HOKKAIDO UNIVERSITY

Title	UEBER DIE HEBUNG DER PRIVATFORSTWIRTSCHAFT JAPANS
Author(s)	SHISHIDO, Otokuma
Citation	The journal of the College of Agriculture, Tohoku Imperial University, Sapporo, Japan, 7(1), 1-99
Issue Date	1916-03-25
Doc URL	http://hdl.handle.net/2115/12537
Type	bulletin (article)
File Information	7(1)_p1-99.pdf

Instructions for use

Hokkaido University Collection of Scholarly and Academic Papers : HUSCAP

UEBER DIE HEBUNG DER PRIVATFORSTWIRTSCHAFT JAPANS

von

Otokuma Shishido

EINLEITUNG.

Das Problem der Verbesserung der Privatforstwirtschaft findet schon seit vielen Jahren die weitgehendste Beachtung aller interessierten Kreise. Es gab Forstleute, die dasselbe durch die Anwendung der Theorie von der „wirtschaftlichen Freiheit des Individuums" lösen wollten, wieder andere aber durch strenge gesetzliche Beschränkungen; ferner fehlte es nicht an solchen Ansichten, die diese beiden Prinzipien vereinigen wollten. Trotz aller dieser Bemühungen konnte man bis jetzt den erwünschten Zweck nicht erreichen; ungeregelte Nutzung, mangelhafte Aufforstung, ungenügende Bestandspflege, übermässige Streunutzung, Mangel an notwendigen sachlichen Kenntnissen u. s. w. das sind die Hauptursachen des so miserablen Zustandes der meisten Privatwaldungen. Je kleiner und zersplitterter die Privatwaldungen sind, desto stärker wird diese Erscheinung hervortreten.

Daraus ergeben sich zweierlei Nachteile, einmal das Zurücktreten der Leistungsfähigkeit, dann ferner die Verminderung der allgemeinen Wohlfahrtswirkungen der Privatwaldungen. Da nun die Privatwaldungen (mit Wildland zusammen) von Japan einen bedeutenden Teil des Gesamtareals der Waldungen einnehmen d. i. 52.9 % (und 35.2 %, wenn die Waldungen von Hokkaido mit in Betracht gezogen werden), so müssen sie auf die Holzproduktion des Landes einen so bedeutenden Einfluss ausüben, dass der Niedergang dieser Privatwaldungen einen allgemeinen Holzmangel herbeizuführen

[Jour. of the College of Agr., Tohoku Imp. Univ., Sapporo, Vol. VII, Pt. 1, March, 1916]

imstande ist. Ferner üben nicht allein die grossen Waldkomplexe des Staates und des Grossgrundbesitzes ihre Wohlfahrtswirkungen in Bezug auf Klima, Elementarereignisse, Fruchtbarkeit, Gesundheit der Bewohner und Schönheit des Landes aus, sondern es fällt in dieser Beziehung auch dem kleinen Walde eine grosse Bedeutung zu, obschon er manchmal in sehr zersplitterter Form vorhanden ist. Wie oft hat man nicht die Bachquellen in diesen kleinen Waldungen gefunden, welche unsere Feldböden bewässern und ernähren!

Im Interesse des Wohlstandes der Allgemeinheit als auch des einzelnen Waldbesitzers selbst, ist es demnach höchst wünschenswert, die kleineren Waldungen einer besseren Pflege zuzuführen. Dieses Problem, welches oft mit dem Einfluss, den der Staat auf die Privatwaldungen ausübt, innig verbunden ist, ist uns besonders bedeutungsvoll, weil in Japan die Zersplitterung der Privatwaldungen in weit höherem Grade vorhanden ist als in den europäischen Kulturländern.

In Hokkaido ist das Verhältnis der Privatwaldfläche zur Gesamtwaldfläche nur 8.6 Prozent. Ferner sind die Privatwaldungen Hokkaidos nicht in so schlechtem Zustande wie es allgemein in Hondo [1] der Fall ist. So erübrigt sich in dieser Arbeit von dem gegenwärtigen Zustande der Privatwaldungen Hokkaidos zu reden.

1) Hondo bedeutet Hauptinsel.

I. Teil. Allgemeine Erörterungen betreffs der japanischen Privatwaldungen.

1. Die Bedeutung der Privatwaldungen.

A. Allgemeine volkswirtschaftliche Bedeutung.

Gegen Ende des 18. und zu Anfang des 19. Jahrhunderts wurde bekanntlich die volkswirtschaftlich so bedeutungsvolle Frage der Veräusserung oder Beibehaltung der Staatswaldungen in Deutschland und ebenso auch in Oesterreich, Frankreich u. s. w. sehr eingehend erörtert. Der Kampf der Meinung zwischen den Gelehrten und Schriftstellern einerseits und den Staatsmännern andererseits hat eine Zeit lang hin und her geschwankt; schliesslich hat man indes einer grundsätzlichen Veräusserung der Staatsforste nicht beistimmen können, sondern die Beibehaltung einer gewissen Menge von Staatswaldungen als gerechtfertigt angesehen, und zwar aus dem Grunde, weil die Forstwirtschaft, teils von der rein wirtschaftlichen, teils von der politischen, teils auch von der finanziellen Seite betrachtet, von vornherein für den Staatsbetrieb sehr wohl geeignet ist. Der Zweck der direkten als auch der indirekten Waldnutzung kann wohl erst durch den Staat vollständig erzielt werden, da der Staat, seiner Natur nach, ewig lebendig, kapitalkräftig und zur Fürsorge für das Wohl des Landes verpflichtet ist. Dies wurde schon durch die langjährigen, seitdem gewonnenen Erfahrungen über den steigenden Kulturstand des Landes deutlich erwiesen, sodass die modernen Kulturstaaten nunmehr auf eine eigene Forstwirtschaft in den enormen, im Staatsbesitz befindlichen Waldflächen nicht verzichten können.

Allein man kann und darf demgegenüber die Bedeutung der Privatwaldungen durchaus nicht verkennen. Wie oft haben wir nicht kleine Waldkomplexe gesehen, deren Bewirtschaftung im Staatsbetriebe wegen der Schwerfälligkeit des Schutzes und der kostspieligen Verwaltung nicht vorteilhaft ausgeführt werden könnte? Solche Waldkomplexe können erst in der Hand von Privaten in vernünftiger Weise bewirtschaftet werden, da diese die lokalen wirtschaftlichen Verhältnisse besser verstehen als der Staat. Hier kann die

Forstwirtschaft in Verbindung mit dem landwirtschaftlichen Betriebe und zwar oft als Nebengeschäft erst auf ihre Rechnung kommen. Sowohl in diesem Sinne, als auch vom sozialpolitischen Standpunkte aus gehören in den modernen Kulturstaaten nicht allein die kleinen Waldstücke in die Hand von Privaten, sondern es werden manchmal auch grosse Waldkomplexe so gut von ihnen verwaltet werden wie von einer staatlichen Behörde.

Da nun die Privatwaldungen in den einzelnen Staaten einen bedeutenden Anteil an der Waldfläche des Landes haben (Deutschland 46,5 %,[1] Japan, mit Ausnahme Hokkaidos, 52,9 %)[2] und sich in so viele kleinere und grössere Komplexe verteilen, so sind sie für die Holzversorgung des Landes von grosser Bedeutung. Ja, in manchen Gegenden von Japan wird in der Tat die lokale Nachfrage nach Holz hauptsächlich durch die Erzeugnisse der Privatwaldungen gedeckt, während die Holzprodukte der Staatswaldungen vorwiegend nach den Städten und den Holzmärkten in weiterer Entfernung geliefert werden. Oft verdanken verschiedene Kleingewerbe ihre Entwickelung den Produkten dieser Privatwaldungen.

Infolge der weiteren Entwickelung der Verkehrsmittel, welche auf die Befriedigung des Holzbedarfs der einzelnen Gegenden eine ausgleichende Wirkung üben kann, wird dennoch der Kleinwaldbesitz von dem Grosswaldbesitz und den Staatswaldungen nicht so sehr bedroht werden, dass der Kleinwaldbetrieb nicht mehr existieren kann, sondern er wird, wie im nächsten Artikel gezeigt werden wird, auch vom rein privatwirtschaftlichen Standpunkte aus noch immer gut gedeihen können.

Von nicht geringerer Bedeutung ist auch der indirekte Nutzen der Privatwaldungen, selbst wenn sie nur in mehr oder weniger parzelliertem Zustande vorkommen. Nicht allein die grossen Waldkomplexe des Grosswaldbesitzes bezw. des Staatsbesitzes befördern die Wohlfahrt des Landes in mannigfacher Weise, sondern auch die ungeheueren Mengen von Privatwaldungen, mag es sich nun um kleinere bäuerliche Waldparzellen oder um etwaige zu-

1) Endres, Forstpolitik 1905 S. 11.

2) Ackerbau- u. Handelsministerium, Die japanischen Wälder und Wildländer (Rinya-Ippan) 1913.

sammenhängende Waldkomplexe handeln.

Auch als nachhaltige Speise-Reservoirs der Wasserquellen u. s. w. sind die Privatwaldungen von hervorragender Bedeutung. Die meisten unserer Bäche, welche sich netzartig über das Ackerland verteilen, liefern dem Feldbau und besonders dem Reisbau den so notwendigen fortdauernden Zustrom des Nährwassers, der zur guten Ernte unbedingt notwendig ist.

Man hat bisher den wohltätigen Einfluss der Privatwaldungen auf das Klima, den Bodenschutz u. s. w. fast ganz ausser Acht gelassen und zwar deswegen, weil man nur die grossen Waldkomplexe ins Auge fasste. Das ist aber nicht gerechtfertigt. Wenn man einmal die ungeheure Menge von Privatwaldungen als Ganzes betrachtet (52,9 % in Japan, 46,5 % in Deutschland), wird man begreifen, welche grosse Einwirkung sie auf das Landeswohl ausüben müssen.

Die Privatwaldungen sind also nicht nur ein wertvoller oekonomischer Besitz des einzelnen Besitzers, sondern auch des ganzen Landes, weil sie zur Bildung eines gesunden Volksstandes von hervorragender Bedeutung sind.

B. Die rein privatwirtschaftliche Bedeutung der Privatwaldungen.

Die rein privatwirtschaftliche Bedeutung des Privatwaldes wird, wie dies auch bei anderen Erwerbszweigen der Fall ist, je nach den örtlichen und kulturellen Verhältnissen der betreffenden Gegend sehr verschieden sein. Ausserdem wird sie von der Grösse des Waldbesitzes bedeutend beeinflusst.

In der Landwirtschaft kann man bekanntlich eine sehr kleine Betriebseinheit schaffen, welche noch mit Vorteil bewirtschaftet werden kann, während die Forstwirtschaft zu ihrem rationellen Betriebe eine erhebliche Fläche (einige Tausend Hektar) in Anspruch nimmt. Je grösser ein Waldstück ist, um so vernünftiger und selbständiger kann es bewirtschaftet werden.

Der Umfang der Privatforstbetriebe ist natürlich ausserordentlich verschieden, und zwar kann er sich von den kleinsten bäuerlichen Waldparzellen bis zum grössten, mehrere Tausend Hektaren umfassenden Waldbesitz er-

strecken.

Nach dem faktischen Zustande der japanischen Forstwirtschaftsverhältnisse teile ich den Privatwaldbesitz in folgender Weise ein:

1.	Grosswaldbesitz	etwa 500 ha und darüber
2.	Mittlerer Waldbesitz	etwa 100 ha
3.	Kleinwaldbesitz	etwa 10 ha
4.	Bäuerlicher Parzellenwaldbesitz	etwa 1 ha und darunter

Bestimmte Zahlen als Grenze der einen oder anderen Gruppe lassen sich nicht angeben.

(a) Der Grosswaldbesitz.

Beim Grosswaldbesitz bildet der Wald ein vorzügliches selbständiges Vermögensobjekt, welches als eine sichere Kapitalanlage dem Besitzer jährlich ein ständiges Einkommen liefert. Diese Kapitalanhäufung auf der Flächeneinheit ist bei der Forstwirtschaft ungemein gross, weil sie von der Zeit der Kultur bis zum Abtriebe (80–100 Jahre) zinseszinsbringend angelegt ist (beim jährlichen Betriebe beträgt der Wert des Holzvorrates bis 80 % des gesamten Waldwertes), während die Ausführung des Betriebes verhältnismässig leicht und von äusseren Gefahren weniger bedroht ist, als es bei den anderen Erwerbszweigen der Fall ist. Alle diese Eigentümlichkeiten der Forstwirtschaft bieten den Kapitalisten einen wichtigen Grund, den Wald zu kapitalisieren, obgleich die Verzinsung in der Forstwirtschaft allgemein hinter der anderen Unternehmungen zurücksteht.

(b) Der mittlere Waldbesitz.

Die wirtschaftliche Bedeutung des mittelgrossen Privatwaldbesitzes, welcher sich meistens in den Händen der landwirtschaftlichen Grossgrundbesitzer befindet, ist etwas anders als die des Grosswaldbesitzes.

Hier ist die Bedeutung der Forstwirtschaft je nach den Verhältnissen und der Grösse der Ackerfläche sehr verschieden. Einmal spielt sie die Hauptrolle, ein anderes mal ist sie aber gegenüber der Landwirtschaft von

sehr untergeordneter Bedeutung. Im grossen Durchschnitt hat die Landwirtschaft in diesem Falle grössere Bedeutung als die Forstwirtschaft, indem die Forstwirtschaft durch die Landwirtschaft mehr oder weniger beeinflusst wird, sodass in landwirtschaftlich schlechten Jahren viel genutzt, bei guter Ernte aber gepflanzt wird. Der Aufwand für Verwaltung und Schutz ist in solchen Waldungen verhältnismässig gross, weil die Forstwirtschaft dort nicht in jährlich fortdauernder Weise betrieben wird.

(c) Der Kleinwaldbesitz und der bäuerliche Parzellenwald.

Die Bedeutung des Kleinwald— bezw. des bäuerlichen Parzellenwaldbesitzes ist etwas verschieden von der der vorangegangenen Besitzgrössen. Hier spielt der Wald hauptsächlich die Rolle des Reservekapitals oder einer Art Sparkasse. Hier wird die Forstwirtschaft einerseits durch die Landwirtschaft, andererseits auch durch die Verhältnisse der bäuerlichen Haushaltung sehr stark beeinflusst werden. Die Richtigkeit des Ausspruchs Arndts „Wo nur immer der Wald mit der Landwirtschaft in Berührung kommt, ist stets der erstere der Geber, letztere die Nehmerin gewesen", lässt sich hier in hohem Masse erkennen. Man wird die Nutzung des Waldes gern bis zu landwirtschaftlich schlechten Jahren verschieben, sodass inzwischen der Holzvorrat zinseszinsbringend gespart wird, oder man kann von ihm im Notfalle auf beliebige Weise Nutzen ziehen, wenngleich eine solche Nutzung des Waldes vom rein forstwirtschaftlichen Standpunkte aus besser vermieden wird.

Der Kleinwaldbesitzer bekommt als Nebennutzung alljährlich von seinem Walde eine gewisse Menge von Brennmaterial, ausserdem wird er befriedigt werden, wenn er aus seinem Walde geringe Mengen von Kleinnutzholz entnehmen will, welches als Oekonomieholz für das Herstellen von Werkzeugen, für die Reparatur der Gebäude u. s. w. benötigt wird.

Oft haben die Nebennutzungen, wie Astholz, Streu, Gras etc. für den Bauern die grösste Bedeutung. Die Erziehung von Starkholz aus dem Bauernwalde wird seinem Wirtschaftszustande nach nicht gerechtfertigt sein. Wenn man diese erzwingen und die Gewinnung der Nebennutzungen verhindern

oder erheblich beschränken wollte, dann würde der Wald fast jeden Wert für den Bauern verlieren. Ferner ist der Bauernwald auch der Stolz der Bauern vieler Gegenden.

Bisher herrschte in Japan allgemein die Ansicht, dass die Forstwirtschaft wegen ihrer geringen Verzinsung nicht rentabel sei, wohl aber die Landwirtschaft. Diese Meinung ist aber nicht richtig. Man hat oft die Reinerträge der Landwirtschaft hoch überschätzt, andererseits hat man auch vergessen, dass die Ackerböden von vornherein fruchtbarer und daher an und für sich günstiger situiert sind als die Waldböden. Unter sonst gleichen Umständen der Standortsverhältnisse wird die Rentabilitätsdifferenz der beiden Erwerbszweige sich erheblich vermindern, ja die Meinung wird sogar oft schwanken, besonders beim sogenannten relativen Waldboden. Abgesehen vom absoluten Waldboden kann man aber im allgemein sagen, dass die Landwirtschaft vorteilhafter ist als die Forstwirtschaft, unter Voraussetzung, dass der Boden für den Feldbau geeignet ist.

Wenn sich auch die Forstwirtschaft im allgemeinen niedriger verzinst als die Landwirtschaft, so finden wir doch keinen Grund, sie aufzugeben. Die Vorzüge des Waldbesitzes durch Private sind wesentlich folgende. Die Forstwirtschaft macht im allgemeinen weniger Ansprüche an die Standortsverhältnisse als die Landwirtschaft. Die Bewirtschaftung des Waldes ist verhältnismässig einfach und den äusseren Gefahren weniger ausgesetzt. Eine eigentliche Bodenbearbeitung wie in der Landwirtschaft ist für den Wald fast gar nicht nötig. Die Forstwirtschaft erfordert also viel geringere Arbeit auf die Flächeneinheit als die Landwirtschaft; dagegen ist die Kapitalanhäufung der Forstwirtschaft ungemein gross; zudem ist das Kapital von der Anfangszeit der Kultur an bis zum Abtriebe in zinseszinstragender Weise angelegt. Der Wald dient daher in vorzüglicher Weise als Reservefond und Fideikommis, indem man das Vermögen in sicherster Weise an seine Nachkommen vererben kann. Auf dem Boden, wo die Landwirtschaft wegen der ihr ungünstigen Ortsverhältnisse nicht mehr mit Vorteil existieren kann, wird die Forstwirtschaft noch gut und rentabel betrieben werden können, wie an steilen

Berghängen und auf absolutem Waldboden. Ferner wird man die Zeit besser benützen, wenn man die Forstwirtschaft als Nebengeschäft und zwar in Verbindung mit der Landwirtschaft betreibt, weil diese beiden Betriebe meistens verschiedene Arbeitszeiten haben.

Man strebt in Japan im allgemeinen noch viel zu sehr nach der Rodung aller Waldflächen im Privatbesitz, um eine möglichst grosse Ackerfläche zu bekommen und dadurch auch die Nahrungsmittel im eigenen Felde gewinnen zu können, sei dies nun rechnerisch vorteilhaft oder nicht. Die Ausgabe klingenden Geldes für Lebensmittel wird ja als eine Schande betrachtet. In diesem Sinne muss der Getreidebau von dem Bauern überhaupt in den Vordergrund gestellt werden, überall da, wo es irgend in einer Weise angeht, Ackerbau zu treiben.

Im heutigen Wirtschaftsleben, wo man seine Geschäfte nach rechnerischen Grundsätzen führen soll, muss eine solche falsche Auffassung fallen gelassen werden; nur in den gebirgigen Gegenden, wo Ackerland überhaupt in Menge fehlt, sind solche Waldrodungen angängig, da dort der Feldbesitz an und für sich eine grosse Bedeutung besitzt, nicht allein vom wirtschaftlichen Gesichtspunkte aus, sondern auch vom allgemeinen sozialen Standpunkte aus, wie Steigerung von Ansehen, Kredit u. s. w. des Besitzers.

2. Geschichtliche Entwickelung der Privatforstwirtschaft in Japan.

Von allen verschiedenen Erwerbszweigen ist die Forstwirtschaft im heutigen Sinne des Wortes in einem weit späteren Zeitpunkte hervorgetreten und zwar hauptsächlich deswegen, weil man früher, als das Land noch sehr dünn bevölkert war, fast gar kein Interesse für den Wald, der noch überall im Überfluss vorhanden war, an den Tag legte. Vielfach wurde der Waldbestand sogar als ein Hindernis für die Landwirtschaft angesehen. Diese Ansicht lässt sich auch in Japan nachweisen. Es sind erst etwa 30 Jahre verflossen, seit das moderne Forstwesen, das die europäischen Kulturländer, namentlich aber Deutschland, schon seit etwa 150 Jahren kennen, in unser Kaiserreich

eingeführt worden ist. Nun war aber selbst in früheren Zeiten das Inselreich nicht ganz ohne einen gewissen Forstbetrieb, wenngleich Forstwirtschaft nur in sehr begrenztem Masse getrieben wurde und begreiflicher Weise noch auf sehr schwachen Füssen stand. Wir kommen zunächst zu einer kurzen Übersicht der japanischen forstlichen Geschichte, damit der Leser für die Zustände unseres Privatwaldes ein besseres Verständnis gewinnt.

Im Jahre 385 v. Chr. (15. Dynastie, Ōjin-Tenno[1]) wurde das erste sog. forstliche Amt eingerichtet und 35 Jahre später der zweite Sohn des Kaisers zum obersten Leiter der Wald-, Fluss- und Feldangelegenheiten ernannt. Allein es ist sehr zweifelhaft, ob der Wald tatsächlich in dieser Zeit schon eine wirtschaftliche Bedeutung gehabt hat; wahrscheinlich sollte diese Ernennung eine andere, mehr politische Bedeutung haben, weil schon damals wie in späteren Zeitaltern die Eroberung der Waldungen überall durch die Adeligen und Grundherren in herrschsüchtiger Weise geübt wurde; dabei ist zu beachten, dass das Wort „Wald" oft in sehr weitem Sinne gebraucht wurde, sodass man darunter beides Wald und Feld, ja überhaupt den Grund und Boden im allgemeinen zu verstehen hat, weil das Land meistenteils mit Wald bedeckt war.

Vom Gesichtspunkte der Jagd aus hat der Wald in Japan sehr geringe Bedeutung gehabt. Soweit man überhaupt die Jagd betrieb, geschah dies mehr als eine Art praktischer Waffenübung, während die Jagd im europäischen Sinne bis in die neuere Zeit hinein bei uns sehr vernachlässigt wurde.

Im Jahre 1 A. D. hat Tenchi-Tenno (38. Dynastie) in einem kaiserlichen Edikt die Eroberung der Waldungen und Felder verboten, da die Adligen und Grundherren zu sehr auf die Erwerbung von Grund und Boden bedacht waren. In der Zeit von Monbu-Tenno (42. Dynastie, im Jahre 46 A. D.) wurde ebenfalls, wie es bei jeder Dynastie der Fall war, durch ein Edikt ausdrücklich verboten, den Grund und Boden sowie auch den Wald zu okkupieren, während der Besitz gewisser kleiner Waldbestände, die in der Nähe der Wohnungen oder der Gräber vorhanden waren, amtlich gestattet wurde.

1) Tenno bedeutet Kaiser.

Diesem Edikte schreibt man oft die Entstehung unseres Privatwaldes zu. Allein wir können aus den wiederholten kaiserlichen Edikten wohl schliessen, dass schon in früheren Zeiten der Privatbesitz des Waldes tatsächlich vorhanden war, wenngleich er natürlich noch auf sehr unbestimmten und schwankenden Rechtsgrundlagen beruhte. Während den nachfolgenden Dynastien von Genmyo (43. D.), Kammu (50. D.) und ihren Nachkommen findet man immer noch die gleichlautenden Proklamationen, die sich entweder auf das Verbot der Eroberung der Waldungen und Felder oder auf deren Schonung beziehen; ja manchmal wurden die eroberten Ländereien, gestützt auf das Hoheitsrecht der Regierung, konfisziert und den unrechtmässigen Besitzern wieder genommen. Nichtsdestoweniger dauerten diese Besitzergreifungen noch längere Zeit an, was natürlich die allgemeine Nutzung des Waldes seitens der Bevölkerung stark eingeschränkt hat.

Schon im Mittelalter, und zwar in der sog. Kriegsperiode, machte man wiederholt auf die Notwendigkeit des Waldschutzes, ja sogar der Neubegründung, aufmerksam. So hat ein kluger und weitschauender Mann, Ōtani Kiuhaku in der Zeit von Ōgimachi Tenno (105. Dynastie), die Kultur der Kiefer in dem Regierungsbezirk Gunma (nördlich von Tokio) eingeführt; diese Gegend bildet noch heute unser schönstes Kieferngebiet. In derselben Dynastie, und zwar in der Zeit des General-Gouverneurs „Toyotomi" (1590), wurde in den Kiso-Waldungen (Regierungsbezirk Nagano), die heute den schönsten Bestand von Chamaecyparis obtusa bilden, die Bewirtschaftung resp. die Ausnutzung in vernünftiger Weise geregelt. Allein es war in dieser Zeit im allgemeinen noch kein fest begründeter Waldbesitz vorhanden, und die Nutzung des fremden Waldes war noch ziemlich ohne feste Regeln und Schranken.

Nach den fortwährenden Unruhen der Kriegszeit begann unter der Herrschaft der Tokugawa-Familie, die die oberste Leitung der Staatsgeschäfte an sich gerissen hatte, eine fast 260 Jahre lang andauernde Zeit der innern Ausgestaltung zum Feudalstaat, der erst im Jahre 1868 dadurch zu Ende kam, dass die kaiserliche Macht wieder hergestellt wurde. Während dieser Zeit der innern Ruhe haben unsere kulturellen und staatlichen Einrichtungen grosse

Fortschritte gemacht. Auch der Forstwirtschaft hat man in einigen grossen Fürstentümern eine sehr sorgfältige Pflege gewidmet, u. a. in den Fürstentümern Nagoya, Akita und Aomori, welche Gebiete heute noch in Japan forstwirtschaftlich die grösste Rolle spielen.

Es war selbstverständlich unmöglich, in den etwa 300 Fürstentümern der „Daimyo" einheitliche forstwirtschaftliche Einrichtungen zu treffen; die Zustände waren sehr verschieden je nach den Verhältnissen. Die Besitzkategorien des Waldes waren im grossen ganzen folgende:

1. Wälder im fürstlichen Besitz (jetzt Staatswald)
2. Tempelwälder
3. Privatwälder (u. a. Waldungen im Gemeinbesitz),

ausserdem waren noch mehrere Waldkomplexe vorhanden, welche rechtlich in sehr undeutlichen Verhältnissen standen. Die grössten und die schönsten Teile der Waldungen waren selbstverständlich fürstliches Eigentum.

Die Gemeinden und Dörfer, die an den fürstlichen Wald stiessen, waren zu dessen Schutz verpflichtet, dafür war ihnen die Nutzung der weniger wertvollen Produkte wie Brenn- und Astholz, Streu u. s. w. gestattet. Im Falle eines Waldbrandes oder sonstigen Forstfrevels im fürstlichen Walde wurden die betreffenden Gemeinden und Dörfer gemeinsam bestraft, wenn der Verbrecher nicht ermittelt werden konnte.

Ferner waren bedeutende Flächen von Waldungen vorhanden, welche man von der älteren Zeit an gemeinsam benützt hatte; besonders ist dies bei dem sogenannten „Iriaiyama[1]" der Fall, dessen Eigentumsrecht meistens den Fürsten oder Dörfern zustand. Diese Waldungen (Iriai-Yama), die hauptsächlich für landwirtschaftliche Zwecke ausgenutzt wurden, boten von vornherein sehr komplizierte Rechtsverhältnisse dar, sodass deren Regulierung heute noch für unsere Forstpolitik eine der schwierigsten Aufgaben ist. Ein nicht geringer Teil derselben ist neuerdings, nach langen und schwierigen Rechtsstreitigkeiten, den Privat- bezw. Gemeindewaldungen eingefügt worden.

Inzwischen ist eine grosse Zahl von Privatwäldern entstanden, teils durch

1) Gemeinschaftsberechtigung an fremde Waldungen.

Erwerb von früheren fürstlichen Waldungen als Abfindung zur Ablösung von servitutartigen Nutzungen, teils durch Ankauf u. s. w. Im Jahre 1873 sind viele ehemalige Waldungen der Fürsten (jetzt Staatswaldungen) unter die Ritter (Samurai) verteilt worden, als Ersatz dafür, dass sie ihren Lehensbesitz an Grund und Boden an den Staat abzutreten hatten. Die meisten Privatwaldungen, welche seinerzeit durch die strengen Massregeln von Seiten der Fürsten gut geschont waren, sind im ersten Dezennium der Meiji-Zeit, wo die früheren Fesseln der Bewirtschaftung von Privatwaldungen gänzlich aufgehoben waren, einer starken Raubnutzung unterworfen gewesen. Erst seit dem Erlasse des Forstgesetzes vom Jahre 1897 stehen alle Privatwaldungen unter der Aufsicht der Provinzialbehörde.

Wenngleich nun die Einführung einer geordneten Forstwirtschaft für den Privatwaldbesitz in der Feudalzeit noch nicht gelungen war, so zeigten sich doch verhältnismässig frühzeitig in einigen Gegenden sehr beachtenswerte Anfänge einer rationellen Bewirtschaftung, hier sind die Kryptomerienwälder in den Gebirgsgegenden der Regierungsbezirke Nara und Miye u. a. der Gegend Yoshino in dem Regierungsbezirke Nara besonders hervorzuheben. Dort hat man die rationelle Bewirtschaftung der Waldungen schon in der Genroku-Zeit (1680) eingeführt. Die genannten Privatwaldungen in Yoshino, welche heute die schönsten Waldungen von Japan bilden, verdanken ihre Entfaltung einerseits dem Umstande, dass der Boden des gebirgigen Geländes wegen zum Ackerbau ganz und gar ungeeignet ist, und andererseits den äusserst günstigen Wasserstrassen der Gegend, die den Abtransport des Holzes ausserordentlich erleichtern. Dagegen kommen die meisten kleineren und mittleren Privatwaldbesitze, die seit etwa 50 Jahren in Japan sich beträchtlich vermehrt haben, immer noch wirtschaftlich sehr wenig in Betracht; dies beruht wohl auf der allgemein herrschenden Anschauung, dass die Landwirtschaft nur allein rentabel sei.

So wurden die Waldungen unseres gebirgigen Insellandes mit steigender Bevölkerung und fortschreitender Zivilisation gezwungen, mehr und mehr dem sich ausbreitenden Ackerbau zu weichen, bis sie in ihre gebirgige

Heimat zurückgedrängt waren. Kurz, unsere Privatwaldungen haben erst nach der Restauration (1868) rechtlich ihr Dasein begonnen; seither ist eine namhafte Vermehrung der Privatwaldungen erkennbar, welche sich aber in den meisten Fällen in vernachlässigtem Wirtschaftszustande befinden.

3. Das Verhältnis der Privatwaldungen zu den anderen Besitzkategorien.

Vor einigen Jahren hat unser Ackerbauministerium durch besondere Ermittelung inbezug auf die Waldfläche von Japan folgende Ziffern herausgegeben (nach „Rinya-Ippan," Stand 1912):

Besitzkategorien	Waldfläche mit Wildland ha	Prozentsatz von der Gesamtwaldfläche
Kronwälder	5 306 106. 6	2. 6
Staatswälder		20. 3
Gemeindewälder	5 429 687. 7	23. 4
Tempelwälder	184 357. 3	0. 8
Privatwälder	12 272 554. 5	52. 9
Zusammen	23 192 706. 1	100.

(Hier sind die Waldungen von Hokkaido ausgeschlossen.)

In Bezug auf den Privatwaldbesitz ergibt sich für Deutschland folgendes Bild [1].

Von der Gesamtwaldfläche treffen auf

a)	Kronforste	257 302 ha	= 1.8 %
	Staatsforste	4 430 089 ha	= 31.7 %
	Staatsanteilforste	29 793 ha	= 0.2 %
	zusammen	4 717 184 ha	= 33.7 %
b)	Gemeindeforste	2 258 090 ha	= 16.1 %
	Stiftungsforste	211 015 ha	= 1.5 %
	Genossenforste	306 214 ha	= 2.2 %
	hiervon		

1) Endres, Forstpolitik 1905 S, 16.

	deutschrechtl. Waldgenossenschaften	265 797 ha =	1.9 %
	neuere Waldgenossenschaften	40 417 ha =	0.3 %
	zusammen	2 775 319 ha =	19.8 %
c)	Privatforste	6 503 365 ha =	46.5 %
	hiervon		
	Fideikommisforste	1 446 664 ha =	10.4 %
	andere Privatforste	5 056 701 ha =	36.1 %
	Im ganzen	13 995 868 ha =	100.0 %

Der Privatwaldbesitz in den übrigen Ländern hat folgenden Anteil an den Gesamtwaldungen:

Norwegen (1907)	84,8 %
Oesterreich (1907)	71,3 %
Frankreich (1909)	66,4 %
Italien (1900?)	53,8 %
Ungarn (1907)	41,3 %
Schweiz (1906)	29,4 %
Russland (1900?)	20,6 %
Spanien (1904)	17,8 %

Die Grösse der gesamten Privatwaldfläche eines Landes ist sonach ungemein verschieden. Sie wird durch verschiedene Momente beeinflusst, wie z. B. durch die geschichtliche Entwickelung des Waldeigentums, Verteilung der Waldungen, die Gewohnheit der Bevölkerung, den Zustand der Bodenkultur, die Entwickelungsstufe der sonstigen Erwerbszweige, politische Gründe u. s. w.

Einen allgemein gültigen Grundsatz für die Grösse der Privatwaldungen eines Landes kann man nicht angeben. Ferner haben wir unter unsern Privatwaldungen eine Menge von Schutzwaldungen, deren Bewirtschaftung durch gesetzliche Bestimmungen stark beeinflusst ist. Die Schutzwaldfläche Japans ergibt nach Besitzkategorien gegliedert folgendes Bild:

Die Fläche der Schutzwaldungen (1912).
(Hokkaido ausgeschlossen)

Besitzkategorien	Zahl der Betriebe	Fläche ha	Prozentsatz der Schutzwaldungen gegenüber den einzelnen Waldgrössen.
Kronwälder	1166.	20804.	3.52 %
Staatswälder	5631.	283192.	6.02 %
Staatsanteilforste	68.	756.	
Gemeindewälder	31758.	375778.	6.92 %
Tempelwälder	6869.	6544.	3.55 %
Privatwälder	153666.	179754.	1.46 %
Summe	199158.	866828.	3.74 %

Beim Schutzwald werden bekanntlich in erster Linie allgemeine Wohlfahrtswirkungen bezweckt, während die Materialnutzung unter Beachtung der gesetzlichen Bestimmungen in sehr untergeordnetem Masse ausgeübt werden soll. Von diesem Standpunkte aus ist der Besitz von Schutzwaldungen durch Private an und für sich nicht geeignet, denn nur im Staatsbesitz kann der Hauptzweck der Schutzwaldungen voll erzielt werden. Auch der Gemeindebesitz des Schutzwaldes ist weniger geeignet als der Staatsbesitz.

Es ist demnach höchst wünschenswert, dass die meisten privaten Schutzwaldungen, wo es möglich ist, vom Staate angekauft werden.

Unter den Schutzwaldungen Japans haben wir:

1. Schutzwaldungen, welche durch die Bestimmung des geltenden Forstgesetzes (§ 36) geschützt sind d. h. Schutzwald der sogenannten zweiten Ordnung (Nicht-Waldboden wie Wildland etc.):

Besitzkategorien	Zahl	Fläche ha
Kronwälder	13	113
Staatswälder	237	1 915
Staatsanteilforste	—	—
Gemeindewälder	819	2 604
Tempelwälder	48	115
Privatwälder	8 761	4 149
Zusammen	9 878	8 896

2. Schutzwaldungen, deren Holznutzung untersagt ist:

Besitzkategorien	Zahl	Fläche ha
Kronwaldungen	5	8
Staatswaldungen	1 395	15 964
Staatsanteilforste	3	68
Gemeindewaldungen	550	1 887
Tempelwaldungen	91	59
Privatwaldungen	1 565	1 261
Zusammen	3 609	19 247

Als Schutzwaldkategorien im Privatbesitz sind zu nennen.:

Kategorien des Schutzwaldes	Zahl der Betriebe	Fläche ha
Schutz gegen Erdabrutschung	86 017	105 522.7
Schutz gegen Flugsand	4 244	1 119.9
Schutz gegen Hochwasser	2 175	318.4
Schutz gegen Sturm	6 674	2 311.1
Schutz gegen Flutüberschwemmung	4 767	1 315.6
Schutz gegen Lawinen	2 241	1 457.9
Schutz gegen Steinabrutschung	163	118.8
Schutz für Quellenernährung	57 439	67 511.3
Schutz für Fische	13 131	10 206.6
Schutz für Baumgruppen, die als Schiffahrtszeichen dienen	102	185.5
Schutz für Wälder, die Gesundheitszwecken dienen	223	80.7
Schutz für Wälder, die die Landschaft verschönern	1 755	1 497.3
Zusammen	178 931	191 645.8

4. Verteilung der Privatwaldungen in Japan.

Die Verteilung dre Privatwaldungen ist selbstverständlich höchst ungleich. Innerhalb Alt-Japans bewegen sich die Prozentanteile der Privatwaldungen in einzelnen Regierungsbezirken zwischen 9.4 (Regierungsbezirk Aomori) und 84.6 (Regierungsbezirk Tokushima).

Über die Verteilung der Privatwaldungen ergibt sich nach dem Stande von 1912 folgendes Bild:

Regierungsbezirke	Kronforste %	Staatsforste %	Forste von Gemeinden u. öffentlichen Anstalten	Tempelforste %	Privatforste (mit Wildland) Fläche ha	%
Tokio	1.9	—	18.4	2.3	107092.8	77.4
Kioto	—	0.8	30.6	2.6	250616.4	66.0
Ōsaka	—	1.0	18.7	7.0	64784.7	57.3
Kanagawa	10.6	—	30.8	1.4	86520.3	57.2
Hyōgo	—	3.9	40.1	1.8	362684.9	54.2
Nagasaki	—	10.5	26.2	0.4	180072.0	62.9
Niigata	0.4	27.3	19.8	0.8	518938.5	51.7
Saitama	—	8.7	7.4	3.2	160533.5	80.7
Gunma	8.4	45.1	6.5	0.7	183573.4	39,3
Chiba	2.8	4.9	6.7	1.9	245399.3	83.7
Ibaragi	0.1	18.7	3.6	0.7	278416.8	76.9
Tochigi	4.4	26.5	8.3	0.6	300079.2	60.2
Nara	—	0.7	22.8	0.4	266473.1	76.1
Miye	3.0	2.7	32.8	0.7	246204.6	60.8
Aichi	10.2	—	19.2	2.1	195516.7	68.5
Shizuoka	17.8	—	22.2	1.5	356037.1	58.5
Yamanashi	5.2	—	54.4	1.4	147120.8	39.0
Shiga	—	2.2	39.9	3.8	172342.3	54.1
Gifu	6.3	10.2	32.4	0.9	483667.5	50.2
Nagano	14.7	18.4	38.1	0.5	326063.5	28.3
Miyagi	—	23.3	27.5	0.3	291450.6	48.9
Fukushima	0.3	46.4	15.9	0.3	434902.6	37.1

Iwate	3.6	28.1	11.8	0.2	814536.3	56.3
Aomori	4.9	79.9	5.8	—	76313.3	9.4
Yamagata	—	49.6	19.7	0.3	234968.2	30.4
Akita	0.2	46.1	31.7	—	197572.0	22.0
Fukui	—	1.5	23.8	1.0	243117.9	73.7
Ishikawa	—	6.6	9.4	0.5	276980.0	83.5
Toyama	—	22.5	15.9	0.3	181293.2	61.3
Tottori	—	4.4	39.2	0.6	177124.2	55.8
Shimane	—	4.9	12.6	1.4	448994.0	81.1
Okayama	—	5.4	34.5	1.4	319694.3	58.7
Hiroshima	—	5.6	19.3	0.7	537730.3	74.4
Yamaguchi	—	0.9	30.7	0.9	327007.5	67.5
Wakayama	—	2.8	19.7	0.4	308197.6	77.1
Tokushima	—	1.6	32.6	1.2	288160.5	84.6
Kagawa	—	8.7	27.7	2.4	66334.5	61.2
Ehime	—	12.5	21.8	0.7	286979.0	65.0
Kōchi	—	21.5	9.9	—	396225.0	68.6
Fukuoka	—	10.8	34.8	0.5	166366.2	53.9
Ōita	—	8.2	36.2	0.6	283594.2	55.0
Saga	—	16.5	33.6	0.8	81578.9	49.1
Kumamoto	—	14.7	40.6	0.2	243987.7	44.5
Miyazaki	—	31.5	21.2	—	310701.1	47.0
Kagoshima	—	32.1	20.8	0.1	319455.3	47.0
Okinawa	—	29.6	54.0	—	25152.7	16.4
Zusammen	2.6	20.3	23.4	0.8	12272554.5	52.9

Im allgemeinen zeigt sich das Vorherrschen des Privatwaldbesitzes überall da, wo der Staatswaldbesitz zurücktritt. Ferner kommen die Privatwaldungen im grossen ganzen in dicht bevölkerten Gegenden in Mehrzahl vor, z. B. in Tōkaido und Chūgoku, während in dünn bevölkerten Gegenden wie Tōsando und besonders in der Tōhoku-Gegend (Nordosten von Japan) die Staatswaldungen vorherrschen; so hat Aomori an Privatwaldungen einen Anteil von nur 9.4, Akita 22.0.

Über die Verteilung des Bambuswaldes im Privatbesitz ergibt sich folgende Übersicht (Stand 1912):

Regierungs-bezirke	Phyllostachys bambusoides ha	Phyll. puberula ha	Phyll. mitis ha	Phyll. puberula var. nigra ha	Andere Bambus-arten ha	Zusammen. ha
Tokio	280.	118.	281.	—	669.	1348.
Kioto	2564.	232.	388.	19.	3.	3206.
Ōsaka	729.	137.	258.	5.	—	1129.
Kanagawa	863.	32.	81.	—	1066.	2042.
Hyōgo	1706.	437.	356.	1.	426.	2926.
Nagasaki	1282.	564.	97.	7.	144.	2094.
Niigata	563.	248.	166.	—	108.	1085.
Saitama	878.	249.	68.	20.	21.	1236.
Gunma	1163.	27.	13.	—	47.	1250.
Chiba	1896.	673.	229.	—	462.	3260.
Ibaragi	1938.	161.	237.	—	114.	2450.
Tochigi	1482.	163.	216.	2.	33.	1896.
Nara	523.	183.	49.	—	1.	756.
Miye	975.	398.	175.	15.	24.	1587.
Aichi	696.	464.	109.	—	96.	1365.
Shizuoka	1434.	212.	130.	2.	2221.	3999.
Yamanashi	309.	32.	9.	—	—	350.
Shiga	1045.	253.	53.	—	9.	1360.
Gifu	1215.	333.	100.	—	28.	1676.
Nagano	244.	153.	41.	1.	1370.	1809.
Miyagi	826.	—	1.	—	—	827.
Fukushima	640.	41.	48.	—	4.	733.
Iwate	175.	17.	15.	—	12.	219.
Aomori	14.	—	—	—	26.	40.
Yamagata	75.	9.	25.	—	48.	157.
Akita	43.	2.	5.	—	13.	63.
Fukui	519.	51.	141.	—	3.	714.

Ishikawa	551.	131.	129.	—	110.	921.
Toyama	170.	59.	47.	—	266.	542.
Tottori	618.	145.	504.	—	29.	1296.
Shimane	1050.	391.	296.	7.	90.	1834.
Okayama	1329,	303.	284.	—	55.	1935.
Hiroshima	1242.	423.	154.	—	144.	1963.
Yamaguchi	4926.	945.	540.	—	92.	6503.
Wakayama	686.	176.	145.	22.	28.	1057.
Tokushima	1059.	118.	183.	—	200.	1560.
Kagawa	449.	70.	73.	3.	217.	812.
Ehime	1275.	398.	307.	7.	93.	2080.
Kōchi	996.	648.	365.	66.	37.	2112.
Fukuoka	2000.	500.	1000.	—	3635.	7135.
Ōita	3521.	831.	152.	1.	323.	4828.
Saga	1478.	333.	125.	—	252.	2188.
Kumamoto	3782.	564.	515.	1.	1234.	6096.
Miyazaki	3456.	808.	636.	108.	2987.	7995.
Kagoshima	3017.	309.	1202.	—	4013.	8441.
Okinawa	15.	—	—	—	10,	25.
Summe	55697.	12241.	9912.	287.	20763.	98900. ha

Die grösste Verbreitung hat mithin der Bambuswald in Südwest-Japan, namentlich der in Kiushiu. (Der Bambus ist eigentlich sehr anspruchsvoll. Nur unter geeignetem Standortsverhältnisse kann der Bambuswaldbetrieb erfolgreich sein. Zum rationellen Betrieb erfordert er auch einige besondere technische Kenntnisse, welche aber dem Laien nicht schwer verständlich sind. Man kann von dem Bambuswalde in sehr kurzer Frist, meistens in 3–5 Jahren, wiederholt eine hohe Rente erzielen).

5. Zu— und Abnahme der Privatwaldungen in Japan.

Im grossen ganzen erfuhr der Privatwaldbesitz von Japan seit den ältesten Zeiten bis zum Ende der Feudalzeit eine stetige Vermehrung. Wie schon erwähnt, haben die Lehensuntertanen bezw. Bauern seinerzeit das Recht bekommen, aus den fürstlichen Waldungen gewisse Produkte zu holen; auch sonst erteilten viele Fürsten gnädigst das Nutzungsrecht an Dritte. Durch die Ablösung dieser servitutenartigen Nutzungsrechte oder durch den Ankauf des Waldbodens haben viele Private später eine Menge von Waldungen erworben. Zu Anfang der Meiji-periode wurde noch eine bedeutende Zahl von Waldungen den „Samurai" zugeteilt, damit diese Ritter durch die Erträgnisse des Waldes ein leichteres Auskommen finden könnten. Auch später hat der Staat mit dem Fortschritt der Regulierung der Staatswaldungen in einzelnen Jahren wiederholt kolossale Flächen von Wald und Wildland zu mässigem Preise veräussert; dies dauerte bis in die letzte Zeit fort. Dazu kommt noch eine Tatsache, dass ein grosser Teil der Gemeinheitswaldungen unter die Mitglieder verteilt worden sind. Alles dies veranlasste die Vermehrung der heutigen Privatwaldungen. Leider fehlte es früher an einer ziffernmässigen Statistik; dieselbe geht nur bis 1905 zurück. Diese von dem Katasterbüreau ermittelten Flächen-Ziffern sollen aber von den faktischen Flächen der Privatwaldungen bedeutend abweichen, weil das Vermessungsverfahren seinerzeit sehr ungenügend war. Oft würden die Flächenziffern der Privatwaldungen, welche der Kataster aufweist, 2 bis 10 mal vergrössert werden, wenn die Ausdehnung dieser Waldungen durch das heutige Vermessungsverfahren tatsächlich ermittelt würden.

Ueber die Fläche der Privatwaldungen haben wir folgende Tabelle:

	Wald		Wildland		Zusammen	
Jahr	Fläche (ha)	%	Fläche (ha)	%	Fläche (ha)	%
1905	6436608.5	27.6	1223645.1	56.4	7660253.6	30.0
1906	5797170.3	26.3	682829.0	35.8	6479999.3	26.8
1907	5759788.6	25.7	868662.5	39.1	6628451.1	26.9
1908	5962999.7	27.0	847705.6	43.7	6810705.3	28.4
1909	5785053.0	27.3	759936.3	43.5	6544989.3	28.5
1910	5210971.4	27.2	1606971.1	48.7	6817942.5	30.3
1911	6111690.7	32.3	983340.8	48.7	7095031.5	33.5
1912	6268123.9	33.2	1138691.4	52.3	7406815.3	35.2

(Nach der 29. Statistik des Ackerbau— u. Handelsministeriums, Hokkaido eingeschlossen).

Es ist oft geschehen, dass ein Teil der Privatwaldungen, deren Rechtsverhältnisse undeutlich waren, den Gemeinden übergeben worden ist. Ferner soll man die Verminderung der Privatwaldfläche durch Rodung nicht ausser Acht lassen. Trotz der periodischen Schwankungen in der Grösse der Privatwaldfläche ist aber eine Vermehrung des Privatbesitzes erwiesen.

6. Umfang der Privatwaldungen nach Grössenklassen.

Nach der Grösse teilen sich die japanischen Waldungen in die folgenden Klassen (Stand 1912):

	Wald		
Besitzkategorien	Zahl der Betriebe	Fläche ha.	Fläche pro Betrieb ha.
Kronwälder	11118.	1801246.2	162.05
Staatswälder	99126.	8374330.6	84.48
Gemeindewälder	559983.	2786384.5	4.98
Tempelwälder	177213.	100065.6	0.56
Privatwälder	18741798.	6111690.7	0.33
Zusammen	19589238.	1917317.6	0.99

(Wildland ausgeschlossen)

Daraus ergibt sich, dass die Fläche eines Privatwaldbetriebes ausserordentlich klein (0.33 ha) ist; das beweist die bedeutende Parzellierung der Privatwaldungen [1].

Ferner hat das Ackerbauministerium über die Privatforstbetriebe folgende Zahlen veröffentlicht (1912):

	Wald			Wildland		
Regierungs-Bezirke	Zahl der Betriebe	Fläche ha	Fläche pro Betrieb	Zahl der Betriebe	Fläche ha	Fläche pro Betrieb
Tokio	128329.	43105.5	0.336	15650	26830.2	1.714
Kioto	372703.	86673.3	0.223	33202	836.9	0.025
Ōsaka	153001.	19410.1	0.127	20664	842.2	0.041
Kanagawa	231536.	62352.9	0.269	23060	9455.1	0.410
Hyōgo	658648.	235557.3	0.358	85195	4060.6	0.041
Nagasaki	419087.	52905.8	0.126	160632	13475.2	0.084
Niigata	736246.	237082.2	0.322	112647	65074.6	0.578
Saitama	280962.	63541.9	0.226	91530	12389.8	0.135
Gunma	233228.	135757.1	0.582	77292	19117.0	0.247
Chiba	665951.	125585.5	0.189	87922	14623.5	0.166
Ibaraki	601601.	159698.2	0.265	178732	18096.6	0.101
Tochigi	425456.	194511.1	0.457	83949	24015.5	0.286
Nara	275748.	111214.2	0.404	36038	880.0	0.024
Miye	601305.	170862.8	0.284	67881	3023.0	0.045
Aichi	448317.	78404.8	0.175	78481	5684.1	0.072
Shizuoka	555398.	219473.1	0.395	115557	21398.0	0.185
Yamanashi	266327.	106889.0	0.401	79813	10331.8	0.129
Shiga	344392.	87755.2	0.254	44730	2573.1	0.058
Gifu	647570.	348538.8	0.538	194101	6925.3	0.036
Nagano	530887.	173407.8	0.327	450260	66904.2	0.148
Miyagi	236991.	113509.8	0.479	80864	13890.2	0.121

1) Die Durchschnittsgrösse eines forstlichen Betriebes im deutschen Reiche betrug im Jahre 1895 14.4 ha. Scheidet man die Staats— u. Kronforste aus, dann beläuft sich die Durchschnittsgrösse auf 9.4 ha (Endres, F. politik 1905 S. 20 u. 21).

Regierungs-bezirke	Wald Zahl der Betriebe	Wald Fläche ha	Wald Fläche pro Betrieb	Wildland Zahl der Betriebe	Wildland Fläche ha	Wildland Fläche pro Betrieb
Fukushima	807133.	191230.2	0.237	309796	29661.2	0.096
Iwate	249559.	378751.2	1.518	148865	79805.6	0.536
Aomori	68989.	75995.6	1.102	55424	39458.6	0.741
Yamagata	325891.	115926.5	0.356	246074	23797.0	0.097
Akita	144169.	69921.3	0.049	176956	35061.3	0.198
Fukui	374121.	115929.4	0.310	60475	1971.8	0.033
Ishikawa	598059.	82188.9	0.139	196364	24274.0	0.124
Toyama	297108.	55385.7	0.186	101954	3806.5	0.037
Tottori	190571.	67902.6	0.356	113033	16171.7	0.143
Shimane	497429.	296626.8	0.596	114527	48692.0	0.425
Okayama	787300.	191748.4	0.244	112789	7611.3	0.068
Hiroshima	1880048.	349210.7	0.186	126359	4544.4	0.036
Yamaguchi	583888.	158113.4	0.271	35858	5827.2	0.162
Wakayama	257155.	206824.1	0.804	21224	9281.5	0.437
Tokushima	330183.	147053.4	0.445	58254	15527.6	0.267
Kagawa	152696.	73651.3	0.482	6037	549.2	0.091
Ehime	587585.	185171.6	0.315	13705	568.6	0.042
Kōchi	418703.	228808.4	0.546	40443	1892.9	0.047
Fukuoka	325709.	61880.6	0.190	64355	16326.8	0.254
Ōita	512022.	60399.4	0.118	157479	26502.9	0.168
Saga	228640.	33164.5	0.145	88747	14229.6	0.160
Kumamoto	484750.	49509.6	0.102	139850	11338.0	0.081
Miyasaki	218105.	44211.3	0.203	65312	13765.8	0.211
Kagoshima	390107.	66755.7	0.171	277366	40408.0	0.146
Okinawa	31798.	7077.1	0.223	49665	12239.2	0.246
Hokkaido	11803.	128449.8	10.883	17056	314951.8	18.466
Zusammen	19567204.	6268123.9	0.320	4916167	1138691.4	0.232

Daraus ist ersichtlich, dass die Durchschnittsgrösse eines forstlichen Betriebes der japanischen Privatwaldungen 0.320 ha und die der Privatwildländer 0.232 ha beträgt.

In der Gegend von „Yoshino" hat man sich schon seit der Genroku-Zeit mit der Pflanzung der Cryptomeria japonica beschäftigt, was die heute so hoch entwickelte Forstwirtschaft Yoshinos ermöglicht hat. Dort treibt man überhaupt die Forstwirtschaft als Hauptberuf, und trotzdem ist der Umfang des einzelnen Betriebes verhältnismässig klein. Zunächst werde ich als Beispiel einige bekannte Waldbesitzer von „Kawakamimura" anführen und die Flächen für die einzelnen Betriebe geben.

I. ha	K. ha	M. ha	O. ha
1.5822	2.0001	4.4427	22.9322
8.9529	0.6810	2.9000	3.5824
2.0926	74.2423	10.1912	17.8907
4.9020	1.5610	12.1621	0.2910
20.5520	31.0318	19.6303	8.3828
3.0607	11.0411	1.4814	2.6520
2.0620	7.3220	46.3005	1.6620
11.5003	12.3727	12.5421	11.8810
0.4504	7.1120	167.8217	5.0423
0.3310	5.4512	99.7516	89.4500
0.3621	1.1015	170.8604	163.8014
33.5916	31.6923	178.5215	
89.4818	0.1201	182.3827	
	185.7711	1.6800	
		35.0000	
		945.7102	

Hierdurch ergibt sich folgende Verteilung:

Waldbesitzer	Die Waldflächen schwanken zwischen (ha)	Durchschnittsgrösse eines Betriebs
I.	0.3310— 33.5916	7.4568
K.	0.1201— 74.2423	14.2901
M.	1.4814—178.5215	63.0473
O.	0.2910— 89.4500	16.3801

Der Grosswaldbesitzer H. Doi besitzt eine Waldfläche von 3459.90 ha, welche in folgender Weise zerteilt ist:

Ortsname	Zahl der Betriebe	Fläche ha	Fläche pro Betrieb ha
Owase, Miyeken	414	509.5015	1.2688
Aiga-Mura („)	210	93.0112	0.4429
Hikimoto-Mura („)	18	14.2501	0.7917
Funatsu-Mura („)	186	91.9320	0.4942
Minami-Wauchi-Mura („)	130	34.9127	0.2685
Kita-Wauchi-Mura („)	5	6.9104	1.3821
Arasaka-Mura („)	2	4.9000	2.4500
Niishika-Mura („)	31	20.1601	0.6503
Asuka-Mura („)	28	44.3721	1.5847
Ōsugitani-Mura („)	1	150.0000	150.0000
Kami-Kitayama-Mura (Naraken)	8	1628.7500	204.3400
Kokuchi-Mura (Wakayamaken)	4	721.1812	180.2900
Zusammen	1036	3459.9021	3.33967

Immer kleiner wird der Umfang der forstlichen Betriebe, wenn die Forstwirtschaft als Nebengeschäft betrieben wird; als Beispiel nenne ich den Waldbesitz von I. Mukai im Yagyū-Mura (Reg. bezirk Nara), welcher aus 27 Betrieben besteht.

Reihenfolge	Grösse der einzelnen Betriebe ha	Reihenfolge	Grösse der einzelnen Betriebe ha	Reihenfolge	Grösse der einzelnen Betriebe ha
1	0,0014	10	0,0610	19	0,1600
2	0,0017	11	0,0613	20	0,2110
3	0,0020	12	0.0706	21	0,2625
4	0,0109	13	0,0710	22	0,4000
5	0,0215	14	0,0800	23	0,4109
6	0,0310	15	0,1000	24	0,4620
7	0,0420	16	0,1122	25	0,7914
8	0,0424	17	0,1215	26	0,8925
9	0,0523	18	0,1500	27	0,9600
			Zusammen		5,6601 ha

Die Durchschnittsgrösse eines Betriebs beträgt 0,209 ha. Daraus ist leicht begreiflich, wie klein die Betriebe der bäuerlichen Waldungen sind.

Von den Privatwaldungen gehört der weitaus grössere Teil zu Besitzungen mit landwirtschaftlichem Betrieb.

7. Die Bestockung der japanischen Privatwaldungen.

Wie schon erwähnt, hat unser Privatwald neuerdings beträchtlich an Ausdehnung gewonnen. Die Privatwaldungen, welche bis zur Umgestaltung des Staates (1868) ziemlich gut geschützt waren, sind seither masslos ausgenützt und verwüstet worden, da der Waldbesitzer nunmehr seinen Wald nach Belieben behandeln konnte, was natürlich einer vernünftigen Waldwirtschaft nicht förderlich war. Dies dauerte bis in die neueste Zeit hinein an. Der tief eingedrungene Gedanke, dass der Wald ein Stück Boden sei, für dessen Fortbestand die Natur allein zu sorgen habe, ist leider noch bei vielen Kleinwaldbesitzern zu treffen. Ferner wird die Forstwirtschaft von den meisten Landwirten nicht geschätzt und als unrentabel betrachtet, weil sie eine sehr lange Zeit braucht, um klingende Ergebnisse zu liefern.

Durch die andauernden Misshandlungen der Privatwaldungen sind nunmehr fast überall im Lande grosse Mengen von Wildland und verwüsteten Waldungen zu treffen, welch letztere entweder ganz nackt oder von minderwertigen Bäumen nur schwach bestockt sind.

So ist der faktische Zustand der Privatwaldungen von Japan ein ausserordentlich verschiedener. Es ist ganz zweifellos, dass die Bestockung unserer Privatwaldungen um so besser ist, je grösser der in einer Hand befindliche Waldbesitz ist, und je ausgedehnter die einzelnen Waldkomplexe sind, weil der Wald dort vernünftiger und unabhängiger von der Landwirtschaft bewirtschaftet werden kann. Weniger gut bestockt sind schon die mittelgrossen Privatwaldungen; immer trauriger zeigt sich das Bild, je kleiner der Waldbesitz ist.

Ueber die Bestockungsverhältnisse unserer Privatwaldungen haben wir keine eingehende Statistik. Das Ackerbauministerium hat aber eine stati-

stische Erhebung über den Zustand der Privatwaldungen und Wildländereien in Japan (1912) herausgegeben.

Regierungs-bezirke	Mit Beständen bestockte Fläche ha	%	Nicht bestockte Fläche ha	%
Tōkio	89743.8	83.8	17349.0	16.2
Kioto	185957.4	74.2	64659.0	25.8
Ōsaka	60638.5	93.6	4146.2	6.4
Kanagawa	79425.6	91.8	7094.7	8.2
Hyōgo	323152.2	89.1	39532.7	10.9
Nagasaki	141716.7	78.7	38355.3	21.3
Niigata	394393.3	76.0	124545.2	24.0
Saitama	138379.9	86.2	22153.6	13.8
Gunma	147593.0	80.4	35980.4	19.6
Chiba	227730.6	92.8	17668.7	7.2
Ibaragi	230807.5	82.9	47609.3	17.1
Tochigi	256567.7	85.5	43511.5	14.5
Nara	251284.1	94.3	15189.0	5.7
Miye	224292.4	91.1	21912.2	8.9
Aichi	157977.5	80.8	37539.2	19.2
Shizuoka	302275.5	84.9	53761.6	15.1
Yamanashi	107545.3	73.1	39575.5	26.9
Shiga	149076.1	86.5	23266.2	13.5
Gifu	365222.0	75.2	120445.5	24.8
Nagano	208680.6	64.0	117382.9	36.0
Miyagi	209261.5	71.8	82189.1	28.2
Fukushima	314869.5	72.4	120033.1	27.6
Iwate	518045.1	63.6	296491.2	36.4
Aomori	46627.4	61.1	29685.9	38.9
Yamagata	140980.9	60.0	93987.3	40.0
Akita	122297.1	61.9	75274.9	38.1
Fukui	191820.0	78.9	51297.9	21.1

Regierungs-bezirke	Mit Beständen bestockte Fläche ha	%	Nicht bestockte Fläche ha	%
Ishikawa	228231.5	82.4	48748.5	17.6
Toyama	105693.9	58.3	75599.3	41.7
Tottori	119558.8	67.5	57565.4	32.5
Shimane	323275.7	72.0	125718.3	28.0
Okayama	250000.9	78.2	69693.4	21.8
Hiroshima	396845.0	73.8	140885.3	26.2
Yamaguchi	277956.4	85.0	49051.1	15.0
Wakayama	257036.8	83.4	51160.8	16.6
Tokushima	223900.7	77.7	64259.8	22.3
Kagawa	59369.4	89.5	6965.1	10.5
Ehime	226426.4	78.9	60552.6	21.1
Kōchi	290036.7	72.2	106188.3	26.8
Fukuoka	138915.8	83.5	27450.4	16.5
Ōita	202053.4	71.6	80504.8	28.4
Saga	60531.5	74.2	21047.4	25.8
Kumamoto	188114.5	77.1	55873.1	22.9
Miyasaki	232647.2	75.2	77053.9	24.8
Kagoshima	219146.3	68.6	100309.0	31.4
Okinawa	10941.4	43.5	14211.3	56.5
Summe	9399043.5	76.6	2873511.0	23.4

Daraus ist ersichtlich, dass die Privatwaldungen Japans zu 76.6 % mit Beständen bedeckt sind. Dieser Ausdruck ist zwar sehr unbestimmt, da er verschiedene Bestockungsstufen von sehr kümmerlich bestockten Flächen bis zu den schönsten Beständen zusammenfasst. Nach diesen Ziffern könnte man eine gute Bestockung der Privatwaldungen vermuten. Tatsache ist aber, dass die bessere Bestockung überhaupt nur im Grosswaldbesitz zu finden ist, wo der Besitzer kapitalkräftig ist, während der Waldzustand der kleineren und bäuerlichen Waldbesitze viel zu wünschen übrig lässt. Man sollte deshalb von den

genannten statistischen Ziffern über Bestandsbestockung nicht die falsche Auffassung gewinnen, dass die kleineren und bäuerlichen Waldungen ebenso gut bestockt seien wie die grösseren Waldbesitze. In der Wirklichkeit wird man überall stark vernachlässigte, ja miserable Zustände in den kleinen Waldungen antreffen. Je nach dem Bestockungszustande lassen sich die Privatwaldungen Japans in folgende Klassen teilen:

1. Nackter Waldboden (Oedland)
2. Mit Gras bedeckter Waldboden.
3. Buschwald.
4. Bambuswald.
5. Kiefernwald.
6. Gemischter Wald.
7. Laubholzwald.
8. Wald von Cryptomerien oder Chamaecyparisarten.

(1) Nackter Waldboden (Oedland).

Jedem Reisenden, der einmal Südwest-Japan (Kansai und Kiushiu) bereist hat, werden die kahlen Hänge der grossen und kleinen Gebirgsketten dieses ausgedehnten Bezirkes aufgefallen sein. Ein Teil derselben steht im Privatbesitz. Es ist zwar der Landesteil, der am frühesten und am dichtesten besiedelt wurde. Diese nackten Waldböden haben ihren Ursprung einmal in der unsachgemässen Behandlung der Waldungen von Seiten der Private, Gemeinden u. s. w., die wiederholt Kahlschläge an steilen Berghängen u. s. w. ausgeführt haben, sodass die Bestände samt ihren Unterwüchsen ausgeräumt wurden. Dazu kommt allerdings noch der Nachteil der leicht rutschbaren Verwitterungsprodukte des Muttergesteins, Granit, wodurch die Entwaldung durch Fortschwemmung der Erde reissende Fortschritte macht. Die Lehnen und Bergkuppen sind also von Jahr zu Jahr steiler und schroffer geworden, und die oberen sandigen Erdmassen haben ihren Weg langsam talwärts gefunden, bis der Mutterfels teilweise oder vollständig entblösst worden ist. Diese Waldungen, die an und für sich schon als Schutzwälder anzusprechen sind,

können zweifellos in der Hand von Privaten nicht zweckmässig bewirtschaftet werden, weil deren Aufforstung bekanntlich sehr kostspielig ist und keine baldige Nutzung erwarten lässt; nur durch kapitalkräftige Verbände, besonders durch den Staat, können sie erfolgreich bewirtschaftet werden. Wenn aber durch irgend einen Grund der Ankauf dieser Wälder durch den Staat nicht möglich wäre, dann sollte mindestens für die Aufforstung dieser verwüsteten Waldungen vom Staate zweckmässige Beihilfe bezw. Zuschüsse geleistet werden.

(2) Mit Gras bedeckter Waldboden.

Es sind sehr oft Privatwaldungen anzutreffen, welche meistens mit Gras spärlich bedeckt sind, aber keine Bestände mehr zeigen; dies rührt natürlich von der übermässigen Benutzung dieser Privatwaldungen her. Diese mit Gras bedeckten Böden (eigentlicher Waldboden nach dem Kataster) werden zunächst zu landwirtschaftlichen Zwecken, zur Gewinnung von Grünfutter und Gründüngung oder von „Kaya" als Material zur Bedachuug der Bauernhäuser benützt. Um neuen kräftigen Graswuchs zu bekommen, brennt man sie alljährlich ab, wie es beim eigentlichen Wildland (Genya) der Fall ist, wodurch allerdings oft auch Waldfeuer verursacht werden. Die bodenverschlechternde Einwirkung des Feuers auf diesen Grasboden zeigt sich sehr langsam; sie trifft erst die späteren Generationen und nicht den gegenwärtigen Besitzer des Bodens. Ferner scheint die Benutzung des Bodens als Grasland wenig haushälterisch, weil es unzweckmässig ist, für eine kleine Haushaltung eine so grosse Fläche Grasland zu behalten, welche nur einen geringen Gewinn abwirft. Die sofortige Regulierung bezw. Aufpflanzung solcher Flächen ist sonach höchst wünschenswert.

(3) Buschwald.

Ein nicht geringer Teil der Privatwaldungen ist mit buschartigen Sträuchern mangelhaft bedeckt. Hier hat man früher durch masslose und immer wiederholte Misshandlungen des Waldes die nutzbaren Bäume heraus-

genommen, weshalb es schliesslich dahin kam, dass überhaupt keine wertvollen Bäume mehr gedeihen konnten. Die Sträucher werden fast alljährlich abgehauen und teils zu landwirtschaftlichen Zwecken, teils aber als Brennmaterial benützt. Hier wird aber eine geordnete Forstwirtschaft sich leichter einführen lassen als im Graslande, sobald die schädliche Nutzung der Sträucher aufgehoben wird, da der Boden im allgemeinen noch in besserem Zustande ist als im Graslande.

(4) Der Wald mit Bambus.

Diejenigen Waldungen, welche durch Brand, Kahlschlag oder sonstige unsachgemässe Behandlung stark verwüstet wurden, sind oft dem Auftreten des Bambus günstig gewesen. Der Bambuswald gibt, wenn er richtig bewirtschaftet wird, einen guten Ertrag, insofern er zusagenden Boden und günstige klimatische Bedingungen findet. Als Eindringling in den Forsten übt er dagegen nur eine schädliche Wirkung, sowohl auf die Holzbestände, als auch auf den Waldboden aus. Ja das Auftreten des Bambus bedeutet hier nicht selten die völlige Verödung des Waldbodens.

(5) Kiefernwald.

Der Nadelholzwald der japanischen Privatwaldungen ist grösstenteils mit der Kiefer (hauptsächlich Pinus densiflora) bestockt. Diese Holzart ist in Japan die am weitesten verbreitete und auch gebräuchlichste, da ihre Besamung in natürlicher Weise sehr leicht erfolgt, und das Holz als Nutz— und Brennholz vielfach verwendbar ist. Kurz, die Kiefer hat unter allen Holzarten von Japan die ausgedehnteste Verwendbarkeit, während andere Nutzhölzer, wie Cryptomeria japonica, Chamaecyparis obtusa, welche als Bauholz wertvolle Eigenschaften haben, wegen ihren verhältnismässig geringen Produktionsmengen und höheren Preisen eine untergeordnete Rolle spielen.

Die Nadelstreu der Kiefer war und ist vielfach das einzige Brennmaterial in den Kieferngegenden von Japan, namentlich im Süden und Westen des Landes. Der Bauer lässt im Walde tagelang Nadelstreu sammeln. Wer

seinen Wald jahraus und jahrein auf Streu recht, bringt den Waldboden derart herunter, dass er überhaupt kein gutes Holz mehr trägt, und damit auch die Möglichkeit der Streunutzung aufgehoben wird.

Der Schaden der Streunutzung war in Japan besonders gross, weil man bisher nach Belieben seinen Bedarf an Streu und andern Nebenprodukten im fremden Walde zu befriedigen pflegte; die allgemeine Ansicht der Wald sei ein Gemeingut, herrschte noch bis in die neueste Zeit vor. Da nun die Nährstoffe unter solchen Umständen vollständig dem Walde entzogen wurden, musste der Waldboden schwächer und die Bestockung immer kümmerlicher werden. Die Ablösung oder Beseitigung dieser servitutartigen Gewohnheiten im fremden Walde bildet sowohl von sozialpolitischen, als auch von forstpolitischen Gesichtspunkten aus immer eine schwierige und wichtige Frage.

Die Verbesserung des schwachen Kiefernbodens könnte am besten in folgender Weise vorgenommen werden. Zunächst muss die Misshandlung des Waldes, wie übermässige Streunutzung, aufhören; die weitere Verbesserung des Waldzustandes kann durch die Einführung bodenernährender Schattholzarten erzielt werden. Dies kann dadurch geschehen, dass man diese Holzarten als Unterholz in dem Kiefernwalde einsetzt, und zwar noch gewisse Jahre bevor die Kiefer geschlagen wird. Die Kiefer spielt andererseits eine hervorragende Rolle beim Anbau von Oedland und zeigt sich auch je nach den Standortsverhältnissen als eine ganz rentable Holzart. Man hält in Japan noch zu sehr an der falschen Meinung fest, dass die Kultur der Cryptomeria japonica und Chamaecyparis obtusa allein wirtschaftlich und daher jeder anderen vorzuziehen sei. Diese Ansicht ist aber nicht stichhaltig, und es wäre ganz verkehrt, wenn man in den Privatwaldungen ohne genaue Berücksichtigung des Standortes und der Haushaltung des Besitzers die genannten beiden Holzarten allgemein einführen wollte. Zunächst sind die meisten kleineren Privatwaldungen sehr oft dazu nicht geeignet, andererseits fehlt den Kleinwaldbesitzern zu dem kostspieligen Neuanbau das Kapital. Die Pflege der gegenwärtigen Kiefernwaldungen, die Schonung der Jungwüchse eventuell auch die Aufhebung der übermässigen Streunutzung sind also unbedingt

notwendig. Die kostspielige Kultur der besseren Holzarten kann nur den Waldbesitzern in guten Verhältnissen zugemutet werden.

(6) Der gemischte Wald.

Es kommen sehr oft unter den Privatwaldungen gemischte Bestände vor, die meistens einen Mischbestand von Kiefern mit anderen Laubholzarten aufweisen. Sie zeigen uns das Bild des Eindringens der Kiefer in den Laubholzwald, als Uebergangsstadium des Laubwaldes zum Kiefernwalde. Dies wird dann veranlasst, wenn der Schluss des Laubholzwaldes aus irgend einem Grunde[1] unterbrochen und der Waldboden nicht mehr dazu geeignet erscheint, mit den bisherigen Holzarten schön bestockt zu werden. In diesen Fällen wird sich oft die Kiefer festsetzen, weil ihre Samen grosses Anpassungsvermögen besitzen und ungemein leicht und fast überall gut gedeihen können. Aus diesen gemischten Beständen kann man, je nach dem Zwecke, entweder einen reinen Kiefernbestand oder einen reinen Laubholzwald ziehen; das letztere geschieht so, dass man die vorhandenen Laubhölzer gut schont bezw. pflegt, während die Kiefernanwüchse ausgejätzt werden.

(7) Laubholzwald.

Die Laubholzwaldungen im Privatbesitz mit mehr oder weniger ausschlagsfähigen Holzarten wie Quercus serrata, Quercus grandulifera u. s. w. besitzen einen ziemlich grossen Umfang. Diese Waldbestockung, welche meistens die Waldungen von mittleren bezw. kleineren Grundbesitzern bildet, sollte in der bäuerlichen Haushaltung eine grössere Rolle spielen als die Nadelholzbestockung, weil dadurch von einer kleinen Waldfläche eine dauernde Materialnutzung zulässig ist. Der Wald wird also hier in Niederwaldform benutzt werden. Im grossen Durchschnitt ist der Grund und Boden, welcher mit Laubholz bestockt ist, sehr fruchtbar, es kann demgemäss der nachhaltige Betrieb mit derselben Holzart eher gestattet werden. Diese Form der Bestandsbestockung der kleineren Waldungen ist höchst wünschenswert,

1) Uebermässige Nutzung der Waldungen, Wind—, Insektenschaden etc.

damit die dauernde Erzeugung von Brennmaterial in Japan gesichert werden kann.

(8) Waldungen mit Cryptomeria japonica und Chamaecyparisarten.

Die im ganzen Lande, sowohl in Staats— und Gemeindewaldungen als auch in Privatwaldungen nunmehr allgemein üblich gewordenen Kulturbäume sind Cryptomeria joponica und Chamaecyparis obtusa, während Kiefern auf künstlichem Wege verhältnismässig wenig gepflanzt werden. Die beiden erstgenannten Holzarten sind von vornherein sehr empfehlenswert, weil sie einmal eine höhere Rentabilität zeigen, dann auch weil sie als Schattenbäume vom forstwirtschaftlichen Standpunkte aus zur Ernährung und Verbesserung des Bodens sehr geeignet sind. Der Anbau des Privatwaldes mit den genannten Holzarten stösst aber oft auf Schwierigkeiten, weil sie in bezug auf ihren Standort grosse Ansprüche stellen, denen die meisten kleineren Privatwaldungen, wegen ihrer übermässigen Benutzung, nicht mehr genügen; ausserdem kommt noch der Mangel an Kapital in Betracht für eine eventuell vorzunehmende Aenderung der Betriebsform bezw. der Holzart. Ferner soll der Kultur der genannten Holzarten, welche gewöhnlich eine hohe Umtriebszeit erfordern, eine gewisse grosse Waldfläche zur Verfügung stehen, damit die Waldwirtschaft gut rentieren kann.

Die Kultur der beiden erstgenannten Holzarten sollte also hauptsächlich auf die mittleren bezw. grösseren Waldbesitze beschränkt bleiben, wo der Waldbesitzer kapitalkräftig ist und demnach während seiner Lebzeit auf eine Geldeinnahme aus dem Walde verzichten kann. Dem bäuerlichen Kleinwaldbesitzer, der dies nicht kann noch will, wird diese Kulturart zu langwierig sein.

8. Die Betriebsformen der japanischen Privatwaldungen.

Ueber die Betriebsformen unserer Privatwaldungen herrschte bisher keine einheitliche Auffassung. In den mittleren und grösseren Privatwaldungen ist die Hochwaldform u. a. Kahlschlagbetrieb am meisten verbreitet.

Die meisten Klein— und Parzellenwaldungen werden durch Kahlschlag oder Plenterbetrieb ganz unregelmässig bewirtschaftet. Oft trifft man auch den Niederwaldbetrieb in kleinerem und grösserem Umfang. Der Hochwald aus Laubholzbeständen ergibt in Japan wegen seiner hohen Umtriebszeit und des kleinen Nutzholzprozentes keine gute Rente, während der Niederwald nach seiner Betriebsform, d. i. kurzer Wiederholung der Ernte, geringer Kapitalanhäufung u. s. w. sich auf einer kleinen Fläche am besten rentiert. Diese letzte Betriebsform ist besonders bei uns in Japan empfehlenswert, weil das Holz sowohl in den kleineren und grösseren Städten, als auch auf dem Lande das einzige Brennmaterial bildet. Nach Leistner[1] zeigt die deutsche Privatforstwirtschaft folgende Betriebsverhältnisse:

	Betriebsarten.	Grösse der Betriebsformen in Deutschland ha	%	Davon im Privatbesitz ausschliessl. Fideikommissforste ha	% der Gesamtfläche d. einzelnen Betriebsformen	Von den betreffenden Betriebsarten fallen in % der gesamten Privatwaldfläche ausschliessl. Fideikommissforste auf
1	Niederwald	948000.	6.8	549000	57.9	10.9
2	Mittelwald	700000.	5.0	250000	35.7	4.9
3	Plenterwald im Laubholz	325000.	2.3	249000	76.6	4.9
4	Hochwald im Laubholz	2572000.	18.4	372000	14.4	7.4
5	Plenterwald im Nadelholz	1044000.	7.4	841000	80.5	16.6
6	Hochwald im Nadelholz	8407000.	60.1	2796000	33.2	55.3
1–4	Laubholz	4545000.	32.5	1420000	31.2	28.1
5–6	Nadelholz	9451000.	67.5	3637000	38.5	71.9
1–6	Laubh. und Nadelholz	13996000.	100.0	5057000	36.1	100.0

Daraus ergibt sich, dass von den Privatwaldungen der Nadelholz-Hochwald den grössten Teil (55.3 %) einnimmt; dann folgen Plenterwald im Nadelholz (16.6 %) und Niederwald (10.9 %).

1) Leistner, Bemerkungen zur Frage der Erhöhung des Betriebserfolges kleinerer und mittlerer Privatwaldungen 1909. S. 297.

Von der gesamten Plenterwaldfläche von Nadelholz in Deutschland sind 80.5 % in Privatbesitz; dies rührt daher, dass diese Betriebsform auch bei kleinen Flächen noch eine jährliche Rente abwerfen kann. Bei den Parzellenwaldungen unter 1 ha ist eigentlich Forstwirtschaft schwer zu betreiben. So werden in Deutschland die meisten parzellierten Kiefernwaldungen nicht der Holz—, sondern der Streugewinnung wegen gehalten.

Nach § 10 der Vollzugsvorschrift des japanischen Forstgesetzes muss die Bewirtschaftung des Schutzwaldes im Privatbesitz durch Plenterbetrieb geschehen. Der Kahlhieb wird nur dann gestattet, wenn er hauptsächlich den Zweck hat, den Waldzustand zu verbessern, und zwar darf der Hieb nur in dem Masse ausgeführt werden, als die allgemeine Wohlfahrt dadurch nicht beeinträchtigt wird.

9. Die Bewirtschaftung der Privatwaldungen in Japan.

Die Privatwaldungen, welche Bestände von sehr kleinen Parzellenwaldungen bis zu Forsten von mehreren tausend Hektaren unter den verschiedenartigsten Verhältnissen einschliessen, zeigen selbstverständlich keinen einförmigen Waldzustand, sondern weisen verschiedene Intensitätsstufen auf. In einigen Gegenden Japans, wie in den Regierungsbezirken Nara, Miye, Shizuoka u. s. w. betreibt man eine sehr intensive Bewirtschaftung der Privatwaldungen, namentlich in „Yoshino". Grosse Teile der Privatwaldungen von Japan sind aber im Vergleich mit den Staatsforsten mangelhaft bewirtschaftet; dies trifft besonders bei den kleinen bäuerlichen Waldbesitzen zu. Die Ursache davon ist wesentlich der Tatsache zuzuschreiben, dass die meisten fruchtbaren Waldböden durch die hochentwickelte Landwirtschaft beansprucht worden sind. Dazu kommt noch eine übermässige Nutzung der Privatwaldungen von Seiten der Waldbesitzer, deren Hauptberuf die Landwirtschaft ist.

Die Tatsache soll man aber nie ausser Acht lassen, dass die zeitweise Freigabe der in der Feudalzeit gut geschonten Privatwaldungen zu Beginn der Meiji-Zeit die spätere Verwüstung der Privatwaldungen veranlasst hat.

Kurz, übermässige Nutzung und mangelhafte Pflege sind die allgemeinen Züge unserer Privatwaldungen.

A. Die Benutzung der Privatwaldungen.

(I) Hauptnutzung.

Bevor wir zum Abschnitt der Privatwaldnutzung gehen, soll zunächst eine Uebersicht der Gesamtwaldnutzung Japans gegeben werden (von den nachstehenden Tabellen sind die Waldungen Hokkaidos ausgeschlossen).

(a) Gesamt-Holzerträge.

Rechnungs-jahr	Nutzholz (koku) [1]	Brennholz (koku)	Zusammen (koku)
1903	29630232.0	144410580.0	174040812.0
1904	28133452.8	121657017.6	149790470.4
1905	25344912.0	125313076.8	150657988.8
1906	21748741.2	117013694.4	138762435.6
1907	24650973.6	129572856.0	154223829.6
1908	24613362.0	122724813.6	147338175.6
1909	25284331.2	125254785.6	150535116.8
1910	23624197.2	132958771.2	156582968.4
1911	22520787.6	117006782.4	139527570.0
1912	23563712.4	111566001.6	135129714.0
Mittel			
(für 10 Jahre)	24911470.2	124747837.9	149658908.0
(für 7 Jahre)	23715157.8	122299672 1.1	146015687.1

1) 1 Koku=0.2777 fm.

(b) Gelderträge der Gesamtwaldungen Japans.

Rechnungs-jahr	Nutzholz (yen)	Brennholz (yen)	Zusammen (yen)
1903	38629373.	23101680	61731053
1904	32871448.	21449620	54321068
1905	31486338.	23950928	55437266
1906	28305558.	22972366	51277924
1907	33096086.	24124873	57220959
1908	37443936.	29902271	67346207
1909	43754540.	28291613	72046153
1910	42181860.	29890025	72071885
1911	39406379.	27585951	66992330
1912	41438441.	29266613	70705054
Mittel			
(für 10 Jahre)	36861396.	26053594	62914989
(für 7 Jahre)	37947114.7	27433387.4	65380001.7

Nach den Besitzkategorien sind die Material— und Gelderträge folgende:

(1) Kronforst.

(a) Holznutzung.

Rechnungs-jahr	Nutzholz (Koku)	Brennholz (Koku)	Zusammen (Koku)	Prozentsatz zum Gesamtholzertrag des Landes.
1903	700752	767966	1468718	0.84
1904	936796	868946	1805742	1.20
1905	1001234	926928	1928162	1.27
1906	1034729	879941	1914670	1.37
1907	1108198	897516	2005714	1.30
1908	1269188	921837	2191026	1.48
1909	1334308	1016633	2350940	1.56
1910	1355978	951584	2307559	1.47
1911	1644600	1141394	2785994	1.99
1912	1882746	1064405	2947151	2.17
Mittel				
(für 10 Jahre)	1226852.9	943715.0	2170567.6	1.45
(für 7 Jahre)	1375673.9	981901.4	2357579.1	1.61

(b) Geldertrag.

Rechnungs-jahr	Nutzholz (Yen)	Brennholz (Yen)	Zusammen (Yen)	Prozentsatz zum Gesamt-Geldertrag des Landes
1903	206002	65960	271962	0.44
1904	590788	89354	680142	1.24
1905	569850	102213	672063	1.21
1906	604145	94560	698705	1.36
1907	504362	86660	591022	1.03
1908	783283	110257	893540	1.32
1909	758893	109754	868647	1.21
1910	939804	109021	1048825	1.36
1911	1258818	134622	1393440	2.08
1912	1394041	125437	1519478	2.15
Mittel				
(für 10 Jahre)	760998,6	102783,8	863782,4	1.37
(für 7 Jahre)	891906,5	110044,4	1001951,0	1.53

(2) Staatswald.

(a) Holznutzung

Rechnungs-jahr	Nutzholz (koku)	Brennholz (Koku)	Zusammen (koku)	Prozentsatz zum Gesamt-Holzertrag des Landes
1903	2710644	5523840	8134484	4.66
1904	2440987	5325199	7766186	5.17
1905	3982192	7550921	11533114	7.66
1906	3748298	7753237	11501532	8.29
1907	4947552	8833349	13780901	8.81
1908	4024535	9119023	13143558	8.92
1909	3279452	8338882	11618334	7.72
1910	2950034	7460474	10410509	6.64
1911	3039078	8419435	11458513	8.22
1912	2934947	8719546	11654492	8.62
Mittel				
(für 10 Jahre)	3405771.9	7704390.6	11100162.3	7.42
(für 7 Jahre)	3560556.6	8377706.6	12038262.7	8.24

(b) Geldertrag.

Rechnungs-jahr	Nutzholz (yen)	Brennholz (yen)	Zusammen (yen)	Prozentsatz zum Gesamt-Geldertrag des Landes
1903	1690244	548755	2238999	3.70
1904	1235366	501807	1727173	3.26
1905	1902563	654654	2557217	4.59
1906	2123150	674976	2798126	5.46
1907	2887716	850248	3737964	6.57
1908	3086522	1124892	4211414	6.38
1909	2689045	1209517	3898562	5.39
1910	2527762	940496	3468258	4.94
1911	2407026	1031364	3438390	5.12
1912	2251588	1100802	3352390	4.75
Mittel (für 10 Jahre)	2280098.2	863751.1	3142849.3	5.00
(für 7 Jahre)	2567544.1	990327.9	3557872.0	5.44

(3) Privatwald.

(a) Holzertrag.

Die in den einzelnen Jahren erhaltenen Nutz— und Brennholzerträge unserer Privatwaldungen sind folgende: (Unter den sog. Privatwaldungen werden hier die Gesamtwaldungen der Gemeinde—, Tempel— und eigentlichen Privatwälder verstanden).

Rechnungs-jahr	Nutzholz (koku)	Brennholz (koku)	Zusammen (koku)	Prozentsatz der Holzerträge vom Holzertrag der gesamten Waldungen des Landes
1903	26318835.6	138118771.2 121600.0	164437609.2 12100.0	94.5
1904	24755670.0	115462872.0	140218542.0	93.6
1905	20361484.8	116835228.0	137196712.8	91.6
1906	16965714.0	108380520.0	125346234.0	90.3
1907	18555224.0	119841991.2	138437215.0	89.7
1908	19319638.8	112683952.8	132003591.6	89.6

1909	20670571.2	115899271.2	136569842.4	90.7
1910	19318184.4	124546716.0	143864900.4	91.8
1911	17837109.6	107445952.9	125283062.4	89.8
1912	18746019.6	101782051.2	120528070.8	89.2
Mittel				
(für 10 Jahre)	20284845.2	116099732.6	136388680.0	91.1
(für 7 Jahre)	18773208.8	112940065.0	131718988.1	90.2

(b) Geldertrag.

Hier sind auch die Gelderträge der Gemeinde— und Tempelwaldungen eingeschlossen.

Rechnungs-jahr	Nutzholz (yen)	Brennholz (yen)	Zusammen (yen)	Prozentsatz der Gelderträge vom Geldertrag der gesamten Waldungen des Landes
1903	36733127	22486965	59220092	95.9
1904	31045294	20858459	51903753	95.5
1905	29013925	23194061	52207986	94.2
1906	25578263	22202830	47781093	93.2
1907	29704008	23187965	52891973	92.4
1908	33574131	28667122	62241253	92.3
1909	40306602	26972342	67278944	93.4
1910	38714294	28840508	67554802	93.7
1911	35740535	26419965	62160500	92.8
1912	37792812	28040374	65833186	93.1
Mittel				
(für 10 Jahre)	33820299	25087059	58907357	93.6
(für 7 Jahre)	34487235	26333000	60820250	93.0

Von den angegebenen Erträgen der sogenannten Privatwaldungen (Summe der Gemeinde—, Tempel— und Privatwalderträge) berechnen wir die Erträge der wirklichen Privatwaldungen in folgender Weise:

(a) Holzertrag des eigentlichen Privatwaldes.

Rechnungsjahr	Holzerträge der sog. Privatwaldungen (Gemeinde—, Tempel— u. Privatwaldungen) Koku	Prozentsatz der wirklichen Privatwaldfläche von der Fläche der sog. Privatwaldungen	Holzerträge der wirklichen Privatwaldungen Koku	Prozentsatz des Holzertrags des wirklichen Privatwaldes von den Holzerträgen der Gesamtwaldungen des Landes
1906	125346234.	76.71 %	96143096.	69.3 %
1907	138437215.	72.71 %	100657699.	65.3 %
1908	132003591.	69.15 %	90280423.	61.3 %
1909	136569842.	73.61 %	100529060.	66.8 %
1910	143864900.	70.06 %	100790749.	64.4 %
1911	125283062.	73.67 %	87272181.	62.5 %
1912	120528070.	69.66 %	85116923.	63.0 %
Mittel (für 7 Jahre)	131718988.	72.22 %	94398590.	64.7 %

(b) Geldertrag des eigentlichen Privatwaldes.

Rechnungsjahr	Gelderträge der sog. Privatwaldungen (yen)	Prozentsatz der wirklichen Privatwaldfläche von der Fläche der sog. Privatwaldungen	Gelderträge des wirklichen Privatwaldes (yen)	Prozentsatz des Geldertrages des wirklichen Privatwaldes von den Gelderträgen der gesamten Waldungen des Landes
1906	47781093.	76.71 %	38665876.	75.4 %
1907	52891973.	72.71 %	38387754.	67.1 %
1908	62241253.	69.15 %	43039927.	63.9 %
1909	67278944.	73.61 %	49525031.	68.7 %
1910	67554802.	70.06 %	47328894.	65.7 %
1911	62160500.	73.67 %	45793640.	68.4 %
1912	65833186.	69.66 %	45859397.	64.9 %
Mittel (für 7 Jahre)	60820249.	72.22 %	44085788.	67.4 %

(a) Holzertrag des eigentlichen Privatwaldes pro ha.

Rechnungsjahr	Fläche der eigentlichen Privatwaldungen (ha).	Holzerträge der eigentlichen Privatwaldungen (Koku)	Holzertrag pro ha (Koku)	Holzertrag der Staatswaldungen pro ha (Koku)
1906	5665263.	96143096	16.95	1.58
1907	5782850.	100657699	17.41	1.91

1908	5585722.	90280423	16.16	1.85
1909	5940960.	100529060	16.92	1.62
1910	5771402.	100790749	17.32	1.55
1911	5067998.	87272181	14.41	2.10
1912	6054466.	85116923	13.86	2.68
Mittel	5695523.	94398590	16.15	1.889

(b) Geldertrag des eigentlichen Privatwaldes pro ha.

Rechnungs-jahr	Fläche der eigentlichen Privatwälder (ha).	Geldertrag der eigentlichen Privatwälder (yen)	Geldertrag pro ha (yen)	Geldertrag des Staatswaldes (aus Nutz— u. Brennholz pro ha (yen)
1906	5665263	38665876	6.843	0.384
1907	5782850	38387754	6.638	0.518
1908	5585722	43039927	7.705	0.594
1909	5940960	49525031	8.336	0.545
1910	5771402	47328894	8.200	0.541
1911	5067998	45793640	9.036	0.625
1912	6054466	45859397	7.574	0.770
Mittel	5695523	44085788.4	7.762	0.568

Mit Hülfe der angedeuteten Tabellen kommt man zum Schlusse, dass der Holznutzungssatz unserer eigentlichen Privatwaldungen ca 2/3 (64.7 %) der gesamten Holznutzung des Landes erreicht (Holzertrag des Privatwaldes beträgt pro ha 16.15 Koku), d. h. der grösste Teil unserer Holzbedürfnisse wird durch die Holzerträge der Privatwaldungen gedeckt. Die Privatwaldungen (52.9 %) sind sonach im Vergleich zu den Waldungen anderer Besitzkategorien (Kronwaldfläche 2.6 % Staatswaldfläche 20.4 %, Gemeindewaldfläche 23.4 %, Tempelwaldfläche 0.8 %) zu viel ausgenützt worden, während die Kultur der Privatwaldungen, wie später angedeutet wird, im allgemeinen sehr vernachlässigt ist.

Was nun die hauptsächlich benutzten Holzarten des Privatwaldes betrifft, so ergibt sich folgendes Bild:

Die Holznutzung nach den Bestandesarten (1912).

Holzarten	Nutzholz		Brennholz	
	Massenertrag (koku)	Geldertrag (yen)	Massenertrag (koku)	Geldertrag (yen)
Chamaecyparis obtusa	858366	3159822	211183	72827
Thujopsis dolabrata	39414	87003	8230	4373
Cryptomeria japonica	7520813	18918682	1572228	253840
Pinus-Arten	8366464	12416554	24382274	7301015
Larix leptolepis	27745	40483	17467	4322
Abies firma	1129063	1433213	97610	17534
Tsuga sieboldi	870655	1042294	67557	13926
Chinnamomum Camphora	8665	28290	18972	7954
Quercus-Arten	68266	202363	8972	1629966
Castanea vulgaris	562232	959558	1462133	361467
Zelkowa keaki	227103	568607	533333	259918
Quercus serrata	34942	34935	5221489	2823642
Chamaecyparis pisifera	28490	59166	97749	45655
sonstige Holzarten	653444	1028991	1257358	16199641
Zusammen	19382185	39979961	5493506	28996080

Daraus ist es ersichtlich, dass die Kiefer (als Nutz— u. Brennholz) unter allen Holzarten Japans die grösste Verwendbarkeit besitzt.

Ueber die Erträge des Bambus gibt folgende Tabelle Aufschluss:

	Zahl der Bündel (Taba)	Gelderträge
Phyllostachys bambusoides S. et Z.	2925728	1842568
Phyllostachys puberula Munro.	437777	178687
Phyllostachys mitis Riv.	261415	125188
Sonstige Bambusarten	1279109	327852
Summe	5904029	2474295

(II) Die Nebennutzungen der Privatwaldungen.

Die wirtschaftliche Bedeutung der forstlichen Nebenprodukte, deren Gewinnung oft aus rein forsttechnischen Gründen sehr unangenehm empfunden wird, ist je nach den Besitzverhältnissen höchst ungleich. Beim Privatwaldbesitz spielt die Nebennutzung oft eine sehr grosse Rolle. Je kleiner der Waldbesitz ist, desto deutlicher tritt dieses Verhältnis hervor. Im bäuerlichen Kleinwald spielt die Nutzung von Astholz, Gras, Streu. u. s. w. oft die grösste Rolle; die Erzielung von Nutz— bezw. Starkholz wird hier meistens ausgeschlossen sein. Wenn man aus forsttechnischen Gründen die Gewinnung dieser Nebenprodukte erheblich beschränken wollte, dann würde die grösste Bedeutung der bäuerlichen Waldungen verloren gehen. Prof. Vater sagte ganz richtig bei Anlass der 47. Versammlung des sächsischen Forstvereins zu Zittau 1903 [1]:

„Es gibt Wollschafe und Fleischschafe. Ein Wollproduzent erzielt nicht das beste Schöpsenfleisch und ein Fleischproduzent erzielt schlechte Wolle. Trotzdem darf die eine Gruppe der Produzenten nicht die Tätigkeit der anderen Gruppe als Misswirtschaft erklären."

Wenn man also eine gute Holzernte erzielen will, dann muss man jede den Boden verschlechternde Handlung, wie Streu-- und Grasnutzung von vornherein verbieten; steht aber diese im Vordergrund, dann muss man auf

1) Leistner, Bemerkungen zur Frage der Erhöhung des Betriebserfolges kleinerer und mittlerer Privatwaldungen 1909.

eine gute Holzernte verzichten.

Die beiden Arten der Waldnutzung d. h. Holz— und Streugewinnung können deshalb von demselben Walde nicht verlangt werden.

Die Streunutzung, welche unter den Nebennutzungen unserer kleineren Waldungen zweifellos die grösste Rolle spielt, wird oft so weit getrieben, dass der Waldboden überhaupt kein Holz mehr trägt und damit auch die Möglichkeit der so wertvollen Streunutzung aufgehoben wird; dies ist besonders in unseren Kieferngebiete der Fall. Die Einwirkung der Streunutzung ist besonders da stark zu bemerken, wo sie servitutenartig in fremden Waldungen schrankenlos frei ausgeführt wird.

Das absolute Verbot der Streunutzung ist aber nicht durchführbar, wünschenswert ist aber eine Belehrung über die zweckmässigste Art der Streunutzung. Abgesehen von einer Mahnung der bäuerlichen Waldbesitzer selbst, die Streunutzung nach Art, Ort und Wiederkehr zu beschränken, ist es im Interesse der Parzellenbetriebe nur erwünscht, wenn sich der Grosswaldbesitz, wie auch die Staatsforstverwaltung zu einer regelmässigen Streuabgabe entschliessen.

Die anderen Nutzungen der Nebenprodukte sind im Vergleich mit den eben geschilderten (Streu— u. Grasnutzung) fast belanglos. Sie werden deshalb hier nicht weiter berücksichtigt.

Ueber die Nutzung der Nebenprodukte der Privatwaldungen Japans haben wir keine Statistik; nur für die Staatswaldungen sind Angaben vorhanden. Wir gewinnen daraus folgendes Bild:

Rechnungsjahr	Nebeneinnahme Yen	Prozentsatz zur gesamten Einnahme der Staatswaldungen	Nebeneinnahme pro ha Yen
1903	146000.	5 %	0.01
1904	142000.	4 %	0.01
1905	139000.	3 %	0.01
1906	151000.	3 %	0.02
1907	160000.	4 %	0.02
1908	163000.	4 %	0.025

1909	157000.	4 %	0.03
1910	160000.	4 %	0.03
1911	152000.	4 %	0.03
1912	167000.	4 %	0.03

Beim Privatwalde wird natürlich der Nebenertrag pro ha viel grösser sein als in den Staatswaldungen, da die Nebennutzungen dort höhere Bedeutung haben.

(III) Rodung und sonstige Bodenumgestaltung der Privatwaldungen Japans.

Aus Gründen der Bequemlichkeit wird die Waldrodung [1] hier geschildert werden, obgleich sie eigentlich keine Waldnutzung im forstlichen Sinne bedeutet. Von Jahr zu Jahr wird ein Teil unserer Privatwaldungen zu anderen Arten der Bodenbenutzung verwendet und zwar als:

Rechnungs-jahr	Ackerboden ha	Bauplätze ha	Hackwald ha	Sonstige Bodenum-gestaltung ha	Zusammen ha
1905	8961,1	413,0	314,2	1539,1	11227,4
1906	13780,0	770,5	552,1	1068,9	16071,5
1907	31770,5	1344,9	690,3	13730,7	47535,4
1908	17887,7	384,3	4390,0	2753,3	25415,4
1909	13008,1	306,3	2998,3	763,4	17076,1
1910	10960,1	334,3	2975,4	677,2	14947,0
1911	9472,4	555,4	2811,8	683,7	13523,4
1912	10478,7	289,5	3454,1	512,4	14731,1
Mittel für 8 Jahre	14539,8	549.8	2273,3	2716,1	20065,9

Ausserdem kommen noch manche Waldflächen in Betracht, die ohne amtliche Erlaubnis gerodet worden sind.

Die sog. Rodung der Privatwaldungen bedeutet ohne weiteres eine Ver-

1) Unter Rodung versteht man nach dem japanischen Forstgesetz § 3 die Aenderung der Bodenbenutzung (zu Feldbau, Bauplätzen, Hackwald) und sonstige Bodenumgestaltungen.

wüstung der Waldungen, da sie nicht nur die eigentliche Rodung des Waldes (zwecks Feldbau), sondern auch manche unvernünftige Bodenumgestaltungen umfasst.

B. Die Bestandsbegründung der Privatwaldungen Japans.

Ueber die Bestandsbegründung der Privatwaldungen gibt folgende Tabelle Aufschluss:

Rechnungsjahr	Durch Naturbesamung ha	Durch Pflanzung ha	Zusammen ha	Prozentanteil an der Gesamtwaldfläche im Privatbesitz	Kulturkosten (Yen)
1906	42642.6	75394.5	118037.1	1.55	1883561
1907	41181.5	55739.9	96921.4	1.41	1669835
1908	26033.0	59470.8	85503.8	1.27	1795626
1909	26430.0	53958.9	80388.9	1.18	1696764
1910	24375.1	52952.4	77327.5	1.18	1626064
1911	29282.5	53116.8	82399.3	1.28	1724448
1912	19696.5	56452.7	76149.2	1.07	1953301
1913	6211.9	61272.3	67484.2	0.91	2257827
Mittel (für 8 Jahre)	269816.4	585447.9	85526.4	1.23	1825928.3

Das Verhältnis der Kulturfläche einzelner Besitzkategorien zur gesamten Wald— und Wildlandfläche des Landes ersehen wir aus folgender Statistik (Stand 1912):

Besitzkategorien	Prozentanteil der Kulturfläche an der Gesamtwaldfläche des Landes
Kronwälder (mit Wildland)	0.40 %
Staatswälder („)	0.58 %
Gemeindewälder („)	0.48 %
Tempelwälder („)	0.60 %
Privatwälder („)	0.71 %
Zusammen (Wald und Wildland)	2.77 %

Weiter ergeben sich folgende Verhältnisse:

Besitz-kategorien	(a) Flächen-anteil %	(b) Prozentsatz der Kultur-fläche gegenüber der Gesamtwaldfläche des Landes	(c) Anzupflanzen wären eigentlich nach dem Verhältnisse: (100 : 2.6 = 2.77 : x)
Kronwälder	2.6	0.40	0.07202
Staatswälder	20.3	0.58	0.56231
Gemeindewälder	23.4	0.48	0.64818
Tempelwälder	0.8	0.60	0.02216
Privatwälder	52.9	0.71	1.46533
Zusammen	100.	2.77	2.77

In den einzelnen Besitzkategorien sind die Waldflächen in folgender Weise bepflanzt:

Besitzkategorien	$\left(\frac{b}{a}\ 100\right)$
Kronwälder	15.3846 %
Staatswälder	2.8571 %
Gemeindewälder	2.0513 %
Tempelwälder	75.0000 %
Privatwälder	1.3422 %

Daraus ergibt sich, dass unter allen Besitzkategorien die Tempelwaldungen im Vergleich zu ihrer Fläche am schönsten bepflanzt sind, während die Privatwaldungen den geringsten Anteil aufweisen. Nächst den Tempelwaldungen folgen die Kron—, Staats— und Gemeindewaldungen.

Ueber die Begründung der Privatwaldungen haben wir folgende Uebersicht:

Die begründeten Bestandsarten (1913)

Holzarten	Natur-besamung (ha)	Pflan-zung (ha)	Summe (ha)	Zahl (Stück)	Kosten (yen)
Cryptomeria japonica	447.8	32701.9	33149.7	127553031. * 5158980.	1331691.
Pinusarten	7101.9	10392.8	17494.7	46610611. * 1201236.	293164.
Chamaecyparis obtusa	139.8	9985.6	10125.4	39264782. * 2482413.	388185.
Quercus serrata	221.6	4643.0	4864.6	13217944. * 289253.	142247.
Castanea vulgaris var. japonica	220.1	256.9	477.0	650939. * 12330.	6623.
Larix leptolepis	—	474.7	474.7	2197889. * 6110.	8451.
Zelkowa keaki	4.1	276.9	281.0	509593. * 21272.	8244.
Cinnamomum Camphora	13.5	219.0	232.5	657734. * 14800.	6969.
Quercusarten	171.5	28.0	199.5	94440. * 750.	1128.
Thujopsis dolabrata	—	123.8	123.8	584832. * 2736.	5707.
Chamaecyparis pisifera	—	83.7	83.7	323310. * 200.	2818.
Abies firma	29.1	11.6	40.7	34740. * 1000.	197.
Sonstige Holzarten	864.3	2071.0	2935.3	9888436. * 229876.	62291.
Summe	6211.9	61269.9	67481.8	241590181. * 9420956.	2257731.

Aus dieser Tabelle ergibt sich, dass die Begründung von Cryptomeria japonica mit einer Fläche von 33149.7 ha an der Spitze steht; dann kommen die Pinusarten mit einer Fläche von 17494.7 ha.

* Ergänzende Pflanzung.

C. Die Verwaltung der Privatwaldungen Japans.

Die Forstwirtschaft beansprucht ihrer Natur nach ein verhältnismässig grosses Mass geistiger Arbeit. Es ist daher sehr erwünscht, tüchtige Verwaltungsbedienstete zu besitzen, da die Forstwirtschaft besondere technische Kenntnisse in Anspruch nimmt. Beim Staatswaldbetrieb, wo die Waldkomplexe durchwegs gross sind, wird eine sehr entwickelte Form der Verwaltungsorganisation angewendet werden, während bei dem Privatwaldbetrieb im allgemeinen bedeutend einfachere Formen anzutreffen sind.

Da nun der Privatwaldbesitz sich von einigen Aren bis zu mehreren tausend Hektaren erstrecken kann, so ist leicht zu begreifen, dass es unmöglich ist, hier einen für alle Fälle gültigen Gesichtspunkt bei der Darstellung der Dienstorganisation festzuhalten.

1. Grosswaldbesitz.

Selbst beim Grossbetrieb unserer Privatwaldungen erscheint es aus Ersparnisrücksichten in den meisten Fällen ausgeschlossen, die Leitung der eigentlichen Forstverwaltung durch akademisch gebildete Forstleute ausführen zu lassen. Die meisten Grosswaldbesitzer werden hier mit mittleren Forstbediensteten ganz zufrieden sein.

Die entwickelte Verwaltungsorganisation des „Oberförstersystems" ist überhaupt ausgeschlossen; ebenso auch wird das eigentliche „Revierförstersystem" sehr selten angewendet. Oft werden den leitenden Forstbeamten auch andere Zweige der Verwaltung anvertraut. Der Waldschutz wird durch Waldhüter ausgeführt.

Es kommt in Japan nicht selten vor, dass der Grosswaldbesitzer mit seinem Hilfspersonal innerhalb seiner Erfahrungen und Kenntnisse den Betrieb selbst führt, aber ohne einen besonderen Betriebsplan festzusetzen. In bezug auf die Forstverwaltung unserer Grosswaldbetriebe teile ich folgende Beispiele mit, welche in Japan forstwirtschaftlich sehr bekannt sind.

1. Der Grosswaldbesitzer Seiroku Moroto (im Regierungsbezirk Miye) besitzt eine Waldfläche von 8740 ha. Als Organe der Forstverwal-

tung hat er folgende Forstbedienstete angestellt:

Vorsteher (Praktiker) ..... 1.

Sog. Geschäftsführer (Absolventen einer niederen Forstschule, Sanringakko) ..... 1.

Assistenten ..... 9.

Schutzbedienstete ..... 20.

Zusammen ..... 31.

2. Matasaemon Kitamura (in Yoshino) besitzt eine Waldfläche von etwa 4000 ha; als Forstbedienstete hat er:

Absolventen einer forstlichen Mittelschule (Jikka) ..... 1.

Absolventen einer land— u. forstwirtschaftlichen Schule (Noringakko der niederen Stufe) ..... 6.

3. Hachirobei Doi, der eine Waldfläche von 3459 ha besitzt, hat für die Forstverwaltung nur einige Praktiker angestellt, ohne eine besondere Verwaltungsorganisation zu bilden.

Daraus ist zu ersehen, dass die Verwaltungsorganisation unserer Grosswaldbesitze sehr einfach ist.

2. Mittlerer Waldbesitz.

Der mittelgrosse Waldbesitz befindet sich vornehmlich in der Hand des landwirtschaftlichen Grossgrundbesitzers, wobei die Forstwirtschaft im allgemeinen dem landwirtschaftlichen Betriebe untergeordnet ist. Der Nachhaltsbetrieb hat hier geringere Bedeutung als beim Grosswaldbesitz.

Der Waldbesitzer hat entweder gar keine oder nur in ungenügendem Masse technische Kenntnisse, auch ist die Anstellung forstlicher Sachverständiger aus verschiedenen Gründen sehr oft unmöglich. Meistens leitet der Waldbesitzer die Bewirtschaftung selbst auf Grund seiner eigenen Kenntnisse und erholt sich nur gelegentlich den Rat oder das Gutachten eines Sachverständigen. Nicht selten kommt der Fall vor, dass der Privatforstbetrieb mehr durch praktisch gebildete Männer, wie Forstwärter, geleitet wird, welche zugleich die Leitung der Landwirtschaft ausüben können. Die von Seiten

des Waldbesitzers am meisten beliebte Form ist die, dass die Forstverwaltung als Nebengeschäft durch den landwirtschaftlichen Verwalter ausgeführt wird. Unter diesen Verhältnissen wird die Forstwirtschaft sehr oft von der Landwirtschaft beeinflusst.

3. und 4. Klein— und Parzellenwaldbesitz.

Beim Klein— und Parzellenwaldbesitz, wo nur die gelegentliche Nutzung des Waldes bezweckt wird, ist eine Forstverwaltung im eigentlichen Sinne fast gar nicht gebräuchlich. Nur gelegentlich wird der Kleinwald dennoch von dem Besitzer gepflegt und geschützt. Im allgemeinen wird seine Bewirtschaftung in hohem Grade von der Landwirtschft beeinflusst.

Selbst in landwirtschaftlich guten Jahren wird selten gepflanzt werden, während die Nutzung des Waldes ganz willkürlich ausgeführt wird. Je kleiner der Waldkomplex ist, desto schlechter wird er behandelt.

Von den oben geschilderten Besitzkategorien wird sonach die Forstverwaltung in der ersten und zweiten sich im grossen ganzen in gutem Zustande befinden, während sie bei den zwei letzten Besitzkategorien sehr vernachlässigt wird, ja meistens ganz ausgeschlossen ist. Die Fürsorge dieser kleinen und kleinsten Wälder ist also höchst erwünscht, wenn sie nicht zu Grunde gehen sollen.

II. Teil. Der Einfluss des Staates auf die Privatwaldungen.

1. Die Hauptgründe, weshalb die Privatforstwirtschaft vernachlässigt wird.

Die hohe Entwickelung des heutigen Wirtschaftslebens ist mit Recht dem Einfluss der bekannten Wirtschaftslehre von Adam Smith und seiner Schule zuzuschreiben. Solange der Erwerb aus Egoismus betrieben wird, werden bei völlig freier Konkurrenz die höchsten Erfolge erzielt. Darf nun die Forstwirtschaft ebenso durch Befolgung dieses allgemeinen Grundsatzes ihre besten Erfolge erwarten?

Die von den früheren Fesseln der polizeilichen Massregeln befreite Privatforstwirtschaft hat in Europa die erwünschten Erfolge nicht zu erzielen vermocht, vielmehr sind Misserfolge wie Waldteilung, Waldrodung, Waldevastation etc. dadurch möglich geworden. Man ist darum wieder auf die früheren Massreglen der Beschränkung der Privatforstwirtschaft zurückgekommen. Selbst in Preussen, wo die Grosswaldbesitzer vorherrschen und deshalb die Smithsche Theorie in ihrer vollen Macht wirken konnte, sah man sich gezwungen, im Jahre 1875 ein Waldschutzgesetz zu erlassen. Alles lieferte den Beweis, dass man unter der Freigabe der Privatforstwirtschaft keine guten Erfolge erzielte, da nur zu oft unvernünftige Bewirtschaftung bezw. Waldverwüstung eintrat.

Diese Tatsache zeigt uns, dass die Forstwirtschaft ihrer Natur nach wesentlich von den anderen Erwerbszweigen abweicht.

Zur Beantwortung der Frage, warum die Privatforstwirtschaft bezw. der kleine Waldkomplex im allgemeinen vernachlässigt, ja verwüstet wird, sind hauptsächlich folgende Punkte (Eigentümlichkeiten der Forstwirtschaft) zu beachten:

1. Aus technischen und wirtschaftlichen Gründen bedarf die rationelle Forstwirtschaft als Wirtschaftseinheit einer gewissen grossen Waldfläche (etwa 1000 ha). Verschiedene Momente, wie z. B. Bildung von richtigen Hiebs-

zügen, Fortdauer der Arbeitsleistung, Einrichtung der Transportanstalten, günstige Veräusserung der Forstprodukte etc., welche auf die forstwirtschaftlichen Einnahmen grössten Einfluss haben, fehlen in den Kleinwaldwirtschaft. Je umfangreicher die Waldfläche ist, desto höher ist die Waldrentabilität. Kleinere Waldparzellen sind weit mehr äusseren Beschädigungen ausgesetzt als die grösseren; die Bodentrocknung bezw. die Bodenverarmung, Windbruch etc. treten beim kleinen Waldbesitz überall zu Tage.

2. Die Forstwirtschaft benötigt eine bedeutende Kapitalanlage auf sehr lange Zeiträume. Die kleinen Waldbesitzer, welche meist kapitalschwach sind, vermögen nur schwer einen Ertrag abzuwarten.
3. Der Nutzen der Forstwirtschaft fällt erst an die Nachkommen. Weil ferner die Folgen einer unvernünftigen Behandlung der Waldungen nicht den gegenwärtigen Besitzer trifft, so kommt es oft zu einer Übernutzung der Waldungen.
4. Der einmal durch unvernünftige Behandlung verwüstete Waldboden lässt den Anbau gut rentierender Holzarten schwer erfolgreich sein. Die meisten Kleinwaldbesitzer haben ihre verwüsteten Waldungen zum grössten Teil erblich bekommen und sehen sich ausser stande, deren Bepflanzung durchzuführen.
5. Mangel an Betriebsinteresse und besonders an sachgemässen Kenntnissen und Erfahrungen. Der Umfang der wirtschaftlichen Kenntnisse und Erfahrungen ist zweifellos das ausschlaggebende Moment für die Produktionserhöhung unter sonst gleichen Umständen der Produktionsfaktoren.
6. Eine Kultur, welche einmal unzweckmässig angelegt ist, kann nicht so leicht wieder verändert werden, wie bei der Landwirtschaft, weshalb mindestens ein Umtrieb geduldet werden muss.
7. Niedere Verzinsung der in der Forstwirtschaft angelegten Kapitalien. Die Forstwirtschaft liefert eine verhältnismässig sichere, aber mässige Bodenrente.

Ausserdem sind noch die folgenden Momente hinzuzufügen, welche die Ver-

nachlässigung der Privatforstwirtschaft verursachen.

a) Der Wald wurde früher wie ein Gemeingut behandelt; diese Gewohnheit dauerte bis in die neueste Zeit an; die Pflege der Privatwaldungen wurde dadurch wesentlich erschwert.

b) Es sind verschiedene Nutzungsgewohnheiten an fremden Waldungen vorhanden, welche die Entwickelung der Waldwirtschaft sehr schlecht beeinflusst haben.

c) Als Pfandobjekt spielt das Waldvermögen eine untergeordnete Rolle. Diese Tatsache erschwert oft die vernünftige Bewirtschaftung.

d) Die Bewirtschaftung der Privatwaldungen wird sehr oft mit anderen Erwerbszweigen, namentlich mit der Landwirtschaft, verbunden und dadurch stark beeinflusst. Je kleiner der Umfang der Waldwirtschaft ist, desto deutlicher tritt dieses schädliche Verhältnis hervor.

e) Unterschätzung des Wertes der Forstprodukte.

f) Die falsche Ansicht, dass die Bestände sich von selbst erzeugen können.

g) Die verkehrte Meinung, dass die Forstwirtschaft an und für sich nicht rentabel sei.

Die genannten Faktoren wirken gewöhnlich mehr oder weniger in Verbindung miteinander und veranlassen die unvernünftige Nutzung der Waldungen, mangelhafte Aufforstung, ungenügende Bestandspflege etc. Diesen betrüblichen Zustand der Privatwaldungen kennzeichnet Dr. Möller[1] wie folgt:

„Hat der Bauer ein Stück Wald abgetrieben, so beeilt er sich meistens nicht mit dem Wiederanbau, zum Teil aus Bequemlichkeit, zum Teil aus Scheu vor den Kosten, auch wohl, weil er abwarten will, ob vielleicht die Natur etwa bei der Wiederbegründung des Bestandes ihm zu Hilfe kommen werde, teils, weil er von der irrigen Ansicht ausgeht, dass ein längeres Brachliegen geeignet sei, die Bodenkraft zu heben".

1) Möller, Volkswirtschaftliche und forstliche Anmerkungen zu den Geländeerwerbungen des königl. sächsischen Forstfiskus, München 1912.

2. Geschichtliche Darstellung der forstpolizeilichen Beschränkungen der Privatforstwirtschaft.

A. In europäischen Kulturländern.

Nach der Ausbildung des Landeshoheitsrechtes im 13. Jahrhundert gelang es den Landesherren in Deutschland, die polizeiliche Oberaufsicht über sämtliche Waldungen an sich zu fesseln und dementsprechend die Bewirtschaftung und die Nutzung zn beschränken; allein der Erlass von allgemeinen Forstordnungen und die dadurch bedingte Polizeiaufsicht über die Privatwaldungen fand erst später zu verschiedenen Zeiten statt. So wurde im Herzogtum Württemberg im Jahre 1515 die älteste Forstordnung als allgemeines Landesgesetz herausgegeben; in Bayern 1568 und in Baden 1587 etc. Somit sind in Süddeutschland schon im 16. Jahrhundert alle Privatwaldungen unter polizeilichen Schutz gestellt worden. In Mitteldeutschland erschien die Forstpolizeigesetzgebung noch später, und erst 1720 hat man in Norddeutschland (z. B. in Preussen) die erste Forstordnung erlassen.

Die Forstgesetzgebung machte sich in Süddeutschland besonders durch die strenge Beaufsichtigung der Privat— und Korporationswaldungen bemerkbar. Den Hauptgrund dafür bildeten jene vielen kleineren Grundbesitze Süddeutschlands. Der Inhalt dieser Vorschriften betraf hauptsächlich das Verbot der Waldrodung und Walddevastation etc., um dadurch dem Holzmangel zu steuern, die Volkswirtschaft zu heben und ferner die jagdlichen Interessen zu wahren.

In Frankreich bestehen schon seit dem 12. Jahrhundert polizeiliche Anordnungen, welche im Laufe der Zeit eine bedeutende Entwickelung gesehen haben. Schon im Jahre 1543 stehen alle Privatwaldungen unter forstpolizeilichem Schutz; $\frac{1}{4}$ der einzelnen Waldungen musste als Reserve zurückgehalten werden, und die Holzbenutzung sollte nur unter amtlicher Genehmigung geschehen.

Die im Jahre 1669 erlassene Forstordnung, welche von Colbert vorbereitet worden war, ging sehr weit in der Beschränkung der Waldwirtschaft, bezw.

der Betriebsarten der Hoch—, Mittlel— u. Niederwaldungen. Sie enthielt umfangreiche Bestimmungen verwaltungsrechtlichen, polizeilichen, strafrechtlichen und betriebstechnischen Inhalts.

Oesterreich. Die Entwickelung der Forstpolizeigesetzgebung beginnt schon im 15. Jahrhundert. Sie bedeutete aber noch keine einheitliche Forstordnung für ganz Oesterreich; bis zum Jahre 1852 bestanden eigene Waldordnungen für jedes Kronland. Die älteste Forstordnung datiert vom Jahre 1511, welche gleichbedeutende Polizeimassregeln enthielt wie die in Süddeutschland erlassenen.

Die genannten Forstordnungen und die Forstpolizeigesetzgebungen der mitteleuropäischen Länder nahmen im Laufe der Zeit eine gedeihliche Entwickelung, bis gegen Ende des 18. Jahrhunderts die das ganze Wirtschaftsleben beherrschende Theorie von Adam Smith und seinen Anhängern erschien.

Frankreich hat im Jahre 1791 die strenge Forstordnung von 1669 aufgehoben; die Privatforstwirtschaft wurde somit vollständig freigegeben. Die Ungebundenheit der Privatwaldwirtschaft betrachtete man als einen wirtschaftlichen Fortschritt. Was hat man aber damit gewonnen? Waldrodung, Waldteilung, Walddevastation u. s. w. waren die Ergebnisse dieser völlig freien Bewirtschaftung der Waldungen.

In Deutschland hat Preussen zuerst sich zu diesem Prinzip bekannt und durch das Landeskulturedikt von 1811 die Forstpolizei über die Privatwaldwirtschaft völlig aufgehoben, hauptsächlich deswegen, weil in Preussen Grossgrundbesitzer bezw. Grosswaldbesitzer vorherrschen, welche an sich schon eine gewisse Gewähr für eine zweckentsprechende Pflege des Waldes bieten. Ebenso auch hat Sachsen keine forstpolizeiliche Beschränkung.

Demgegenüber hat man in Südwestdeutschland, wie Württemberg, Baden u. Hessen zu Anfang des 19. Jahrhunderts forstpolizeiliche Massregeln strengerer Natur erlassen als es im 18. Jahrhundert der Fall war, weil hier vorwiegend die kleinen bäuerlichen Parzellenbesitzer vorherrschen, welche ihre Wälder in schlechtem Zustande zu halten pflegten.

In Bayern (Süddeutschland) ist man aber mit der Beschränkung der

Privatwaldungen nicht so weit gegangen wie in Württemberg, Baden etc.

Die Erfolge der völlig freien Bewirtschaftung der Privatwaldungen waren nicht so günstig, wie man es erwünscht hatte, weshalb die Länder, welche mit jenem System der freien Bewirtschaftung vorangegangen waren, wieder gezwungen waren, auf die früheren Beschränkungsmassregeln der Privatwaldungen zurückzukommen; so hat z. B. Frankreich 1803 und 1827 eine neue Forstordnung (Code forestier) erlassen, wonach die Waldrodung, Abtrieb des Hochwaldes etc. ohne Erlaubnis aufgehoben wurde. Mit geringen Verbesserungen hat diese Forstordnung bis heute zu Recht bestanden. In Preussen kennt man heute noch keine forstpolizeilichen Beschränkungen; der preussische Adel d. h. der Grosswaldbesitz, der sich stets einen grossen Einfluss auf die Forst— und Agrargesetzgebung zu sichern wusste und wirksame politische Mittel zur Hand hatte, wünscht es nicht, seine Waldungen unter polizeilichen Massregeln zu sehen. Im Jahre 1873 hat Preussen ein Gesetz betreffend die Schutzwaldungen und Waldgenossenschaften, kurz ein Waldschutzgesetz (aber nicht Forstpolizeigesetz) herausgegeben, damit die Misstände der kleinen Privatwaldungen vermindert werden können.

Im Königreich Sachsen, wo die Forstwirtschaft wegen der hoch entwickelten Holzindustrie den höchsten Intensitätsgrad erreicht hat und auch keine polizeiliche Beschränkung der Privatforstwirtschaft besteht, ist dennoch wiederholt angeregt worden, die Privatforste unter Staatsaufsicht zu stellen. Der erste Antrag [1] wurde in der 54. Sitzung der II. Sächsischen Kammer am 8. Mai 1876 eingebracht. Die Ergebnisse der eingehenden Erörterung vermochten jedoch die Staatsregierung von der Notwendigkeit, gesetzliche Bestimmungen zur Erhaltung des Privatwaldes zu erlassen, nicht zu überzeugen und Sachsen blieb ohne ein Waldschutzgesetz. In neuerer Zeit ist die Frage eines Waldschutzgesetzes wieder angeschnitten worden. Was die Frage des Erlasses gesetzlicher Vorschriften für die Bewirtschaftung der Privatwaldungen Sachsens betrifft, so nimmt das königliche sächsische Finanz-

1) Maucke, Die zur Erhaltung der Privatforste in den deutschen Bundesstaaten erlassenen noch gültigen Bestimmungen 1913, S. 15.

ministerium eine verneinende Stellung ein, da die Besitzer kleinerer Waldstücke es als einem schweren Eingriff in ihre persönlichen Rechte empfinden würden, wenn ihnen das Recht an ihrem Walde zwangsweise entzogen oder eingeschränkt werden sollte.

Aus dem Angedeuteten ersicht man, dass man etwa seit der Mitte des 19. Jahrhunderts wieder auf die staatliche Beaufsichtigung der Privatwaldungen zurückgekommen ist.

Wie schon gesehen, sind im grossen ganzen drei Stadien betreffend die Beaufsichtigung der Privatforstwirtschaft zu erkennen, einmal eine strenge Beaufsichtigung (bis gegen Ende des 18. Jahrhunderts), dann die Freigabe (vom Ende des 18. Jahrhunderts bis Mitte des 19. Jahrhunderts) und zuletzt wieder die staatliche Beaufsichtigung (selt der Mitte des 19. Jahrhunderts bis heute), obgleich die gegenwärtige Beaufsichtigung nicht in so strengem Masse ausgeführt wird, wie es früher allgemein der Fall war.

B. Geschichtliche Darstellung der Beschränkung der Privatforstwirtschaft in Japan.

Die mangelhaften Quellen unserer Kulturgeschichte geben uns über die Bewirtschaftung der Waldungen von Japan nur sehr geringen Aufschluss. Wahrscheinlich besitzen wir zuverlässige Urkunden erst aus der Zeit des Tokugawa-Shogunates.

Es kamen aber schon früh Verwüstungen der Waldungen in gewissen Waldgegenden, namentlich in der Nähe von Kioto vor; das beweisen die kaiserlichen Edikte von Kammu (50. Dynastie), Hējō (51. Dynastie), Nimmei (54. Dynastie) etc., welche die Holznutzung und Waldverwüstung beschränkt und verboten haben.

In der Zeit des Tokugawa-Shogunates hat man in einigen grösseren Fürstentümern, wie Nagoya–, Akita–, Aomori-Han, sehr ausführliche und strenge Verwaltungsmassregeln eingerichtet, welche heute noch für unsere Forstwirtschaft und für die Forstpolitik eine hervorragende Bedeutung haben. Selbst bei Privatwaldungen wurden die wichtigen Nutzhölzer, wie z. B.

Cryptomeria japonica, Chamaeciparis obtusa, Thujopsis dolabrata, Zelkowa keaki u. s. w., kurz, die wichtigen Nadel— und Laubhölzer, der fürstlichen Interessen wegen streng geschont, in genau derselben Weise, wie durch die Landesherren im Mittelalter in Deutschland die Hoheitsrechte über alle Waldungen ausgeübt wurden.

Wenn man mit Genehmigung des Fürsten die geschonten Bestände abhieb, so musste man für je einen Baum eine gewisse Anzahl von Nadelholzpflänzlingen neu anpflanzen. Das Betreten des fürstlichen Waldes wurde nur gegen Vorzeigung eines Erlaubnisscheins gestattet. Als Strafmittel für Forstfrevel waren hauptsächlich Leib—, dann auch Geldstrafen gebräuchlich.

In bezug auf die Bewirtschaftung der Privatwaldungen bedurften die folgenden Massnahmen im allgemeinen der fürstlichen Genehmigung:

1. Rodung des Privatwaldes.
2. Das Feuermachen im Privatwalde.
3. Das Abhauen der wichtigen Nutzhölzer.
4. Die Verwertung des wertvollen Nutzholzes (die Verwertung des nicht gehämmerten Holzes ist verboten).

Andererseits wurden aben der Bevölkerung in gnädiger Weise mancherlei Nutzungen am Fürstenwald gestattet und zwar:

1. Mit Ausnahme des Schlagens von Nutzhölzern wurde die Ausnutzung der sonst minderwertigen Hölzer, von Brenn–und Astholz, auch der Streu, des Grases u. s. w. im fürstlichen Walde im allgemeinen den anstossenden Gemeinden und Dörfern gestattet.

2. Bei landwirtschaftlichen Notständen oder erheblichen Schaden bringenden Naturereignissen wurde oft erlaubt, aus dem betreffenden fürstlichen Walde Holz unentgeltlich zu holen oder zu ermässigtem Preise zu kaufen.

Wie man sieht, sind die Waldungen in der Feudalzeit allgemein ziemlich gut geschont worden, besonders hat man die fürstlichen Waldungen durch sehr strenge Massregeln geschützt. Es war in dieser Zeit allgemein noch kein fest begründeter Waldbesitz vorhanden, auch der Gebrauch und die Nutzung an fremdem Wald war noch ziemlich ohne feste Regeln und

Schranken. Der allgemeine Gedanke, dass der Waldbestand ein Naturpodukt bilde und nicht zu erschöpfen sei, herrschte noch allgemein bis in die neueste Zeit. Infolgedessen hat man die Bedeutung des Waldes als einer besonderen Art des Volksvermögens bis in die gegenwart noch nicht allgemein in der gebührenden Weise geschätzt und gewürdigt. Im Jahre 1868 (japanisch 2527), bei der Tronbesteigung von Meiji—Tenno (121. Dynastie), erfolgte bekanntlich die politisch so ungemein glänzende Umgestaltung des japanischen Reiches, die zugleich das Ende des Feudalismus herbeiführte. Seitdem wurde, wie dies mit fast allen politischen Einrichtungen der Fall war, auch das europäische Forstwesen bei uns eingeführt; zunächst wurden also die fürstlichen Waldungen grösstenteils in Staatswald verwandelt. Die rechtlichen Verhältnisse aller Besitzkategorien des Waldes sind damals von vornherein festgesetzt worden, well sie bekanntlich die Grundlage der Forstwirtschaft bilden sollten.

Während dieses Uebergangsstadiums wurden die Waldungen, die früher verhältnismässig gut geschützt waren, eine Zeit lang der Verwüstung überlassen, namentlich sind die Privatwaldungen oft bis zum äussersten ausgenützt worden. Ferner hat die rapide Vermehrung der Bevölkerung im südwestlichen Japan vielfach Waldrodungen und Verwüstungen des Privatwaldes veranlasst, welche in jener Uebergangszeit unserer politischen Zustände besonders schädigend wirkten.

Erst im Jahre 1878 wurde die europäische Forstverwaltungsorganisation eingeführt und später im Jahre 1897, das erste Forstrecht publiziert, welches 1907 erneuert worden ist. Nunmehr steht die Aufsicht der Privatwaldungen unter der obersten Leitung des Ackerbauministeriums, ist aber den Regierungsbehörden überlassen. Der Umfang und die Art der Beschränkungen der Privatforstwirtschaft wird im nächsten Artikel behandelt werden.

3. Umfang und Charakter der staatlichen Beschränkungen der Privatforstwirtschaft.

Die Massnahmen, durch die die Privatwaldungen bezw. die kleinen Waldungen von Seiten des Staates beeinflusst werden, sind selbstverständlich je nach den Verhältnissen sehr verschieden. Unter den staatlichen Beschränkungen der Privatforstwirtschaft (Nichtschutzwaldungen), welche in europäischen Kulturländern gültig sind, sind besonders zu nennen:

1. Das Verbot der Waldrodung ohne amtliche Genehmigung.
2. Das Verbot der Walddevastation.
3. Das Verbot der Waldteilung.
4. Ablösung oder Beschränkung der Waldrechte.
5. Massregeln zur Abwehr und Verminderung der Insektenschäden.
6. Massregeln über das Feuermachen im Walde.
7. Das Verbot der grossen Kahlhiebe.
8. Das Gebot des Wiederanbaues vorhandener oder neuentstandener Waldblössen.
9. Schutz gegen verschiedene Gefahren.
10. Die unmittelbare Bewirtschaftung durch den Staat oder Beförsterung der Privatforste.
11. Die Prüfung der anzustellenden Privatforstbeamten.
12. Direkte Wirtschaftsvorschriften.
13. Die Prüfung und Genehmigung des Betriebes in den Privatwaldungen.
14. Veränderung der Rechtsverhältnisse u. s. w. dürfen nur unter Genehmigung des Staates getroffen werden.

Innerhalb Deutschland bestehen in bezug auf die Beschränkungen, die der Privatforstwirtschaft auferlegt sind, folgende Verhältnisse:

1. In Preussen, Sachsen, Mecklenburg, Oldenburg und einigen thüringischen Staaten ist die Bewirtschaftung der Privatwaldungen mit Ausnahme der Waldteilung und der besonderen Gesetzgebung für die Schutzwaldungen schrankenlos frei.

2. Ohne Genehmigung ist eine Rodung verboten in der Rheinpfalz, Provinz Rhein–Hessen und Elsass–Lothringen.

3. Rodung und Waldverwüstung sind verboten in Bayern r. d. Rh., Württemberg, Baden, Hessen, Sachsen-Weimar, Braunschweig, Sachsen-Meiningen, Koburg, Schwarzburg-Sondershausen, Rudolstadt, Waldeck, Reuss ä. L. und Lippe-Detmold.

Das geltende japanische Forstgesetz kennt auch einige Beschränkungen der Privatforstwirtschaft und zwar:

§ 10. soll die Betriebsform der Privatwaldungen von der Regierungsbehörde festgestellt werden, wenn deren Verwüstung vorauszusehen ist. Wenn der Waldbesitzer gegen die amtliche Anweisung die Bestände geschlagen hat, dann wird die Regierungsbehörde zunächst die weiteren Schläge verbieten und die Wiederbegründung der Schlagfläche amtlich erzwingen.

§ 11. Wenn der anbefohlene Anbau nicht ausgeführt wird, dann wird die Ausführung der Kulturen auf Kosten des Säumigen durch die Regierungsbehörde oder die Gemeinde bewirkt werden.

§ 13. Die Streu—, Ast—, Gras—, Erd—, Stein— und Stocknutzung, sowie die Gewinnung von Graswurzeln und Rasen wird je nach den Ortsverhältnissen von der Regierungsbehörde beschränkt bezw. verboten werden.

§ 76. Die Regierungsbehörde kann je nach Bedürfnis folgendes befehlen oder ausführen lassen:

1. Die Zeichen, mit denen man die Waldprodukte markieren will, müssen vor der Benützung der Polizeibehörde angemeldet werden.
2. Gleiche oder ähnliche Bezeichnungen sind nicht statthaft.
3. Der Kaufmann, der mit Waldprodukten handelt, muss Herkunft, Art, Menge und Verbrauchsort der Forstprodukte genau einschreiben.
4. Sonstige Vorbeugungsmittel gegen Waldgefahren.

§ 77. Forst—, Polizei— und Gemeindebeamte, sowie der Staatsanwalt, können, je nach dem Bedürfnisse, die Rechnungsbücher oder Geräte des Holzhändlers prüfen.

§ 78. Beim Feuermachen im Walde oder auf dem benachbarten Boden muss die Genehmigung der Forst— oder Polizeibehörde nachgesucht werden.

§ 79. Bevor das Feuer angesteckt wird, muss der Waldbesitzer zuerst Feuerschutzeinrichtungen treffen; ferner muss das Feueranzünden dem benachbarten Grundbesitzer oder dessen Verwalter gemeldet werden.

§ 80. Wenn schädliche Insekten auftreten, muss der Waldbesitzer Gegenmassregeln treffen.

§ 81. Wenn die Verbreitung der Schädlinge zu befürchten ist, kann der Direktor des Regierungsbezirkes den interessierten Waldbesitzern Vorbeugungsmassnahmen anbefehlen, oder durch die Behörden selbst ausführen lassen.

In bezug auf Bewirtschaftung unserer Schutzwaldungen bestehen sehr ausführliche Bestimmungen.

Wie schon bekannt, soll der japanische Schutzwald grundsätzlich durch Plenterbetrieb bewirtschaftet werden. Die Materialnutzung des Schutzwaldes darf erst nach Genehmigung durch die Regierungsbehörde ausgeführt werden. Auch sonst wird die Bewirtschaftung des Schutzwaldes durch vielseitige Vorschriften stark beeinflusst; unter anderm wird die Umtriebszeit nach § 15 der Vollzugsverordnung des Forstgesetzes in folgender Weise bestimmt:

1.	beim Niederwald	über 10 Jahre
2.	beim Hochwald	über 30 Jahre
3.	beim Bambuswald	über 3 Jahre
4.	(a) beim Oberholz des Mittelwaldes	über 30 Jahre
	(b) beim Unterholz des Mittelwaldes	über 10 Jahre

Der Betriebsplan des Schutzwaldes wird unter Genehmigung der Regierungsbehörde durchgeführt; die folgenden Schutzwaldungen sind aber davon aus-

genommen (§22).

1. Hochwald unter 5 ha,
   Niederwald und Mittelwald unter 20 ha.
2. Wenn das durchschnittliche Bestandsalter die Hälfte der Umtriebszeit noch nicht erreicht.
3. Wenn die unbestockte Fläche grösser ist als die Hälfte der ganzen Waldfläche.
4. Wenn die Waldwirtschaft dort unrentabel ist.
5. Wenn der Wald als solcher zum Schutz gegen Erdrutsche oder zur Verschönerung des Landschaftsbildes u. s. w. unentbehrlich und die allgemeine Bewirtschaftung ausser Rede ist.
6. Bambuswald.

Im modernen kultivierten Wirtschaftsleben ist das absolute Rodungsverbot der Wirtschaftswaldungen ohne weiteres nicht gerechtfertigt, es bestehen darum auch keine gesetzlichen Vorschriften in den deutschen Bundesstaaten. Die Genehmigung der Waldrodungen soll von Fall zu Fall von Seiten des Staates erteilt werden, da die Rodungsbedürfnisse je nach den Oertlichkeiten verschieden sind.

Die Waldrodung soll nicht untersagt sein:

1. wenn der Waldboden sich besser zu einer anderen Benutzung d. h. für den landwirtschaftlichen Betrieb eignet und durch die Rodung eine höhere Rente gesichert wird.
2. wenn der Wald weder zum Schutz gegen Naturereignisse noch aus klimatischen Rücksichten notwendig ist.

Demgegenüber soll die Rodung nicht genehmigt werden:

1. wenn durch die Rodung allgemeine Interessen bedroht sind, u. a. Rodung bei einem Schutzwald.
2. bei entschiedenem Holzmangel in einer Gegend.

Die schwierigste Frage bietet das Devastationsverbot, weil die Verwüstung des Waldes immer nur successive und niemals momentan vernichtend wirkt wie die Rodung. Auf jene Behandlung der Waldungen, welche zwei-

fellos beträchtliche Verwüstung und den Ruin des Waldes verursacht, wird das Wort Devastation zutreffen (d. h. die fortgesetzte übermässige Ausnutzung des Waldes neben gleichzeitiger Vernachlässigung der Wiederbegründung und damit einhergehender erheblicher Bodenverschlechterung). Weitere genauere gesetzliche Bestimmungen über Walddevastation lasssen sich nicht feststellen; diese müssen vom kontrollierenden Beamten von Fall zu Fall entschieden werden.

Wenn das Verbot der Waldrodung und der Walddevastation wirksam sein soll, dann muss auch das Gebot des Wiederanbaues der Waldblössen vorgeschrieben werden. Dies trifft aber in der Praxis sehr häufig auf grosse Schwierigkeiten, da fast ausnahmslos die kleineren Waldbesitzer wegen Mangel an Kapital nicht im stande sind, den Anbau vorzunehmen. Beim grösseren Waldbesitzer kann das Gebot wohl wirksam sein. Für den kleineren Waldeigentümer, der fast durchwegs auf bald einträgliche Bewirtschaftung sich angewiesen sieht, bedeutet die Geldausgabe für den Anbau ein grosses Opfer.

Um die Ausführung des Wiederanbaues einigermassen zu erleichtern bezw. zu ermöglichen, wird es gerechtfertigt sein, eine gewisse Frist zu gestatten, wodurch der Waldbesitzer sich die Mittel zum Anbau verschaffen kann. In manchen europäischen Staaten ist oft die unterste Grenze dieser Frist auf 3 Jahre festgestellt. Bei schwierigen Anbauverhältnissen, wie z. B. Neuanbau von Oedland oder von sonst minderwertigem Waldboden, ist es wünschenswert, dass der Staat Zuschüsse oder sonstige Beihilfe wie Materiallieferung zu herabgesetzten Preisen etc. gewährt.

In einigen Staaten wie Bayern, Württemberg, Frankreich u. s. w. (auch in Japan) ist man soweit gegangen, dass der Staat, wenn der Anbau nach Ablauf einer bestimmten Frist noch nicht geschehen ist, diesen von Amts wegen durch die Staatsbehörde ausführen lässt und die Kosten dem betreffenden Waldbesitzer auferlegt. Dies ist aber in Wirklichkeit schwer durchführbar, weil der Waldbesitzer sich nur dann zur Zahlung verstehen wird, wenn die Kultur tadellos ausgeführt worden ist. Sehr oft kommt es daher

zu Streitigkeiten mit den Behörden. Diese staatliche Ausführung der Kultur ist daher in Deutschland in nur sehr geringem Umfange in Anwendung gebracht worden.

In Oesterreich hat man in bezung auf die Wiederbegründung der Privatwaldungen seit 1852 ein sehr zweckentsprechendes Verfahren: „Ohne Bewilligung darf kein Waldgrund der Holzzucht entzogen und zu anderen Zwecken verwendet werden. Eigenmächtige Rodung wird mit 1–5 Gulden für je 60 ar bestraft. Ausserdem müssen die betreffenden Waldteile innerhalb einer zu bestimmenden Frist wieder aufgeforstet werden. Wird die Aufforstung binnen der festgesetzten Frist nicht bewerkstelligt, so hat die Bestrafung wiederholt einzutreten (F. G. § 2)."

Ferner treten durch die unbegrenzte Teilung der Privatwaldungen oft verschiedene Nachteile hervor, da die Forstwirtschaft bekanntlich eine grosse Fläche in Anspruch nimmt, damit sie rentiert. Daher erscheint es höchst wünschenswert, die übermässige Teilung und Parzellierung der Privatwaldungen in irgend einer Weise zu beschränken. So ist man in einigen Ländern mit der Beschränkung der Waldteilung sehr weit gegangen. In Baden[1] darf eine Teilung des Waldes in Stücke von unter 10 Morgen (= 3,6 ha) nicht stattfinden, sofern nicht dadurch die Vereinigung der abgeteilten Fläche mit einem angrenzenden Grundstück bezweckt wird. In Hessen sollen Teilflächen mindestens 4 Morgen gross sein. Die Teilbarkeitsbeschränkung der Privatwaldungen, welche eine grosse Beeinträchtigung des Eigentümers bedeutet, ist aber nach dem Grundsatz der modernen Gesetzgebung nicht gerechtfertigt. Ferner ist es schwer, in der Forstwirtschaft die Minimalgrösse der zulässigen Teilfläche festzustellen, weil sich die Betriebe in sehr mannigfaltiger Weise vom kleinsten, einige Aren (Niederwaldbetrieb) bis zum mehrere tausend Hektar (Hochwaldbetrieb) umfassenden Wald erstrecken können. Wenn aber diese Beschränkung notwendig wäre, dann sollte die zulässige Minimalgrösse nicht gesetzlich bestimmt, sondern von Fall zu Fall entschieden werden.

1) Gesetz von 6. April 1854.

Im grossen ganzen hat die Teilbarkeitsbeschränkung bis jetzt die erwünschten Erfolge nicht gezeitigt, vielmehr sind massenhaft kleine Parzellen gebildet worden.

Ausser den angedeuteten staatlichen Beschränkungen der Privatforstwirtschaft waren in manchen Forstgesetzen früherer Zeit auch zahlreiche positive Wirtschaftsvorschriften über Hiebszeit, Fällungsart, Wirtschaftsmethode u.s. w. enthalten, welche aus den neueren forstpolizeilichen Gesetzen fast ganz verschwunden sind.

4. Die nachteilige Wirkung der Beschränkungen der Privatforstwirtschaft.

Es ist nicht in Frage zu ziehen, dass die Beschränkungen der Privatforstwirtschaft nicht auch zweischneidig wirken können. Als Nachteile sind besonders zu nennen:

a) Jede Beschränkung der Forstwirtschaft ist dem Waldbesitzer von vornherein sehr lästig und unangenehm.

b) Durch die Beschränkung wird der Waldbesitzer sich für seine Forstwirtschaft weniger interessieren, als es früher der Fall war.

c) Durch die Beschränkung wird die beste Benutzung des Bodens aufgehoben werden, da der Einzelne die Forstwirtschaft nicht mehr nach seinen auf Kenntnis der Oertlichkeit beruhenden Erfahrungen betreiben kann.

Ferner wird die Ausführung vieler Beschränkungen der Privatforstwirtschaft in der Praxis oft auf Schwierigkeiten stossen. Auch die Beaufsichtigung der Privatwaldungen ist sehr kostspielig; manche Bestimmungen lassen sich demnach nicht in zweckentsprechender Weise ausführen.

Pfeil[1] sagt, dass eine Beschränkung des Privateigentums nur als ein notwendiges Uebel angesehen werden könne und sich nur dort rechtfertigen lasse, wo einer wesentlichen Gefahr für die Gesellschaft vorgebeugt werden soll, nicht aber durch die Idee, dem Eigentümer selbst ein grösseres Ein-

1) Pfeil, Die Forstpolizeigesetze Deutschlands und Oesterreichs 1834. § 38.

kommen zn verschaffen.

Grebe[1] ist der Meinung, dass in die wohlerworbenen Rechte der Private der Staat zur Abwendung eines allgemeinen Nachteiles oder zur Erreichung eines der Gesamtheit zufliessenden Vorteiles nur dann beschränkend eingreifen dürfe:

1. wenn der abzuwendende Nachteil oder der zu erreichende Vorteil ein allgemeiner, anerkannter und unzweifelhafter ist und dessen Wichtigkeit in keinem Verhältnis zum kränkenden Recht steht,
2. wenn die Beschränkung des Rechts nicht über die Grenzen der Notwendigkeit hinausgeht,
3. wenn dem Verletzten, soweit möglich, volle Entschädigung gewährt wird.

Roscher[2] folgert „dass eine sehr weitgehende Staatsbevormundung für Privatwaldbesitzer auf hoher Kulturstufe ihren Zweck verfehle."

Um die Nachteile der Beschränkung der Privatforstwirtschaft möglichst zu vermeiden, werden die folgenden Hauptpunkte beachtet werden müssen:

1. Die Beschränkung der Bewirtschaftung muss auf das irgendmögliche Minimum begrenzt werden.
2. Die notwendigen Beschränkungen sind in einer Weise anzuordnen, dass sie für den Privaten möglichst wenig störend, lästig und drückend erscheinen.
3. Die Anordnungen sollen so bestimmt gegeben sein, dass sie praktisch durchführbar sind, keinem Zweifel Raum lassen und weder verschiedener Deutung fähig sind, noch dem beaufsichtigenden Beamten eine zu grosse Willkür eröffnen.

Da nun bei den meisten bäuerlichen Parzellenwaldungen eine Besserung ausgeschlossen erscheint, und die Herbeiführung besserer Zustände einzig durch die Uebernahme der misshandelten Parzellenwaldungen durch den Staat erhofft werden kann, so hat die Preussische Staatsforstverwaltung

1) Grebe, Die Beaufsichtigung der Privatwaldungen von Seiten des Staates 1845.
2) Roscher, Nationalökonomik des Ackerbaues und der verwandten Urproduktion. 7. Aufl. § 188–194.

einige grossartige Waldankäufe ausgeführt. Die Erfahrungen in Preussen haben jedoch gezeigt, dass dieses Vorgehen nicht ganz das richtige ist und zwar einmal deswegen, weil der Staat der ungemein zersplitterten Parzellenwaldungen wegen, ferner auch wegen den enormen Verwaltungskosten finanziell stark in Anspruch genommen würde; weiter kommt es sehr oft vor, dass die Kleinwaldbesitzer sich infolge des Verkaufs ihrer Waldstückchen nicht mehr in so günstiger Lage befinden wie vordem, weil das Geld ihnen bald von der Hand abfliessen wird; davon ist man besonders in den Gebirgsgegenden von Süddeutschland, dem Tirol und Böhmen fest überzeugt. Ferner kommt bei der Verstaatlichung der meisten Kleinwaldbesitze die sozialpolitische Frage in Betracht. Von diesem Standpunkte aus ist es wünschenswert, dass die Parzellenwaldungen, wenn sie aufgekauft werden sollen, lieber durch die Kommunalverbände, wie Gemeinden, erworben werden als durch den Staat, wie es in Schlesien der Fall ist, damit die Grundlage der Selbstverwaltung verstärkt werden kann.

Die Verstaatlichung der Schutzwaldungen ist ohne weiteres zweckentsprechender als die der Nichtschutzwaldungen u. a. der devastierten Privatwaldungen. Hier ist auch die Vorbedingung meistens erfüllt, dass sie mehr oder weniger in zusammenhängender Form vorhanden sind, wenngleich dies nicht so dringend nötig ist wie bei den Nichtschutzwaldungen.

5. Die staatliche Förderung der Privatforstwirtschaft auf indirektem Wege.

Die Massregeln, welche die Erhöhung der mittleren und kleineren Privatforstwirtschaften bezwecken, sind folgende:

a) Verbreitung forstlicher Kenntnisse durch Abhaltung von Lehrkursen und Vorträgen durch Staatsforstbeamte; Waldbegänge unter Leitung forstlicher Sachverständiger. Besonders bieten die Waldbesichtigungen unter Führung eines Forstsachverständigen, wie es in Sachsen der Fall ist, ein vortreffliches Mittel zur Förderung der Privatforstwirtschaft im kleineren Besitz.

b) Belehrung der jungen Bauernsöhne in der oberen Klasse der Volksschule in der Weise, dass dadurch das Interesse für den Wald hervorgerufen wird.

c) Einführung der Grundelemente der Forstwissenschaft an manchen landwirtschaftlichen Schulen.

d) Die Pflanzenmaterialien müssen entweder zum Selbstkostenpreise oder unentgeltlich von Seiten des Staates oder der Provinzialverwaltung abgegeben werden.

e) Ein gutes Beispiel gibt der Staat oder die Gemeinde durch die vorbildliche Aufforstung und zwar speziell von Oedländereien.

Dies ist zweifellos das wirksamste Verfahren, womit der Staat die Hebung der Privatforstwirtschaft fördern kann. Zu diesem Zweck müssen solch vorbildliche Waldungen in möglichst vielen Ortschaften gebildet werden.

f) Bei der Aufforstung von Oedländereien sollen die Zuschüsse oder die Darlehen zu mässigem Zinsfusse und geringer Amortisation gewährt werden.

(In Preussen werden meist 3 % Zinsen und 2 % Amortisation verlangt).

g) Belohnung und öffentliche Anerkennung gut ausgeführter Kulturen.

h) Beihilfe und Beratung bei der Ausführung von Forstverbesserungen, als auch bei der Holzverwertung.

i) Ausführung der Forsteinrichtung (gegen Vergütung) von Seiten des Staates auf Antrag des Waldbesitzers.

j) Eine zeitlange Steuerbefreiung erfolgreich aufgeforsteter Oedländereien.

k) Zeitweilige Steuererleichterung für schwierig anzubauende Blössen.

l) Die Beleihung des Waldes durch die Hypothekenbanken u. s. w.

m) Förderung der Forstgenossenschaftsbildung.

n) Schaffung einer zweckmässigen Waldbrandversicherung.

o) Die staatliche Förderung der Gewerbe und Industrien, welche eine grosse Menge von kleinen Nutzhölzern verarbeiten.

p) Billige Eisenbahntarife für schwache Bäume, welche aus den Privatwal-

dungen erzeugt werden.

Wenn einmal einem kleinen Waldbesitzer die Besserung seines Waldes gelungen ist, so wird sein Beispiel auch andere anregen, dasselbe zu tun.

Nach unserem Forstgesetz liesse sich noch folgendes Förderungsmittel anführen:

§ 12. Wenn ein Waldboden neu begründet wurde, welcher schon vor der Veröffentlichung des geltenden Gesetzes verwüstet war, so wird die Steuerhebung für die betreffende Kulturfläche innerhalb 30 Jahren sistiert.

Ausserdem sind in einzelnen Regierungsbezirken von Japan schon seit Jahrzehnten sog. Musterwälder eingerichtet, welche zum Zweck die Hebung der Privatforstwirtschaft haben. Auf Antrag des Waldbesitzers werden auch die Pflanzmaterialien von der Regierungsverwaltung zum Selbstkostenpreise gewährt.

6. Förderung der Bildung von Waldgenossenschaften.

A. Zweck und Arten der Waldgenossenschaften.

Wie schon erwähnt, haben die kleinen Parzellenwaldungen sowohl vom privatwirtschaftlichen Standpunkte aus, als auch in bezug auf die öffentlichen Interessen immer grosse Nachteile. Alle diese Uebelstände hat man schon früh erkannt und ihnen durch Gründung von Waldgenossenschaften beizukommen gesucht.

Die Waldgenossenschaft ist ein gemeinsames Unternehmen, durch welches die Erziehung und die Benutzung (resp. die Veräusserung) der Forstprodukte gemeinsam ausgeführt wird. Der Zweck der Waldgenossenschaft besteht darin, dass durch sie auch von kleinen Waldungen in Form einer Grossfläche eine hohe Waldrente und vermehrte Wohlfahrtswirkungen erzielt werden, zumal verschiedene Gefahren beseitigt werden.

Durch die Bildung der Waldgenossenschaften wird nun auch die Beleihung des kleineren Waldbesitzes ermöglicht werden, da bei dem Genossenschaftswald die Nachhaltigkeit der Forstwirtschaft gesichert ist, was die

Kreditfähigkeit der kleineren Waldungen erhöht.

In forstlicher Hinsicht werden folgende Arten von Genossenschaften unterschieden: [1]

I. Genossenschaften zur Förderung der Produktion:
   a) Eigentumsgenossenschaften mit Aufhebung des Sondereigentums, gemeinschaftlicher Bewirtschaftung, Aufsicht und Verwaltung.
   b) Wirtschaftsgenossenschaften ohne Aufhebung des Sondereigentums, aber mit gemeinschaftlicher Bewirtschaftung, Aufsicht und Verwaltung.
   c) Aufsichtsgenossenschaften mit Sondereigentum und getrenntem Betriebe, aber gemeinschaftlicher Aufsicht und Verwaltung.
   d) Verwaltungsgenossenschaften mit Sondereigentum und getrenntem Betriebe und Aufsicht, aber gemeinsamer Verwaltung.

II. Genossenschaften zur Förderung des Absatzes.

III. Genossenschaften zur Abwehr schädlicher Naturereignisse.

Die Eigentumsgenossenschaft ist natürlich die idealste d. h. die wirkungsvollste genossenschaftliche Vereinigung. In der Praxis wird aber die Bildung dieser Art Genossenschaften auf grosse Schwierigkeiten stossen. Zunächst muss es dem Kleinwaldbesitzer fast unerträglich erscheinen, sein Eigentum an Wald an die Genossenschaft abzutreten, weil dadurch die willkürliche Waldnutzung von Seiten des einzelnen Besitzers verboten ist. Die Wirtschaftsgenossenschaft kann schon leichter gebildet werden, weil hier der Wald Eigentum der Mitglieder bleibt. Man unterscheidet die Wirtschaftsgenossenschaften, je nach dem Zwecke, den sie verfolgen, in Aufsichts— u. Verwaltungsgenossenschaften.

Die Aufsichts— und Verwaltungsgenossenschaften, welche gewöhnlich auf kurze Fristen gegründet werden, lassen sich verhältnismässig leicht durchführen. Es können in der Forstwirtschaft auch solche Genossenschaften entstehen, welche mehr einen finanziellen Zweck verfolgen, wie z. B. die Genos-

1) Leistner, Bemerkungen zur Frage der Erhöhung des Betriebserfolges etc. 1909, S. 306.

senschaft zur Förderung des Absatzes und die zur Abwehr schädlicher Naturereignisse. Besonders in die Augen springend sind die Vorteile der Verkaufsgenossenschaft.

Nach dem japanischen Forstgesetz (§ 62) können Waldgenossenschaften in den folgenden Fällen gebildet werden:

1. wenn die Vereinigung der kleinen Waldstücke zum Zweck der Wohlfahrtspflege, zur Vorbeugung von Waldverwüstung oder zur Wiederherstellung von verwüsteten Waldungen notwendig ist.
2. wenn die Nutzung der kleinen parzellierten Waldbesitze nur auf dem Wege der gemeinsamen Bewirtschaftung erzielt werden kann.
3. wenn die Abfuhr der Waldprodukte der einzelnen Waldbesitze nur durch gemeinsame Einrichtung von Transportwegen ermöglicht werden kann, oder, wenn die gemeinsame Unterhaltung solcher Transportmittel notwendig ist.
4. wenn das gemeinsame Vorgehen der Parzellenwaldbesitzer zur Vorbeugung gegen Waldgefahren nötig ist.

B. Schwierigkeit bei der Bildung und der Erhaltung von Waldgenossenschaften.

Es ist schon längere Zeit verflossen, seit man mit dem nunmehr so populär gewordenen Probleme der Waldgenossenschaften sich zu beschäftigen angefangen hat. Theoretisch lassen sich die Vorteile der Waldgenossenschaft leicht erkennen, bei der Verwirklichung der Ideen stösst man aber oft auf grosse Schwierigkeiten. Man hat bisher die Bedeutung der Waldgenossenschaften zu hoch eingeschätzt und oft angenommen, dass die meisten Kleinwaldbesitze leicht zu solchen Vereinigungen zu bringen seien. Es bedarf zur Bildung von Waldgenossenschaften der Erfüllung äusserer und innererBedingungen, welche bei der landwirtschaftlichen Genossenschaft fehlen können.

Folgende Ursachen erschweren die Bildung von Waldgenossenschaften:

a) Verlauf eines langen Zeitraumes bis zur Ernte.

b) Die Waldparzellen sind meistens nicht in so günstiger Anordnung

und Lage vorhanden, welche zur Genossenschaftsbildung unbedingt notwendig sind.

c) Die Kleinwaldbesitzer sind oft kapitalschwach; mit solchen Leuten sind Waldgenossenschaften schwer zu bilden, weil man beim Eintritt in die Genossenschaft oft auf den eigenen Vorteil verzichten muss und vielfach finanzielle Opfer zu bringen hat.

Um den Zweck der Waldgenossenschaft zu erreichen, müssen die Mitglieder die Ausgaben tragen, welche ihrem Anteil entsprechend, ihnen zufallen.

d) Mangel an Gemeinsinn der Mitglieder.

e) Durch die Genossenschaftsbildung kann man in der Regel keinen sofortigen Nutzen aus den Genossenschaftswaldungen ziehen; meistens erfolgt die Erzielung eines Gewinnes erst nach mehreren Jahrzehnten, wodurch erst die Nachkommen profitieren.

f) Die Kleinwaldbesitzer wollen das volle Verfügungsrecht über ihre Waldungen und deren Bewirtschaftung behalten, wobei gelegentlich Nutzung erzielt werden kann. Bei der Waldgenossenschaft wird jedes eingeworfene Waldstück dem Zwange des gemeinsamen Wirtschaftsplanes unterworfen, was eine Beschränkung der Freiheit des Eigentums bedeutet.

g) Es entstehen oft unter den Mitgliedern Meinungsunterschiede, weil einmal die Familienverhältnisse der betreffenden Genossen innerhalb einer so langen Zeitdauer oft bedeutende Aenderungen erfahren und die Nachfolger der einzelnen Teilhaber nicht gleicher Meinung sind wie deren Vorgänger.

Es fragt sich nun, ob die Waldgenossenschaften in freiwilliger Weise oder von Gesetzes wegen zwangsweise gebildet werden sollen. Darüber hat Dr. Heck[1] in seinem Werke dahin seine Meinung geäussert: „Dass eine freiwillige Genossenschaft mehr an Erfolg ist, als zehn Zwangsgenossenschaften. Die freiwillig entstandene Genossenschaft verdient stets den Vorzug

1) Heck, Das Genossenschaftswesen in der Forstwirtschaft 1887.

gegenüber der Zwangsgenossenschaft." Demgemäss werden die Waldgenossenschaften im deutschen Reiche (ausserhalb Preussen) nur freiwillig auf Grund privatrechtlicher, reichsgesetzlicher Bestimmungen errichtet. Nach meiner Auffassung können die Waldgenossenschaften ihrer Natur nach auf völlig freiwilligem Wege nicht erfolgreich gegründet werden. Besonders ist dies der Fall, wo die Waldbesitzer im allgemeinen der Fostwirtschaft mangelhaftes Interesse entgegenbringen. Aus diesem Grunde sollten die Waldgenossenschaften in Japan mehr oder weniger zwangsweise gebildet werden, wie z. B. Waldgenossenschaft mit Beitrittszwang.

Nach dem japanischen Forstgesetze werden Waldgenossenschaften durch Majoritätsbeschluss gebildet, wenn die folgenden Bedingungen vollständig erfüllt sind (§ 66):

(1) wenn mehr als 2/3 der Waldbesitzer einer betreffenden Gegend einwilligen.

(2) wenn die Waldfläche der zustimmenden Waldbesitzer mehr als 2/3 der gesamten Waldfläche der betreffenden Gegend beträgt.

C. Welche Mittel können fördernd auf die Bildung von Waldgenossenschaften wirken?

Wie schon erwähnt, werden die Kleinwaldbesitzer unter solchen Beschränkungen ihres Waldeigentums nicht gerne zur Genossenschaftsbildung schreiten. Um die Bildung der Waldgenossenschaften zu fördern, muss also vom Staate etwaige Beihilfe gegeben werden. Als allgemeine Förderungsmittel können die folgenden Massregeln genannt werden, welche aber fast gleichbedeutend mit den Förderungsmitteln der kleinen Privatwaldungen sind. Die Förderungsmassregeln für die Genossenschaftswaldungen müssen aber viel durchdringender sein, weil die Genossenschaftswaldungen viel grösseren Einfluss auf die Allgemeinheit üben als die Waldungen im Einzelbesitz.

1. Gewährung von Geldzuschüssen.
2. Gewährung billiger Gelddarlehen zu mässigem Zinsfusse und entsprechender Amortisationsquote.

3. Abgabe von billigen Pflanzmaterialien.
4. Beratung der Waldgenossenschaften durch Staatsforstbeamte (namentlich bei der Gründung von Waldgenossenschaften).
5. Die kostenlose oder billige Aufstellung von Betriebsplänen bezw. Kulturplänen durch Staatsbeamte.
6. Die Festsetzung der die Grundlage der Waldgenossenschaft bildenden Statuten.
7. Nachweis geeigneter Forstbediensteter für die betreffenden Waldgenossenschaften.
8. Bei grösseren Aufforstungen wird die Ueberwachung durch die Staatsforstbeamten ausgeführt.
9. Gewährung von Geldprämien von Seiten des Staates, wenn die Waldgenossenschaft in der Aufforstung nennenswerte Erfolge erzielt hat.
10. Eine entsprechende Steuerbefreiung für die neubegründeten Genossenschaftswaldungen, namentlich für Oedlandkulturen.
11. Verleihung der juristischen Persönlichkeit, wodurch die Rechtsfähigkeit nach innen und aussen gesichert ist.
12. Der Bestand der Genossenschaft muss für einen erforderlich langen Zeitraum gesichert sein. Ferner müssen die Besitznachfolger an die betreffende Genossenschaft gebunden sein.
13. Die Auflösung einer Waldgenossenschaft muss gemäss den im Gesetze vorgesehenen Bedingungen erfolgen.

Ohne Beihilfe von land— und forstwirtschaftlichen Vereinen und ohne staatliche Mithilfe werden sich die Waldgenossenschaften nicht entwickeln.

In Japan sind ebenfalls besondere Förderungsmittel zur Bildung von Waldgenossenschaften vorgesehen. Aus der Verordnung betreffs der Bildung von Waldgenossenschaften (April 1912) sind folgende Punkte herauszuheben:

§ 1. Um die Genossenschaftsbildung zu fördern, werden jährlich Geldzuschüsse vom Staate gewährt werden.

§ 2. Der Geldzuschuss, welcher den neugebildeten Waldgenossenschaften zugeteilt wird, soll die Grenze von 0,50 Yen pro ha nicht über-

steigen; diese Geldmittel sollen nur für die Anfangskosten der neuzubildenden Waldgenossenschaften ausgeworfen werden.

Ausserdem werden noch Beihilfen von Seiten der Regierungsbezirke und Kreise gegeben wie z. B. Geldunterstützung, Gewährung von Pflanzmaterialien, billige Aufstellung von Betriebsplänen u. s. w.

D. Die Erfolge der Waldgenossenschaften.

Ueber die Erfolge der Waldgenossenschaften in Deutschland hat man folgenden Nachweis. In Preussen bestehen schon seit 1875 sog. Waldschutzgenossenschaften, welche durch Majoritätszwang gebildet werden; leider sind die durch dieses Gesetz entstandenen Waldgenossenschaften sehr wenig zahlreich; bis zum Jahre 1903 sind nur 10600 ha den Waldgenossenschaften (Schutz—, Betriebsplan— und Wirtschaftsgenossenschaften) einverleibt worden.

Nach der Statistik von 1900 sind im deutschen Reiche die folgenden Waldgenossenschaften vorhanden:

Waldgenossenschaften	deutschrechtliche	265 477 ha
	neuere	40 417 ha
	Zusammen	306 214 ha

Von 1883 bis 1900 haben die Genossenschaftsforste in Deutschland um 38 453 ha, also um 11 % abgenommen, am meisten in Bayern; eine nennenswerte Zunahme ist nur in West— und Nordwestdeutschland zu verzeichnen. Unter den neugebildeten Waldgenossenschaften sind nur Wirtschaftsgenossenschaften zu verstehen.

Man hat bisher die Bedeutung der Waldgenossenschaften, wodurch man alle Probleme zur Verbesserung der kleinen Parzellenwaldungen zu lösen hoffte, durchaus überschätzt.

Auf der Versammlung des deutschen Forstvereins zu Kiel (1903) kam deutlich zum Ausdruck, dass man in Deutschland keine grossen Hoffnungen an die Erfolge des Genossenschaftswesens knüpft. Nur die Aufforstungsgenossenschaften scheinen bei weitgehender Unterstützung bei der Deckung der Kulturkosten einigermassen aussichtsvoll zu sein. Der kleine Waldbesit-

zer ist naturgemäss nicht geneigt, für eine späte Zukunft Opfer zu bringen, von denen er keinen Nutzen haben kann.

Nach dem Stande von 1913 hat man in Japan folgende Verhältnisse:

Arten der Waldgenossenschaften	Zahl der Waldgenossenschaften	Fläche ha	Zahl der Mitglieder
Waldbaugenoss.		2334.6928	907
Wirtschaftsgenoss.	53	25838.7214	7930
Baugenoss.	—	—	—
Schutzgenoss.	6	2406.1716	1479
Waldbau— u. Wirtschaftsgenoss.	5	530.6011	273
Waldbau— u. Baugenoss.	1	402.8111	25
Bau— u. Schutzgenoss.	2	2007.2717	797
Wirtschafts— u. Baugenoss.	1	424.1000	104
Schutz—, Waldbau— u. Baugenoss.	1	981.2218	486
Zusammen	72	34925.6125	12001

Ausserdem sind zu nennen:

Hauptberufsgenossenschaften (betreff. Forstprodukte)[1]	102
Erwerbs— u. Wirtschaftsgenossenschaften (betreff. Forstprodukte)[2]	705

Daraus ergibt sich, dass die Zahl der eigentlichen Waldgenossenschaften von Japan, welche nach der Bestimmung des Forstgesetzes gebildet sind, sehr gering ist und nur 72 beträgt.

Wie schon gesagt, soll man die Bedeutung der Waldgenossenschaften nicht überschätzen, da verschiedene Momente in Betracht kommen, die dem Nutzen dieser Institute Abbruch tun. Die bäuerliche Haushaltung in Japan steht im allgemeinen weit hinter derjenigen der europäischen Kulturländer zurück. Auch sind unsere Privatwaldungen sehr stark zersplittert, was die Genossenschaftsbildung äusserst erschwert. Nach meinem Dafürhalten soll durch die Genossenschaftsbildung zunächst jener Waldbesitz getroffen werden, welcher nach meiner Einteilung des Privatwaldbesitzes in die Kategorie des

1) Die Zahl der gesamten Hauptberufsgenossenschaften beträgt (1912) 953.

2) Die Zahl der gesamten Erwerbs— u. Wirtschaftsgenossenschaften beträgt (1912) 9683.

Kleinwaldes gehört. Diese Waldbesitzer gehören meines Erachtens in Japan zum besseren Bauernstande. Sie können einen zeitweisen Nutzungsausfall ihrer Wälder ertragen, ohne besonders grosse Störung in der Haushaltung zu erleiden. Hier kann man wohl den Zweck der Wirtschaftsgenossenschaft bezw. der Aufforstungsgenossenschaft erreichen, da der Waldbesitzer wohl imstande ist, einige kleine Ausgaben für die Bewirtschaftung der Genossenwaldungen zu machen. Tritt noch die nötige Beihilfe des Staates oder der öffentlichen Anstalten hinzu, so können solche Waldgenossenschaften gut gedeihen. Demgegenüber kann man aber bei der Waldgenossenschaft durch Parzellenwaldbesitzer, die eine Waldfläche von etwa 1 ha und darunter haben, den gewünschten Zweck schwer erreichen. Die Gründe davon sind folgende:

1. Die meisten Parzellenwaldbesitzer sind selten vermöglich, sodass sie den finanziellen Anforderungen einer Waldgenossenschaft nicht gewachsen sind.
2. Durch die Genossenschaftsbildung müssen die Parzellenwaldbesitzer auf die Nutzung ihrer Waldungen verzichten. Diese Beschränkung der Waldnutzung macht sich bei den kleinen Haushaltungen dieser Besitzer empfindlich geltend.
3. Dem Parzellenwaldbesitzer fehlt das Verständnis für ein gemeinsames Vorgehen.
4. Bei der Bildung von Waldgenossenschaften durch Parzellenwaldbesitzer hat man es mit einer grossen Mitgliedschaft[1] zu tun, was die Verwaltung bedeutend erschwert.
5. Die Waldgenossenschaft erwartet den Erfolg ihrer Bemühungen erst nach sehr langen Zeiträumen, während die Parzellenwaldbesitzer geneigt sind, einen baldigen Profit zu verlangen. Die Verhältnisse liegen sich hier diametral gegenüber.
6. Da die Parzellenwaldbesitzer meistens kapitalschwach sind, so muss

1) a Waldbau – u. Wirtschaftsgenoss. in Mushikura (Regierungsbezirk Nagano). Gegründet 1913. Fläche.....29,35 ha. Zahl der Mitglieder.....101.
b Wirtschaftsgenoss. in Omurotakibe (Regierungsbezirk Nagano). Gegr. 1914. Fläche.... ....10,04 ha. Zahl der Mitglieder.....78.

der grösste Teil oder sogar der Gesamtbetrag der nötigen Ausgaben für die Bewirtschaftung der Genossenschaftswaldungen von dem Staate oder den Regierungsbezirken und Gemeinden beigebracht werden. Eine derartige Geldunterstützung kann aber kein Staat ertragen.

Für die Genossenschaftsbildung muss man daher den Besitz an Grund und Boden (von Wald-und Ackerland), sonstigen Vermögenszustand bezw. die Haushaltung der betreffenden Waldbesitzer ins Auge fassen. Die allgemeine Ansicht, dass die Waldgenossenschaft immer und überall erfolgreich sei, ist eine Verkennung der wirklichen Verhältnisse.

SCHLUSSFOLGERUNGEN.

1. Die Forstwirtschaft setzt ihrer Natur nach sehr lange Zeiträume, eine gewisse Grösse der Bodenfläche und besondere technische Kenntnisse voraus, weshalb sie eher zum Staatsbetrieb als zum Privatbetrieb geeignet ist. Beim privaten Grosswaldbetrieb, wo der Forstwirt meistens landwirtschaftlich auch Grossgrundbesitzer und überhaupt kapitalkräftig ist, wird der Wald gut gepflegt bezw. selbständig und in vernünftiger Weise bewirtschaftet werden. Der mittlere Waldbesitz ist schon oft von anderen Erwerbszweigen, namentlich der Landwirtschaft, beeinflusst; immer und überall kümmerlich sind die kleinen Parzellenwaldungen, welche als selbständige Forstbetriebe fast gar keine Bedeutung haben. Nun sind in Japan gerade derartige kleine Waldbesitze sehr zahlreich. Die meisten Kleinwaldbesitzer haben aber fast gar kein Interesse am Wald und auch keine Kenntnisse in der Forstwirtschaft. Aus diesem Grunde gehen meine Vorschläge dahin, dass man in Japan mehr als in Europa die Verbesserung und Hebung der kleinen und bäuerlichen Waldungen an die Hand nehmen sollte.

2. Die Lehre der wirtschaftlichen Freiheit, welche bei der Landwirtschaft zwar reiche Früchte gebracht hat, war in der Forstwirtschaft nicht erfolgreich durchzuführen, da sie allgemeine Uebelstände in der Privatforstwirtschaft im Gefolge hatte. Diese sind:

1) Verminderung der Gesamtholzproduktion eines Landes, durch ungeregelte Benutzung und mangelhafte Wiederbegründung der Privatwaldungen.
2) Durch Entwaldung resp. Verwüstung wurden die meisten Privatwaldungen ungeeignet zur Wiederbegründung, d. h. sie sind in Oedland verwandelt worden.
3) Die Verwüstung der Privatwaldungen hat das Auftreten verschiedener nachteiliger Einflüsse klimatischer Art begünstigt.

Die Misserfolge in der Privatforstwirtschaft sind fast ausschliesslich auf die kleineren Waldbesitze beschränkt, während die mittleren und grösseren

Waldbesitze schon besser gepflegt sind. Viele Beispiele aus europäischen Kulturländern wie auch aus Japan haben klar gezeigt, dass der Einfluss des Staates zur Förderung der Privatforstwirtschaft unbedingt notwendig ist.

3. Die sachgemässen Beschränkungen sollten daher von vornherein auf die Kleinwaldbesitze und Parzellenwaldungen abzielen. Weil nun aber die Beschränkungen der Privatforstwirtschaft überhaupt zweischneidig wirken, so müssen sie innerhalb ihrer Wirksamkeit auf das irgendmögliche Minimum begrenzt werden; ferner müssen die Bestimmungen praktisch durchführbar sein. Die Art und der Umfang der Beschränkungen sollten also nicht allzuweit gesetzlich bestimmt werden, wie es in Baden, Hessen u. s. w. der Fall ist, sondern den jeweiligen Verhältnissen angepasst sein. Ferner muss die Ausführung der gesetzlichen Bestimmungen möglichst oft verwirklicht werden, damit die Waldbesitzer mit den Bestimmungen des Forstgesetzes sich bekannt machen können.

Die Beaufsichtigungs— bezw. Polizeimassregeln, die unsere japanischen Privatwaldungen betreffen (§10. §11. §13. bezw. §76— §82), sind ziemlich eingehend geregelt. Diese Bestimmungen, welche für die Hebung unserer Privatforstwirtschaft nicht entbehrt werden können, sind aber dem kapitalschwachen Forstwirte u. a. dem kleineren Waldbesitzer sehr lästig und unangenehm, sodass sie sehr oft erfolglos sind. Ja, viele vortreffliche Verordnungen begegnen bei ihrer Ausführung sehr oft grossen Schwierigkeiten, namentlich ist es für den Staat sehr kostspielig, die Beaufsichtigung der kleinen parzellierten Privatwaldungen wirksam auszuüben. Trotzdem können die Beschränkungen der Privatwaldungen nicht fallen gelassen werden, da sie entweder volkswirtschaftlich oder vom Interesse des Waldbesitzers und seiner Nachkommen aus höchst wünschenswert sind.

4. Wie schon gesehen, sind manche der oft vorzüglichen Polizeimassregeln in der Tat nicht so erfolgreich, wie man es gehofft hat, da sie nicht selten nur förmliche Bestimmungen bleiben. Zur Verbesserung resp. Hebung der kleineren Privatforstwirtschaften genügen also die wirtschaftlichen und forstpolizeilichen Bestimmungen noch nicht ganz; glücklicherweise vermag

aber der Staat in anderer indirekter Weise viel besser zu wirken als durch die genannten Massregeln. Als solche indirekte Verwaltungsmassregeln habe ich schon 16 Faktoren angedeutet, unter denen folgende auch hier besonders zu nennen sind:

a) Oftmalige Besichtigung erfolgreicher Kulturen sowie auch schwer verwüsteter Parzellenwaldungen unter Führung eines Forstsachverständigen.

b) Der Staat oder die Gemeinde soll durch die vorbildliche Aufforstung ein gutes Beispiel geben. Diese musterhaften Waldungen müssen in möglichst vielen Ortschaften angelegt werden. Da, wo dies staatlich nicht durchführbar ist, sollen die Gemeinden unter zweckmässiger Unterstützung des Staates solche Musterwaldungen schaffen.

c) Belehrung der jungen Bauernsöhne in den obern Klassen der Volksschule, um dadurch das Interesse für den Wald hervorzurufen.

d) Gewährung von Pflanzmaterialien von Seiten des Staates oder der Regierungsverwaltung u.s.w.

e) Gewährung von Prämien für erfolgreiche Aufforstung.

f) Förderung der Bildung von Waldgenossenschaften.

g) Belehrung und Unterstützung der Privatforstwirte durch Staatsforstbeamte.

h) Staatliche Förderung der Gewerbe und Industrien, welche eine grosse Menge von kleinen Nutzhölzern in Anspruch nehmen, wie es wegen der hohen Entwickelung der Zellulosefabrikation mit der Fichte in Europa der Fall ist. Dadurch kann jeder Baum mit guter Rente ausgenutzt werden. Die hohe Entwickelungsstufe der deutschen Privatforstwirtschaft ist wesentlich dem grossen Bedarf an Grubenholz und Schwellenholz zuzuschreiben, dann auch der Zellulosefabrikation, welche überhaupt kleine Nutzhölzer in Anspruch nimmt. Die gute Rente ist immer und überall das beste Mittel zur Hebung der Privatwirtschaft.

5. Die meisten Privatwaldungen können zweifellos durch die Aufhebung

der unvernünftigen Nutzung [1] und durch die sachgemässe Behandlung der schon vorhandenen Jungwüchse wieder bestockt werden, wie z.B. in Kiefernwaldungen. Dieses Verfahren, bei welchem kein Geld aus der Tasche des Kleinwaldbesitzers zu fliessen braucht, ist das beste Mittel für die Hebung der bäuerlichen kleinen Forstwirtschaft. Die Staatsforstbeamten, namentlich die Wanderlehrer, die mit der Hebung der Privatforstwirtschaft zu tun haben, sollten daher hauptsächlich diesen Punkt ins Auge fassen. Da nun der faktische Zustand der bäuerlichen Waldungen sehr verschieden ist, so muss die Belehrung der Waldbesitzer über die Wiederherstellung der Bestokkung von Fall zu Fall erfolgen.

6. Um die Förderung der Privatforstwirtschaft Japans haben sich der Staat bezw. die Regierungsforstverwaltungen schon seit ziemlich langem sehr bemüht. Das Eingreifen des Forsteinrichtungswerks der grösseren und mittleren Privatwaldungen, die Belehrung der Waldbesitzer durch Wanderlehrer, ferner die Gewährung von billigen Pflanzmaterialien u.s.w., kurz, die staatliche Fürsorge der Privatforstwirtschaft ist ziemlich weit gediehen. Leider sind die Erfolge noch keine nennenswerten, und der Zustand der meisten kleineren und parzellierten Waldungen bleibt sich überall gleich oder geht sogar immer weiter zurück.

Nach meiner Auffassung ist der Staat bisher mit der Beaufsichtigung bezw. der Förderung der Privatwaldwirtschaft zu einseitig vorgegangen. Von Seite der Provinzialforstbeamten wurde Rat und Tat nur für die mittleren und grösseren Waldbesitzer gegeben, wie wenn die kleinen Waldungen, die doch die grösste und weitgehendste Fürsorge des Staates geniessen sollten, ausser ihrem Wirkungskreise ständen.

Die Vorträge der meisten Wanderlehrer betreffen immer und überall das gleiche Thema d. h. den Anbau von Cryptomeria japonica, Chamaecyparis obtusa nebst Cinnamomum Camphora, welche alle zu ihrer Ernte sehr lange Zeiträume (wenigstens 80 Jahre) in Anspruch nehmen und demgemäss nur für den grösseren Waldbetrieb in Frage kommen. Die Laien verstehen

1) Uebermässige Holz— und Streunutzung.

darum unter Forstwirtschaft nur die Kultur dieser Forstbäume, weiter nichts. Die Kultur der genannten Holzarten ist eben für die Kleinwaldbesitzer zu kostspielig und erklärt auch die unter diesen Leuten allgemein herrschende falsche Anschauung, dass die Forstwirtschaft überhaupt nicht rentabel sei. Jener Hochwaldbetrieb der genannten Holzarten, welcher wegen ihrer hohen Umtriebszeit nur bei grösserem Waldbesitz ausführbar ist, sollte bei Klein— und Parzellenwaldungen nicht versucht werden. Dem Kleinwaldbesitzer muss also eine Form der Forstwirtschaft empfohlen werden, welche mit seinen finanziellen und häuslichen Umständen im Einklange steht.

7. Die wichtigste, aber auch die schwierigste Aufgabe bei der Hebung der kleinen Privatforstwirtschaften betrifft die richtige Wahl der geeignetsten Betriebsformen und Holzarten. In Europa hat sich die Fichten-Hochwaldwirtschaft als die rentabelste erwiesen, und zwar deswegen, weil die Fichte durch vielseitige Anwendbarkeit des Holzes vom schwächsten bis zum stärksten Baum eine hohe Nutzholzproduktion ermöglicht. Aus diesem Grunde betreibt man in Europa diese Betriebsform in kleinen ja sogar auch in bäuerlichen Parzellenwaldungen mit Vorteil. Schöpf sagt in seinem Buche [1]: „Die reine Brennholzerzeugung ist vom privatökonomischen wie nationalen Standpunkte aus unvorteilhaft für den Kleinwaldbesitzer. Der Preis des Nutzholzes ist zwar im Vergleiche zu seinem Gewichte immer noch ein so geringer, dass je nach der Lage der Produktionsorte Preisunterschiede bestehen bleiben werden, immerhin wird sich der Nutzholzpreis abzüglich der Transportkosten stets viel höher stellen, als der Lokalpreis des Brennholzes. Es ist also kein Entschuldigungsgrund für unterlassene Nutzholzerziehung, wenn eine Waldung ungünstig gelegen ist. Die infolge übermässiger Streunutzung und verfehlter Wirtschaftsführung heruntergebrachten privaten Waldböden, die in der Regel zum vornherein nicht mit denjenigen der Staatswaldungen in Parallele gestellt werden können, begünstigen allerdings die Nutzholzproduktion wenig. Immerhin ist es vorteilhafter, minderwertiges Nutzholz als viel Brennholz zu produzieren, besonders in Anbetracht des

1) Kurze Regeln zur Erziehung, Pflege, Bewirtschaftung von Privatwaldungen 1899.

grossen Verbrauches von Junghölzern zu technischen Zwecken." Derselben Meinung sind auch viele andere Forstleute in Deutschland.

Wesentlich anders sind aber die Verhältnisse in Japan, wo die schwachen Bäume von Cryptomeria japonica und Chamaecyparis obtusa, wegen der geringeren Entwickelung der Holzindustrien, wie Zellulosefabrikation etc., noch keine so gute Verwendbarkeit haben, wie es bei der Fichte in Europa der Fall ist. Demgegenüber braucht man in Japan ungeheure Mengen von Holz als Brennmaterial. Die Anwendung von anderweitigem Brennmaterial wie Steinkohle, die das Brennholz und die Holzkohle ersetzen soll, ist für unsere Wohnhäuser aus verschiedenen Gründen wie z. B. Abwesenheit bestimmter Feuerungseinrichtungen, Kaminen u. s. w., die zur Sauberhaltung der Räume beitragen, ungeeignet, wenigstens solange sich in der Lebensweise der Japaner keine Neuerungen vollziehen.

Nach meiner Ermittelung ist der Preis von Nutz— und Brennholz in Japan in folgender Weise gestiegen.

Rechnungs-jahr	Preis des Nutzholzes pro Koku	Verhältniszahl der Preissteigerung	Brennholz pro Koku	Verhältniszahl der Preissteigerung
1900	0.650	100	0.092	100
1901	0.733	111	0.103	112
1902	0.675	104	0.097	105
1903	0.608	94	0.097	105
1904	0.500	77	0.092	100
1905	0.467	72	0.086	93
1906	0.525	80	0.086	93
1907	0.575	88	0.093	101
1908	0.750	115	0.125	136
1909	0.800	123	0.147	159
1910	0.850	131	0.129	140
1911	0.783	120	0.124	135
1912	0.767	118	0.128	139
1913	0.790	122	0.131	142
1914	0.826	127	0.128	139

Daraus ergibt sich, dass die Preissteigerung des Brennholzes in Japan höher ist als die des Nutzholzes. Mangel an Brennholz ist zur gegenwärtigen Zeit und wohl auch noch in der Zukunft fast überall in Japan anzutreffen. Solange eine nennenswerte Entfaltung der Holzindustrie, welche kleine Nutzhölzer in Anspruch nimmt, nicht in Aussicht steht, und solange die Lebensweise Japans überhaupt nicht verändert ist, empfehle ich für den Kleinwaldbesitzer statt Hochwaldbetrieb von Cryptomeria jap. und Chamaecyparis obtusa den Niederwaldbetrieb im allgemeinen.

Der Niederwald lässt vor allem einen geregelten jährlichen Betrieb auch noch auf sehr kleinen Flächen zu; er bietet dem Forstwirte in schnell aufeinanderfolgenden Nutzungen reichliche Mengen von Brennholz sowie schwächern Nutz— und Gewerbehölzern und gewährt sonach eine hohe Geldrente. Er schädigt durch seinen Bestand die angrenzenden Ackerböden am wenigsten. Ferner stehen der Anlage eines Niederwaldes keine grossen Hindernisse entgegen. Die Wirtschaft im Niederwalde ist wahrscheinlich die einfachste; auch ist dieser den vielen Gefahren durch Sturm, Feuer, Insekten u. s. w., welchen der Hochwald preisgegeben ist, meist gar nicht oder nur im geringeren Masse ausgesetzt. Kurz, beim Niederwaldbetrieb kann man an Waldfläche und Geldkapital sparen und die Forstwirtschaft auf einer äusserst kleinen Fläche noch gut rentabel gestalten; er eignet sich daher besonders für den kleinen Waldbesitz. Von diesem Gesichtspunkte aus ist die Belehrung des Klein—u nd Parzellenwaldbesitzers über den Niederwaldbetrieb besonders wünschenswert. Die Erziehung der ausschlagfähigen Laubhölzer, wie Quercus serrata, Quercus grandulifera u. s. w. und deren Verjüngungsverfahren sollten also die Hauptaufgabe der meisten Wanderlehrer bilden.

Es können natürlich Ortschaften vorhanden sein, wo die Parzellenwaldungen schon lange bis zum äussersten Grade ausgenutzt und verwüstet worden sind, und deren Wiederbegründung mit ausschlagfähigen Laubholzarten fast ausgeschlossen ist. Hier sollten zunächst die schon vorhandenen Jungwüchse mit Vorsicht gepflegt werden oder anspruchslose Holzarten wie Kiefer u. s. w. angepflanzt werden, und erst in der nächsten Generation durch

die beabsichtigten ausschlagfähigen Holzarten ersetzt werden. Alle diese Aufgaben über die Niederwaldbegründung, welche an Ort und Stelle geprüft und gelöst werden sollen, bilden die Hauptaufgabe der leitenden Regierungsforstbeamten.

Nächst dem Niederwaldbetriebe kommt dann als Kleinwaldbetrieb der Plenterbetrieb von Nadel— u. Laubholzarten u. a. Nadel–Plenterwald in Betracht. Besonders dort ist diese Betriebsform gerechtfertigt, wo es sich um Bewirtschaftung von steilen Hängen und Hochlagen oder kleinen Waldparzellen handelt. Die Hauptvorteile des Plenterwaldes sind die, dass bei ihm der dauernde Fortbestand des Waldes am meisten gesichert erscheint (Bodenschutzpflege), und dass auf kleinen Flächen sich eine dauernde Ernte erzielen lässt. Je kleiner die Waldkomplexe der einzelnen Besitzungen werden, desto mehr treten die Vorteile des Plenterbetriebs gegen den Kahlschlagbetrieb hervor, denn beim Kahlschlagbetrieb wird der Boden mehr oder weniger den Naturereignissen ausgesetzt und heruntergebracht.

Die Nachteile des Plenterbetriebs sind darin zu suchen, dass die Schlagführung im Plenterwald erschwert ist, und auch Beschädigungen der jungen Bäume beim Fällen und Fortschaffen des Holzes vorkommen. Ferner sind die Holzarten, die für den Plenterwald in Betracht kommen, Schattholzarten, wodurch die Einführung dieser Betriebsform oft erschwert ist.

Der Mittelwaldbetrieb, bei welchen von demselben Walde Nutzholz und Brennholz produziert wird, und der demnach theoretisch am besten zum bäuerlichen Waldbetrieb geeignet erscheint, wird in der Praxis keine guten Erfolge zeitigen, was sowohl für die europäischen Kulturländer als auch für Japan erwiesen ist, da die Nutz— und Brennhölzer aus dem Mittelwald minderwertig sind. Ferner ist die Bewirtschaftung des Mittelwaldes schwer bezw. umständlich. Diese Betriebsart wird darum heute im allgemeinen vernachlässigt, für den Zweck des bäuerlichen Waldbetriebes ist sie wenig empfehlenswert.

Der mittelwaldartige Niederwaldbetrieb (wie z. B. Niederwald mit Kiefern-Oberholz) mit sehr geringen Mengen von Oberholz kann wohl er-

folgreicher sein als der eigentliche Mittelwaldbetrieb, da beim ersteren die Brennholzproduktion nicht gestört wird, und der Besitzer von seinem Walde gelegentlich eine kleine Menge Nutzholz für Reparaturen des Wohnhauses u. s. w. gewinnen kann.

In einigen Kieferngegenden von Japan findet man auch einen Kahlschlagbetrieb, bei welchem durch Seitenbesamung des Kiefern-Mutterbestandes eine schöne, wenn auch zufällige Verjüngung vorkommt. Dieses Verfahren der Bestandsbegründung kann man aber nur in besonders günstigen Fällen und nicht im allgemeinen anwenden. In anderen Gegenden, wo die Nachfrage nach Stangenholz sehr gross ist, wird in kräftigem Boden und vorzugsweise in Ebenen (Ackerland) ein Stangenholzbetrieb mit sehr kurzem Umtrieb (unter 20 Jahren) in sehr kleinem Umfange mit Erfolg möglich sein, wie es in der Gegend von Tokio bei der Bewirtschaftung von Cryptomeriabeständen (Yotsuyamaruta-Betrieb) der Fall ist. Auch betreibt man in der Gegend von Kioto nach der Niederwaldform einen eigenartigen Stangenholzbetrieb von Cryptomeria japonica mit einem Umtrieb von zwanzig bis dreissig Jahren. Die genannten Betriebe sind aber meistens in den zur Verwüstung geneigten Parzellenwaldungen nicht anwendbar.

Der Bambuswald, dessen Bewirtschaftung verhältnismässig einfach und in sehr kleinem Umfange mit kurzem Umtrieb (3–5 Jahre) noch sehr rentabel gestaltet werden kann, wird ebenso nur auf besonders dazu geeignetem Grund und Boden erfolgreich sein, wie auf kräftigen Talböden oder auf den fruchtbaren Bodenstückchen bei den Wohnhäusern. Zum erfolgreichen Betrieb des Bambuswaldes ist besondere Bodenpflege, d. h. Bedüngung und Bebauung, nie zu umgehen, was bei der Holzzucht nicht in Betracht kommt. Auf den Bambuswaldbetrieb im Berglande verzichtet man besser, wenigstens wenn dabei noch eine Rendite herausgewirtschaftet werden soll. In jenen Waldstückchen mit kräftigem Boden aber, welche mitten unter den Kulturböden liegen, kann man Bambusarten wie Phyllostachys bambusoides, Phyll. puberula, Phyll. mitis mit grossem Nutzen anpflanzen, insofern man die geeignetste Bambusart auswählt. Kurz, die Technik der Bambusbewirt-

schaftung ist verhältnismässig einfach, während die Beurteilung der geeigneten Standortsgüte schwieriger ist, als es bei den Holzbeständen der Fall ist. Die allgemeine Ansicht, dass der Bambuswaldbetrieb immer und überall vorteilhaft sei, ist noch nicht sicher erwiesen. Aus diesem Grunde geht meine Behauptung dahin, dass die meisten Parzellenwaldungen, die überhaupt geringe Bonität besitzen, zum erfolgreichen Bambusbetrieb nicht geeignet sind.

8. Die Verwirklichung der Idee der Waldgenossenschaft zur Hebung der Privatforstwirtschaft stösst überhaupt auf grosse Schwierigkeiten. Für die Förderung der Bildung der Waldgenossenschaften muss man daher auf verschiedene Momente Rücksicht nehmen. Zunächst ist die Anwendung der Waldgenossenschaften für die Parzellenwaldbesitzer im allgemeinen zwecklos, da diese beim Eintritt in die Genossenschaft auf die willkürliche Nutzung ihrer Waldungen verzichten müssen, was privatforstwirtschaftlich eine grosse Bedeutung hat; ferner sind sie den finanziellen Anforderungen einer Waldgenossenschaft in der Regel nicht gewachsen.

Viel leichter und erfolgreicher wird die Genossenschaftsbildung für die sog. Kleinwaldbesitzer (nach meiner Einteilung des Privatwaldbesitzes), d. h. für die besser situierten Leute, die einen zeitweisen Nutzungsausfall ertragen können, und die auch einige kleine Ausgaben für die Bewirtschaftung der Genossenwaldungen zu tragen vermögen.

Unter den verschiedenen Arten der Waldgenossenschaften lässt sich die Wirtschaftsgenossenschaft verhältnismässig leicht errichten. Jener genossenschaftliche Verband aber, welcher dem Zwecke der gemeinschaftlichen Organisation des Kulturbetriebes dient, also die „Aufforstungsgenossenschaft" kann viel leichter verwirklicht werden. Jedenfalls sollten diese aber die staatliche Unterstützung nicht entbehren müssen. Verbände ohne Rechtsfähigkeit, die nur auf Verabredung bestehen, wie z. B. Waldbauvereine können wohl am leichtesten und mit Erfolg gegründet werden.

Nicht weniger bedeutungsvoll ist die Auswahl der Betriebs— und Holzarten der Genossenwaldungen. Da die Mitglieder einen fortwährenden Gewinn zu erzielen wünschen, so sollte der Waldbetrieb diesem Streben

möglichst entgegenkommen. Wenn die genossenschaftliche Waldfläche nicht gross ist, dann wird der Niederwaldbetrieb mit ausschlagfähigen Laubhölzern erfolgreich sein wie beim bäuerlichen Kleinwaldbetrieb; wo dies aber nicht möglich ist, sowie bei grösseren Waldkomplexen, wird am besten Nadelholz-Hochwaldbetrieb mit kurzem Umtrieb eingeführt. Der Hochwaldbetrieb mit hohem Umtrieb ist hier besser zu vermeiden. Ebenso ist auch jede umständliche Betriebsart nicht zu empfehlen, weil dadurch die Geschäftsführung der Genossenschaft sehr erschwert wird.

In diesem Sinne sollte unsere Privatforstwirtschaft aufgeklärt werden, damit eine erspriessliche Entwickelung dieses vernachlässigten Naturschatzes, den unsere kleineren Privatwaldungen darstellen, zum Nutzen der Allgemeinheit in die Wege geleitet werden kann.

Verzeichnis der hauptsächlich benützten Literatur.

Arndt, Die Privatforstwirtschaft in Preussen. 1889.

Danckelmann, Gemeindewald und Genossenwald. 1882.

Eding, Die Rechtsverhältnisse des Waldes. 1874.

Endres, Forstpolitik. 1905

Graner, Forstgesetzgebung und Forstverwaltung. 1892

Grebe, Die Beaufsichtigung der Privatwaldungen von Seiten des Staates. 1845.

Heck, Das Genossenschaftswesen in der Forstwirtschaft. 1887.

Heiss, Der Wald und die Gesetzgebung. 1875.

Hundeshagen, Lehrbuch der Forstpolizei. 1859.

Kottmeier, Aufforstung der Oed— und Ackerländereien. 1898.

Lehr, Forstpolitik in Lorey's Handbuch. 1913.

Leistner, Bemerkungen zur Frage der Erhöhung des Betriebserfolges kleinerer und mittlerer Privatwaldungen. 1909.

Linke, Ausbildung und Prüfung von Privatforstbeamten in Deutschland. 1906.

Möller, Die Aufforstung landwirtschaftlich minderwertigen Bodens. 1908.

Schnaase, Zur Beleihung der Privatforste durch die preussischen Landschaften. 1905.

Schoepf, Kurze Regeln zur Erziehung, Pflege und Bewirtschaftung von Privatwaldungen. 1899.

Schollmayer, Der bäuerliche Kleinwaldbesitz. 1900.

Schwappach, Forstpolitik, Jagd—und Fischereipolitik. 1894.

Valois, Ueber die forstpolizeiliche Beaufsichtigung der bürgerlichen Privatwaldungen in Württemberg. 1842.

Maucke, Die zur Erhaltung der Privatforste in den deutschen Bundesstaaten erlassenen noch gültigen Bestimmungen. 1913

Weeder, Der Bauernwald. 1900.

Japan–Department of Agriculture and Commerce, 18–29. Annual Report.

Ackerbau— und Handelsministerium, Die japanischen Wälder und Wildländer (Rinya-Ippan). 1913.

Schirakawa, Teikoku-Rinseishi (Forstpolitik Japans). 1911.

Bericht über die IV Hauptversammlung des deutschen Forstvereins 1904.

Inhaltsverzeichnis.

Einleitung.

I. Teil. Allgemeine Erörterungen betreffs der japanischen Privatwaldungen.

1. Die Bedeutung der Privatwaldungen.
2. Geschichtliche Entwickelung der Privatforstwirtschaft.
3. Das Verhältnis der Privatwaldungen zu den anderen Besitzkategorien.
4. Verteilung der Privatwaldungen.
5. Zu— und Abnahme der Privatwaldungen.
6. Umfang der Privatwaldungen nach Grössenklassen.
7. Die Bestockung der Privatwaldungen.
8. Die Betriebsformen der Privatwaldungen.
9. Die Bewirtschaftung der Privatwaldungen.
   A. Die Benutzung der Privatwaldungen.
   B. Die Bestandsbegründung der Privatwaldungen.
   C. Die Verwaltung der Privatwaldungen.

II. Teil. Der Einfluss des Staates auf die Privatwaldungen.

1. Die Hauptgründe, weshalb die Privatforstwirtschaft vernachlässigt wird.
2. Geschichtliche Darstellung der forstpolizeilichen Beschränkungen der Privatforstwirtschaft.
3. Umfang und Charakter der staatlichen Beschränkungen der Privatforstwirtschaft.
4. Die nachteilige Wirkung der Beschränkungen der Privatforstwirtschaft.
5. Die staatliche Förderung der Privatforstwirtschaft auf indirektem Wege.
6. Förderung der Bildung von Waldgenossenschaften.
   A. Zweck und Arten der Waldgenossenschaften.

B. Schwierigkeit bei der Bildung und der Erhaltung von Waldgenossenschaften.

C. Welche Mittel können fördernd auf die Bildung von Waldgenossenschaften wirken?

D. Die Erfolge der Waldgenossenschaften.

Schlussfolgerungen.