirkung des Gesetzes zur Förderung des Schiffbaus bis 1900 unzureichend war, vor allem weil die Anzahl der Schiffe, die unter diesem Gesetz gebaut wurden, sehr gering war. (Inoue 1990: 100).

Aus *Nihon kinsei zōsenshi* (Die Geschichte des japanischen Schiffbaus ab der Moderne) von 1911 lässt sich entnehmen, dass Mitsubishi die Hitachi-maru und die Awa-maru, d.h. die zwei größten Schiffe, die zwischen 1896 und 1900 von Mitsubishi gebaut wurden und die unter das Schiffbauförderungsgesetz fielen, nicht nur als Ergebnis eben jenes Gesetz baute. Mitsubishi ergriff eher die Initiative und nahm sogar einen Verlust in Kauf, als es die Konstruktion dieser beiden großen Schiffe übernahm, um die japanische Schiffsbauindustrie einen Schritt voranzubringen. Demgegenüber waren Schiffe, die wirklich direkt unter dem Gesetz zur Förderung des Schiffbaus gebaut wurden, hauptsächlich kleine Schiffe wie die Iyo-maru oder Flussschiffe wie die Taigen-maru (Zōsen Kyōkai 1911: 604-605).

5.2.3 Revision des Gesetzes zur Förderung der Schifffahrt

Wie bereits vorhin hingewiesen wurde der Politik des Einkaufs von Schiffen aus dem Ausland kein Riegel vorgeschoben, als das Gesetz zur Förderung des Schiffbaus und der Schifffahrt erlassen wurde, sondern Schiffe aus dem Ausland, die bei der Eintragung ins Schiffsregister nicht älter als fünf Jahre waren, bekamen die gleiche Förderungssumme wie einheimische Schiffe. Unter der Verordnung des Gesetzes zur Förderung der Schifffahrt, welches besagt, dass importierte Schiffe, die jünger als fünf Jahre sind, gleich behandelt werden wie Schiffe, die in Japan gebaut wurden, war es selbstverständlich, dass Schiffseigner nach wie vor Schiffe aus dem Ausland importierten, solange die japanische Schiffsbauindustrie schlechten Bedingungen ausgesetzt war, nämlich einerseits technisch unterlegen zu sein und andererseits auch

beim Rohmaterial auf Importe aus dem Ausland angewiesen zu sein und sich dadurch folglich in Japan die Fertigstellung von Schiffen verzögerte und Schiffe prinzipiell teuer waren. Unter solchen Umständen wurde das Gesetz zur Förderung der Schifffahrt revidiert und die Förderungssumme für Schiffe aus dem Ausland halbiert. Aber diese Revision versetzte gleichzeitig den Reedereien einen Schlag, weil die Subventionen der Regierung eine wichtige Rolle für die Schifffahrt spielten (Inoue 1990: 101).

Es war zwar kein flächendeckendes Phänomen, aber dadurch änderten die Reedereien ihren Kurs und importierten Schiffe nicht mehr aus dem Ausland, sondern gaben neue Schiffe bei einheimischen Schiffswerften in Auftrag. Wenn der Zeitraum vom Baubeginn bis zum Stapellauf eines Schiffes mitberücksichtigt wird, dann offenbarte sich der Durchbruch um 1901 vor allem durch die Revision des Gesetzes zur Förderung des Schifffahrt (Inoue 1990: 102).

In Tabelle 7 lässt sich sehen, welche und wie viele Schiffe in der Meiji-Zeit unter das Gesetz zur Förderung des Schiffbaus fielen und von welchen Unternehmen sie konstruiert wurden. Ab 1893 stieg die Zahl der privaten Schiffswerften von 63 allmählich an und erreichte Ende der Meiji-Zeit eine Zahl von 226, aber die meisten davon waren Konstruktions- und Reparaturwerkstätten für Holz-, Segel- und kleine Dampfschiffe, und die tragende Kraft der modernen Schiffsbauindustrie bestand aus einer Handvoll Unternehmen, nämlich Mitsubishi, Kawasaki und der Eisenfabrik in Osaka. Ausgehend von der Gesamttonnage wurden 98,5% der Schiffe die unter das Gesetz zur Förderung des Schiffbaus fielen, bei diesen drei Unternehmen gebaut (Inoue 1990: 102).

Tabelle 7: Schiffe unter dem Schiffsbauförderungsgesetz nach BRT aufgeteilt.

Werft	Anzahl der gebauten Schiffe							Gesamttonnage		Anzahl PS
	S	Aufgeteilt in Tonnage-Klassen								
		700 - 1000	1000 - 2000	2000 - 3000	3000 - 5000	5000 - 10000	Über 10000	BRT	%	
Mitsubishi	42	1	12	7	2	17	3	200897	64,2	176118
Kawasaki	29	5	10	5	4	5		77417	24,7	73253
Osaka	30	20	9	1				30494	9,8	24077
Ishikawajima	2	1	1					2516	0,8	2004
Ono	1	1						792	0,1	531
Uraga	1		1					1260	0,4	642
Gesamt	105	28	33	13	6	22	3	313376	100	276625

Quelle: Inoue 1990: 103. S = Anzahl der Schiffe; BRT = Bruttoregistertonne; PS = Pferdestärke.

Dadurch, dass die Schiffsbauindustrie auf ein großes Fixkapital angewiesen war, war es Inoue zufolge besonders als ein Entwicklungsland der damaligen Zeit so, dass eine Monopolisierung voranschritt und dieser Trend auch aus technischer Sicht unvermeidlich war, und es ließe sich nicht leugnen, dass das Gesetz zur Förderung des Schiffbaus die Kluft zwischen Unternehmen mit wenig und Unternehmen mit viel Kapital vergrößerte. Dies lässt sich verdeutlichen, wenn wir die Bedeutung und Verteilung der Subventionssummen genauer betrachten, die die einzelnen Unternehmen erhielten. Dazu bietet es sich an, eine große Schiffswerft wie die Mitsubishi-Schiffswerft anzuführen, die Schiffe mit einer Gesamttonnage von 200897 BRT bauten, die unter das Gesetz zur Förderung des Schiffbaus fielen. und somit einen Anteil von 64,2% einnahmen und dazu ihre gesamte Subventionssumme zu berechnen, und zwar vom Erlass des Förderungsgesetz bis Ende der Meiji-Zeit (Inoue 1990: 102).

Das eine Schiff in Tabelle 7, das in der Liste in den Bereich von 700 bis 1000BRT fällt, war ein hauseigenes Rettungsschiff Mitsubishis mit 713BRT, das 1902

fertig gestellt wurde. Die Förderungssumme für ein Schiff unter 1000 BRT betrug pro BRT 12 Yen und über 1000 BRT pro Tonne 20 Yen und pro PS wurden 5 Yen gewährt. Wenn man diese drei Werte zusammenrechnet, kommt man bei Mitsubishi auf eine Gesamtförderungssumme von 4892826 Yen. Ab 1910 wurde ein Teil des Gesetzes revidiert und die Formel geändert, womit die Förderungssumme der Schiffstypen berechnet wurde, aber auf die vorhin berechnete Summe sollte dies für den berechneten Zeitraum keinen allzugroßen Einfluss haben (Inoue 1990: 102).

Wichtige Punkte bei dieser teilweisen Änderung des Gesetzes zur Förderung des Schiffbaus im Jahre 1910, waren u .a. dass aus Eisen gefertigte Schiffe ab 1000BRT eine Förderung erhielten und dass die Einschränkungen beim Gebrauch von ausländischen Produkten auch auf den Schiffskörper, auf Maschinen und andere Schiffsausstattung ausgedehnt wurden. Aber hinsichtlich der damaligen Situation hatte dies keinen großen Einfluss. Hinter dieser Änderung stand wohl der Gedanke, dass auch Schiffsequipment grundsätzlich aus Japan kommen sollte und Schiffswerften daher die Last auferlegt wurde, diese selbst herzustellen. Selbstverständlich ist es am besten spezielles Schiffsequipment bei Fachherstellern zu kaufen, aber zu dieser Zeit gab es solche Hersteller in Japan nicht. Beim ursprünglichen Gesetz sollten die Subventionen für 15 Jahre von 1896 bis 1911 gewährt werden und danach zu Ende gehen, aber es ist Inoue zufolge beachtenswert, dass durch die Revision des Gesetzes von 1910 der Zeitrahmen um weitere 10 Jahre verlängert und die Maßnahmen zum Schutz der Schiffswerften fortgesetzt wurden. Zum gleichen Zeitpunkt, als das Gesetz zur Förderung des Schiffbaus revidiert wurde, wurde das Gesetz zur Förderung der Schifffahrt vorzeitig aufgehoben und an dessen Stelle ein Gesetz zur Förderung von Hochseerouten verabschiedet (Inoue 1990: 103).

Wenn wir mit der gleichen Methode Berechnungen anstellen wie vorhin bei der Mitsubishi-Schiffswerft, dann kommen wir bei der Kawasaki-Schiffswerft auf etwa 1885000 Yen und bei der Osaka Eisenfabrik auf ungefähr 597000 Yen. Diese Summen mit einem Volumen von 65863000 Yen waren, inklusive der hohen Summe, die Mitsubishi erhielt, nicht einmal 10% der Summe, die Nihon Yūsen von der Regierung im gleichen Zeitraum erhielt und die hauptsächlich aus Hilfgeldern des Gesetzes zur Förderung der Schifffahrt und aus Subventionen für bestimmte Seerouten bestand (Inoue 1990: 103).

In Tabelle 8 sehen wir die Subventionssummen, vergeben nach den Gesetzen zur Förderung der Schifffahrt und der Schiffsbauindustrie, und es lässt sich erkennen, dass die Summen für die Schifffahrt die des Schiffbaus bei weitem überragen. In der Gesamtsumme beträgt der Anteil des Schiffbaus im Vergleich zur Schifffahrt bloß 7.3%. Natürlich ist Vorsicht geboten, einfach nur die Differenz der Fördersummen zwischen dem Schiffsbau und der Schifffahrt zu vergleichen, da beide Industriezweige inhaltlich sehr unterschiedlich sind. Deshalb sollten wir betrachten, welche Bedeutung die Subventionen jeweils für den Schiffbau und die Schifffahrt hatten (Inoue 1990: 104).

Tabelle 8: Subventionsgelder für den Schiffsbau und die Schifffahrt von 1897 - 1911

Jahr	Schifffahrt		Schiffbau		Summe
	In 1000 Yen	Anteil in %	In 1000 Yen	Anteil in %	
1897	2127	99,4	13	0,6	2140
1898	4132	95,1	214	4,9	4346
1899	4854	91,3	188	3,7	5042
1900	5321	97,2	153	2,8	5474
1901	6240	91,5	581	8,5	6821
1902	6809	94,3	411	5,7	7220
1903	6880	94,0	438	6,0	7318
1904	1882	90,3	203	9,7	2085

1905	1748	75,3	574	24,7	2322
1906	5743	92,1	494	7,9	6237
1907	7978	92,2	677	7,8	8655
1908	8206	84,5	1510	15,5	9715
1909	10752	91,3	1021	8,7	11773
1910	10822	96,7	369	3,3	11192
1911	11161	94,8	615	5,2	11776
Summe	94655	92,7	7461	7,3	102116

Quelle: Inoue 1990: 104.

Als für Nihon Yūsen Subventionen für bestimmte Seerouten beschlossen wurden, brachte der Vorstandsvorsitzende von Nihon Yūsen, Kondō Renpei, zum Ausdruck, dass neben den notwendigen Allgemeinkosten für Schiffe auch andere hohe Aufwendungen von Nöten waren und die Subventionen für diese Aufwendungen bloß Ergänzungen sind. Inoue zufolge hätten die Überseerouten ohne die Subventionen nicht aufrechterhalten werden können. Aber je mehr Zeit verging und je mehr sich der Handel ausbreitete und der internationale Austausch voranschritt, desto höher wurden die Einnahmen durch die Frachtkosten und es lässt sich nicht bestreiten, dass vor allem die hohen Hilfgelder den Unternehmen langfristig eine günstige Entwicklung ermöglichten, nämlich die Schiffstonnage der Schifffahrt zu vergrößern und die Schiffsqualität zu verbessern (Inoue 1990: 104).

Auf der anderen Seite reichten die Subventionen für die Schiffsbauindustrie bloß dazu aus, um die Importsteuern und Materialtransportkosten zu decken. Stahl, das beinahe 50% des Schiffpreises ausmachte, wurde ab Ende der Meiji-Zeit bis zum Anfang der Taishō-Zeit zu über 80% aus dem Ausland importiert, und dicke Stahlplatten wurden ausschließlich aus dem Ausland importiert. D.h. die Hilfgelder, die einen Teil der Transportkosten und der Steuern deckten, dienten dazu die finanzielle Kluft

zwischen in Japan gebauten Schiffen und ausländischen Schiffe zu verkleinern. Im Einzelnen bestehen die Kosten eines Schiffs aus unzähligen Komponenten und in der Praxis ist es schwierig, diese Kosten nur anhand von Konstruktionskosten oder anhand des Verhältnisses zwischen Nachfrage und Angebot von Schiffen zu bestimmen, aber aus Tabelle 9 lässt sich entnehmen, dass eine Annäherung an den internationalen Schiffspreis von statten ging, weil der Schiffspreis pro BRT sich nicht mehr sehr stark von den Preisen der ausländischen Werften unterschieden (Inoue 1990: 105).

Tabelle 9: Preisvergleich zwischen importierten und heimischen Schiffen (Anschaffungspreis, den Nihon Yūsen bezahlte)

Schiffsname	Schiffswerft	Fertigstellung	BRT	Schiffspreis	Schiffspreis pro BRT
				In 1000 Yen	In 1 Yen
Sado-maru	Workman Clark	1898	6219	863	139
Hitachi-maru	Mitsubishi	1898	6172	860	140
Iyo-maru	Mitsubishi	1901	6320	1264	200
Kumano-maru	Fairfield	1901	5076	1400	277
Nikkō-maru	Mitsubishi	1903	5539	1360	244

Quelle: Inoue 1990: 105.

Aber der Ausbau der Einrichtungen und die Verbesserung der Technik, die eine bessere Schiffsqualität und kürzere Konstruktionszeiten mit sich bringen sollten – was abgesehen vom Schiffspreis ein wichtiger Faktor beim Konkurrenzkampf war –, konnte durch das Gesetz zur Förderung des Schiffbaus nicht erreicht werden. Das Gesetz zur Förderung der Schiffbaus war ein Gesetz das dem Schutz des Schiffbaus diente, und zwar insbesondere in finanzieller Hinsicht. D.h. sein gesamter Inhalt bestand vor allem aus Subventionsgeldern. Aber die Summe war so klein, dass es bloß die

Transportkosten für das importierte Material und einen Teil der Versicherungsgebühren ergänzen konnte. Das Gesetz reichte nicht aus, um die Technik zu verbessern und Einrichtungen auszubauen, die ein Kräfteressen mit den Industrieländern ermöglichen würden (Inoue 1990: 105).

Den Grund, warum das Gesetz zur Förderung des Schiffbaus einige Zeit nach der Einführung die gesteckten Erwartungen nicht erfüllen konnte, führt Miyanaga Susumi in seinem Werk *Teikoku zōsen hogo seisakuron* (Über die politischen Maßnahmen zum Schutz des Schiffbaus im japanischen Kaiserreich) auf die geringe Subventionssumme zurück und darauf, dass die Schiffsbauindustrie, die erstklassige Technik und die Wartung von großen Maschineneinrichtungen benötigt, nicht in kurzer Zeit vollendet werden konnte (Inoue 1990: 106).

Demgegenüber gibt Tominaga Yūchi in seinem Werk *Kōtsū ni okeru shihonshugi no hatten* (Die Entwicklung des Kapitalismus im Verkehrswesen) als Grund, warum das Förderungsgesetz eins bis zwei Jahre nach dessen Erlass seine Wirkung nicht entfalten konnte, an, dass Industrien, die die Wartung von großen Maschineneinrichtungen benötigen, nicht in so kurzer Zeit vollendet werden können. Er führt weiter aus, dass sich die Schiffsbau-technik nicht von heute auf morgen aneignen lässt, und dass neben der Tatsache, dass aus der unterentwickelten Eisenindustrie nur unzureichend und teures Material zur Verfügung gestellt werden konnte, die Subventionen bloß dazu ausreichten, den Unterschied der Preise im In- und Ausland auszugleichen (Tominaga 1990: 150).

Inoue zufolge soll sich der Umstand, dass dieses Gesetz nur zur Ergänzung diene, nicht nur in den ersten Jahren zugetragen, sondern sich durch die ganze Meiji-Zeit hindurch vollzogen haben. Denn die Importabhängigkeit von

Schiffsbaumaterial, das hauptsächlich aus Stahl bestand, war ein Phänomen welches sich die ganze Meiji-Zeit hindurch nicht veränderte und auch die Subventionssummen änderten sich nicht wesentlich. Es lassen sich demnach keine Anzeichen finden, dass durch das Gesetz zur Förderung des Schiffbaus auf langfristige Zeit die Schiffsbauindustrie hätte vervollständigt werden können. Selbstverständlich sollte die Wirksamkeit dieses Gesetzes nicht vollständig abgesprochen werden. Die Subventionssummen haben auch eine entsprechende Rolle gespielt, auch wenn es sich hier nur um kleine Summen handelte. Aber diese Rolle auf der anderen Seite zu überschätzen und eine Haltung einzunehmen, dass dieses Gesetz eine tragende Stütze bei der Entwicklung der japanischen Schiffsbauindustrie gewesen wäre, wäre übertrieben. An dieser Stelle kommt die Revision des Gesetzes zur Förderung der Schifffahrt ins Spiel. In Verbindung mit den beiden Gesetzen gibt es viele Ausdrücke wie z.B. dass sich beide Gesetze vereinigt haben oder sich gegenseitig ergänzt haben (Inoue 1990: 106).

Tominaga führt beispielsweise aus, dass durch die Revision des Gesetzes zur Förderung der Schifffahrt, das Gesetz zur Förderung der Schiffsbauindustrie zum ersten Mal seine Wirkung entfaltete und es ein klares Faktum sei, dass der rasche Aufschwung der japanischen Schiffsbauindustrie vor und nach dem Russisch-Japanischen Krieg durch die Subventionssummen vorangetrieben wurden. Dieser klare Fakt ließe sich ihm zufolge allein durch die Resultate beweisen, die bei der Konstruktion von Schiffen, die unter das Förderungsgesetz fielen, erzielt wurden (Tominaga 1990: 150).

Demgegenüber argumentiert Inoue, dass die Anzahl der Schiffe, die unter das Gesetz zur Förderung der Schiffsbauindustrie fielen, erst durch die Revision des Gesetzes zur Förderung der Schifffahrt und die daraus resultierende Ausweitung der

Hilfssummen für bestimmte Routen und durch das spätere Gesetz zur Förderung der Überseerouten zunahmen und das Gesetz zur Förderung des Schiffbaus hier bloß eine passive Rolle erfüllte, nämlich die An- und Verkaufspreise der heimischen Schiffsbaumaterialien an die internationalen An- und Verkaufspreise anzunähern (Inoue 1990: 106).

Die großen Staatssummen, die zum Schutz der Schifffahrt investiert wurden, wirkten sich effektiv auch auf die Schiffsbauindustrie aus, nämlich durch die Bildung und Erweiterung eines heimischen Schiffsbaumarktes. Auch wenn das Gesetz zur Förderung des Schiffbaus eher eine passive Rolle spielte, mangelte es in der Meiji-Zeit nicht an Maßnahmen, die dem Schutze der Schiffsbauindustrie dienten. Denn der Schutz des Schiffsbaus bestand nicht nur aus direkten Subventionsgeldern. Die Verteilung der großen Staatsgelder an den Seetransport wurde in Verbindung mit dem Militärbedarf zu einer treibenden Kraft bei der Entwicklung der Schiffsbauindustrie. Wenn die Maßnahmen des Seetransports und des Schiffbaus als ein System und nicht einzeln betrachtet werden, lässt sich sagen, dass die Maßnahmen in der zweiten Hälfte der Meiji-Zeit sehr große Wirkungen zeigten. Als ein Beispiel der Maßnahmen zum Schutz des Schiffbaus lassen sich die Einfuhrzölle für Schiffe anführen. 1897 wurde ein Gesetz zum festen Zolltarif erlassen und der Einfuhrzoll auf Schiffe (Dampfschiffe, Segelschiffe, und Boote) wurde auf 5% ihres Warenwerts festgelegt. Danach wurde durch eine Gesetzesänderung 1906 die Steuer zwar auf 10% erhöht, aber 1910 gab es eine Neurevision des Gesetzes, die 1911 in Kraft trat. Zu den Änderungen zählten, dass von einer Besteuerung ihres Warenwerts hin zu einer Besteuerung ihres Gewichts übergegangen wurde und bei Dampf- und Segelschiffen die jünger als zehn Jahre waren wurden 15 Yen pro BRT und bei Schiffen die 10 Jahre oder älter waren, wurden 10 Yen

pro BRT fällig. Wenn dieser Zollltarif auf eine Besteuerung ihres Warenwerts umgerechnet werden würde, würde dies sowohl bei Schiffen unter 10 Jahren als auch bei Schiffe über 10 Jahren einem Steuersatz von 15% entsprechen. Diese Anhebung des Einfuhrzolls auf Schiffe hatte auch eine Schutzwirkung auf den Schiffsbau. Aber gleichzeitig brachte dies das Phänomen mit sich, dass zwischen 1910 und 1911, als die Revision des Zoll-Gesetzes vollzogen wurde, auch gleichzeitig eine Zunahme an importieren Schiffen von statten ging, sozusagen ein Import von alten Schiffen, bevor diese vom Gesetz erfasst wurden. Aber es sollte hier nicht übersehen werden, dass diese Steuererhöhung auf importierte Schiffe den Schiffsbaumarkt entlastete, wenn auch nur vorübergehend (Inoue 1990: 107).

5.3 Die japanische Schiffsbauindustrie während des Sino-Japanischen Kriege

Broadbridge zufolge gab es im Zeitraum von 1879 bis 1896 kaum nennenswerte Errungenschaften im privaten Schiffbausektor, außer der Übernahme des Nagasaki-Eisenwerks durch Mitsubishi. Japanische Schiffswerften bauten lediglich drei Schiffe der über 700 BRT Klasse mit einer Gesamttonnage von 3626 BRT und im Vergleich dazu wurden 174 Schiffe der über 700 BRT Klasse mit einer Gesamttonnage von 337236 BRT nach Japan importiert. D.h. die Importrate bei größeren Schiffe der über 700 BRT Klasse betrug im Vergleich zu den in Japan gebauten Schiffe dieser Klasse beinahe das Hundertfache (Broadbridge 1977: 604).

Wie bereits betont, wurde die Modernisierung der japanischen Schiffsbauindustrie unter starkem staatlichem Schutz durchgeführt. Aber große private Schiffswerften erhielten eine große Unterstützung des Staates erst nach dem Sino-Japanischen Krieg, als die Gesetze zur Förderung der Schifffahrt und des Schiffbaus erlassen wurden. Davor, vor allem von 1870 bis 1880, d.h. in der

Entstehungszeit der privaten Schiffswerften nach westlichem Stil, waren es vor allem die privaten Unternehmer, die versuchten die Einführung der modernen Technologie aus dem Westen zum Erfolg zu führen und die Schiffsbauunternehmen fortzuführen. Beispielsweise liegt Otsuka zufolge die Basis dieser Geschäftsanstrengungen bei den erwarteten Erträgen und es dürfte nicht übersehen werden, dass vielfältige Geschäftsanstrengungen probiert wurden, um die erwarteten Ertragsraten zu erfüllen. Diese Geschäftsanstrengungen waren eng damit verbunden, wie das hoch angelegte Kapital wirkungsvoll eingesetzt, die Kapitalproduktivität erhöht und hohe Erträge damit erreicht werden konnten (Otsuka 1987: 170).

Seit der Meiji-Restauration gewährte die Regierung der Schifffahrt einen großzügigen Schutz und in der Anfangszeit profitierten vor allem die Mitsubishi Schifffahrtsgesellschaft und später Nihon Yūsen davon und diese nahmen einen raschen Aufschwung, expandierten von inländischen zu ausländischen Seerouten und wurden zum Zentrum der japanischen Schifffahrt. Mit Nihon Yūsen als Dreh- und Angelpunkt vergrößerte sich die japanische Handelsflotte von Jahr zu Jahr und 1893 wurde eine Gesamtanzahl von etwas mehr als 400 registrierten Dampfschiffen mit 167000 BRT erreicht. Mit Beginn des Sino-Japanischen Krieges gab es 417 Schiffe, die insgesamt ein wenig unter 182000 BRT betrugen. Mit Kriegsbeginn wurden alle größeren Schiffe in den Kriegshilfsdienst eingezogen, wobei es hauptsächlich Schiffe von Nihon Yūsen und Osaka Shōsen waren, wodurch der inländische Seetransport zum Erliegen kam und die japanische Wirtschaft einstweilig in einen Panikzustand geriet. Konfrontiert mit solch einem Mangel an Schiffsladeraum bzw. Ladekapazitäten kaufte die Regierung als Rettungsmaßnahme notgedrungen ausländische Schiffe, weil es zu dieser Zeit äußerst schwierig war, den Mangel an Schiffen mit den eigenen Kapazitäten des Schiffbaus zu

ergänzen (Teratani 1979: 79).

Während des Krieges belief sich die Zahl der im Ausland gekauften Schiffe auf 87 mit etwa 133000 BRT und im Großen und Ganzen handelte es sich hierbei um große Schiffe mit jeweils über 2000 BRT. Als Ende 1895 der Krieg zu Ende war, belief sich die Gesamtanzahl der registrierten Schiffe auf 528 mit 331000 BRT und somit verdoppelte sich die Anzahl der Schiffe verglichen mit dem Vorkriegszustand. Auf diese Art und Weise vermehrte sich durch den Krieg die Anzahl der Schiffe und vor allem der Schiffsladeraum und auch die größere Dimensionierung von Schiffen schritt voran, wodurch die Schifffahrt einem neuen Entwicklungstrend entgegenging. Gegenüber der Lebhaftigkeit der Schifffahrt entwickelte sich die Schiffsbauindustrie nur langsam und konnte der Schifffahrt nicht folgen. Die Schiffsbauindustrie ist eine Fabrikindustrie, bei der hohe Mengen an Kapital angelegt werden und bei der sowohl viel Material und Werkstoffe als auch erfahrene Ingenieure und Industriearbeiter benötigt werden, doch die japanische Schiffsbauindustrie hatte zu der Zeit erst vor kurzem mit dem westlichen Schiffbau begonnen und man besaß vor allem keine technische Erfahrung mit der Konstruktion großer Schiffe. Die Konstruktionskosten waren sehr hoch, weil das wichtigste Material beim Schiffbau – der Stahl – nicht in Japan hergestellt werden konnte und Japan auf die westlichen Länder angewiesen war, und sowohl hinsichtlich des Materials als auch in technischer Hinsicht war man im Vergleich zu ausländischen Schiffsbauern im Nachteil (Teratani 1979: 80).

Die Menge gebauter Schiffe in Japan von 1870 bis 1892 betrug etwas über 1000 Dampf- und Segelschiffe mit einer Tonnage von 100000 BRT und dem gegenüber betrug die Menge der importierten Schiffe 350 mit einer Tonnage von 150000 BRT. Hinsichtlich der Ladekapazität in BRT betrug der Grad der Selbstversorgung in Japan

40% und vor allem die Anzahl der Schiffe, die in Japan hergestellt wurden, war sehr hoch, aber dies waren vor allem kleine Schiffe und große Schiffe wurden fast ausschließlich aus dem Ausland importiert. Um 1893 betrug die Anzahl an Bau- und Reparaturanlagen für Schiffe aller Art, angefangen mit Tokyo und den fünf Anlagen in Hyōgo 63, wovon es die meisten in Osaka mit 26 Anlagen gab. Aber wenn wir uns die Anlagen genauer anschauen und wir Mitsubishi in Nagasaki, Kawasaki, Ishikawajima und die Eisenfabrik in Osaka einmal außen vorlassen, lässt sich feststellen, dass alle anderen Einrichtungen bloß Bau- und Reparaturanlagen für Segelschiffe aus Holz oder für kleine Dampfschiffe waren (Teratani 1979: 80).

Aber selbst bei den wichtigen Schiffswerften wie Mitsubishi und Kawasaki war die Konstruktion von Hochseeschiffen mit mehr als 700 BRT fast nicht vorhanden und sie befanden sich letzten Endes noch in einer jungen Phase, bei der sie den Anfragen und Forderungen der Schifffahrt nicht nachkommen konnten, d.h. für die Schifffahrt keine großen westlichen Schiffe bauen konnten. Bis zum Ausbruch des Sino-Japanischen Krieges gab es nur zwei Schiffe mit mehr als 700 BRT, die in Japan gebaut wurden. Das ist einerseits die Kosuge-maru aus Holz mit 1496 BRT, die von der Kyōdō Unyu Gesellschaft bei der damals noch staatlich geführten Nagasakischiſſſwerft 1883 in Auftrag gegeben wurde und dort vom Stapel lief, und andererseits die Shinanogawa-maru aus Stahl mit 701 BRT, die durch einen Auftrag der Osaka Handelsschiſſſgesellschaft 1891 bei der zu dem Zeitpunkt dann bereits privatgeführten Mitsubishi Nagasaki-Schiſſſwerft gebaut wurde. Deswegen wurde die Suma-maru, die 1895 bei der Mitsubishi Nagasaki-Schiſſſwerft vom Stapel lief, mit gespannter Aufmerksamkeit beobachtet, weil sie mit 1561 BRT das erste Stahlschiſſ mit über 1000 BRT war. Bei den Schiffen unter 700 BRT fallen vor allem Schiffe ins Auge, die von der

Osaka Shōsen in Auftrag gegeben wurden, nämlich zwei Frachtschiffe konzipiert für Küstengewässer der 600 BRT Klasse, die sie bei Mitsubishi und zwei der 500 BRT Klasse, die sie bei Kawasaki bauen ließen (Teratani 1979: 81).

5.4 Die Erweiterung des Schiffbaumarktes: Der Russisch-Japanische Krieg

Der Russisch-Japanische Krieg erzeugte mit einem Schlag einen großen Bedarf an Tonnage. Aber ein rascher Ausbau der Einrichtungen, bei denen mittelgroße Schiffe⁴ für den Militärtransport gebaut werden sollten, war nicht in Aussicht. Da desweiteren für die Konstruktion von Schiffen an sich viel Zeit (in dieser Phase dauerte die Konstruktion eines Schiffes mit 2000 BRT etwa 1 Jahr und 3 Monate) benötigt wurde, konnte die heimische Schiffsbauindustrie diesem raschen Zuwachs der Nachfrage nicht nachkommen und der Großteil der benötigten Schiffstonnage wurde durch Charter- und Importschiffen aus dem Ausland gedeckt und der Rest wurde durch gekaperte Schiffe ergänzt. Von 1904 bis 1905 war Japan in Besitz von 485 Charterschiffe mit einer Gesamttonnage von 1480000 BRT und von diesen gehörten 64 von feindlichen oder neutralen Staaten gekaperte Schiffe mit einer Gesamttonnage von 150763 BRT, die den privaten Unternehmen überlassen wurden. Dazu waren sie noch im Besitz von 172 importierten Schiffen mit einer Gesamttonnage von 216004 BRT. Wenn wir uns nochmals Tabelle 4 anschauen, wird deutlich, dass sowohl der Seetransportmarkt als auch der Schiffsbedarf beim Schiffbaumarkt großen Schwankungen ausgesetzt waren, aber bei genauerer Betrachtung des Zeitraum des Russisch-Japanischen Kriegs, lässt sich erkennen, dass der Grad der Selbstversorgungsrate an Schiffen drastisch sank und zweitens, dass die Anzahl an heimischen Konstruktionen sich hinsichtlich der Tonnage trotz eines Anstiegs der Schiffsanzahl verringerte. Der Rückgang an heimischen

⁴ Zu der Zeit hatten mittelgroße Schiffe eine Tonnage von 1000-3000 BRT (Inoue 1990: 110)

Konstruktionen lässt sich einerseits so erklären, dass die verhältnismäßig großen Schiffswerften mit der Reparatur von Kriegsschiffen sehr stark in Anspruch genommen wurden und andere Schiffswerften den hohen technischen Standard nicht erfüllen konnten (Inoue 1990: 110).

Der Umbau von üblichen Handelsschiffen zu militärischen Schiffen und die Reparaturarbeiten an beschädigten Kriegsschiffen stiegen zwar drastisch an, aber die Konstruktion von Kriegsschiffen aus privaten Schiffswerften sollte auch berücksichtigt werden. Gemeinsam mit dem Ausbruch des Russisch-Japanischen Krieges stellte die Marine in größter Eile einen Plan für den Bau von 25 Harusame-Klasse Zerstörern auf (mit einer Wasserverdrängung von jeweils 370t) und zehn Schiffe davon wurden bei privaten Schiffswerften in Auftrag gegeben. Mit der Konstruktion dieser Zerstörer wurde 1904 begonnen und sie liefen 1906 vom Stapel. Dadurch, dass zehn dieser Zerstörer bei privaten Unternehmen, bei den großen Drei, nämlich Mitsubishi (vier Schiffe), Kawasaki (vier Schiffe) und der Osaka Eisenfabrik (zwei Schiffe) gefertigt wurden, lässt sich erkennen, dass Schiffe über 1000 BRT fast ausschließlich von den großen Drei gebaut wurden, was zur Konstruktion kleinerer Schiffsklassen und zur Abnahme des Baus von Handelsschiffen führte. Durch den raschen Anstieg von importierten Schiffen während des Russisch-Japanischen Krieges, vergrößerte sich die Anzahl der Schiffe von 1088 mit einer Gesamttonnage von 656745 BRT (1903) auf 1390 Schiffe mit einer Gesamttonnage von 932061 BRT (1905). Vor dem Russisch-Japanischen Krieg kam der Großteil der Nachfrage nach neuen Schiffskonstruktionen auf dem heimischen Markt von Nihon Yūsen und der Osaka Shōsen und abgesehen vom Bedarf des Staates sowie des Bedarfs von Mitsui Bussan und der Mitsubishi KG spielten die Trampschiffbesitzer keine Rolle hierbei. Denn die

Trampschiffbesitzer, die prinzipiell sehr spekulativ agierten, konnten den Auftraggebern sowohl beim Schiffspreis als auch bei der Bauzeit von neuen Schiffen nicht genügen und waren hauptsächlich von günstigen alten Schiffen aus dem Ausland abhängig, die sofort beschafft werden konnten. Dieser Zustand setzte sich auch nach dem Russisch-Japanischen Krieg fort und erst zur Zeit des Seetransportbooms während des Ersten Weltkriegs traten die Trampschiffbesitzer als Käufer von sogenannten Lagerschiffen oder als Auftraggeber für die heimischen Schiffswerften in Erscheinung. Die Wirtschaftskraft verteilte sich seitens der Reedereien auf Nihon Yūsen, Osaka Shōsen und Tōyō Kisen und seitens der Schiffswerften auf Mitsubishi und Kawasaki und die Erweiterung des neuen Schiffmarkts während des Russisch-Japanischen und Ersten Weltkriegs kam durch die großen Unternehmen zustande (Inoue 1990: 111).

Nach dem Russisch-Japanischen Krieg spielte für Nihon Yūsen sowohl das Militär als auch der Handel eine wichtige Rolle und es wurde darüber nachgedacht, so große Schiffe zu bauen lassen, wie sie aus dem Ausland in Erscheinung traten und vorrangiges Ziel war es, große Schiffe bauen zu lassen, die vor allem wirtschaftlich waren. Für die europäischen Seerouten ließ Nihon Yūsen sechs Fracht- und Passagierschiffe mit einer Gesamttonnage von 8500 BRT bauen, nämlich von Mitsubishi die Kamo-maru, Hirano-maru, Atsuta-maru und Kitano-maru und von Kasawaki die Mishima-maru und Miyazaki-maru. Mit dem gleichen Ziel vor Augen ließ auch Tōyō Kisen für die San Francisco-Seeroute drei Passagierschiffe mit einer Gesamttonnage von 13500 BRT bauen, aber nach dem Krieg plante die Osaka Shōsen, die bisher hauptsächlich in der Küstenschiffahrt aktiv war, eine Expansion in die Hochseeschiffahrt und ließ sechs Fracht- und Passagierschiffe für die Nordamerikaseeroute bauen, nämlich von Mitsubishi die Panama-maru,

Mekishiko-maru und Kanada-maru und von Kawasaki die Takoma-maru, Shikago-maru und Shiatoru-maru mit einer Gesamttonnage von 6000 BRT. Der Großteil dieser neugebauten Schiffe brachte mit einer Zeitverzögerung eine große Zunahme an in Japan gebauten Schiffen mit sich, was sich bei Betrachtung der Jahre 1908 und 1909 aus Tabelle 4 entnehmen lässt. Zwischen dem Russisch-Japanischen und Ersten Weltkrieg war das der erste Anstieg der Nachfrage an neugebauten Schiffen. Nach der Fertigstellung dieser neugebauten Schiffe, kamen die Aufträge der großen drei Reedereien erst einmal eine Weile zum Erliegen und auch in der Schiffsbauindustrie kam es zur sogenannten Nachkriegsrezession nach dem Russisch-Japanischen Krieg, aber die Erholung setzte schnell ein und nach 1911 trat der Schiffsbaumarkt in die zweite Phase der Erweiterung ein. Der Anlass hierfür war das 1910 in Kraft getretene Gesetz zur Förderung der Hochseerouten (Inoue 1990: 112).

Durch die Revision des Gesetzes zur Förderung der Schifffahrt wurden die Subventionen für ausländische Schiffe halbiert, was dazu führte, dass Bestellaufträge an heimische Schiffswerften gerichtet wurden und zum Wachstum der Schiffsbauindustrie beitrug. Aber gemeinsam mit der Gesetzesrevision wurden durch die Subventionen für bestimmte Seerouten, die auch auf Amerika und Europa ausgeweitet wurden, die ausländischen Schiffe nicht beiseite geschafft und Schiffsunternehmen wie Nihon Yūsen und Osaka Shōsen konnten den Betrieb von importierten Schiffen weiterführen und erhielten dadurch noch mehr Subventionen und besserten ihre Betriebsgrundlagen auf. Bei den Schiffen für die Hochseerouten der Nihon Yūsen von 1906, waren zehn der zwölf Schiffe der europäischen Route, drei der sechs Schiffe der nordamerikanischen Route und drei Schiffe der australischen Route sowie fünf Schiffe der Bombay-Route allesamt importierte Schiffe. Bei Tōyō Kisen waren alle drei Schiffe der

nordamerikanischen Route ausländische Schiffe und auch bei Osaka Shōsen waren drei Schiffe der Taiwan-Route und vier Schiffe der Chinaküsten-Route allesamt Schiffe, die aus England eingekauft wurden (Inoue 1990: 113).

Aber nach dem Gesetz zur Förderung der Hochseerouten sollte grundsätzlich die Routen von heimischen, japanischen Schiffen befahren werden und gegenüber importierten Schiffen wurden Beschränkungen eingeführt, wie beispielsweise das Schiffsalter unter fünf Jahren oder die Halbierung der Fördermittel. Diese Beschränkungen auf importierte Schiffe wurden zwar aus dem abgeschafften Gesetz zur Förderung der Schifffahrt übernommen, aber seitdem wurde die Anwendung dieser Beschränkungen übermäßig durchgeführt, was den Schluss zuließe, dass beim zuständigen Minister bei der Genehmigung dieses Gesetzes die Intention darin bestand, die Beschränkungen für Importschiffe strenger handzuhaben. Aber vor allem dadurch, dass die Förderungen von bestimmten Seerouten auf Förderungen von Hochseerouten geändert wurden, wurde gleichsam der Deckmantel für den Betrieb von importierten Schiffen beseitigt. Nihon Yūsen und Osaka Shōsen, denen staatliche Geldmittel als Betriebsgrundlagen dienten, wurde es defacto unmöglich, importierte Schiffe auf Hochseerouten zu betreiben, aber es trug dazu bei, um sich aus der Abhängigkeit von importierten Schiffen zu befreien und Aufträge neuer Schiffe an heimische Schiffswerften zu erhöhen (Inoue 1990: 113).

Neben den vorhin erwähnten sechs Schiffen mit einer Gesamttonnage von 8500 BRT ließ Nihon Yūsen 17 weitere neue Schiffe bei Mitsubishi und Kawasaki bauen. Fünf dieser Schiffe, die für die europäische Seeroute waren, waren Ersatzschiffe der 6000er BRT Klasse, die 1897 in England gebaut wurden und wurden von Mitsubishi und Kawasaki aufgebessert auf die 10000er BRT Klasse und auch die Geschwindigkeit

wurde von 14 auf 16,5 Knoten erhöht. Der Bau von Frachtschiffen des T-Typs stellte den Beginn der richtig reinen Frachtschiffe dar und gemeinsam mit dem Tanker Kiyo-maru von Tōyō Kisen war ein weiterer Ausbau des Schiffsbaumarktes erkennbar. Neben der Kiyo-maru ließ auch Tōyō Kisen bei Mitsubishi ein neues Frachtschiff der 10000BRT Klasse namens Anyō-maru bauen und auch Osaka Shōsen ließ folgend auf das Takoma-maru Schiff, zwei Frachtschiffe der 9500 BRT Klasse namens Hawaii-maru (bei Kawasaki) und Manira-maru (bei Mitsubishi) bauen. Da beim Gesetz zur Förderung der Hochseerouten der Schutz von Linienschiffen im Mittelpunkt stand, konnten Nihon Yūsen und Osaka Shōsen die Anzahl der Aufträge für neue Schiffe erhöhen und da bei diesem Schutz für die Schifffahrt auch indirekt der Bau großer japanischer Schiffe im Mittelpunkt stand, stieg dadurch auch die Anzahl neugebauter Schiffe bei den Schiffswerften von Mitsubishi und Kawasaki. Gemeinsam mit der Erlassung des Gesetzes zur Förderung der Hochseerouten wurde das Gesetz zur Förderung der Schifffahrt aufgehoben, wodurch sowohl die Küstenrouten von Nihon Yūsen und der Osaka Shōsen als auch die Hochseerouten der Tramperschiffe aus dem Schutzbereich fielen. Bei diesen Küstenrouten, bei denen schwerpunktmäßig die Personenbeförderung im Vordergrund stand, stiegen auch die Erwartungen an, dass Aufträge für neue Schiffe an den heimischen Schiffbau gehen, aber durch die Aufhebung der Subventionen und Beendigung der bevorzugten Behandlung von mittelgroßen heimischen Schiffen, gab es für die Trampler fast keine Möglichkeiten mehr, neue Schiffe zu bauen. Nihon Yūsen, Osaka Shōsen und Tōyō Kisen spielte eine wichtige Rolle beim Schiffsbaumarkt und in Tabelle 10 lässt sich dies noch einmal bestätigen (Inoue 1990: 114).

Tabelle 10: Schiffe unter dem Schiffsbauförderungsgesetz aufgeteilt nach Reedereien und Schiffswerften bzw. Eisenfabriken, bei denen sie in Auftrag gegeben wurden.

	Mitsubishi Werft		Kawasaki Werft		Osaka Eisenfabrik		Ishikawajima Werft		Ono Werft		Uraga Werft		Gesamt		%
	S	B	S	B	S	B	S	B	S	B	S	B	S	B	
Nihon Yūsen	16	96493	9	32026	2	2670							27	131189	41,8
Osaka Shōsen	11	32105	14	36200	14	15527							39	88332	26,8
Tōyō Kisen	4	49544											4	49544	15,8
Mitsubishi KG	3	7293											3	7293	2,3
Staat. Bedarf	4	9453	2	3343									6	12796	4,1
Sonstige	4	6009	4	5848	14	12297	2	2516	1	792	1	1260	26	28722	9,2
Gesamt	42	200897	29	77417	30	30494	2	2516	1	792	1	1260	105	313376	100,0

Quelle: Inoue 1990: 115. S=Anzahl der Schiffe, B=Bruttoregistertonnen.

Von den Schiffen, die unter das Gesetz zur Förderung des Schiffbaus fielen, wurden 85% von Nihon Yūsen, Osaka Shōsen und Tōyō Kisen in Auftrag gegeben. Darunter ist vor allem die Position von Nihon Yūsen beachtlich. In der Tabelle ist auch die Nachfrage enthalten, die durch die Regierung entstand, wie z.B. ein Schiff des Ministeriums für Verkehr und Postwesen, ein Zollpatrouillenschiff und ein Übungsschiff der Handelsschiffschule, sowie auch zwei Kriegsschiffe der kaiserlichen Marinegesellschaft (Inoue 1990: 115).

Auf den ersten Blick ist erkennbar, dass sich die Bestellaufträge der drei großen Reedereien (Nihon Yūsen, Osaka Shōsen und Tōyō Kisen) auf die großen drei Schiffswerften Mitsubishi, Kawasaki und Osaka Eisenfabrik konzentrierten, aber bei

genauerer Betrachtung wird auch erkenntlich, dass große Schiffe von Nihon Yūsen und Tōyō Kisen bei Mitsubishi, mittelgroße Schiffe von Nihon Yūsen und Osaka Shōsen bei Kawasaki und kleine Schiffe von Nihon Yūsen und Osaka Shōsen bei der Osaka Eisenfabrik gebaut wurden. Weiters lässt sich hier nach Inoue eine weitere charakteristische Eigenschaft dieser drei Reedereien erkennen, nämlich dass Nihon Yūsen und Tōyō Kisen auf der einen Seite ihren Schwerpunkt auf Hochseerouten und Osaka Shōsen ihren Schwerpunkt auf Küstenrouten hatte, und es wird auch ersichtlich, dass Nihon Yūsen und Mitsubishi in einem engen Verhältnis zueinander standen (Inoue 1990: 115).

Auch ein Top-Unternehmen des Schiffbaus wie die Mitsubishi Nagasaki-Schiffswerft konnte anfangs nicht alle Bestellungen und Aufträge abwickeln. 1895 wollte Nihon Yūsen sechs große Dampfschiffe für die europäische Seeroute bauen lassen. Der Geschäftsführer von Mitsubishi zu dieser Zeit, Shōda Heigorō, wollte eines dieser sechs Schiffe bauen und war auf einer Dienstreise in England, bei der er die Baupläne für das Schiff fertigen ließ und ließ englische Ingenieure nach Japan kommen und bat sie den Bau zu leiten und das komplette Material wurde aus England importiert und war somit zwar komplett auf die englische Schiffbautechnik angewiesen, aber man nahm 1896 trotzdem den Bau der Hitachi-maru in Angriff (Teratani 1979: 163).

Durch den Erlass des Gesetzes zur Förderung des Schiffbaus ließ Nihon Yūsen abermals sechs Schiffe in Auftrag geben und ein Schiff davon wurde wieder bei Mitsubishi in Auftrag gegeben. Reedereien, die sich viel vom Gesetz zur Förderung der Schifffahrt erhofften, reagierten rasch und gaben ein hochseetaugliches Schiff nach dem anderen im Ausland in Auftrag. Nihon Yūsen ließ 10 der 12 Frachtschiffe für die europäische Seelinie aus England importieren und gerade einmal zwei davon gingen bei

der Mitsubishi Schiffswerft in Auftrag. Auch andere einflussreiche Reedereien wie Osaka Shōsen oder Tōyō Kisen waren den gleichen Umständen ausgesetzt und gaben benötigte große Schiffe in England in Auftrag (Teratani 1979: 164).

Aber aus *Nihon kinsei zōsenshi* (Die Geschichte des japanischen Schiffbaus ab der Moderne) lässt sich entnehmen, dass die Mitsubishi Nagasaki-Schiffswerft den anderen Schiffswerften einen Schritt voraus war und das nicht nur, weil sie ein Schiff mit mehr als 6000 BRT bauten, sondern weil sie damit das bisher größte Schiff der japanischen Schiffsbauindustrie konstruierten und somit auch die Vorstellung der westlichen Welt ins Schwanken brachten, dass Japan beim Bauen von großen Schiffen unterlegen sei, was die Welt in Erstaunen versetzte, auch wenn Mitsubishi dadurch einen großen Verlust in Kauf nehmen musste (Zōsen Kyōkai 1911: 581-583).

Teratani zufolge nahm Mitsubishi seit dem Bau der Hitachi-maru 1898 in der japanischen Schiffsbauwelt eine einzigartige Position ein, nämlich Hochseeschiffe bauen zu können, und begann seitdem, sich von den anderen privaten Schiffswerften abzusetzen und damit wurde der Grundstein für die Überlegenheit von Mitsubishi gelegt (Teratani 1979: 164).

Als Nihon Yūsen Ende 1895 eine europäische Seeroute erschloss, gab es eines von sechs Schiffen, die Hitachi-maru, bei Mitsubishi in Auftrag, was aber nicht ausschließlich an der technischen Ausstattung und den Einrichtungen der Mitsubishi Nagasaki-Schiffswerft lag. Erstens wurden direkt nach der Auftragsannahme Einrichtungen für die Konstruktion dieses Schiffes neugebaut bzw. erweitert und zweitens war Mitsubishi beim technischen Know-how für die Konstruktion der Hitachi-maru, angefangen vom Arbeitsplan bis zur eigentlichen Durchführung der Arbeiten, angewiesen auf englische Ingenieure. Die Kapitalstärke ermöglichte

Mitsubishi für den Bau der Hitachi-maru in große Einrichtungen zu investieren und fortschrittliche Techniken einzuführen, aber die Hitachi-maru und die vielen darauffolgenden Bestellaufträge und Konstruktionen großer Schiffe, wären Inoue zufolge ohne das besondere Verhältnis zwischen Nihon Yūsen und Mitsubishi nur schwer denkbar. Bei der Anzahl der gebauten Schiffe steht die Kawasaki Schiffswerft in einer engen Beziehung mit Osaka Shōsen, aber seit Kawasaki im Jahr 1907 Konstruktionsanlagen für Schiffe der 10000 BRT Klasse errichtete, näherte es sich Mitsubishi an, was die Bestellungen neuer große Schiffe anbelangte, und konzentrierte sich auch auf den Bau von Kriegsschiffen. Durch die eingeschränkten Möglichkeiten, wie die Standortbedingungen der Fabriken und deren Größe, sowie das privat geführte Kapital, konzentrierte sich auch die Osaka Eisenfabrik, während sie die Kooperation mit Osaka Shōsen aufrechterhielt, neben kleinen und mittelgroßen Schiffen auch auf die Konstruktion besonderer Schiffe wie z.B. Schiffsbagger, Trawler und Walfangschiffe und zählte Ende der Meiji-Zeit zu einer der drei größten Schiffswerften (Inoue 1990: 116).

Demgegenüber fiel im Falle der Ishikawajima-Schiffswert, deren Zielgruppe private Reedereien waren und deren Bedarf sich wiederum auf Schiffe unter 700 BRT beschränkte, zehn Prozent Steuer auf importiertes Stahlmaterial an, und darüber hinaus fiel diese Steuer nicht unter das Gesetz zur Förderung des Schiffbaus, weshalb sie vollständig bezahlt werden musste. Deswegen musste relativ teures Stahlmaterial verwendet werden und der Schiffspreis war verhältnismäßig teuer, um ein kleines Schiff unter 700BRT zu bauen, weil diese Schiffe nicht subventioniert wurden. Daher gaben die Reedererein der Trampschiffahrt den Bau neuer Schiffe auf und kauften alte ausländische Schiffe, was günstiger war, als sie in Japan zu bauen und konnten dem

Missverhältnis nicht entgehen, dass es nur wenig Aufträge für neue Schiffe gab und sie nur einen kleinen Bedarf abdeckten, obwohl ein großes Schiffsbaupotential vorhanden war.. Die Erwartungshaltung, dass Schiffe unter 700 BRT ohne Subventionen sich eigenständig durch die Reedereien der Trampschifffahrt entwickeln, wurde nicht erfüllt, weil sie gebrauchte Schiffe aus dem Ausland kauften. Der Markt für kleine und mittelgroße Schiffe stagnierte wegen der Importabhängigkeit der Reedereien der Trampschifffahrt, weswegen die Großzahl inländischer Schiffswerften sich sogar noch im Jahre 1911 der Herstellung von kleinen Holzsegelschiffen widmete. Der Abstand von Mitsubishi und Kawasaki zu anderen Schiffsbauunternehmen war also zu groß. Das lag einerseits an der Seepolitik, und die Erweiterung des Schiffbaumarktes während des Russisch-Japanischen Krieges und des Ersten Weltkrieges war – ebenso wie bereits bei der Vorstufe der Neuschaffung des Schiffbaumarktes – eng mit dem staatlichen Schutz des Seetransports verbunden (Inoue 1990: 117).

Ein Eckpfeiler, der zur Weiterentwicklung der Schiffsbauindustrie vor und während des Ersten Weltkriegs beitrug, war der Kriegsbedarf, und zwar fiel hauptsächlich der Bau von Kriegsschiffen darunter, dazugehörige Dampfmaschinen mitinbegriffen. Das erste Kriegsschiff, das von einem privaten Unternehmen gebaut wurde, war 1888 das Kanonenboot Chōkai der Ishikawajima Schiffswerft, aber später sollten andere private Unternehmen wie Mitsubishi folgen (Inoue 1990: 117).

Aus Tabelle 11 lässt sich die Gesamtanzahl der von privaten Unternehmen in der Meiji-Zeit gebauten Kriegsschiffe entnehmen.

Tabelle 11: Anzahl der bei privaten Schiffswerften während der Meiji-Zeit gebauten Kriegsschiffe

	Mitsubishi		Kawasaki		Osaka		Ishikawajima		Uraga	
	S	t	S	t	S	t	S	T	S	t
Torpedoboot	3	284	9	735						
U-Boot			2	238						
Kanonenboot			2	1498			1	624		
Aviso	1	1350								
Zerstörer	6	3055	5	1880	2	760			2	760
Kreuzer	1	4950	1	4400						
Schlachtkreuzer	1	27500	1	27500						
Gesamt	12	37139	21	36251	2	760	1	624	2	760

Quelle: Inoue 1990: 119. S=Anzahl der Schiffe; t=Wasserverdrängung in Tonnen.

Aber auch wenn hier die Rede von privaten Unternehmen ist, wurden die meisten Schiffe von Mitsubishi und Kawasaki gebaut. Bei einem Vergleich mit der Anzahl der gebauten Handelsschiffe von Mitsubishi und Kawasaki (s. Tabelle 7), fällt auf, dass Kawasaki verhältnismäßig viele Kriegsschiffe baute. Inoue zufolge ist eine standardisierte Umrechnung von der Wasserverdrängung der Kriegsschiffe in Bruttoregistertonnen der Handelsschiffe schwierig vorzunehmen, aber der Umrechnungswert dürfte ihm zufolge beim vier- bis sechsfachen liegen und wenn wir beispielsweise vom fünffachen Wert ausgehen, baute Mitsubishi hinsichtlich ihrer Tonnage mit 185695 BRT ($5 \cdot 37139t$) an Kriegsschiffen etwa gleich viel wie Handelsschiffe (200897BRT, s. Tabelle 7) und Kawasaki baute mit 181255 BRT ($5 \cdot 36251t$) mehr als doppelt soviel Kriegsschiffe wie Handelsschiffe (77417BRT, s. Tabelle 7). Für Mitsubishi und Kawasaki war dieser Rüstungsmarkt enorm wichtig (Inoue 1990: 118).

Der Schiffspreis bestand aus komplexen Komponenten, weshalb er nicht einfach nur aus den Konstruktionskosten oder dem Verhältnis zwischen Angebot und

Nachfrage berechnet werden konnte. Insbesondere der japanische Schiffsbaumarkt der Meiji-Zeit war dem Druck ausgesetzt, dass die heimische Schiffsbauindustrie im Vergleich zum Ausland Schiffe entweder zum gleichen oder niedrigeren Preis bauen musste (Inoue 1990: 118).

Auch wenn die Hitachi-maru eine Ausnahme war, bei der Mitsubishi die Initiative ergriff und einen Verlust in Kauf nahm, als es den Auftrag für den Bau übernahm, lassen sich die Verhältnisse dieser Zeit gut nachvollziehen, wenn wir uns anschauen, unter welchen Bedingungen Aufträge für Schiffe verteilt wurden. Als Nihon Yūsen die Nikkō-maru für die australische Seeroute bauen lassen wollte, gab es hier von Fairfield einen Kostenvoranschlag mit 140000 Pfund und einen von Henderson mit 120000 Pfund, aber da bei Hendersons Kostenvorananschlag ein hoher Überführungszoll hinzukam, ließ Nihon Yūsen die Nikkō-maru doch in Nagasaki bauen. Oder beispielsweise wurden zwei Frachtschiffe der 3000 BRT Klasse von Osaka Shōsen nur deshalb bei der Osaka Eisenfabrik in Auftrag gegeben, weil die Osaka Eisenfabrik es schaffte, einen minimal billigeren Baupreis als die Firmen in England anzubieten, wobei hier bedacht werden sollte, dass beim minimal teureren englischen Angebot Kosten wie Überführungs- und Einfuhrzölle inkludiert waren. Bei der Vergabe von Aufträgen für Schiffe herrschte ein starker Wettbewerb (Inoue 1990: 119).

Demgegenüber wurde der Preis eines Kriegsschiffs so festgelegt, dass auf die Konstruktionskosten ein gewisser Prozentsatz des Gewinns addiert wurde und den Unternehmen ein stabiler Gewinn garantiert wurde, unabhängig von der Marktlage des Schiffbaus oder vom Preis der ausländischen Schiffsbauindustrie. Dieser garantierte Gewinn wurde zu einem wichtigen Faktor, der das Monopol von Mitsubishi und Kawasaki voranschreiten ließ und wurde zu einer Komponente, die den

Entwicklungsverlauf der Schiffsbauindustrie in der Meiji-Zeit prägte. Abgesehen von der Konstruktion von Kriegsschiffen wurden beim Schiffsbaumarkt für den Kriegsbedarf die Reparatur von Kriegsschiffen durchgeführt und sowohl beim Sino-Japanischen als auch beim Russisch-Japanischen Krieg erfüllten die privaten Unternehmen der Schiffsbauindustrie eine ergänzende Rolle der Marinearsenale. 1904 ging Mitsubishi mit Parsons und 1907 Kawasaki mit Carchs eine Kooperation ein, und seitdem kam es dazu, dass beide Unternehmen durch eine Lizenz Turbinen für Kriegsschiffe anfertigten, und dadurch vergrößerte sich der Rüstungsmarkt weiter. Dieser Rüstungsbedarf wurde zu einer wichtigen Grundlage für die Entwicklung der Schiffsbauindustrie und Inoue zufolge handelte es sich hierbei um eine Aufrüstungspolitik und keine Politik zum Schutz des Schiffbaus (Inoue 1990: 119).

Eine weitere wichtige Rolle spielte das Stahlwerk Yawata dessen Bau nach dem Sino-Japanischen Krieg 1895 durch die Regierung beschlossen und 1901 in Betrieb genommen wurde. Die neueste Technologie zur Herstellung verschiedener Stahllarten wurde aus Deutschland eingeführt, und zwar die Technologie des Unternehmens Gute Hoffnungshütte, um qualitativ hochwertiges Stahl herstellen zu können und das Yawata Stahlwerk wurde unter Anleitung deutscher Ingenieure gebaut (Shimizu 2010: 110).

Nach anfänglichen Schwierigkeiten wurde mit Ausbruch des Russisch-Japanischen Krieges ein Neuanfang des Yawata Stahlwerks begonnen, bei dem die meisten deutschen Ingenieure entlassen und Kageyoshi Noro als Sonderberater eingesetzt wurde. Kageyoshi Noro veränderte das Hochofen Design und verbesserte die Kohlegewinnung und das Yawata Stahlwerk erreichte somit bis Ende der Meiji-Zeit die Herstellung von 180000t Stahl pro Jahr (Shimizu 2010: 111) und während das Marinearsenal in Kure Kanonenrohre, Torpedos, Panzerplatten und Granaten fertigte,

war das Yawata Stahlwerk für die Herstellung von Roheisen, Material für den Schiffsbau und Stahlstangen zuständig (Shimizu 2010: 120).

5.5 Der Zusammenhang zwischen privaten Unternehmen und der Marine.

Es besteht allgemein der Konsens, dass sich der technische Standard bei den privaten Schiffswerften durch die Führung der Marine verbesserte, weil die private Schiffswerften eine ergänzende Rolle bei den Marinearsenale erfüllten. Aber die Aneignung der fortschrittlichen Schiffstechnik wurde von der japanischen Marine und privaten Unternehmen parallel durchgeführt und den Plänen der technischen Abteilung der kaiserlichen Marine folgend, wurde das erste japanische Großkampfschiff in Kure und weitere Großkampfschiffe des gleichen Typs in Yokosuka bei Mitsubishi und bei Kawasaki gebaut. In diesem Fall hatte die Bau- und Ausstattungstechnik der Marine fast nichts mit dem Bau von Handelsschiffen gemein und private Unternehmen konnten durch den Bau von Kriegsschiffen von der Marine bloß gewisse Techniken übernehmen, wie beispielsweise Rohr- und Elektroinstallationen. Zwischen Kriegs- und Handelsschiffen gab es funktionell und strukturell große Unterschiede, und auch die technischen Schwerpunkte waren anders. Als gutes Beispiel kann der Dampfkessel von Miyahara angeführt werden. Die Erfindung des Wasserdampfkessels von Miyahara Jirō gilt als bahnbrechende Erfindung in der japanischen Maschinenbautechnik (Inoue 1990: 120).

Anfangen mit dem Satsuma-Kriegsschiff, das den Beginn der Unabhängigkeit beim Bau von Kriegsschiffen markiert, wurden viele große Kriegsschiffe zwar mit den Miyahara-Dampfkesseln ausgestattet, aber der Verbrauch pro Stunde war so hoch, dass er bei normalen Handelsschiffen fast nicht verwendet wurde. Ab Mitte der Taishō-Zeit werden zwar auch bei normalen Handelsschiffen

Wasserdampfkessel angebracht, aber hierbei handelte es sich nicht um Dampfkessel von Miyahara oder Kanhon, sondern um welche, die auf Technologien von Yarrow, Babcock, Clark oder Chapman basierten. Beim Motorensektor spielte der Kauf von Patentrechten eine Rolle und bei Kriegsschiffen wurden Turbinen verwendet, deren Technologie von den privaten Schiffswerften und nicht von der Marine aus dem Ausland eingeführt wurde, und hier waren es eher die privaten Unternehmen, die eine führende Rolle einnahmen. Die großen privaten Schiffswerften waren dazu neben der Herstellung und Reparatur von Kriegsschiffen und Motoren, auch für die Produktion von Waffen zuständig. Es sollte zwar festgehalten werden, dass private Schiffswerften eher eine ergänzende Rolle für das Marinearsenal erfüllten und dass die Konstruktion von Kriegsschiffen eine wichtige Säule bei der Entwicklung der Schiffsbaundustrie war, aber es sollte hinterfragt werden, ob der technische Schiffsbaustandard von privaten Unternehmen durch die Führung der Marine verbessert wurde (Inoue 1990: 121).

Aber obwohl Mitsubishi, Kawasaki, Ishikawajima und die Osaka Eisenfabrik die repräsentativen privaten Schiffswerften der Meiji-Zeit sind, waren sie in ihren Kapazitäten verglichen mit der Marinewerft in Yokosuka, die die Regierung als staatliche Militärfabrik unterstützte, sehr weit unterlegen (Teratani 1979: 81).

Selbst wenn die vier privaten Werften zusammengelegt würden, würde die Leistung und Anzahl der Fabrikarbeiter der Yokosuka Marinewerft nicht erreicht. Auf gleiche Weise tat sich eine Kluft bei der Größe der Docks und den Möglichkeiten der Schiffskonstruktion auf. Beispielsweise war die bereits vorher erwähnte Shinanogawa-maru mit 701 BRT zwar das größte Stahlschiff, das von einer Privatwerft vor dem Sino-Japanischen Krieg gebaut wurde, aber bei der Marinewerft in Yokosuka wurde bereits drei Jahre vorher mit dem Bau des Verteidigungsschiffs Hashidate

begonnen, das aus Stahl gefertigt wurde und eine Wasserverdrängung von 4277t aufwies, was zeigt, dass die Marinewerft in Yokosuka beim Bau von Kriegsschiffen den privaten Schiffswerften in Sachen Technik und Ausstattung überlegen war. Aber selbst die Yokosuka-Marinewerft war zu dieser Zeit noch weit davon entfernt die japanische Marine mit den benötigten Kriegsschiffen zu versorgen und etwa 60% mussten aus dem westlichen Ausland importiert werden. Die Anzahl der Kriegsschiffe, die in Japan gebaut wurden von Anfang der Meiji-Zeit bis zum Sino-Japanischen Krieg betrug 17 Schiffe mit einer Wasserverdrängung von 25000t und demgegenüber standen 14 importierte Schiffe mit einer Wasserverdrängung von 40000t. Die durchschnittliche Wasserverdrängung von 1500t bei den selbstgebauten Schiffen und von 2500t bei den importierten Schiffen zeigt, dass in Japan hauptsächlich kleine Kriegsschiffe gebaut wurden. Die bereits erwähnte Hashidate war zwar ein großes Kriegsschiff, aber mit ganzen sechs Jahren dauerte die Konstruktionszeit sehr lange und falls zwischen der Bauzeit sich ein militärischer Notfall ereignet hätte, wäre die Hashidate nicht rechtzeitig fertig geworden. Deshalb wurden in Japan viele Torpedo- und Kanonenboote sowie Avisos gebaut und große Kriegsschiffe wie der Panzerdeckkreuzer Akitsushima stellten eine Ausnahme dar. Bis in Japan Großkampfschiffe wie Schlachtschiffe und Schwerkreuzer gebaut wurden, musste bis nach dem Ende des Russisch-Japanischen Kriegs gewartet werden und sowohl die Seeschlacht am Yalu während des Sino-Japanischen Krieges als auch die Seeschlacht bei Tsushima während des Russisch-Japanischen Krieges mussten mit importierten Kriegsschiffen als treibende Kraft bestritten werden (Teratani 1979: 82).

Selbst bei einer günstigen Gelegenheit, wie beim großen Ausbau der Marine nach dem Sino-Japanischen Krieg, konnten die verwendeten Kriegsschiffe nicht

übernommen werden und die eingeschränkten Möglichkeiten beim Bau von Kriegsschiffen stellten ein Hindernis für die Unabhängigkeit bei der Rüstung dar. Es wurde zwar auch an die eigenen Fähigkeiten geglaubt, in der Lage zu sein, große Kriegsschiffe bauen zu können, aber aus Sicht der Landesverteidigung war Japan in einer fatalen Lage, weil es hinsichtlich der wichtigsten Wettbewerbsfähigkeit unterlegen war und noch keine Möglichkeit bestand, in Massen zu bauen. Da dies etwa das Leistungsvermögen der Marinewerft in Yokosuka ungefähr zu der Zeit des Sino-Japanischen Krieges war und gleichzeitig das Leistungsvermögen privater Schiffswerften wie Mitsubishi, Ishikawajima, Kawasaki und der Osaka Eisenfabrik weit unter dem der Marinewerft in Yokosuka lag, ist es offensichtlich, dass es Japan zu dieser Zeit nicht mit den ausländischen Schiffswerften aufnehmen konnten (Teratani 1979: 83).

Beim Schifffahrtssektor wurden unabhängig von der Bauqualität und vom Schiffspreis ausländische Schiffe eingekauft, um über die kritische Lage während des Sino-Japanischen Krieges hinwegzukommen und die Anzahl der Schiffe in japanischem Besitz stieg quantitativ an, aber viele Schiffe waren alt und nicht sehr leistungsfähig. Deswegen gab es nach dem Krieg einen großen Bedarf an Schiffsreparaturen und -umbauten. Aber da es mit der Mitsubishi Schiffswerft in Nagasaki nur eine private Schiffswerft gab, die große Schiffe reparieren konnte, konnte eine große Menge der Schiffe nicht repariert werden und selbst wenn Hilfe von den Marinewerften angefordert worden wäre, heißt dies nicht, dass der Mangel an Kapazitäten bei den privaten Schiffswerften durch die Marinewerften hätte ergänzt werden können, weil selbst die Marinewerften mit eigenen Aufträgen ausgelastet waren. Durch den Erfolg beim Sino-Japanischen Krieg vergrößerte sich das Zugangsgebiet an der chinesischen

Küste und durch die Übernahme neuer Territorien wie Taiwan, stieg auch das Verkehrsaufkommen auf dem japanischen Festland, wodurch der Ausbau des Seetransports und dadurch die Förderung des Schiffbaus an Bedeutung gewann. Dazu stieg auch das Bedürfnis an einer Vergrößerung des Seetransports und der Marine, um sich auf eventuelle weitere kriegerrische Auseinandersetzungen in Ostasien vorzubereiten, weil die Lage zwischen Japan und Russland angespannt war. Deswegen mehrten sich sowohl bei der Regierung als auch beim Volk die Stimmen, die einem Ausbau der privaten Schiffswerften in großem Umfang eine zentrale Bedeutung zuschrieben. Vor dem Hintergrund dieser Ereignisse und aufgrund der Erfahrung, dass beim Sino-Japanischen Krieg der Militärbedarf nicht hätte gedeckt werden können, wenn man sich nicht auf Schiffe aus dem Ausland verlassen hätte, erließ die Regierung als einen Teil aktiver politischer Schutzmaßnahmen die Gesetze zur Förderung des Schiffbaus und der Schifffahrt (Teratani 1979: 84).

5.6 Die Schiffsbauindustrie nach der Meiji-Zeit

Seit dem Ende der Tokugawa Zeit existierte neben einem modernen Schiffbausektor mit westlichen Schiffen der traditionelle Schiffbausektor mit *wasen* im japanischen Stil parallel weiter bzw. diese konkurrierten gleichsam miteinander. Die Etablierung der modernen Technik war nicht einfach. Mit Beginn der Taishō-Periode ging jedoch der traditionelle Sektor mit den *wasen* seinem Ende zu und der moderne Sektor entwickelte sich noch besser und schneller. Später entwickelte sich die moderne Schiffsbauindustrie zu einer wichtigen Exportindustrie Japans (Otsuka 1987: 171).

Nachdem die japanische Schiffsbauindustrie Anfang des 20. Jahrhunderts einen wirtschaftlichen Aufschwung des Seetransports durch den Ersten Weltkrieg erfuhr, gab es eine beachtliche Entwicklung sowohl in der Eisen- und Stahlindustrie als auch in der

Schiffsbauindustrie und im Jahr 1917 nahm Japan bei der Anzahl neugebauter Schiffe den dritten Rang weltweit ein (Nagatsuka 1998: 146).

Die Gesamttonnage der japanischen Schifffahrt erhöhte sich durch den Ersten Weltkrieg von 1480000 BRT im Jahr 1900 auf 3000000 BRT im Jahr 1920 und Japan wurde somit neben Amerika und England die drittgrößte Seetransportation der Welt (Nagatsuka 1998: 84-85).

Mitte der 1950er Jahre nahm die japanische Schiffsbauindustrie den ersten Rang hinsichtlich der Tonnage ein und Ende der 60er Jahre stellte Japan sogar mehr als die Hälfte der Schiffe weltweit her (Blumenthal 1976: 129).

6. Conclusio

Zunächst sollte einmal festgehalten werden, dass es sehr lange dauerte, bis in Japan das erste eigene Dampfschiff gebaut wurde. Nachdem der Handel mit dem Ausland gegen Ende der Bakumatsu-Zeit ein wenig gelockert wurde und nachdem auch die ersten westlichen Schiffe in Japan einliefen, kam zum Vorschein, dass die eigenen Schiffe bei weitem nicht mit denen des Okzidents mithalten konnten. Daher schien es unvermeidbar zu sein, zunächst Schiffe aus dem Ausland zu importieren, um wirtschaftlich konkurrenzfähig zu bleiben. Gleichzeitig wurden Bemühungen angestellt, von der westlichen Bautechnik zu lernen und sie sich selbst anzueignen, um dann auch selbst in der Lage zu sein, moderne und fortschrittliche Schiffe zu bauen. Die Fortschritte, die Ende der Bakumatsu-Zeit bei der Yokohama-Eisengießerei und der Yokosuka-Schiffswerft gemacht wurden, trugen wesentlich dazu bei, dass sich der Schiffsbau nach der Meiji-Restauration so gut weiter entfalten konnte.

In der Meiji-Zeit wird die Einführung moderner Techniken immer beachtlicher und zusätzlich zu den staatlichen Schiffswerften, die ehemals Schiffswerften des

Tokugawa-*bakufu* waren, kamen auch moderne westliche Schiffswerften zum Vorschein, die durch private Unternehmer entstanden.

Abgesehen von der Konstruktion der traditionellen japanischen *wasen*, wurde die japanische Schiffsbauindustrie der Moderne vom Shogunat und von einflussreichen Personen der Daimyate der Bakumatsu-Ära als Reaktion auf die Gefahr einer Kolonisierung durch die westlichen Industrieländer geschaffen. Dadurch ergab sich, dass die Schiffsbauindustrie von Anfang an einen militärischen Charakter aufwies und Industrien, die im engen Zusammenhang mit der Schiffsbauindustrie standen – wie z.B. die Eisen- und Maschinenbauindustrie –, steckten noch in den Kinderschuhen, wodurch die Schiffsbauindustrie selbst das schwere Schicksal trug, die ganzen Schwerindustrien zu vereinheitlichen. Sie ergriff die Initiative bei der Entwicklung der Schwerindustrie und konnte als deren führende Industrie ihre eigenen Fortschritte machen.

Während bei den westlichen Ländern das Zeitalter der großen Segelschiffe eine lange Geschichte hat, durchging Japan diese Periode in einem sehr kurzen Zeitraum und schritt zur Produktion von Schiffen aus Eisen und Stahl voran. Seit dem Beginn der Konstruktion von westlichen Segelschiffen, konnte die Schiffsbauindustrie ein halbes Jahrhundert nach Ende der Edo-Zeit im Jahre 1907 ein großes Passagierschiff mit 13000 BRT vollenden und erreichte somit den weltweiten Standard. Diese 40-jährige Periode bis zum Jahr 1907 stellt wohl die Entstehungsperiode der modernen Schiffsbauindustrie in Japan dar. Demgegenüber wird es sicher auch Gegenargumente geben, dass die Konstruktion von großen Schiffen noch sehr eingeschränkt und eher eine Ausnahmeerscheinung war und dass die Schiffsbauindustrie noch nicht den weltweiten Standard der westlichen Industrieländer erreicht hatte, wenn man die Schiffsbauindustrie als Ganzes betrachten würde. In der Tat konnten nur einige wenige

Schiffswerften große westliche Schiffe konstruieren und es gab nur drei große private Schiffswerften, und zwar die Werft von Mitsubishi in Nagasaki, die Kawasaki-Werft und die Werft der Osaka Eisenfabrik. Die große Mehrheit der anderen Werften konstruierte kleine Dampfschiffe und Holzsegelschiffe für die Küstenfahrt oder war für die Reparatur von kleinen Schiffen zuständig. Selbstverständlich waren für die Konstruktion von großen Eisenschiffen große Investitionen in Fabriken und Geräte notwendig und selbst bei diesem Punkt waren die Werften in ihren Möglichkeiten eingeschränkt. Für die Einführung von fortgeschrittenen Technologien und um davon unabhängig zu werden, waren entsprechende Geldmittel und Personal erforderlich, aber auch dem konnten die kleinen und mittleren Schiffsbauunternehmen nicht gerecht werden. Ein Teil der Werften, denen die Konstruktion und Reparatur von großen Handels- und Kriegsschiffen möglich war, schafften durch die fortlaufende Annahme von Bestellungen und Aufträgen den Ausbau ihrer Einrichtungen und die Verbesserung ihrer Technologien und während sich ein strukturelles Charakteristikum der japanischen Schiffsbauindustrie herausbildete, nämlich die Vergrößerung der Kluft zwischen großen und mittleren bzw. kleinen Unternehmen, konnte ein Teil der Schiffswerften Schiffe konstruieren, die dem weltweitem Standard entsprachen und seinen Marktanteil an großen westlichen Schiffen im Inland ausbauen. Daher sollte es in Ordnung sein, die Meiji-Zeit bis 1907 als Entstehungsperiode der modernen japanischen Schiffsbauindustrie zu bezeichnen.

Literaturverzeichnis

Arima Seiho

1964 “The Western Influence on Japanese Military Science, Shipbuilding, and Navigation”, *Monumenta Nipponica* 19/ 3-4, 352-379.

Blumenthal, Tuvia

1976 “The Japanese Shipbuilding Industry”, Patrick Hugh (Hg.): *Japanese Industrialization and Its Social Consequences*. Berkeley: Univ. of California Press, 129-160.

Broadbridge, Seymour

1977 “Shipbuilding and the State in Japan since 1850”, *Modern Asian Studies* 11/ 4, 601-613.

Davies, Peter N.

2010 *Japanese Shipping and Shipbuilding in the Twentieth Century: the Writings of Peter N. Davies*. Folkestone: Global Oriental.

Echigo Kazunori

1956 *Nihon zōsen kōgyōron (Abhandlung über die japanische Schiffsbauindustrie)*. Tōkyō: Nihon Hyōron Shinsha.

Ericson, Mark D.

1979 “The Bakufu Looks Abroad. The 1865 Mission to France”, *Monumenta Nipponica* 34/ 4, 383-407.

Inoue Youichirō

1990 *Nihon kindai zōsengyō no tenkai (Die Entwicklung der japanischen Schiffbauindustrie ab der Moderne)*. Kyōto: Mineruva Shobō.

Inoue Yōjirō

1979 “Meijiki zōsen seisaku no igi to sono kōka (Die Bedeutung der politischen Maßnahmen beim Schiffbau in der Meiji-Zeit und dessen Wirkung)”, *Shakai Keizai Shigaku (Sozial- und Wirtschaftsgeschichte)* 32/ 1, 31-50.

Kaneko Eiichi (Hg.)

1964 *Zōsen (Der Schiffsbau)*. Tōkyō: Gendai nihon sangyō hattatsushi kenkyūkai (Gendai nihon sangyō hattatsushi (Die Entwicklungsgeschichte der Industrie im modernen Japan); 9).

Miyanaga Susumu

1928 *Teikoku zōsen hogo seisakuron (Über die politischen Maßnahmen zum Schutz des Schiffbaus im japanischen Kaiserreich)* . Tōkyō: Nihon Kaiji Gakkai.

Nagatsuka Seiji

1998 *Nijūisseiki no kaiun to zōsen. Sekai to nihon no dōkō (Die Schifffahrt und der Schiffbau des 21. Jahrhunderts. Der Kurs Japans und der restlichen Welt)* . Tōkyō: Seizandō.

Nihon Hakuyōkikan Gakkai und Hakuyōkikan Chōsa Kenkyū Iinkai (Hg.)

1976 *Honpō kenzōsen yōmokuhyō: 1868 - 1945 (Statistiken über in Japan gebaute Schiffe: 1868 - 1945)*. Tōkyō: Kaibundō.

Nihon kōgakkai (Hg.)

1925 *Zōsenhen (Der Schiffsbau)*. Tōkyō: Kōgakkai (Meiji kōgyōshi (Die Industriegeschichte der Meiji-Zeit); 2).

Otsuka Katsuo

1987 “Zōsen gyō no gijutsu sentaku” (Die Schiffsbauindustrie und die Wahl der Technik), Minami Ryōshin und Kiyokawa Yukihiro (Hg.): *Nihon no kōgyōka to gijutsu hatten (Die Entwicklung der Technik und die Industrialisierung in Japan)*. Tōkyō: Tōyō Keizai Shinpōsha, 150-173.

Shimizu Kazunori

2010 “The Establishment of the State-Owned Yawata Steel Works”, *Journal of Business Economics (Kyushu International University)* 16/ 2, 109-145.

Teratani Takeaki

1979 *Nihon kindai zōsenshi josetsu (Eine Einführung in die Geschichte des japanischen modernen Schiffbaus)*. Tōkyō: Gannandō.

Teratani Takeaki

1996 *Kindai nihon no zōsen to kaigun – Yokohama to Yokosuka no kaijishi (Die Marine und der Schiffbau des modernen Japan. Die Geschichte des Seewesens von Yokohama und Yokosuka)*. Tōkyō: Seizandō.

Tominaga Yūji

1953 *Kōtsū ni okeru shihonshugi no hatten (Die Entwicklung des Kapitalismus beim Verkehrswesen)*. Tōkyō: Iwanami.

Unegawa Shizuo

1927 *Kaiun kōkokushi (Die Geschichte der Förderung der Schifffahrt)*. Ōsaka: Kaiji Ihōsha.

Wray, William D.

1984 *Mitsubishi and the N.Y.K., 1870-1914: Business Strategy in the Japanese Shipping Industry*. Cambridge: Harvard University Press.

Yamada Moritarō

1934 *Nihon shihonshugi bunseki (Analyse des japanischen Kapitalismus)*. Tokyo: Iwanami.

Yasuba Yasukichi

1979 “Meijiki kaiun ni okeru unchin to seisansei” (Die Produktivität und Frachtkosten bei der Schifffahrt während der Meiji-Zeit), Shinbo Hiroshi und Yasuba Yasukichi (Hg.): *Sūryō keizaishi ronshū 2. Kindai ikōki no nihon keizai (Aufsatzsammlungen der quantitativen Wirtschaftsgeschichte Bd.2. Die japanische Wirtschaft im Wandel der Moderne)*. Tōkyō: Nihon Keizai Shinbun-sha, 103-131.

Zōsen Kyōkai (Hg.)

1911 *Nihon kinsei zōsenshi (Die Geschichte des japanischen Schiffbaus ab der Moderne)*. Tōkyō: Kōdōkan.

越後和典

1956 *日本造船工業論*. 東京: 日本評論新社.

井上洋一郎

1990 *日本近代造船業の展開*. 京都: ミネルヴァ書房.

井上洋一郎

1979 “明治期造船政策の意義とその効果”, 社会経済史学 32/ 1, 31-50.

金子栄一 (編)

1964 *造船*. 東京: 現代日本産業発達史研究会 (=現代日本産業発達史. 9).

宮永進

1928 *帝国造船保護政策論*. 東京: 日本海事学会.

長塚誠治

1998 21 世紀の海運と造船: 世界と日本の動向. 東京: 成山堂.

日本舶用機関学会舶用機関調査研究委員会 (編)

1976 *本邦建造船要目表: 1868-1945*. 東京: 海文堂.

日本工学会 (編)

1925 *造船篇*. 東京: 工学会 (=明治工業史 2).

大塚勝夫

1987 “造船業の技術選択”, 南亮進, 清川雪彦 (編): *日本の工業化と技術発展*. 東京: 東洋経済新報社, 150-173.

寺谷武明

1979 *日本近代造船史序説*. 東京: 巖南堂.

寺谷武明

1996 *近代日本の造船と海軍: 横浜・横須賀の海事史*. 東京: 成山堂.

富永祐治

1953 *交通における資本主義の発展*. 東京: 岩波.

畝川鎮夫

1927 海運興国史. 大阪: 海事彙報社.

山田盛太郎

1934 日本資本主義分析. 東京: 岩波.

安場保吉

1979 “明治期海運における運賃と生産性”, 新保博, 安場保吉 (編): 数量経済史論集 2: 近代移行期の日本経済. 東京: 日本経済新聞社, 103-131.

造船協会 (編)

1911 日本近世造船史. [明治時代]. 東京: 弘道館.

Abstract

Seit Mitte des 19. Jahrhunderts die Modernisierung begann, versuchten viele Industrien moderne Technik aus dem Westen zu übernehmen. Das Tokugawa *bakufu* und viele mächtige *han* planten auch bei der Schiffsbauindustrie die Einführung westlicher Schiffstechniken und waren darum bemüht die bisherige Schiffsbauindustrie, die lediglich aus traditionellen *wasen* genannten japanischen Schiffen bestand, schnellstmöglich zu modernisieren. In der Meiji-Zeit wird die Einführung moderner Techniken immer beachtlicher und zusätzlich zu den staatlichen Schiffswerften, die ehemals Schiffswerfte des Tokugawa *bakufu* waren, kamen auch moderne westliche Schiffswerfte zum Vorschein, die durch private Unternehmer entstanden.

Seit der Meiji-Restauration gewährte die Regierung der Schifffahrt einen großzügigen Schutz und in der Anfangszeit profitierten vor allem die Mitsubishi Schifffahrtsgesellschaft und später die Nihon Yūsen davon und diese nahmen einen raschen Aufschwung, expandierten vom inländischen zu ausländischen Seerouten und wurden zum Zentrum der japanischen Schifffahrt.

Das Gesetz zur Förderung des Schiffbaus, das 1896 erlassen und öffentlich bekanntgegeben wurde, wurde gleichzeitig mit dem Gesetz zur Förderung der Schifffahrt erlassen und übte einen großen Einfluss auf die japanische Schiffsbauindustrie aus und führte langfristig gesehen dazu, dass in Japan von einer Politik des Importierens von Schiffen aus dem Ausland, beginnend mit dem Russisch-Japanischen Krieg hin zu einer Politik des Bauens von eigenen Schiffen übergegangen wurde. Diese beiden Gesetze waren nicht auf bestimmte Unternehmer begrenzt, sondern gewährte denjenigen Subventionen, die bestimmte Voraussetzungen erfüllten und wurden zum Ausgangspunkt einer weitumfassenden Schutzpolitik, die die

japanische Schiffbauindustrie unterstützte. Aber das Gesetz zur Förderung des Schiffbaus war nicht so ausgelegt, dass es zum Vorteil aller Beteiligten führen würde. Eine geringe Anzahl an Unternehmer, die eine bestimmte Produktionskapazität besaßen, wurde unterstützt und letztendlich konnten nur ein paar wenige große Schiffswerften einen Nutzen daraus ziehen. Das heißt, dass unter dem Gesetz zur Förderung des Schiffbaus, nicht alle Schiffswerften gleich behandelt wurden und auch bei einflussreichen Schiffswerften ein großer Schwankungsbereich bei der Wirkung des Gesetzes existierte.

Während bei den westlichen Ländern das Zeitalter der großen Segelschiffe eine lange Geschichte hat, durchlief Japan diese Periode in einem sehr kurzen Zeitraum und schritt zur Produktion von Schiffen aus Eisen und Stahl voran. Seit dem Bau der Hitachi-maru 1898 nahm Mitsubishi in der japanischen Schiffsbauwelt eine einzigartige Position ein, nämlich Hochseeschiffe bauen zu können und begann seitdem, sich von den anderen privaten Schiffswerften abzusetzen und somit wurde der Grundstein für die Überlegenheit von Mitsubishi gelegt. Seit dem Beginn der Konstruktion von westlichen Segelschiffen, konnte die Schiffsbauindustrie ein halbes Jahrhundert nach Ende der Edo-Zeit im Jahre 1907 ein großes Passagierschiff mit 13000 BRT vollenden und erreichte somit weltweiten Standard. Diese 40-jährige Periode bis zum Jahr 1907 dürfte wohl die Entstehungsperiode der modernen Schiffsbauindustrie in Japan darstellen.

Lebenslauf

Roman Dominik Rendler, BA

Persönliche Informationen:

geboren am 31. Juli 1984 in Bad Säckingen, Deutschland

Akademischer Werdegang:

2005-2010 Universität Wien (Bakkalaureatsstudium Japanologie, Mit Auszeichnung bestanden)

2009-2010 Fremdsprachen-Universität Tokyo (International Student Exchange Program)

2011-2012 Waseda Universität Tokyo (Intensive Japanese Language Program)

Seit 2010 Universität Wien (Master Japanologie)

Mitgliedschaft in Organisationen:

2008-2009 Ersatzmitglied der Studienrichtungsvertretung Japanologie in Wien

Seit 2011 Mitglied beim Verein „Helft Japan“ (Spendenaktion an der Japanologie Wien)

Lehrerfahrung:

2010 Teaching Assistant an der Fremdsprachen-Universität Tokyo (Assistenz für Deutschunterricht)

2012 Teaching Assistant an der Waseda Universität in Tokyo (Tutor und Assistenz für Deutschunterricht)