

von Gadolin, Axel

Article — Digitized Version

Die Energiewirtschaft Finnlands

Wirtschaftsdienst

Suggested Citation: von Gadolin, Axel (1959) : Die Energiewirtschaft Finnlands, Wirtschaftsdienst, ISSN 0043-6275, Verlag Weltarchiv, Hamburg, Vol. 39, Iss. 7, pp. 398-401

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/132830>

Standard-Nutzungsbedingungen:

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

Terms of use:

Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.

You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.

If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.

dings ist die Gefahr einer Versorgungsstockung infolge außerwirtschaftlicher Störungen heute weniger akut als zur Zeit des Suez-Konflikts, da augenblicklich eine wesentlich umfangreichere Tankertonnage zur Verfügung steht. Bemerkenswert ist der gegenwärtige Trend zum Bau von Großtankern. So umfaßt beispielsweise das neue Bauprogramm der Esso AG neben der Erstellung von drei Tankern von 36 000 dwt und vier Tankern von 47 000 dwt den Bau von zwei

73 000-t-Tankern, die an die Stelle von bislang drei 47 000-t-Tankern treten sollen. Die Gesellschaft hat sich zum Bau dieser Großtanker entschlossen aus der Erwägung heraus, daß der lebhaftere Wettbewerb auf dem gesamten Mineralölsektor zur Ausschöpfung aller Rationalisierungsmöglichkeiten zwingt und daß der sehr wesentliche Faktor Transportkosten durch den Bau derartiger Großschiffe günstiger beeinflusst wird als durch die Erstellung kleinerer Tanker.

Die Energiewirtschaft Finnlands

Dr. Axel v. Gadolin, Helsinki

Als Folge der Industrialisierung Finnlands rückt die Energieversorgung mehr und mehr in das Zentrum der Zukunftserörterungen und der Zukunftsplanungen. Es läßt sich dabei nicht leugnen, daß Finnland ein energiearmes Land ist: die einheimische Versorgung verfügt nur über Brenntorf, Holz und Wasserkraft. Kohle oder Heizöl gibt es nicht, und es besteht auch keine geologische Wahrscheinlichkeit, daß fossile Brennstoffe angetroffen werden könnten. Kleinere Vorkommen an Brennschiefer sind nicht brauchbar. Die staatliche Kommission für Atomkraft stellte daher schon längst fest, daß Finnland für die Atomkraft reif sei, zumal das Land über Uranerze verfügt. Freilich konnten hier noch keine Maßnahmen getroffen werden.

UNZUREICHENDE ENERGIEVERSORGUNG

Als das nördlichste Land Europas — was den Schwerpunkt der Bevölkerung betrifft — braucht Finnland verhältnismäßig mehr Brennstoffe und auch mehr Licht als andere Länder. Heizung und Beleuchtung zehren somit mehr an der Energieversorgung als in anderen Ländern, ohne daß dieses Verhältnis statistisch genau faßbar ist. Die großen Entfernungen erfordern auch mehr Energie für den Verkehr als in dichter bevölkerten Ländern. Es bleibt also verhältnismäßig wenig Energie für die Industrie übrig. Dazu kommen noch natürliche Schwierigkeiten beim Ausbau der Wasserkräfte. Einmal stellt der Eisgang in Finnland ein größeres Problem dar, zum anderen sind die Fallhöhen der Ströme gering und räumlich sehr ausgedehnt. Man könnte als relativ ungünstiges Moment noch anführen, daß der „Wasserwert“ der Seen und Ströme sehr wechselt, was u. a. mit der wechselnden Intensität der Schneeschmelze zusammenhängt, und daß daher die Energiegewinnung der Wasserkraftwerke stark schwankt. Für die bereits ausgebauten Kraftwerke beträgt diese Abweichung rd. 30 %.

Außerlich war noch vor kurzem die Energieknappheit kaum sichtbar. Die unendlichen Wälder und die zahlreichen großen Seen gaben ein falsches Bild. In der Tat kam das Holz noch im Jahre 1938 für 63,5 % der Energie- und Wärmeversorgung Finnlands auf: heute beträgt dieser Prozentsatz immer noch 39,8 %.

Da das Verbrennen von Holz zu Heizzwecken einen gewaltigen Raubbau am Holzreichtum darstellt, müssen andere Energiequellen gefunden werden, obwohl

Holz noch lange der Brennstoff für den Hausbedarf der Bauern bleiben wird. Auch die Eisenbahnen benutzen neben Kohle immer noch bedeutende Mengen von Holz. Neuerdings wird Kleinholz zu Briketts geformt.

In der Statistik berechnet man die verschiedenen Arten von Primärenergie auf der Basis von Kohlewerten. So wurde z. B. im Jahre 1957 in Finnland Primärenergie von 13,8 Mill t Steinkohleeinheiten verbraucht gegenüber 9,3 Mill. im Jahre 1938. Während des Krieges und der ersten Nachkriegsjahre lag der Energieverbrauch unter diesem Wert, er wuchs erst 1951 auf 9,9 Mill. t an. Im Jahre 1953 belief sich der Energieverbrauch auf 10,7 Mill. t und 1955 12,7 Mill. t. Vorsichtige Schätzungen geben eine Jahressteigerung um rd. 4 % für die nächsten Jahre an. Der Verbrauch im Jahre 1958 wurde auf 14,4 Mill. t veranschlagt.

Interessant ist nun, wie sich diese Primärenergie auf die verschiedenen Energiequellen verteilt und welche Veränderungen hier beobachtet werden können. Es wurde bereits der relative Rückgang der Energiegewinnung aus Holz von rd. 60 % auf rd. 40 % erwähnt. In derselben Zeitspanne (1938—1957) wuchs der Anteil der Wasserkraft von 12,9 % auf 22,7 %. Während Kohle und Koks mit 19,7 % bzw. 18,7 % recht konstant blieben, steigerte sich der Anteil des Heizöls von 4 % auf 18,8 %. Somit kann man behaupten, daß das importierte Heizöl das „nationale“ Brennholz verdrängt hat, eine These, die unabhängig von allen volkswirtschaftlichen Überlegungen von den finnischen Bauern im kritischen Sinne vertreten wird und auch dazu geführt hat, daß bedeutende Heizölzölle in Finnland eingeführt wurden.

AUSBAU DER WASSERKRÄFTE

Man hatte früher übertriebene Vorstellungen von den Ausbaumöglichkeiten der Wasserkraft: allerdings hat ja Finnland mit dem Verlust der Provinz Karelien an die Sowjetunion das wasserkraftreichste Gebiet Südfinnlands verloren. Am Südlauf des abgetretenen Teils des Vouksi-Stromes war damals das zweitgrößte Kraftwerk Finnlands, Rouhiala, fertiggestellt worden. Dieses versorgt nunmehr das ziemlich nahe gelegene Leningrad mit Strom. Für die Wasserkraftversorgung des dichtbevölkerten Südfinnland war die Abtretung Kareliens katastrophal, denn nun muß man im 1 000—1 500 km entfernten und nördlicheren Lappland Er-

satz suchen. Die Kosten des Ausbaus der finnischen Wasserkräfte sind schon hierdurch ungeheuer gestiegen.

Unter diesen Umständen ist Finnland mit einem großen Aufwand öffentlicher Mittel daran gegangen, seine Wasserkräfte auszubauen. Es ist sich freilich dessen bewußt, daß diese immer nur einen Teil des Energiebedarfs decken können. Bei der wachsenden Energienachfrage scheint es nicht einmal möglich, den relativen Anteil der Wasserkraft bedeutend zu steigern; man hat berechnet, daß bereits 40 % der Wasserkräfte Finnlands ausgebaut sind. Bis 1970 soll der Ausbau auf 80 % vorangetrieben werden. Schon dieses Programm verursacht gewaltige Kosten, besonders für künstliche Stauseen, die weit größer als der Bodensee sind, und zwar im Flußgebiet des großen lappländischen Kemi-Flusses. Hier arbeitet die staatliche Kemi-joki Kraft A/G, die soeben die Kraftwerke Pirttikoski und Valajaskoski beiderseits der lappländischen Hauptstadt Rovaniemi — also beim Polarkreis — errichtet. Neben dem zum überwiegenden Teil abgetretenen Vuoksi-Fluß im Südosten hat der Kemi-Fluß im Norden mit über 50 000 qkm das größte Abwässerungsgebiet. Während aber die ganze ostfinnische Seenplatte mit einem Gebiet von rd. 60 000 qkm den Vuoksi-Fluß mit einem natürlichen Staubecken versah, besitzt der Kemi-Fluß nur einen verhältnismäßig kleinen Sammelsee, den Kemi-See, in 150 m Höhe. Von hier verläuft der Kemi-Fluß 200 km in Richtung auf die Bottnische Meeresbucht. Das Fehlen der sonst in Finnland so typischen Seen läßt die Wassermenge dieses Flusses stark wechseln. Riesige Stauseen in dem Gebiet der nördlichen Sümpfe und auf sonstigem unfruchtbaren Boden sollen hier Abhilfe schaffen. Immerhin werden neun große Kraftwerke die Stromschnellen des Unterlaufs bewältigen; das größte, Petäjaskoski, produziert schon 500 Mill. kWh jährlich und wird demnächst auf 700 Mill. kWh ausgebaut werden. Die Fallhöhe beträgt hier 20,5 m. Bei dem in Pirttikoski im Bau befindlichen zweitgrößten Kraftwerk des Kemi-Flusses handelt es sich um das größte Tunnelkraftwerk Finnlands. Die ganzen Anlagen sind 60 m unter der Erde in das Gebirge eingesprengt. Die Fallhöhe im Wassertunnel wird 26,5 m betragen. Die Dimensionen belaufen sich auf 2 500 m Länge, 23 m Höhe und 16 m Breite. Man erwartet hier eine Energieleistung von 550 Mill. kWh. Nach Abschluß des gesamten Ausbaus des Kemi-Flusses sollen in diesem System jährlich 5 600 Mill. kWh erzeugt werden.

Die großen Flüsse im Süden Finnlands Uleå (Oulu), Kumo (Kokemäki) und Kymmene wie auch der Nordteil des Vuoksi mit dem bekannten Großkraftwerk Imatra sind voll ausgebaut. In Nord- und Mittelfinnland sind noch einige Flüsse und einige Oberläufe, u. a. der finnisch-schwedische Grenzfluß Torneå wie auch der finnisch-norwegische Grenzfluß Tana, auszubauen. Der nordlappländische See Enare (1 200 qkm) liegt nördlich des Abwässerungsgebietes des Kemi-Flusses und hat durch den Paswik-Fluß einen Ablauf in das nördliche Eismeer. Der ganze Flußlauf wurde mit der finnischen Eismeerprovinz Petsamo an die Sowjetunion abgetreten; das von Finnland ursprüng-

**DEUTSCHE SACHVERSICHERUNG
EIGENHILFE**
AKTIENGESELLSCHAFT
HAMBURG 1 · STEINSTR. 27 · RUF: 321013

lich geplante große Kraftwerk wird nun als finnische Exportleistung mit finnischer Arbeitskraft für die Sowjetunion aufgebaut.

Die Energieerzeugung der Wasserkraftwerke entsprach 1957 einer Energiemenge von 3,1 Mrd. t Steinkohleeinheiten. Für 1958 wird die gesamte Energiemenge aus Wasserkraft auf 7 042 Mill. kWh veranschlagt. Dem Ausbauprogramm nach soll sie 1960 auf 8 Mrd., 1965 auf 11 Mrd. und 1970 auf 13 Mrd. kWh gebracht werden. Danach wird das Tempo des Ausbaus langsamer und mit einer Maximalerzeugung von 18 Mrd. kWh dürfte die „weiße Kohle“ Finnlands so ziemlich erschöpft sein. Dagegen wird aber der Energiebedarf weiter anwachsen. Es sind jedoch andere Projekte vorhanden, die sich auf eine enge Zusammenarbeit mit Schweden und Norwegen stützen. Diese Länder verfügen infolge der größeren Fallhöhen der Ströme über ein Vielfaches an Wasserkraft gegenüber Finnland. So plant man u. a. den großen, auf schwedischem Gebiet gelegenen Quellsee des Torneå-Flusses — den Torne-See (Größe 320 qkm, Höhe 340 m) —, der nur 30 km östlich von Narvik an der schwedisch-norwegischen Grenze liegt, in den Atlantik abzuleiten, wodurch eine Energiemenge gewonnen werden könnte, die die Kapazität der gesamten finnischen Wasserkräfte übersteigt.

DAMPFKRAFTWERKE

Bei der Unregelmäßigkeit der Wasserversorgung mußten in Finnland schon längst Dampfereservekraftwerke errichtet werden, die mit Holz, Kohle oder Koks geheizt werden. Bei günstiger Wasserversorgung liegt ein Großteil dieser Werke still; auf diese Weise ist

es gelungen, ein gleichmäßiges Angebot an Kraftstrom aufrechtzuerhalten. Infolge der großen Verwendungsmöglichkeiten des elektrischen Stromes und auch als Ergebnis des Ausbaus der finnischen Elektroindustrie wächst nun die Nachfrage nach Strom etwa doppelt so schnell als die nach primären Energiestoffen. Man ist deswegen bereits dazu übergegangen, dauernd in Betrieb befindliche Dampfkraftwerke zu bauen, die auch eine über die maximale Wasserkraftenergie hinausgehende Stromnachfrage befriedigen können. So baut die staatliche Kraft A/G Imatra in der kleinen südwestfinnischen Küstenstadt Nådendal (Naantali) ein Dampfkraftwerk, das mit einer Endkapazität von 400 000 kW die größte Elektrizitätserzeugungsanlage Finnlands sein wird. Es handelt sich um eine sogenannte Kondensationsanlage vom Sulzer-Typus, die von der AEG geliefert wird und als Brennstoff sowohl feingemahlene Steinkohle als auch schweres Heizöl verwenden kann. Die Kraftzentrale erhält einen eigenen Hafen mit 140 m Kailänge und 10,7 m Tiefe, der von Schiffen bis 15 000 BRT angelaufen werden kann. Gegenwärtig werden auch in der Hauptstadt die abschließenden Arbeiten für eine Dampfkraftzentrale mit einer Kapazität von 75 000 kW abgeschlossen.

ENERGIENETZ

In Finnland besteht schon seit einigen Jahren ein einheitliches, in sich verbundenes Energienetz; bereits nach der Abtretung des Großkraftwerkes Rouhiala in Karelien wurden die Arbeiten zur Verbindung des südfinnischen mit dem nordfinnischen Stromnetz eingeleitet, wobei es sich um Überlandleitungen von 1 000—1 500 km Länge handelt. In diesem Frühjahr mußte bereits der Bau von Ergänzungsleitungen in Angriff genommen werden, da nach langen Verhandlungen das finnische und das schwedische Energienetz über Petäjäskoski—Kalix miteinander verbunden werden konnte. Hier öffnen sich also völlig neue Möglichkeiten für die Kraft- und Elektrizitätsversorgung Finnlands —, zumal auch das schwedische und das norwegische Netz in der nächsten Zukunft verbunden werden sollen. Und Norwegen ist bekanntlich der auf lange Zeit noch überragende Großlieferant von Hydroelektrizität. Weitere Maßnahmen auf diesem Gebiet gehören in die Verhandlungen über eine nordische Zollunion, werden wohl aber auf jeden Fall — auch unabhängig von einer Union — als Ergebnis allgemeiner wirtschaftlicher Zusammenarbeit des Nordens durchgeführt werden.

IMPORTBEDARF

Unter allen Umständen muß ein wachsender Teil des finnischen Energiebedarfs durch Import befriedigt werden, es sei denn, man beginnt nach 1961, wie es geplant wird, mit dem Bau von Atomreaktoren. Lange glaubte man, im Brenntorf einen einheimischen Heizstoff gefunden zu haben, durch den Finnland in der Energieversorgung autark werden könnte. In der Tat sind die Torfmoore Finnlands unermesslich, und mit ihrer Ausnutzung befaßt sich seit Jahren eine staatliche Kommission, die auch einige Torf-Dampfkraftwerke geschaffen hat. Ganz besonders hoffte man, Torf für Heizzwecke benutzen zu können. Um die

Energie von 1 Mill. t Steinkohleeinheiten jährlich hervorzubringen, benötigt man Torfmoore in der Ausdehnung von 30 000 ha, eine Fläche, die nur ein Zehntel der schon erforschten Moore und einen verschwindenden Bruchteil der gesamten Torfmoore des Landes ausmacht. Mit einem neuen Kesseltyp glaubte man, Wärmeeffekte zwischen 70—80 % erreichen zu können. Leider konnte aber bisher weder die Gewinnung noch der Gebrauch wirtschaftlich gestaltet werden. Obwohl die Untersuchungen und Experimente fortgesetzt werden, betrachtet man im allgemeinen den Torf nur als Reservebrennstoff.

Demnach bleibt also das Importproblem bestehen. Der gegenwärtige Anteil der Importbrennstoffe (Kohle, Koks, Öl) von rd. 37 % wird von Jahr zu Jahr wachsen, wobei das Heizöl zweifellos den Vorzug haben wird. Wenn man nämlich die Weltmarktpreise von Heizöl und Kohle in der gegenwärtigen Lage vergleicht, kommt man zu dem Ergebnis, daß die Energiegewinnung aus Heizöl um 20 % billiger ist als die aus Kohle. In Finnland war dieses Verhältnis dadurch ausgeglichen, daß das Heizöl mit einer hohen Umsatzsteuer zur Stützung der Brennholzpreise belegt worden war. Als es kürzlich galt, neue Einnahmen zum Ausgleich des Staatsbudgets zu entdecken, schlug die von der Bauernpartei gebildete Regierung sogar eine weitere Erhöhung der Heizölsteuer vor, eine Maßnahme, die der Reichstag freilich nicht billigte. Es ist selbstverständlich, daß in einem jungen, energiebedürftigen Industriestaat wie Finnland, in dem der Importbedarf notgedrungen groß ist, das Heizöl kein Steuerobjekt sein sollte. Eine solche Einstellung würde auch den ohnedies schwierigen Import aus der Sowjetunion erleichtern. Ganz verwerflich war das bisherige System, das die finnischen Heizölimporteure zwang, ihre Importe auf einheimischen Schiffen zu überhöhten Frachtsätzen zu transportieren. Jetzt planen die Russen, Ölleitungen bis zu den baltischen Häfen zu legen.

ENERGIEPOLITIK

Das geschilderte, an sich unzureichende Ausbauprogramm der finnischen Wasserkraft und der Stromleitungen verschlingt Investitionsmittel, die das Land mit einer normalen Spartätigkeit nicht aufbringen kann. Man berechnet die jährlichen Kosten auf 20—25 Mrd. Fmk während einer Ausbauperiode von rd. 12—15 Jahren. So muß dieser Ausbau hauptsächlich mit öffentlichen Mitteln finanziert werden, die wiederum durch Zwangssparen — auch mittels Inflation — aufgebracht werden. Es wäre natürlich viel besser, wenn Finnland für den Ausbau seiner Energiewirtschaft ausländische Anleihen in Anspruch nehmen würde, was bei einer etwas vernünftigeren Finanzordnung durchaus im Bereich des Möglichen liegen würde. Gegenwärtig liegt der Strompreis in Finnland viel zu hoch — fast um das Doppelte höher als in Westdeutschland, ein Umstand, der auch damit zusammenhängt, daß die Stromverteilung nicht immer musterhaft organisiert wurde. Man muß sich aber erinnern, daß sowohl die großen Entfernungen als auch besonders Kälte und Schnee die Verteilungskosten mehr als anderswo erhöhen. In diesem Zusammenhang

kann hervorgehoben werden, daß die Eisenbahnen Finnlands noch nicht elektrifiziert worden sind; in zunehmendem Maße wird der Betrieb auf Diesellokomotiven umgestellt.

Es ist möglich, daß eine Rationalisierung der Forstwirtschaft eine gewisse Quote sekundäres Holz, wie auch Bauholz überhaupt (hardwood), für Heizzwecke sichern kann. Auch gibt es Abfallprodukte der Holzveredelungsindustrie, die hierfür in Frage kommen. Das ändert aber nicht viel an der Situation. Neue

Möglichkeiten bieten vielleicht die Naturgasvorkommen: so hat die Sowjetunion Reval als Exporthafen für Naturgas eingerichtet; außerdem soll man Schweden angeboten haben, Naturgas aus der Sowjetunion in Rohrleitungen unter der Ostsee zu exportieren. Für Finnland scheinen aber nur drei Maßnahmen auf die Dauer von realem Wert zu sein: Erstens eine unbehinderte Einfuhr von Heizöl, zweitens Import von elektrischem Strom aus dem skandinavischen Raum und drittens eigene Atomkraftwerke.

Private Versicherungen in Spanien

Hans-Otto Glahn, Madrid

Die Privatversicherung wurde in Spanien zunächst durch das Versicherungsgesetz von 1908 geregelt. Dieses Gesetz ist nach vielfachen Abänderungen Ende 1955 durch ein neues Versicherungsgesetz ersetzt worden, zu dem freilich heute noch ein ergänzendes Reglement fehlt.

AUFSICHTSBEHÖRDE

Grundsätzlich zu unterscheiden ist zwischen den spanischen Aktiengesellschaften, den Niederlassungen ausländischer Gesellschaften in Spanien und den Gegenseitigkeitsunternehmungen. Alle zusammen unterstehen der Aufsichtsbehörde, die im Laufe der Jahrzehnte oft von einem Ministerium auf ein anderes übertragen wurde. Heute untersteht sie dem Finanzministerium, wo sie bis vor zwei Jahren eine eigene Generaldirektion bildete, die aber Anfang des Jahres 1957 mit der für Banken, Börsen und Kapitalanlagen zusammengefaßt wurde.

Die Aufsichtsbehörde hat die Pflicht, durch die bei ihr angestellten Inspektoren regelmäßig alle Gesellschaften in allen Einzelheiten ihrer Geschäftsführung zu überprüfen, wobei grundsätzlich mindestens alle zwei Jahre eine derartige Inspektion durchgeführt werden muß; ferner sind ihr sämtliche Policenformulare, Prämientarife und deren technische Grundlagen einzureichen. Ebenso hat sie die von den Gesellschaften einzureichenden Statistiken über die Geschäftsentwicklung zu prüfen und die Bilanzen zu beurteilen, die bei den Lebensversicherungsgesellschaften noch durch detaillierte Aufstellungen der Berechnung der technischen Reserven ergänzt werden müssen, die von einem Diplomversicherungsmathematiker unterschrieben sein müssen.

Nach jeder Prüfung kann die Aufsichtsbehörde Sanktionen für Zuwiderhandlungen gegen bestehende Vorschriften auferlegen und besondere Maßnahmen anordnen, die in Zweifelsfällen zur Erhöhung der Sicherung der Rechte der Versicherungsnehmer beitragen sollen. Eventuell kann sie auch eine Zwangsliquidierung unter ihrer Mitwirkung anordnen, allerdings geschieht dies nicht ohne Zustimmung des Versicherungsbeirates, an den sich auch jede Gesellschaft wenden kann, wenn sie gegen Maßnahmen, die von der Aufsichtsbehörde angeordnet wurden, oder gegen verhängte Sanktionen etwas einzuwenden hat.

Der Versicherungsbeirat besteht aus Vertretern des Ministeriums, des Parlamentes, der Wirtschaft, der Handelskammern, der Versicherten und der Versicherungsgesellschaften, also aller an der Versicherungswirtschaft interessierten Kreise, und wenn auch der Anteil der Vertretung der Versicherten, die vom Ministerium ernannt werden, gering erscheint, so ist er durch die übrigen Vertretungen praktisch wesentlich verstärkt. Die Vertreter der Gesellschaften werden ebenfalls ernannt und pflegen aus den Leitern der bedeutendsten Unternehmungen der verschiedenen Klassen als den technisch Erfahrensten zu bestehen.

VORAUSSETZUNGEN ZUR GRUNDUNG

Für Neugründungen von Versicherungsgesellschaften, die alle Versicherungszweige betreiben wollen, ist heute ein Gesellschaftskapital von nominell 25 Mill. Pts (Einzahlung mindestens 50 %) vorgeschrieben. Ausnahmen gibt es nur für diejenigen, die sich auf solche Zweige beschränken, die größere Risiken ausschließen, wie Beerdigungskassen, freiwillige Krankenversicherung, Glasversicherung.

Ausländische Gesellschaften, die sich neu niederlassen wollen, müssen nachweisen, daß ihre Zentralen in ihrem Lande über ein den dortigen Vorschriften entsprechendes Eigenvermögen verfügen. Außerdem müssen sie nachweisen, daß sie außerhalb dem zur Verfügung der Aufsichtsbehörde hinterlegten Garantiedepot mindestens 2 Mill. Pts in Spanien zur Verfügung haben, um die ersten Aufbaukosten bestreiten zu können.

Gegenseitigkeitsunternehmungen müssen ebenfalls Garantiedepots hinterlegen, deren Höhe sich nach den von ihnen betriebenen Versicherungen und nach dem Gebiet richtet, in dem sie zu arbeiten gedenken.

Alle vor Inkrafttreten dieses Gesetzes bereits genehmigten Unternehmungen können ohne Rücksicht auf die Höhe ihres Kapitals und der hinterlegten Garantiedepots weiterarbeiten, jedoch dürfen sie neue Versicherungszweige nur dann aufnehmen, wenn sie das für neuerrichtete Unternehmen vorgeschriebene Depot gestellt haben.

Dieses Garantiedepot beträgt im allgemeinen 5 Mill. Pts, die in Staatspapieren zu hinterlegen sind. Es wird auf den gesetzlich immer zu hinterlegenden Teil

der technischen Reserven angerechnet. Nach Erfüllung dieser Vorschriften kann eine Gesellschaft zur Bearbeitung aller Versicherungszweige zugelassen werden; eine Trennung zwischen Lebensversicherungsgesellschaften und Sachversicherungsunternehmen gibt es in Spanien nicht, unter den größeren Gesellschaften befindet sich auch kaum eine, die nicht alle oder fast alle Zweige betreibt.

Gesellschaften, die lediglich Rückversicherung betreiben wollen, müssen dieselben Kapital- und Depotmindestbestimmungen erfüllen wie die direkt arbeitenden Unternehmungen.

RESERVEN

Für die Reservenberechnung besteht die Vorschrift, daß bei allen Jahresgeschäften das Versicherungsunternehmen die Prämienüberträge grundsätzlich mit einem Drittel der Gesamtprämieinnahme ansetzen kann, von dem Grundsatz ausgehend, daß alle Verträge im Durchschnitt am 1. Juli abgeschlossen wurden, ein Drittel der Prämien zur Kostenzahlung abgezogen werden kann und von dem Rest nur die Hälfte verdient worden ist. Eine Ausnahme besteht in der Transportversicherung, wo die Prämienüberträge mit einem Zwölftel der Jahreseinnahme berechnet werden können, soweit es sich um Versicherungen für eine Reise, also in der Regel um Warenversicherungen handelt. Daneben besteht noch die Möglichkeit, eine genaue Berechnung des zu übertragenden Prämienanteils vorzunehmen und diesen ohne Kostenabzug zu reservieren. Für die meistens wöchentlich oder im Höchstfalle monatlich berechneten Prämien der freiwilligen Krankenversicherung und Beerdigungskassen gibt es keine Vorschriften für die Berechnung von Prämienüberträgen.

Von der Gesamtsumme der mathematischen Reserven der Lebensversicherung und der Prämienüberträge sind 60 % zur Verfügung der Aufsichtsbehörde in Wertpapieren zu deponieren, die in einer besonderen Liste enthalten sind; die Hälfte davon zwangsläufig in Staatspapieren, die andere Hälfte kann in einer Reihe von Obligationen von Großunternehmungen oder Anleihen öffentlicher Körperschaften angelegt werden. An Aktien waren bisher nur die der Notenbank zugelassen, doch sind seit kurzem auch die Aktien der Investmentgesellschaften in diese Liste aufgenommen worden, soweit diese Gesellschaften sich den Sondervorschriften unterworfen haben, die bestimmen, daß sie nie mehr als 10 % ihres Eigenkapitals in den Aktien eines Unternehmens anlegen dürfen, andererseits aber auch in keinem Falle mehr als 10 % Anteile eines Unternehmens in Besitz nehmen können. Dies gilt nur für inländische Unternehmen; ausländische Unternehmen dürfen keine Investmentaktien als Reserverdeckung erwerben.

Die restlichen 40 % und die gesamten Reserven für schwebende Zahlungen, die nach dem Grundsatz der Vorsicht zu bewerten sind, können in Grundbesitz — zugelassen bis zum amtlichen Taxwert —, Bankguthaben und anderen normalerweise als gut geltenden Werten einschließlich Aktien angelegt werden, ihre Anlage muß aber ebenfalls nachgewiesen werden.

Als Grundsatz gilt, daß alle Reserven beim Direktversicherer bleiben und von ihm verwaltet werden müssen, ohne Abzug der auf die Rückversicherer entfallenden Reserveanteile. Darlehen an Versicherte auf Grund von Lebensversicherungen können von den zu hinterlegenden 60 % abgezogen werden.

KAPITALAUSSTATTUNG

Das gesamte Eigenkapital aller in Spanien direkt arbeitenden Versicherungen betrug Ende 1956 2 243 193 682,— Pts, die sich wie folgt verteilen:

Spanische Gesellschaften:			
eingezahltes Aktienkapital	678 127 464		
freie Reserven nach Statuten vorgeschriebene Reserven	469 455 824		
	70 925 538	1 218 508 826,—	
Ausländische Unternehmungen:			
Salden der Zentralen	364 638 013		
freie Reserven nach Statuten vorgeschriebene Reserven	88 299 785		
	1 000 000	453 937 798,—	
Gegenseitigkeitsgesellschaften:			
Grundfonds nach Statuten vorgeschriebene Reserven sonstige Reserven	96 710 942		
	322 166 499		
	151 919 617	570 747 058,—	
Eigenmittel insgesamt			2 243 193 682,—
Dazu kamen an technischen Reserven:			
mathematische Reserven	4 633 474 721		
Prämienüberträge für schwebende Schäden für schwebende Provisionen für Versicherte	1 136 044 513		
	1 376 348 730		
	109 889 532		
	48 525 345	7 304 282 841,—	
und an sonstigen Rückstellungen		170 474 144,—	
Kapital und Reserven zusammen			9 717 950 637,—

In diesen Zahlen sind allerdings gewisse Doppelzahlungen enthalten, da sie die Reserven auf angenommene Rückversicherungen einbeziehen. In der vom Finanzministerium herausgegebenen Zusammenstellung sind diese nicht gesondert aufgeführt, können aber durch den Aktivposten „Depots in Händen Rückversicherter“ in Höhe von 633 744 808,— Pts ermittelt werden. Ferner dürfte auch der Aktienbesitz an anderen Versicherungsgesellschaften, der mit etwa 100 Mill. Pts bewertet wird, wahrscheinlich aber auch Aktienbesitz an Rückversicherungsgesellschaften enthält, mit einbegriffen sein, so daß die tatsächlichen Werte bei etwa 9 Mrd. Pts liegen. Hierzu kommen noch die ausstehenden Prämienbeiträge und Agentursalden.

Kapitalanlagen und Reserven

Anlageart	Betrag in Pts	Ertrag in %
Staatspapiere	2 427 115 100	3,71
Anderer öffentl.-rechtl. Anl.	877 209 842	4,10
Industrie- und Handelspapiere	531 881 627	3,88
Ausländische Papiere	231 602 417	3,73
Nicht als Deckung zugelassene Papiere	466 681 787	3,69
Grundbesitz	2 001 988 697	3,37
Hypothekendarlehen	81 171 566	4,34
Nutznießungen	1 968 650	2,33
Bankkonten, Kasse	984 435 029	0,77
Anderer zinstragende Außenstände	205 884 821	3,00
Policenvorschüsse	229 238 300	4,89
Insgesamt	8 039 177 836	3,34

Die Kapitalverzinsung ist außerordentlich gering und erreicht im Durchschnitt nicht einmal den für die Berechnung der Lebensversicherungsprämien vorgesehenen Satz von 3 1/2 %. Der Grund hierfür liegt einmal in der außergewöhnlichen Höhe der Kassenbestände und Bankguthaben, die allerdings am Jahresende immer erheblich über dem Jahresdurchschnitt zu liegen pflegen, dann aber auch in den geringen Erträgen des Grundbesitzes teils infolge der Mieterschutzgesetze,

teils, weil viele Gesellschaften die Benutzung eigener Geschäftsräume nicht durch Übertrag einer angemessenen Miete zu Lasten der allgemeinen Unkosten an das Kapitalertragskonto ausgleichen.

Ins Auge fällt ferner der sehr hohe Anteil an Staatspapieren, der den vorgeschriebenen Prozentsatz bei weitem übersteigt, so daß alle Wertpapiere zusammen genommen mit 4,6 Mrd. Pts 85 % statt der vorgeschriebenen 60 % ausmachen. (Berechnete mathematische Reserven zuzüglich Prämienüberträge abzüglich Anteil angenommener Rückversicherungen und abzüglich Policenvorschüsse = rd. 5,5 Mrd. Pts.) Wenn sich auch unter den Industripapieren und den ausländischen Werten etwa 50 % nicht für diesen Teil der Reserverdeckung zugelassene Papiere befinden, so übersteigt der Prozentsatz immer noch erheblich die Vorschrift, um so mehr als die Gesellschaften das Recht haben, innerhalb der ersten 6 Monate ihre Depots auf Grund der vorjährigen Bilanzen zu ergänzen. Es hätten also nur etwa 3 Mrd. in für das Depot erforderlichen Werten angelegt werden müssen statt der tatsächlich angelegten 4 Mrd. Pts.

PRÄMIENEINNAHMEN

Der Geschäftsumfang der in Spanien arbeitenden Unternehmen ist in den letzten Jahrzehnten erheblich gewachsen. Die gesamten Prämieinnahmen betragen:

1930	300 Mill. Pts
1940	560 Mill. Pts
1956	5 Mrd. Pts
1957	6,3 Mrd. Pts
1958 (geschätzt)	7,5 Mrd. Pts

Dies bedeutet auch unter Berücksichtigung der in der Zwischenzeit eingetretenen Geldentwertung von etwa 15 : 1 (Großhandelsindex) und mehr noch beim Vergleich mit den Lebenshaltungskosten von etwa 8 : 1 eine tatsächliche Steigerung um 66 bzw. 200 %. Diese Entwicklung verlief allerdings in den einzelnen Versicherungszweigen sehr unterschiedlich.

Prämieinnahmen nach Versicherungszweigen (in Mill. Pts)

Jahr	Leben	Feuer	Transport	Arbeitsunfall	Einzelunfall, Haftpflicht, Auto	freiw. Krankenvers., Beerdigungskassen
1930	80	73	27	40	38	13
1940	129	85	151	160	42	26
1950	500	342	351	728	261	297
1955	678	565	520	1 230	635	595
1958	860	900	820	2 500	1 500	820

Interessant ist, zu beobachten, wie sich im Laufe der Jahre der Anteil der spanischen Unternehmungen am Gesamtgeschäft zu Lasten des Anteils der ausländischen Unternehmungen verschoben hat. 1930 betrug das Verhältnis noch 65 : 35, 1940 waren es schon 73 : 27, 1950 81 : 19 und im Jahre 1956, das letzte Jahr, für das genaue Daten vorliegen, 85 : 15. Nur in der Lebensversicherung behaupten die ausländischen Gesellschaften noch einen Anteil von rd. 25 %.

RÜCKVERSICHERUNGSGESCHAFT

Rückversicherungsgesellschaften gibt es in Spanien nur in sehr beschränkter Zahl, und auch die vorhandenen sind im Besitz einzelner oder mehrerer Direktge-

sellschaften. Sie haben insgesamt ein eingezahltes Aktienkapital in Höhe von 53 Mill. Pts, wozu 24,5 Mill. freie und 980 Mill. mathematische und technische Reserven kommen, die sich jedoch fast ausschließlich (913 Mill.) in Händen der Erstversicherer als Depot befinden, so daß die Rückversicherungsgesellschaften nur über geringe Anlagemittel verfügen. Der Gesamtumsatz betrug 1956 700 Mill. Pts Prämieinnahme, von denen 350 Mill. weitergegeben wurden. Das Ergebnis für eigene Rechnung war ein Überschuß ohne Berücksichtigung der eigenen Verwaltungskosten und Steuern von 29,5 Mill., also gut 8 %, der jedoch durch Verwaltungskosten, Steuern und Rückstellungen fast völlig aufgewogen wurde.

Geschäftsergebnisse der direkt arbeitenden Unternehmungen 1956

Position	Prämieinnahme in 1000 Pts	Überschuß	
		in 1000 Pts	in %
Direktes Geschäft	5 110 133	507 610	10
Angenommene Rückversicherung	796 618	61 657	8
Gesamtgeschäft	5 906 751	569 267	9,5
Zedierte Rückversicherung	1 820 100	140 274	7,5
Selbstbehalt	4 086 651	428 993	10,5

Das von den Gesellschaften im Ausland bzw. mit nicht in Spanien arbeitenden Gesellschaften getätigte Rückversicherungsgeschäft wird mit 240 Mill. angenommener und 620 Mill. abgegebener Prämie beziffert. Für die Rückversicherungsgesellschaften wird eine Gliederung in Inlands- und Auslandsgeschäft nicht vorgenommen, doch ergibt sich aus der Höhe des Selbstbehaltes, daß rd. 600 Mill. Pts mehr ins Ausland gegeben als von dort angenommen wurden.

Da die spanischen Rückversicherungsgesellschaften nur gut 30 Mill. Pts technische Gewinne erzielen, ergibt sich, daß von den Gesamtgewinnen der Rückversicherer über 100 Mill. Pts ins Ausland gegangen sein müssen, denn bei Berechnung der obigen Überschüsse sind die ganzen Verwaltungskosten der Gesellschaften auf das direkte Geschäft verrechnet worden.

An den Zessionen ins Ausland waren ganz besonders die Transportversicherung mit 220 Mill. (35 % der direkten Prämieinnahme), weiter die Feuerversicherung mit 207 Mill. (30 %), die Automobilversicherung mit 93 Mill. (15 %) und die Lebensversicherung mit 60 Mill. Pts (8 %) beteiligt. Angenommen wurden im Ausland in allererster Linie Feuerversicherungen (165 Mill. Pts), während sich das übrige Geschäft in sehr bescheidenen Grenzen hielt.

STRUKTUR

Am direkten Geschäft waren 1958 weniger als 684 Versicherungsunternehmen beteiligt, von denen freilich ein großer Teil kleinerer Versicherungsvereine auf Gegenseitigkeit zu einem Verband zusammengeschlossen ist. Immerhin gab es zu diesem Zeitpunkt 185 spanische und 69 ausländische Versicherungsaktiengesellschaften.

Lediglich 10 Versicherungsunternehmen hatten eine Prämieinnahme von je mehr als 100 Mill. Pts, 21 zwischen 50 und 100 Mill. und 33 zwischen 25 und 50 Mill. Pts. Zusammen entfielen auf diese 64 Versicherungsunternehmen 75 % des Gesamtgeschäfts.

Unter ihnen gab es 42 spanische Aktiengesellschaften, 9 Versicherungsgesellschaften auf Gegenseitigkeit und 13 ausländische Unternehmen. Über die Hälfte aller Unternehmen hatte weniger als je 1 Mill. Pts Prämieinnahmen.

Die Gruppe der 106 Unternehmungen, die eine Prämieinnahme zwischen 5 und 25 Mill. Pts haben, hat im allgemeinen schwer zu kämpfen, um ihre Selbständigkeit zu erhalten. Gerade die Bilanzen dieser Unternehmungen weisen sehr oft schwache Punkte auf, ja es ist häufig auf den ersten Blick zu erkennen, daß ausgewiesener Verlust und nicht oder nur schwer verwertbare Aktiven, wie Gründungs- und Organisationskosten, aktivierte Erwerbsprovisionen und Mobilien das Kapital übersteigen. Noch dazu sind manchmal die Prämienträge ganz offensichtlich nicht den Vorschriften entsprechend berechnet, vielfach wurden für risikoreiche, oft noch dazu im Ausland übernommene Rückversicherungsgeschäfte weder Prämienüberträge noch Reserven für schwebende Schäden gebildet.

Gesellschaften mit einer Prämieinnahme unter 5 Mill. Pts jährlich haben keine Aussicht, einen Ertrag zu erzielen, es sei denn, daß sie, wie die große Mehrheit von ihnen, sich regional unter Beschränkung auf ganz bestimmte Spezialversicherungen betätigen. Sie haben zwar zahlenmäßig einen sehr großen Anteil (75 % aller Unternehmungen), aber ihr Geschäftsanteil bleibt minimal.

Das direkte Geschäft, berechnet ohne Berücksichtigung der Rückversicherungsoperationen und ebenso ohne Belastungen für allgemeine Abschreibungen oder Guthaben für Zinsen und „sonstige Einnahmen“, zeigt für 1956 nachstehendes technisches Ergebnis:

Gesamtpremieinnahmen		5 110 134	
Versicherungsaufwendungen			
Lebensversicherung:			
Zahlungen an Versicherte für Schäden, Rückkäufe und Abläufe	279 036		
Erhöhung der math. Reserven, abzügl. techn. Zinsen	162 175	441 211	
Andere Versicherungszweige:			
bezahlte Schäden	2 098 677		
Erhöhung der Prämienübertragungen und Schadensreserven	441 359	2 540 036	
Summe		2 981 247	
Unkosten			
Verwaltungskosten	852 439		
Provisionen und andere Werbungskosten	1 215 004		
Steuern	212 650		
Summe	2 280 093		
abzügl. von den Versicherten getragen	574 878		
Summe	1 705 215		
allgemeine Generalunkosten	107 150	1 812 365	
Technische Aufwendungen		4 793 612	

Die gesamten Aufwendungen für Schäden, Reserven und Kosten beanspruchen also 93 % der Prämieinnahme, und lediglich dadurch, daß die Versicherungsunternehmen in Spanien nicht nur die gesamten Steuern, sondern auch die Verwaltungskosten zu einem großen Teil auf die Versicherten durch Zuschläge zu den Prämien abwälzen, die die Bezeichnung „Steuern und Gebühren“ tragen, ist es möglich, überhaupt einen technischen Gewinn zu erzielen.

Auffallend hoch ist der Satz der Verwaltungskosten mit 18 %, in dem im Durchschnitt etwa 15 % für Gehälter und Sozialabgaben enthalten sein dürften. Bei

großen Gesellschaften liegt dieser Satz etwas niedriger (10—12 %), während er bei mittleren und kleineren Unternehmungen oft 20 % übersteigt. Dieser Punkt ist für viele nicht sehr kräftige Unternehmen von entscheidender Bedeutung, da sie häufig in ihrer Bilanz zu hohe Unkosten durch geringere Dotierung der Reserven auszugleichen versuchen, was natürlich auf die Dauer undurchführbar ist.

So sieht man bei Durchsicht der Bilanzen der einzelnen Gesellschaften, daß Großunternehmen im allgemeinen einen etwas unter dem Durchschnitt liegenden Kostensatz aufweisen, dafür einen entsprechend höheren Schadensatz, meistens infolge einer Erhöhung der Prämienüberträge und Schadensreserven, die weit über dem Durchschnittssatz von 5 % liegt.

Im Gegensatz dazu bemerkt man gerade bei kleineren und mittleren Versicherungen eine unzureichende Dotierung der Reserven, wie überhaupt im allgemeinen die Prämienüberträge, die doch in der Regel ein Drittel der Jahreseinnahme betragen sollten, nur 21 % erreichen und die Schadensreserven mit 25 % bei allen Versicherungsunternehmen ebenfalls vielfach unzureichend sein dürften, insbesondere wenn man dagegen die Ausweise der ausländischen Versicherungsunternehmen für ihr spanisches Geschäft betrachtet, die 30 % an Prämienüberträgen und 28 % für schwebende Schäden ausweisen.

Diese Reduzierung der Prämienüberträge tritt besonders stark in Erscheinung in der Arbeiterunfallversicherung. Dies wird damit begründet, daß die Prämie zu einem guten Teil oft nicht im voraus bezahlt wird, sondern sich erst aus den nachträglichen Abrechnungen ergibt, weil sie an die Höhe der tatsächlich gezahlten Löhne gebunden ist. Daher betragen die Prämienüberträge in dieser Sparte im Durchschnitt 15 %.

Die Automobilversicherung hatte in den letzten Jahren stark unter den ständig steigenden Reparaturkosten und der Verschärfung der gesetzlichen Bestimmungen über Entschädigungen zu leiden. Jedoch hat das Jahr 1958 eine etwa 30 %ige Tarifierhöhung gebracht, so daß im Augenblick eine wesentliche Besserung des Ergebnisses eingetreten sein dürfte. Die Feuerversicherung hat immer ein hervorragendes Ergebnis gezeitigt, da die Schadenssätze selten 40 % erreicht haben.

Die Lebensversicherung ist in Spanien noch wenig entwickelt. Ihrem Ausbau stehen überhöhte Tarife, die auf veralteten Sterbetafeln fußen, sowie die Unbeständigkeit der Währung und geringe Zinserträge entgegen. Für die Gesellschaften ist das Lebensversicherungsgeschäft jedoch gerade der erhöhten Sterblichkeitsgewinne wegen außerordentlich ertragreich, weshalb man vielfach auch hohe Kosten in Kauf nimmt, um den Bestand zu vergrößern.

Ganz allgemein kann gesagt werden, daß das spanische Versicherungsgeschäft ähnlich unentwickelt ist wie die ganze spanische Wirtschaft und auch erst dann einen bedeutenden Aufschwung nehmen kann, wenn es gelingt, das gesamte wirtschaftliche Niveau des Landes zu heben.