books2ebooks.eu

Die baltische Papierindustrie

Reval ; Riga
1922

eBooks from your library by
eBooks on Demand

digitised by
University of Tartu Library
UNIVERSITY OF TARTU
LIBRARY

EOD – Millions of books just a mouse click away! In more than 10 European countries!



Thank you for choosing EOD!

European libraries are hosting millions of books from the 15th to the 20th century. All these books have now become available as eBooks – just a mouse click away. Search the online catalogue of a library from the eBooks on Demand (EOD) network and order the book as an eBook from all over the world – 24 hours a day, 7 days a week. The book will be digitised and made accessible to you as an eBook.

Enjoy your EOD eBook!

- Get the look and feel of the original book!
- Use your standard software to read the eBook on-screen, zoom in to the image or just simply navigate through the book
- *Search & Find*: Use the full-text search of individual terms
- *Copy & Paste Text and Images*: Copy images and parts of the text to other applications (e.g. word processor)

Terms and Conditions

With the usage of the EOD service, you accept the Terms and Conditions provided by the library owning the book. EOD provides access to digitized documents strictly for personal, non-commercial purposes. For any other purpose, please contact the library.

- Terms and Conditions in English: http://books2ebooks.eu/odm/html/utl/en/agb.html
- Terms and Conditions in Estonian: http://books2ebooks.eu/odm/html/utl/et/agb.html

More eBooks

Already a dozen libraries in more than 10 European countries offer this service.
More information is available at http://books2ebooks.eu

DIE BALTISCHE PAPIERINDUSTRIE

IN WORT UND BILD

DIE BALTISCHE PAPIERINDUSTRIE



Herausgegeben
von der Verwaltung
der Nordischen
Papier- und Zellstoffwerke A.-G., Reval
und der
Aktiengesellschaft Rigaer
Papierfabriken, Riga

Im Mai 1922

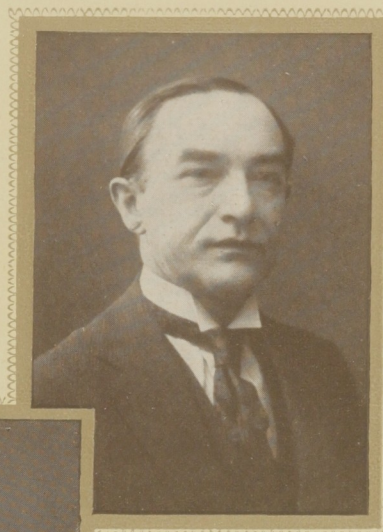
✶

Dieses Buch
wurde gedruckt bei
J. WIESIKE
in Brandenburg
〈Havel〉

✶

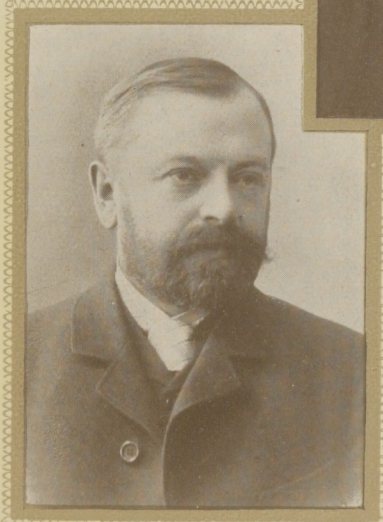


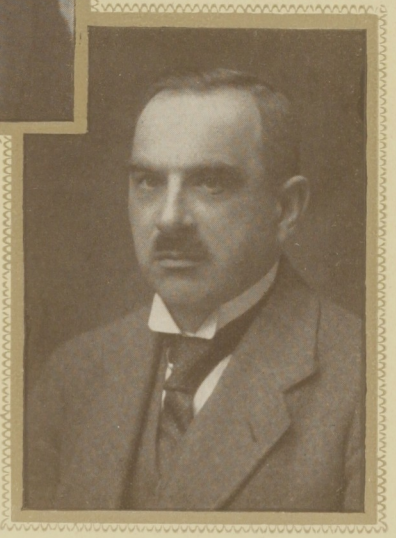
Direktoren
E. FORSMAN
B. MAKOWSKI
Reval





Generaldirektor
EMIL FAHLE





Direktoren
F. GOERKE
Baron A. NOLDE
Riga

VORWORT

REVAL, im Mai 1922

DIE Verwaltung der Nordischen Papier- und Zellstoffwerke A.-G., Reval, beabsichtigte bereits zur Feier des siebenhundertjährigen Bestehens der Stadt Reval im Jahre 1918 die Herausgabe dieses Werkes. Indessen konnte diese Absicht durch die Kriegswirren nicht verwirklicht werden. Wenn dieses jetzt geschieht und nachstehende Blätter der Öffentlichkeit übergeben werden, so sind verschiedene Motive hierbei ausschlaggebend gewesen. Einmal soll das Werk allen Mitarbeitern, die an dem Aufbau und der Errichtung der Fabriken teilgenommen haben, ein bleibendes Andenken an ihr langjähriges Schaffen und Wirken in Wort und Bild bieten. Ferner soll es den Bewohnern unserer engeren Heimat einen Einblick in eine Industrie gewähren, die, auf dem Verbrauch einheimischer Produkte basierend, einen Hauptfaktor im wirtschaftlichen Leben des Landes darstellt und den größten Beitrag zur Stabilisierung der Handelsbilanz durch den Export ihrer Fabrikate liefert. Schließlich soll es den neuen Geschäftsfreunden unserer Werke und Abnehmern unserer Fabrikate im europäischen Westen und auf dem Weltmarkt einen Begriff von der Größe und Bedeutung unserer Fabriken geben und ihnen zeigen, daß in unserem Lande eine Jahrhunderte alte Industrie vorhanden ist, welche es verstanden hat, trotz dem Wechsel der Zeiten sich zu erhalten, wieder zu erstarken und mit anderen exportierenden Ländern in Konkurrenz zu treten. Die Veröffentlichung ist zusammen mit der Aktien-Gesellschaft Rigaer Papierfabriken erfolgt, mit welcher die Nordischen Papier- und Zellstoffwerke seit 1919 durch eine Interessengemeinschaft und Personal-Union in der Verwaltung verbunden sind

VERWALTUNG DER NORDISCHEN PAPIER- UND ZELLSTOFF-WERKE A.-G.

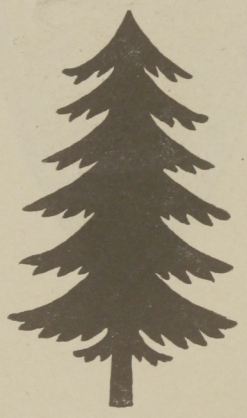
Reval



»Strandschloß«
Villa des
Generaldirektors
Emil Fahle in Reval

NORDISCHE PAPIER- UND ZELLSTOFF-WERKE A.-G.





Eingetragenes Fabrikzeichen

✶

AUS DEM INHALT

✶

Seite 13
Aus alter Zeit 1284–1893

✶

Seite 21
Revals Papierkonsum und
Papierfabrikation

✶

Seite 41
Die Revaler Zellulosefabrik
Ernst Osse & Co.
1893–1913

✶

Seite 45
Jahresproduktion und Bilanzen

✶

Seite 53
Nordische
Papier- und Zellstoffwerke
ab 1913

✶

QUELLEN

*

A. GEDRUCKTE

G. F. v. Bunge, Das Herzogtum Estland unter den Königen von Dänemark. Gotha 1877

E. v. Nottbeck, Der älteste Immobilienbesitz der Stadt Reval. Reval 1881

Dr. E. v. Nottbeck und Dr. W. Neumann, Geschichte und Kunstdenkmäler der Stadt Reval. Reval 1904

K. Lamprecht, Deutsches Wirtschaftsleben im Mittelalter. Leipzig 1885 ff.

C. Koehne, Studien über die Entstehung der Zwangs- und Bannrechte. Zeitschrift der Savigny-Stiftung für Rechtsgeschichte Bd. 25. Weimar 1904

Herm. Frhr. v. Engelhardt, Beitrag zur Entstehung der Gutsherrschaft in Livland während der Ordenszeit. Diss. Leipzig 1897

W. Wattenbach, Das Schriftwesen im Mittelalter. Leipzig 1871

Hans J. Eggers, Zur Geschichte der Familie Eggers in Reval. Als Manuskript gedruckt. Reval 1910

»Das Inland«, Wochenschrift. Dorpat, Jahrg. 1841–51

N. Busch, Die Bruder-Bertholds-Mühle. Riga 1903

*

B. UNGEDRUCKTE

Archivalien des Revaler Stadtarchivs, hauptsächlich Kämmereirechnungen des XV. und XVI. Jahrhunderts, Akten über die Papiermühle von 1677–1706 u. a.

Die Exzerpte aus den Materialien des Stadtarchivs konnten noch vor dem Transport des Archivs nach Moskau im August 1915 angefertigt werden.

Kaufkontrakte im Besitz des Herrn H. Hradezky, Reval

*

AUS ALTER ZEIT

*

DIE WASSERINDUSTRIE AM OBEREN SEE BEI REVAL IM VERLAUF VON 6½ JAHRHUNDERTEN

*

VON
STADTARCHIVAR O. GREIFFENHAGEN / REVAL

EINLEITUNG

*

Für den Lokalhistoriker ist es unstreitig eine der lohnendsten Aufgaben, an der Geschichte eines engbegrenzten Territoriums, unter Umständen sogar einer einzigen Lokalität zugleich die Geschichte ganzer Entwicklungen in einem Gemeinwesen nachweisen zu können.

Die vorhandenen historischen Denkmäler — im weitesten Sinne des Wortes — Revals, die Kirchen, der Dom, der Hafen bieten im Verein mit dem vorhandenen archivalischen Material solche Aufgaben und haben zum Teil auch schon die entsprechende Bearbeitung gefunden.

Den Gegenstand der nachstehenden Untersuchung bildet ein Territorium, das etwa $6^1/_2$ Jahrhunderte lang unausgesetzt der Schauplatz industrieller Betätigung gewesen ist. Es ist dies das Terrain unterhalb des Oberen Sees, und die Industrie, die hier so lange hat betrieben werden können, ist die Wasserindustrie in verschiedenen Erscheinungsformen. Den Wassermühlen, die hier vom 13. Jahrhundert ab betrieben wurden, hat sich im 17. Jahrhundert eine Papiermühle angeschlossen. Zellulose- und Papierfabrikation sind in neuester Zeit in modernem Sinne zur Entfaltung gelangt.

*

MÜHLENBETRIEB IN UND BEI REVAL IM MITTELALTER

DIE Industrie unserer Stadt, in modernem Sinn genommen, ist jüngeren, ja jüngsten Datums. Ein Zweig gewerblicher Tätigkeit aber ist, wie überall in der Geschichte der zivilisierten Völker, so auch bei uns, bis in das Mittelalter zurückzuverfolgen. Es ist das der Mühlenbetrieb in seiner älteren Form des Wassermühlenbetriebes. Er bildet das Bindeglied zwischen dem mittelalterlichen Feudalstaat und dem modernen Wirtschaftsleben.

Die Kornmühle gehört zu den landwirtschaftlichen Betrieben. Sein Feld bebauen und dessen Früchte ernten konnte der Landbauer überall selbst oder mit den ihm zur Verfügung stehenden Arbeitskräften, nicht aber das Korn zu Mehl verarbeiten. Die dafür nötigen Vorrichtungen, eben die Mühlen, erforderten eine gewisse Kapitalanlage, gemeinsame Arbeit am Bau, gemeinsamen Kostenaufwand, speziell für das notwendige und relativ schwer zu beschaffende Eisen. Ihre gemeinsame Benutzung stellt das Grenzgebiet zwischen Individual- und genossenschaftlicher Wirtschaft dar.

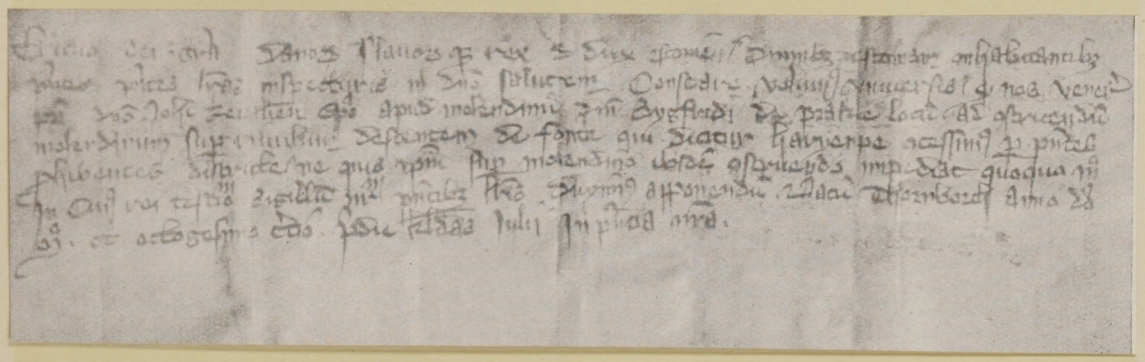
Der Großgrundbesitzer des Mittelalters ist der Territorialherr. Es darf hier nur kurz angedeutet werden, daß, je mehr im Gebäude des mittelalterlichen Lehnswesens die Grundherrschaft des kleinen Lehnsträgers selbständig wurde, desto mehr auch die Hoheitsrechte, die ursprünglich nur dem Landesfürsten eigneten, dem Grundherrn zufielen. Neben dieser verfassungsgeschichtlichen Entwicklung ist aber noch eine andere wahrzunehmen, die sich freilich mit der ersteren vielfach kreuzt. Im frühen Mittelalter ist der Herrscher, der König, zugleich der größte Kapitalist, der »reichste« Mann. Das ändert sich im Verlauf der Jahrhunderte. Der kleine Lehnsträger, der kleine Grundherr wird finanziell unabhängiger; eben dadurch aber ist er vielfach in den Stand gesetzt, Hoheitsrechte und landesherrliche Kompetenzen auszuüben. Schon hier muß nun darauf hingewiesen werden, daß Rückschläge in dieser Entwicklung ausgeblieben sind, daß unter Umständen ein kapitalkräftiger und tätiger Lehnsmann Rechte ausüben konnte, die dann doch wieder der Lehnsherr als nur ihm zustehende Lehnsrechte in Anspruch nahm. Es ist ohne weiteres klar, daß bei dem ausgesprochen agraren Charakter, der Altlivland kennzeichnete, die Frage des Mühlenbetriebes hier von großer Bedeutung sein mußte. Unsere Quellen lassen das eine ohne weiteres erkennen, daß

betreffs des Mühlenbetriebes nicht etwa bestimmt ausgebildete Formen maßgebend sind, daß vielmehr in den einzelnen Landesteilen die Frage rein praktisch vielfach gelöst worden ist. Schon zu Anfang des 13. Jahrhunderts hören wir von der Gründung einer Mühle in Riga durch den Schwertbrüderorden, der sogenannten Bruder-Bertholds-Mühle. Je mehr dann dessen Nachfolger, der Deutsche Orden, der erste Kornproduzent des Landes wurde, desto mehr mußte er sich den Mühlenbetrieb angelegen sein lassen. Er hat augenscheinlich, wenigstens zu Ausgang des Mittelalters, im 15. und 16. Jahrhundert, eine Art Mühlenregal ausgeübt, d. h. den Mühlenbetrieb als landesherrliches Vorrecht ⟨Monopol⟩ in Anspruch genommen und dies Vorrecht dann, was urkundlich häufig bezeugt ist, seinen Vasallen nach dem aus dem Lehnssystem geläufigen Modus übertragen.

Etwas anders hat sich nun die Sachlage speziell in Estland gestaltet. Hier wechselten in der ersten Zeit dänische und Ordensherrschaft in kurzem Zeitraum. Die notwendige Folge dieses Wechsels für die Gestaltung der inneren Verhältnisse des Gebiets war, daß gewisse notwendige Funktionen, wie eine solche der Mühlenbetrieb darstellt, eben in von oben her nicht geregelter Weise, automatisch sozusagen, weitergingen. So wurden denn Mühlen nach Bedarf und von den hierzu genügend Kapitalkräftigen errichtet und betrieben. Es waren dies der Natur der Dinge nach auch hier Vasallen und Genossenschaften[1] auf dem flachen Lande. Was die Stadt Reval als solche betrifft, so werden wir der städtischen Mühlenverhältnisse in anderem Zusammenhang zu gedenken haben. In diese ungeregelten Verhältnisse greift nun gegen Ende des 13. Jahrhunderts die dänische königliche Gewalt energisch ein. Aus unserem urkundlichen Material ist etwa seit 1280 ersichtlich, daß die dänischen Könige ihr Wasserregal und demzufolge auch ihr Mühlenregal geltend zu machen bestrebt gewesen sind. Dieser Prozeß wird besonders anschaulich gemacht in einer Urkunde vom 30. Juni 1283 aus dem Stadtarchiv Reval, die, weil bisher nur im ungenauen Regest bekannt geworden[2], hier in extenso wiederzugeben nicht überflüssig sein dürfte:

[1] G. F. v. Bunge, Das Herzogtum Estland unter den Königen von Dänemark, Gotha 1877, gibt urkundliche Nachweise, die indessen die Sachlage, weil unter sich widerspruchsvoll, nicht genügend klären ⟨vgl. Seite 173 ff. und 218⟩.

[2] E. Pabst und G. Hansen, Regesten der im Jahre 1875 im Rathause zu Reval wieder aufgefundenen Dokumente. Beiträge zur Kunde Est-, Liv- und Kurlands II, 2, Reval 1876, Seite 181.



Ericus, Dei gratia Danorum Slavorumque rex et dux Estonie, omnibus Estoniam inhabitantibus presentes litteras inspecturis in Domino salutem. Constare volumus universis, quod nos venerabili patri domino Johanni, Revaliensi episcopo, apud molen= dinum domini Sygfridi de Prakle locum ad construendum molendinum rivulum descen /den /tem de fonte qui dicitur Haryenpe concessimus per presentes, prohibentes districte, ne quis ipsum supra molendino ibidem construendo impediat quoquo modo. In cuius rei testimonium sigillum nostrum presentibus literis duximus apponendum. Datum Thornborch anno Domini MCC octogesimo tertio, pridie Kalendas Julii, in presencia nostra.

Erich, von Gottes Gnaden König der Dänen und Slaven und Herzog von Estland, / entbietet / allen Bewohnern Estlands, die diesen Brief zu Gesicht bekommen, Gruß im Herrn. Wir wollen es allen bekanntgemacht wissen, daß Wir dem ehrwürdigen Herrn Johannes, Bischof von Reval, bei der Mühle des Herrn Siegfried von Brackel einen Platz zur Erbauung einer Mühle am aus der Harienpä genannten Quelle fließenden Bächlein hiermit überlassen, wobei Wir streng verbieten, daß jemand ihm auf irgendeine Weise Abbruch tue, indem er oberhalb / des dem Bischof verliehenen Platzes / eine Mühle erbaut. Zum Zeugnis dessen haben wir am gegenwärtigen Brief unser Siegel anhängen lassen. Gegeben zu Thornberg im Jahre des Herrn am 30. Juni 1283 in Unserer Gegenwart.

Die Urkunde dürfte die Sachlage deutlich erkennen lassen. Die Wasserkraft, die der Ausfluß des Oberen Sees, der sogenannte Herienpäsche Bach, enthält, war vor 1283 von Siegfried von Brackel, vielleicht einem Ordensvasallen, durch Anlage einer Mühle ausgenutzt worden. Gerade eine so geringe Wasserkraft, wie sie dieser Abfluß auf=

weist, bot die geeignete Vorbedingung zur Anlage einer Wassermühle; denn größerer Kraft stand man im Mittelalter machtlos gegenüber, wie denn z. B. der Schaffhausener Rheinfall nur in einer winzigen Abzweigung durch Anlage einer Mühle nutzbar werden konnte. So sehen wir denn zu Ende des 13. Jahrhunderts am Abfluß des Oberen Sees, oder genauer: an einer Abzweigung dieses Abflusses, eine in privatem Betriebe befindliche Mühle. Durch die eben angeführte Urkunde wird diese private Mühle zunächst nicht tangiert; der nun verlehnte Mühlenbauplatz aber wird insofern bevorrechtet, als gleichzeitig mit der Belehnung verboten wird, daß irgend jemand oberhalb, also unter unmittelbarster Ausnutzung der Wasserkraft, eine Mühle anlege.

Ein weiteres Beispiel dafür, wie die dänischen Könige ihr Mühlenregal mitunter gewissermaßen nachträglich geltend machten, bietet die Urkunde vom 25. August 1304[1]. Hier wird von König Erich Menved dem Winand von Standforde und seinen Erben die „bei Reval" gelegene Mühle verlehnt, die dieser von Johannes von Hyldensem gekauft hat und die schon der Vater des Letztgenannten, wie ausdrücklich vermerkt wird, zu Lehen getragen hat. Der Kauf selbst, als das Wichtigere, ist erfolgt, als ihm — in welchem Zeitraum, ist nicht festzustellen — die Belehnung folgt. Eine Bestätigung dieser Belehnung ist uns urkundlich ⟨vom 11. Juni 1322⟩ erhalten.

Deutlicher noch ist das Bestreben der dänischen Könige, das Mühlenregal nachträglich geltend zu machen, in folgendem Fall zu erkennen. Am 29. Juni 1279 überläßt König Erich Glipping dem Johannis-Hospital bei Reval die Mühle, die es von altersher besessen, zu ewigem Besitz. Hier handelt es sich also nicht um eine Privatperson, sondern um eine Institution im faktischen Besitz einer Mühle. Das bestehende Verhältnis wird nun durch die königliche Anerkennung dieses Zustandes abermals gewissermaßen legalisiert, indem es, um die Form zu wahren, dem Mühlenregal unterstellt wird. Mit allem Nachdruck aber ist das Mühlenregal geltend gemacht worden der Stadt Reval als solcher gegenüber, die bis 1345 keine einzige Mühle besessen oder betrieben hat. Bei Reval bestanden um 1300 4 oder 5 Mühlen. In günstigster Lage am Ausfluß des Oberen Sees befand sich die königliche, die sogenannte oberste Mühle, unter diesem Namen bis in die Gegenwart bekannt geblieben. Sie wurde wahrscheinlich von königlichen Beamten verwaltet[2]. Die zweite bei der Stadt gelegene Mühle war die schon erwähnte, mit der 1304 Winand von Standforde belehnt wurde, die dritte,

[1] UB. II, 612. [2] Bunge a. a. O. S. 174.

die gleichfalls schon erwähnte des Johannis-Hospitals, die vierte gehörte dem Michaelis-kloster. Ob die in der Urkunde von 1283 erwähnte Mühle des Siegfried von Brackel identisch ist mit der später dem Winand von Standforde gehörigen, muß eine offene Frage bleiben; vielleicht ist diese Mühle die fünfte in der Umgegend Revals gewesen, eventuell nur kurze Zeit, da ihrer später nicht mehr Erwähnung geschieht. Nur notdürftig wird die Stadt bei zunehmender Bevölkerung ihren Bedarf an gemahlenem Korn durch diese ihr nicht gehörigen Mühlen haben decken können. Es ist wahrscheinlich, daß sie eine Abänderung dieses unhaltbaren Zustandes erstrebt hat. Eine solche ist jedenfalls erfolgt durch die wichtige Urkunde, die König Waldemar III. am 29. September 1345 erließ, zu einem Zeitpunkt, wo die Veräußerung Estlands seitens Dänemarks an den Deutschen Orden offenbar schon so gut wie beschlossene Sache war. In dieser Urkunde gibt der König das Wasserregal zugunsten der Stadt Reval auf, indem er die Abflüsse des Oberen Sees sowie sämtliche anderen Flüsse und Gewässer zur freien Benutzung und namentlich auch zur Anlage von Mühlen der Stadt Reval und ihren Bürgern überläßt. Bemerkenswert ist dabei ein besonderer Vorbehalt: falls die königliche ⟨oberste⟩ Mühle durch die neuen Anlagen beeinträchtigt werden sollte, so solle die Stadt berechtigt sein, sie in Besitz zu nehmen mit der Bedingung, daß sie dem königlichen Hauptmann jährlich 3½ Last harten Getreides liefere; für die Instandhaltung der Mühle würde der königliche Hauptmann sorgen.

Tatsächlich ist die Mühle noch vor 1349 in den Besitz der Stadt übergegangen, die sie ihrerseits auf 5 Jahre verpachtete. Die oberste Mühle blieb bis 1354 die einzige im Besitz der Stadt. In diesem Jahre erwarb die Stadt die oben erwähnte Mühle des Michaelisklosters, die wohl mit der untern oder Teichmühle identisch war. Bei dieser Gelegenheit läßt sich erkennen, daß der Ordensmeister ⟨in diesem Fall Wilhelm von Vrimersheim⟩ noch das Mühlenregal geltend macht, indem er durch die Urkunde vom 3. Juli 1365 den Verkauf durch Belehnung bestätigt. Und auch noch nachdem 1432 die oberste Mühle der Stadt definitiv verkauft wird, behält sich der Orden ein Hoheitsrecht vor, indem er sich eine Jahresrente von 20 Mark von der Mühle ausbedingt, ja 1457 — faktisch doch jedenfalls zu Unrecht — die Mühle als Besitz des »Schlosses« in Anspruch nimmt[1]. Jedenfalls hatte die Stadt das volle Recht, sich nunmehr als Be-

[1] Als Kuriosum sei hier erwähnt, daß der letzte kümmerliche Rest des alten Mühlenregals gerade in unsern Tagen beseitigt worden ist, indem unter den Agrar-Sonderrechten der Ostseeprovinzen, deren Abschaffung beschlossen worden ist, sich auch das Vorrecht des Mühlenbetriebes befindet.

sitzerin der von ihr betriebenen Mühlen anzusehen. Endlich aber wird um 1373 noch eine mittlere Mühle am Ausfluß des Oberen Sees erwähnt. Zu diesen drei Mühlen sind dann später unter Ausnutzung der von Waldemar III. freigegebenen »Gewässer«, speziell der Stadtgräben, neue hinzugekommen, nämlich die Schmiedepforten-, Karri-pforten- und Lehmpfortenmühle, deren Verpachtung um 1390 erwähnt wird. Damit war Reval mit Mühlen augenscheinlich ausreichend versorgt, denn durch Jahrhunderte hindurch hat es sich, wie die Mühlenrechnungen ausweisen, mit den erwähnten Mühlen begnügt. Es kann hier wiederum nur angedeutet werden, von wie großer Bedeutung das Mühlenwesen im Haushalt der Stadt gewesen ist. Die »Mühlenherren«, aus der Mitte des Rats erwählt, hatten die Mühlen zu überwachen und der Stadtkasse die aus den Mühlen resultierenden Einkünfte zu überweisen.

Bei dem budgetlosen Charakter der städtischen Finanzwirtschaft im Mittelalter war es nicht selten — die Kämmereirechnungen des 15. Jahrhunderts bezeugen es uns —, daß gerade die Mühlengelder, die stets in verhältnismäßig hohen Posten einliefen, einer augenblicklichen Notlage im Stadthaushalt abhalfen. Die Schmiedepforten-, Lehm-pforten- und Karripfortenmühle haben bis in die achtziger Jahre des vorigen Jahr-hunderts bestanden, und es sei vergleichsweise angeführt, daß die Pacht für die Schmiede-pfortenmühle 1390 8 Mark, 1881 600 Rubel betrug. In Punkt 9 der Kapitulation der Stadt Reval vom 29. September 1710 bedang sich die Stadt unter anderem auch den unangefochtenen Besitz ihrer Mühlen besonders aus. In welchem topographischen Um-fange das oben geschilderte Mühlenterrain am Abfluß des Oberen Sees auch in der Gegenwart industriellen Zwecken dient, läßt sich nicht mit absoluter Sicherheit fest-stellen. Tatsache ist jedenfalls, daß die heutige Industrie am Oberen See, die Zellulose- und Papierfabrikation, das Gebiet mehrerer der früheren Mühlen umfaßt; die alten Mühlen lagen — erklärlicherweise, um der Wasserkraft möglichst nahe zu sein — in sehr geringer Ent-fernung voneinander. Gesichert erscheint die Tatsache, daß in der obersten Mühle schon etwa in der Mitte des vorigen Jahrhunderts wenigstens zeitweilig Pa-pierfabrikation betrieben worden ist. Die Papiermühle des 17. Jahrhunderts wird weiter unten spezieller zu behandeln sein.

REVALS PAPIERKONSUM UND PAPIER-FABRIKATION

A. BEZUG VON PAPIER AUS DEM AUSLANDE

WÄHREND des 17. Jahrhunderts ist das Industriegebiet am Oberen See erweitert worden, indem zu den Kornmühlen ein Kupferhammer, eine Walkmühle und eine Papiermühle hinzukamen. Die Ideen des Merkantilismus, die das 17. Jahrhundert beherrschten, sind auch im entlegenen Nordosten Europas nicht ohne Wirkung geblieben. In Kurland war es Herzog Jakob ⟨von 1646 bis 1682⟩, der dem Merkantilsystem mit vollem Verständnis entgegenkam, indem er — von seiner Kolonialpolitik können wir hier absehen — überall im Lande Fabriken anlegte. Unter seiner Regierung ist in Kurland ⟨Thomsdorf⟩ auch die erste Papiermühle entstanden. Weniger leicht fand die Industrie Eingang in Livland und Estland. Hier wurden die geringen Bedürfnisse der Bevölkerung an Erzeugnissen des Gewerbefleißes immer noch am zweckmäßigsten durch den Seehandel von auswärts beschafft, und gerade das Moment, daß der Rigaer Kaufmann und der Revaler stolz auf diese seine kulturvermittelnde Tätigkeit waren, dürfte zum mindesten die Unternehmungslust auf industriellem Gebiete bei uns bedeutend länger als anderswo eingedämmt haben.

Zu den ständig von Westen her eingeführten Industrieerzeugnissen gehört nicht in letzter Reihe das Papier. Selbstverständlich ist es nicht die Aufgabe dieser Skizze, die Geschichte des Papiers, seiner Herstellung und Verwendung eingehend darzustellen; es wird indessen gestattet sein, einige wesentliche Momente aus diesem allgemeinen Kapitel in Erinnerung zu bringen. Durch arabische Vermittlung ist das Papier nach Europa gebracht worden. Spanien und Italien, Deutschland und Frankreich sind zunächst die europäischen Länder, die sich mit der Herstellung von Papier befassen. Eine geregelte Papierindustrie unter Benutzung von Spezialapparaten — Papiermühlen — findet sich mit am frühesten in Süddeutschland, und zwar zu Ravensburg in Schwaben, um 1290, wohin sie wahrscheinlich von Italien her eingeführt worden ist. In Italien entstand um 1230 in Fabriano eine Papierfabrik, die um die Mitte des 14. Jahrhunderts als die beste galt. Italienisches Papier wurde während des 14. und 15. Jahrhunderts in großer Menge nach Süddeutschland und weiter nach Norden

und Osten eingeführt, trotzdem dort schon die Papierindustrie heimisch war. Unter den italienischen Papierfabriken gelangten nächst Fabriano die zu Padua und Treviso, Venedig und Mailand zu hohem Ansehen. Das im späten Mittelalter nach Deutschland eingeführte Papier wird vielfach als »lombardisches« ⟨lumbers⟩ bezeichnet. In Frankreich ist die erste Papiermühle, die zu Troyes, verhältnismäßig in später Zeit entstanden, doch ist »Troyes«-Papier augenscheinlich als Handfabrikat schon vorher zu bedeutender Verbreitung gelangt.

Von den deutschen Papierfabriken ist die älteste, die zu Ravensburg, auch die erfolgreichste geworden; ihre Produkte vor allem sind es, die nach Nord- und Osteuropa hin Verbreitung fanden. 1390 begründete Ulman Stromer in Nürnberg eine Papiermühle, und zwar, was ausdrücklich als Neuheit wurde, mit Wasserbetrieb. Frühzeitig war man darauf bedacht, die Produkte der einzelnen Papierfabriken durch Schutzmarken – Wasserzeichen – zu schützen. Es ist indessen nicht leicht festzustellen, wieweit solche Schutzzeichen wirklich Schutz gewährten, und ob sie nicht, weil leicht und ungestraft nachzuahmen, ihren Zweck verfehlt haben. Ein im 15. und 16. Jahrhundert verbreitetes Wasserzeichen war der Ochsenkopf mit einem Kreuz zwischen den Hörnern; daß er den Ravensburger Fabriken eigentümlich war, wird von der einen Seite behauptet, von der anderen bestritten.

Zu den entlegenen Ländern, die den so notwendigen Beschreibstoff durch lange Jahrhunderte lediglich von auswärts bezogen, gehört unsere engere Heimat. Was Reval speziell anbetrifft, so wurde das meiste Papier vom Rat konsumiert, der es für seine amtliche Korrespondenz seit dem 14. Jahrhundert auf dem Wege des Überseehandels bezog, und zwar, wie es scheint, durch Kaufleute aus den Ratsfamilien. Behalten wir im Auge, daß die wichtigsten städtischen Urkunden auf Pergament ausgefertigt wurden, Papier dagegen zunächst, jedenfalls im 14. Jahrhundert noch, für Konzepte und Stadtbücher reserviert blieb und später allmählich auch als Schreibstoff für Urkunden in Aufnahme kam, so ist es nicht verwunderlich, daß der Konsum an Papier seitens der Stadt auf lange hinaus sich in recht bescheidenen Grenzen hält. Die im Revaler Stadtarchiv vorhandenen Rechnungsbücher ⟨Kämmereirechnungen⟩, die sich für den Zeitraum einer ganzen Reihe von Jahrzehnten erhalten haben, geben uns die eingehendsten Daten über das vom Revaler Rat bezogene Papier, das genaue Datum des Bezuges und damit die Zeitabstände, die zwischen den einzelnen Bezugsdaten

lagen, das jeweilige Quantum und den Preis, bisweilen, aber selten, die Namen der Kaufleute, durch die das Papier bezogen worden war. Vielfach beträgt der Zwischenraum zwischen den Bezugsdaten resp. den Zahlungen für geliefertes Papier mehr, nicht selten weit mehr als ein Jahr, während das Quantum gewöhnlich 1 Ries ist. Ziemlich stabil erscheinen auch im 15. und angehenden 16. Jahrhundert die Preise, während sie zu Ende des 16. Jahrhunderts — unsere Kämmereibücher weisen leider für etwa die Jahre 1507 bis 1580 eine große Lücke auf — plötzlich gewaltig in die Höhe geschnellt sind. Wir müssen uns hier wiederum auf den bloßen Hinweis darauf beschränken, daß gegen Ende des 16. Jahrhunderts eine frappante Entwertung der livländischen ⟨rigischen⟩ Mark eingetreten ist, so daß in diesem Zeitraum 1 Reichstaler 20 rigischen Mark gleichzusetzen ist. Die Münzverschlechterung ist allem Anschein nach wegen Mangels an Edelmetall, speziell Silber, in so rapidem Tempo vor sich gegangen. Zum Verständnis der nun folgenden Angaben über Papierbezug und -preis sei bemerkt, daß in diesem Zeitraum die rigische Mark, die Rechnungseinheit für Reval, in 4 Ferdinge ⟨fertones⟩ à 9 Schillinge ⟨solidi⟩ eingeteilt wurde. Nach Ausweis der Kämmereirechnungen Revals wurden vom Revaler Rat bezogen:

1433 Mai 23. .. .. 4 Buch Papier für 1 Mark
1433 Dezember 19. .. .. ½ Ries Papier für 7 Ferdinge ⟨1¾ Mark⟩
1434 Juli 3. .. .. 1 Ries Papier für 3 Mark
1436 Januar 7. .. .. 1 Ries Papier für 11 Ferdinge
1436 Dezember 15. .. .. 1 Ries Papier für 3 Mark
1438 August 9. .. .. ½ Ries Papier für ½ Mark ⟨?⟩
1439 Mai 2. .. .. 1 Ries Papier für 10 Ferdinge
1440 Dezember 17. .. .. 1 Ries Papier für 3 Mark 12 Schillinge
1441 Juli 15. .. .. 1 Ries Papier für 3½ Mark
1442 November 3. .. .. 1 Ries Papier für 3 Mark
1443 Dezember 20. .. .. 1 Ries Papier »tor stat behoeff« für 11 Ferdinge
1444 Dezember 19. .. .. 1 Ries Papier »troies pappers« für 2 Mark
1447 Juni 3. .. .. 1 Ries Papier »troies pappers« für 10 Ferdinge
und .. .. ½ Ries Papier »lumbers pappers« für 6 Ferdinge
1449 September 20. .. .. 2 Ries und 5 Buch Papier,
das Ries zu 9 Ferdinge 3 Schillinge .. .. Summa 6 Mark 4 Schillinge

1453 Juli 14. .. .. 1½ Ries Papier für 4 Mark
1456 Januar 17. .. .. 2 Ries Papier für 5 Mark
1457 August 6. .. .. 1 Ries Papier für 9 Ferdinge
1461 September 26. .. 13 Buch Papier à 5 Schillinge für 7 Ferdinge 1½ Schillinge
1463 .. .. 1 Ries Papier für 10 Ferdinge
1465 .. .. 1 Ries Papier für 2 Mark 6 Schillinge
1467 .. .. 1½ Ries Papier für 3 Mark
1470 .. .. 1 Ries Papier für 2 Mark
1471 .. .. 1 Buch Papier für die Stadt für 5 Ferdinge
1471 .. .. 1 Ries Papier für den Rat für 9 Ferdinge
1472 .. .. 1 Ries Papier für die Stadt für 9 Ferdinge
1477 .. .. 1 Ries Papier »auf die Schreiberei« für 3 Mark
1478 .. .. 1 Ries Papier für 9 Ferdinge
1481 .. .. 1 Ries Papier für 2½ Mark
1483 .. .. 1 Ries Papier für 9 Ferdinge
1485 .. .. 1 Ries Papier für 2 Mark
1490 .. .. 1 Ries Papier für 10 Ferdinge
1491 .. .. 4 Buch Papier »to der bussen« für 12 Schillinge
1492 .. .. 2 Ries Papier für 5 Mark
1494 .. .. 1 Ries Papier für 1 rheinischen Gulden
1495 .. .. 1 Ries Papier für 2 Mark
1498 .. .. 1 Ries Papier »to der bussen behoeff« für 6 Ferdinge
1499 .. .. 1 Ries Papier für 10 Ferdinge
1503 .. .. Tönnis Hunninghusen für 1 Ries Papier 10 Ferdinge
1506 .. .. ½ Ries Papier für 6 Ferdinge

Hier tritt in den Kämmereirechnungen die schon erwähnte Lücke ein, die mehr als Dreiviertel des ganzen Jahrhunderts umfaßt.

1584 Juni 27. .. .. »Papier« ⟨ohne Angabe des Quantums⟩ für 7½ Mark
1584 Juli 18. .. .. 5 Buch Papier für 11 Mark
1584 Juli 25. .. .. 1 Ries »fein« Papier für 40 Mark
1586 .. .. 1 Buch Papier für 2 Mark 18 Schillinge
1587 März 13. .. .. 14 Buch Papier für 29½ Mark

1587 September 25. .. .. 1 Buch Papier für 1½ Mark
1587 Dezember 20. .. .. 1 Ries Papier für 44 Mark
1588 April 20. .. .. Albrecht Viandt für 1 Ries Papier 45 Mark
1588 Mai 11. .. .. 1 Buch Papier für 2 Mark
1593 Dezember 23. .. .. 2 Buch Papier für 6 Mark
1593 .. .. 1 Buch Papier für 2½ Mark
1594 August 17. .. .. 1 Buch Papier für 3 Mark
1594 Oktober 12. .. .. 3 Buch Papier für 9 Mark
1597 Juli 1. .. .. 5 Ries 6 Buch Papier für 225 Mark
1597 September 24. .. .. 2 Ries Papier für 75 Mark
1597 Dezember 31. .. .. 1 Buch Papier für 2½ Mark
1598 Mai 20. .. .. 1 Ries Papier für 45 Mark
1598 Mai 20. .. .. 1 Buch Papier für 3 Mark
1598 September 16. .. .. 1½ Ries Papier für 72 Mark
1598 Dezember 2. .. .. 1 Buch Papier für 3 Mark
1599 Mai 12. .. .. 1 Buch Papier für 2½ Mark
1599 Juli 14. .. .. 1 Buch Papier für 2½ Mark
1599 September 22. .. .. 3 Ries Papier für 150 Mark
1599 Dezember 1. .. .. 1 Ries Papier für 50 Mark
1599 Dezember 1. .. .. 1 Ries »frentz. pappier« für 22 Mark
1600 Oktober 11. .. .. 2 Ries Papier für 100 Mark
1600 November 8. .. .. 1 Buch Papier für 4 Mark
1600 Dezember 6. .. .. 1 Buch Papier für 3 Mark
1600 Dezember 22. .. .. ½ Ries Papier für 25 Mark
1600 Dezember 22. .. .. 1 Buch Papier für 3 Mark
1601 Dezember 3. .. .. 3 Ries Papier für 150 Mark
1606 September 6. .. .. 3 Ries Papier à 56 Mark für 168 Mark
1608 Juli 22. .. .. 4 Ries »fein« Papier à 60 Mark für 240 Mark
1608 September 6. .. .. 3 Ries Papier à 56 Mark für 168 Mark
1608 Dezember 11. .. .. 4 Ries Papier für 159 Mark
1609 November 18. .. 7 Ries »von dem besten Papier« à 72 Mark für 504 Mark.

Die vorstehenden Daten lassen im einzelnen auf folgendes schließen: Die Stadt Reval bezog ihren Bedarf an Papier durch die Vermittlung ihres Überseehandels, speziell dem Rate nahestehender Kaufleute ⟨Tönnies Hunninghusen und Albrecht Fiandt sind als solche bekannt⟩. Der Bezugsort ist offenbar im allgemeinen Deutschland — das sehr oft auf dem Revaler alten Papier vorkommende Wasserzeichen des Ochsenkopfes läßt vielleicht auf Ravensburg schließen — gewesen, nur in einzelnen, besonders namhaft gemachten Fällen Frankreich ⟨Troyes⟩ sowie Norditalien ⟨»lumbers Papier«⟩. Es scheint, daß das französische Papier geringerer Qualität gewesen ist als das sonst bezogene, da 1444 das »Troyes« 2 Mark, das übrige durchschnittlich etwa 3 Mark, 1599 das »franz.« Papier 22, das sonstige ca. 50 Mark pro Ries kostet. Das lombardische Papier stellt sich 1447 etwas teurer als das französische ⟨12 gegen 10 Ferdinge pro Ries⟩. Gebraucht wurde das so bezogene Papier fast ausschließlich für den Schriftverkehr der Stadtkanzlei: Stadtbücher und weniger wichtige Urkunden. Daneben scheint ⟨wohl grobes⟩ Papier für artilleristische Zwecke, nämlich zu einer Art Kartusche für die Pulverladung der städtischen Geschütze benutzt worden zu sein, wenn wir den zu 1491 und 1498 sich findenden Vermerk »to der bussen« richtig deuten; das so bezeichnete Papier ist erheblich billiger als das sonstige ⟨das Ries 1,2 bis 1,5 Mark gegen ca. 2,5 Mark⟩.

Für das XVII. Jahrhundert ist unser Quellenmaterial weniger reich. In diesem Zeitraum sind wir, was die Provenienz des nach Reval eingeführten Papiers anbetrifft, fast ausschließlich auf die Wasserzeichen angewiesen, die aber natürlich nicht fortlaufende, sondern nur zeitweilige Anhaltspunkte geben. Fest steht jedenfalls das eine, daß ganz zu Anfang des 18., wenn nicht schon zu Ende des 17. Jahrhunderts holländisches Papier in den Ratsprotokollen Revals zur Verwendung gelangt ist. Das Papier der Protokolle von 1708 zeigt als Wasserzeichen unverkennbar das Wappen von Amsterdam. Auch bis zur Mitte des 18. Jahrhunderts wurde der Bedarf an Schreibpapier guter Qualität, obgleich die Papierfabrikation in Reval, wie unten zu berichten sein wird, damals schon Eingang gefunden hatte, durch Einfuhr von Westen her gedeckt, wenn nicht alles täuscht, fortgesetzt von Holland her.

Dieser Modus wurde 1750 vom russischen Generalgouvernement beanstandet, das durch Reskript vom 19. Oktober des genannten Jahres die Verfügung traf, daß künftig

»das in der hiesigen Kanzlei benötigte Papier in Anleitung des aus der Kayserlichen

Domänen- und Güterkanzley eingegangenen Befehls aus der Repinschen Fabrik gekauft und nicht von draußen einverschrieben werden solle«. Gegen diese Verfügung remonstrierte der Revaler Rat: man möge es beim alten Usus lassen, wonach das nötige gute Schreibpapier von Händlern beschafft worden sei. Es läßt sich nach dem vorhandenen Material nicht entscheiden, ob dieser Einwand Erfolg gehabt hat.

B. DIE ALTE PAPIERMÜHLE.

Über die Zeit der Begründung der Papiermühle am Ausfluß des Oberen Sees — der ältesten Fabrik Revals — sind uns genaue Daten nicht erhalten. Ihre erste Erwähnung findet sich im Ratsprotokoll von 1677 am 25. September. Es heißt da: »Eodem ⟨am selben Datum⟩ des Papiermüllers Johannis Wiedenbauer Supplicatum verlesen und darauf etwas gewisses resolviret, welches der Secretarius in einen formlichen Contract redigiren soll.« Dieser Kontrakt fehlt leider unter den im Stadtarchiv ziemlich zahlreich vorhandenen Kontrakten des 17. Jahrhunderts. Dafür ist ein »renovierter« Kontrakt aus dem Jahre 1690 erhalten. Wir lassen ihn nach dem Ratsprotokoll des genannten Jahres in extenso folgen: »Ad Protocollum Amplissimi Senatus sub die 21. Mai anno 1690. Eodem ist nach abgestatteter Relation der Herren Commissarien von der zwischen dem Herrn Ratsverwandten Joh. Dierich Korbmacher und dem hiesigen Papier Müller Joh. Wiedenbauer, den 1. Juny anno 1688 verordneten und den andern ejusdem vollenzogenen Commission sambt was dem anhengig, und sowohl den 23. February als den 1. Maij anni 1688 allhier zu Rathe wie auch hernachmals denuo auff der Commission anno 1689 den 19. Juny in loco passieret von E. WohlEdlen und Hochw. Rathe wegen der hiesigen Papier Mühle folgendes resolviret und geschlossen, auch gedachtem Wiedenbauer loco eines renovirten Contracts zu extradieren beliebt worden.

Nehmlich 1/ wird Ihme Wiedenbauer vermöge seines von E. WohlEdlen und Hochw. Rathe habenden Accords vom 25. Septembris anno 1677 § 2 verstattet, die Papyer Mühle zun seiner Nothdurfft bass Er kann und vermag zu repariren und zu verbessern und also selbige noch mit einem Rade, damit er ein doppelt Werk habe, zu verstärken; jedoch daß Er 2/ seinen Damm bey willkürlicher Straffe und wohl gar bey Verlust seiner Gerechtigkeit nicht höher mache, als anno 1689 d. 19. Juni von den Herren Commissarien ohne Nachteil der Obersten Mühle zu zu lassen befunden worden,

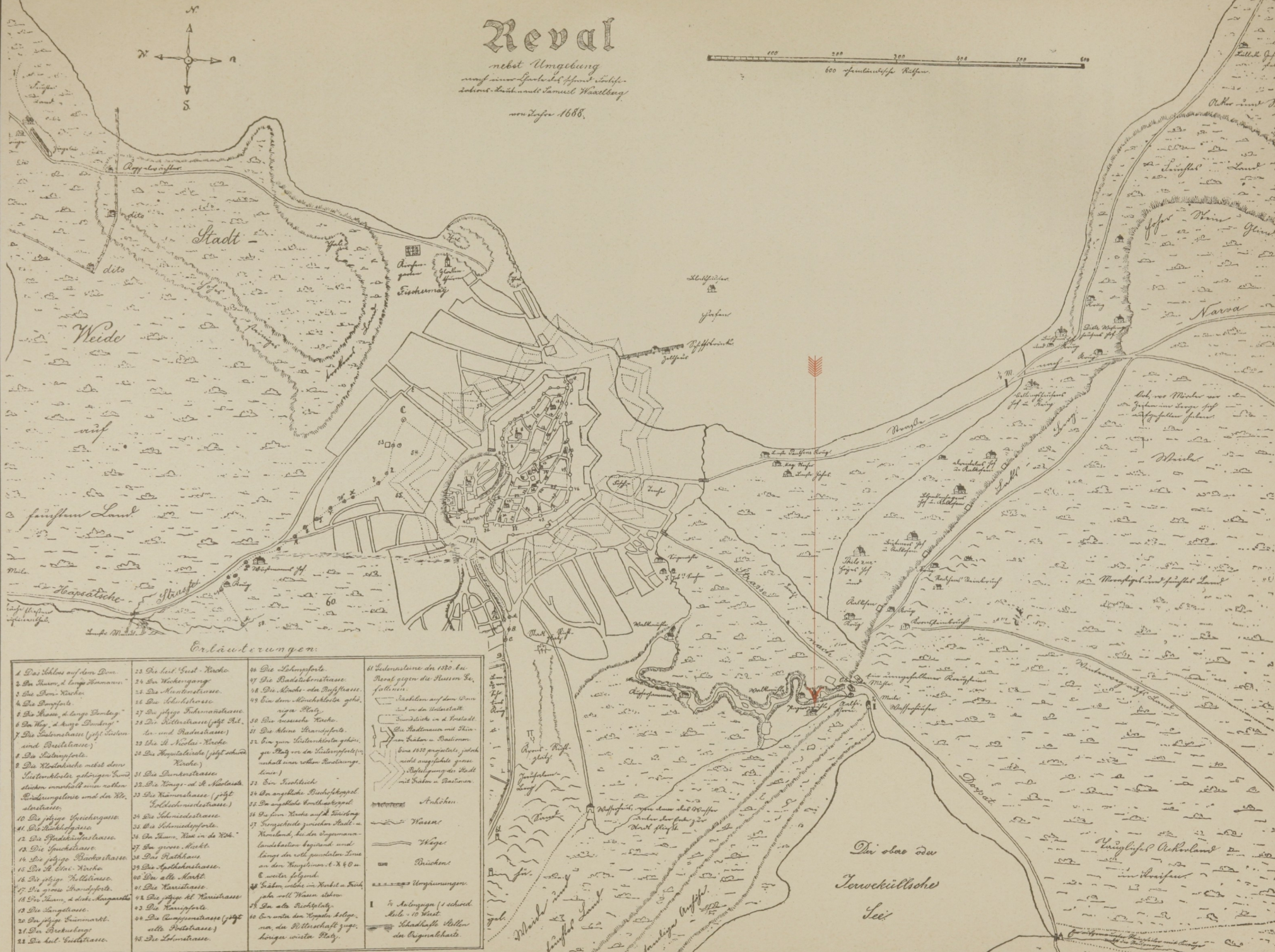
daß nehmlich von seinem Damme ab das wasser nicht höher soll gestauet werden, als biß an die Ecke seiner, des Papier Müllers, an dem Bache auffgeführter Mauer, da gerade über ein großer Erle=Baum stehet, und zum steten Merckmahl mit einem † soll bezeichnet werden, dabey denn auch Er, Wiedenbauer, seine eignen coram commis=sione gethanen belöbniß nach schuldig und gehalten, den Fluß von der Obersten Mühle ab und so weit seine Grentze gehet bey Winter und Sommers Zeit dergestalt auffzu=eyßen und zu unterhalten, daß der Obersten Mühle kein Hinderniß oder Schade zuwachsen soll. 3/ weiln Er auch der jenseit des Baches an H. Korbmachers budeliegende Renne oder quelle am Anberge, von der Papier Mühle unmüglich kan entbehret werden; als soll Er auch selbige frey und unbehindert darnach zu gebrauchen haben, gestalt selbiger Anberge zu solchem Endte frey und offen gelassen, Ihme auch ⟨iedoch ohne praejuditz des der Stadt competierenden Rechts⟩ zum Ufer weiter vergonnet wird, daß er 4/ den Zaun, an selbiger Seite, weiln Er bißhero da Er ohn gefahr mitten an den Anbergen gestanden, von dem Schnehe alle Jahr meistens niedergetrückt worden, aber auff dem Berge nach der desfalls angefertigten Charte ⟨lit. B⟩ schlagen mag. Worhin gegen Er, Wiedenbauer, 5/ seinem coram commissione anno 1688 d. 2. Juny gethanen Ver=sprechen nach, schuldig und gehalten ist zu dehnen vormahls veraccordirten 15 Rthlr. noch 10 Rthlr. ⟨welche H. Korbmacher gegen Vergönstigung einer solchen Mühle praesentiret⟩ und also zusammen 25 Rthlr. courant jährlichen der Stadt zur Re=cognition von obbenantem dato an zu liefern auch 6/ jenseit des Ufers an H. Korbmachers lande von Rennen so weit Er an der Walkmühlen Dam abwerts kommen kan, ungefehr 2 Ehlen hoch eine Mauer von steinen auff seine Unkosten auffzuführen und dieselbe, damit dem gegenüber liegenden Lande keine Schade zu=stoßen möge, gebührend zu unterhalten. So lange nun 7/ offt gedachter Joh. Wie=denbauer den bedungenen cunonem der 25 Rthlr. courant richtig abtragen wird, soll Er und seine Erben bey solcher Gerechtigkeit und pertinentien der Papiermühle jederzeit sowohl nach dem vorigen Contracte de anno 1677 d. 25. September ⟨welcher hiermit denuo confirmiret wird⟩ als auch nach dieser Abhandlung geschützet und keinem mehr verstattet werden allhier bey dieser Stadt noch eine dergleichen Papier=mühle impetranti zum praejuditz auffzubauen. Urkundlich dessen ist dieses unter dem Stades Insiegelt und des Secretarij gewöhnlichen subscriptionis zu extradieren beliebet worden. Actum ut supra.«

Reval

nebst Umgebung

nach einer Charte des schwed. Ingenieur-Lieutenants Samuel Waxelberg

vom Jahre 1688.



Erläuterungen:

1. Das Schloss auf dem Dom.
2. Der Thurm „d. lange Hermann"
3. Die Dom-Kirche.
4. Die Domporte.
5. Die Strasse „d. lange Domberg"
6. Der Weg „d. kurze Domberg"
7. Die Tintenstrasse (jetzt Tinten- und Breitestrasse).
8. Die Tintenporte.
9. Die Klosterkirche nebst dem Tintenkloster gehörigen Grundstücken innerhalb einer rothen Einfriedigungslinie und der Klosterstrasse.
10. Die jetzige Speichergasse.
11. Die Kirchhofgasse.
12. Die Pfaffenschusterstrasse.
13. Die Speichestrasse.
14. Die jetzige Bäckerstrasse.
15. Die St. Olai-Kirche.
16. Die jetzige Pellistrasse.
17. Die grosse Brandporte.
18. Der Thurm „d. dicke Margarethe"
19. Die Langestrasse.
20. Der jetzige Heumarkt.
21. Der Brekenberg.
22. Die heil. Geiststrasse.
23. Die heil. Geist-Kirche.
24. Der Wackergang.
25. Die Muntenstrasse.
26. Die Schuhstrasse.
27. Die jetzige Fahrmannstrasse.
28. Die Kellerstrasse (jetzt Artillerie- und Radestrasse)
29. Die St. Nicolai-Kirche.
30. Die Hospitalstrasse (jetzt schiefe Kirche)
31. Die Dunkenstrasse.
32. Die Kongs- od. St. Nicolaistrasse.
33. Die Kämerstrasse (jetzt Soldatenschneidestrasse)
34. Die Schneidestrasse.
35. Die Schmiedeporte.
36. Der Thurm „Kiek in de Kök"
37. Der grosse Markt.
38. Das Rathhaus.
39. Die Apothekenstrasse.
40. Der alte Markt.
41. Die Karristrasse.
42. Die jetzige St. Nicolaistrasse.
43. Die Karriporte.
44. Die Canzleystrasse (jetzt alte Portstrasse)
45. Die Lohmstrasse.
46. Die Lohmporte.
47. Die Radstubenstrasse.
48. Die Kirchs- oder Pfaffstrasse.
49. Ein dem Mönchskloster gehöriger Platz.
50. Die russische Kirche.
51. Die kleine Strandporte.
52. Ein zum Cistienserkloster gehöriger Platz vor der Cistienserporte (enthält einen rothen Einfriedigungslinie.)
53. Ein Fischteich.
54. Der angebliche Bischofshoppel.
55. Der angebliche Domherrenhoppel.
56. Der sinn. Kirche auf d. Freiberg.
57. Trennschnede zwischen Stadt- u. Kronland, bis der Tragemannslandsbastion beginnt und längs der roth punctirten Linie an den Ringsteinen A-K 60 u. C weiter folgend.
58. Gräben welche im Herbst u. Frühjahr voll Wasser stehen.
59. Der alte Richtplatz.
60. Der vorne den Hoppeln belegene, der Ritterschaft zugehörige vierter Platz.
61. Gedenksteine der 1580. bey Reval gegen die Russen Gefallenen.

Stachelen auf dem Dom und in der Unterstadt.
Stundtürme in d. Vorstadt.
Die Radstrasse mit Thürmen Graben u. Bastionen.
Eine 1630 projectirte, jedoch nicht ausgeführte grosse Befestigung der Stadt mit Graben u. Bastionen.
Anhöhen.
Wasser.
Wege.
Brücken.
Umgrünungen.
1 Meilengrad (4 schwed. Meile = 10 Werst.
Schadhafte Stellen des Originalcharte.

Leider ist die in vorhandenem Kontrakt unter Lit. B erwähnte Karte nicht vorhanden. Indessen lassen die hier gegebenen lokalen Hinweise im Verein mit der nebenstehenden Waxelbergschen Karte von 1688 die Situation hinreichend deutlich erkennen. Theoretisch ist von Interesse, daß der Papiermüller außer der Pachtsumme an die Stadt im Betrage von 15 Rthlr. noch eine Vergütung an den benachbarten Grundbesitzer Korbmacher zu zahlen hat.

Deutlich erkennbar ist noch die alte Privilegierung der Obersten Mühle; aber auch die Papiermühle selbst erscheint privilegiert, da keine zweite aufgeführt werden soll. Übrigens dürfte die niedrige Pachtzahlung Rückschlüsse auf eine recht bescheidene Leistungsfähigkeit der Papiermühle gestatten. Technisch wäre von Belang, daß die Papiermühle ein zweites Rad erhalten soll; der einzige Hinweis, den wir überhaupt auf den Betrieb selbst haben. Denn nur indirekt läßt sich aus dem Faktum, daß das an maßgebender Stelle, in der städtischen Kanzlei, benutzte Schreibpapier in dieser Zeit wie früher ständig aus dem Auslande bezogen wurde, darauf schließen, daß die Papiermühle zu Ende des 17. Jahrhunderts nur geringes Fabrikat lieferte, wahrscheinlich überhaupt kein Schreibpapier, vielleicht indessen Druckpapier, denn die in Reval seit 1631 bestehende Gymnasial-Buchdruckerei von Christoph Brendeken wird ihren Bedarf an Druckpapier doch kaum von auswärts bezogen haben. Was die Persönlichkeit des Papiermüllers Wiedenbur anbetrifft, scheint er ein sachkundiger und tüchtiger Mann gewesen zu sein. Den Mühlenbetrieb mag er durch seinen Schwiegervater Thomas Zimmermann, den damaligen »Lehmpforten-Müller«, kennengelernt haben. Für seine Leistungsfähigkeit spricht sowohl der Umstand, daß er eine lange Reihe von Jahren im Amt gewesen ist, als auch der andere, daß Wiedenbur unter Beziehung auf das ihm seitens der Stadt bekundete Vertrauen am 12. März 1701 darum petitioniert, es möchte der in der Stadt-Miliz freigewordene Posten eines Kompagnie-Sergeanten mit seinem Schwiegersohn Carl Jakob Crull ⟨Kroll⟩ besetzt werden, »der vor diesem für einen Reuther gedienet und nun ½ Jahr Corporal unter der Stadt Soldatesque gewesen und von Jugend auf bei der milice erzogen und sich capable und diensthaft erzeigen werde, diese verhoffte promotion mit schuldigem Danke zu erkennen«.

Indessen hat Wiedenbur namentlich in den letzten Jahren seiner Tätigkeit mit mißlichen Umständen zu kämpfen gehabt. Er hatte auf die Mühle beträchtliche Summen aufnehmen müssen, u. a. bei dem Bürgermeister Mühlen. Mehrfach wird ⟨in den Konkursakten⟩ des

Umstandes Erwähnung getan, daß keine Lumpen im Lande zu beschaffen seien; auch scheint der Absatz nur gering gewesen zu sein. Wiedenbur ist, wie es scheint, nicht lange vor 1705 gestorben. Ob ein tüchtiger und sachkundiger Nachfolger im Papiermühlenbetriebe die Situation hätte retten können, muß dahingestellt bleiben. Tatsache ist, daß die Tätigkeit des Nachfolgers in kurzer Zeit geradezu verderblich für die Papiermühle geworden ist. Der oben erwähnte Schwiegersohn Wiedenburs, Carl Jakob Crull, scheint 1701 tatsächlich in den städtischen Milizdienst eingetreten und zum Feldwebel aufgerückt zu sein. Lange ist er indessen wohl nicht im Militärdienst verblieben; er ist vor 1705 Geselle in der Papiermühle geworden. Im Ratsprotokoll vom 25. September heißt es: »Eodem wardt wegen des Papiermachergesellen Krullen resolviret, daß die verordnet gewesenen Herren Commissarien in des Sehl. Papiermachers Johan Wiedenbauers Creditoren Sache sich noch einmal sehen; und zwischen dem besagten Krullen und denen Creditoren einen solchen Vergleich treffen sollen, daß die papiermühle in einem guten Stande conserviret bleibe.«

Wie aus dem Protokoll vom 18. Oktober desselben Jahres hervorgeht, ist dann Crull tatsächlich als Papiermüller eingesetzt und ein Kontrakt mit ihm abgeschlossen worden, hauptsächlich auf Betreiben eines der Hauptgläubiger, des Bürgermeisters Thomas zur Mühlen. Aber schon damals waren zwei andere Gläubiger mit diesem Abkommen nicht einverstanden; vielleicht weil sie dem neuen Papiermüller nicht das nötige Vertrauen entgegenbrachten. Jedenfalls hat Crull den Konkurs der Papiermühle beschleunigt, und zwar allem Anschein nach nicht nur in fahrlässiger, sondern geradezu in doloser Weise. Immerhin wird man ihm gewisse Entschuldigungsgründe zubilligen müssen. Vielleicht sind die geschäftlichen Konjunkturen zur Zeit seiner Amtsführung besonders ungünstige gewesen.

Unter den Konkursakten findet sich eine Denkschrift von ihm, vom 28. August 1706, in der er unter anderem ausführt, daß er schwere Sorgen habe, »da die Nahrung und der Abgang des Papiers, da bey 100 Rthlr. papiers in Stockholm lieget, anitzo schlecht, und da zuvorn mein seel. Schwiegervater mit zwei Kerln lumpen genung haben mögen, Ich anitzo vier Kerle halten muß«, ein Passus, aus dem das interessante Faktum erhellt, daß die Revaler Papiermühle jedenfalls in beträchtlichem Maße für den Export nach Schweden arbeitete. Demgegenüber belastet ihn schwer das Ratsprotokoll vom 12. November 1707, das unter anderem folgende Eintragung enthält: »Eodem

wurde dem Herrn Gerichtsvogt commitiret, mit zuziehung des Baumeisters Hans Michel Germers und Einiger Mühlen Meister die papiermühle zu belästigen, und folgends zu taxieren, und weiln man vernommen, daß besagte papiermühle an ihrem Wercke spolijret, und ruiniret würde, indem Sehl. Johan Widerbaur Sohn ‹Schwieger=sohn?› die Eyseren Ringe von dem Wercke separiren, und an den Schmidt verkauffen lassen, ohne waß sonsten dem selben schaden zu gefüget worden, als solten zweene Stadtsoldaten daselbsten gehalten werden, umb darnach zu sehen und zu verhüten, daß nicht weiter schade, und unheyl geschehen möchte. Indessen wolte mán es durch die HErren Elterleute in der Gilde vernehmen lassen, ob Jemandt von den Bürgern die papiermühle für eine jährlich arrende annehmen wolte, und könten die Creditores zusammen treten, und Miteinander unterredung halten, wie Sie am besten zu ihrem Nutzen damit disponiren wolten. Im übrigen solte dem Feldwebel Carl Jakob Krull die halbe gage zu seinem und der seinigen Unterhalt gereichet und des Sehl. Wieden=bauer unmündige Kinder in der Stadt Siechen auf= und angenommen werden.«

Die vielfältigen Klagen der Gläubiger finden in folgendem Schriftstück aus den Kon=kursakten drastischen Ausdruck: »Es haben einige herren Concreditores den Feld=webel Crollen zum papier Müller auf die Mühle ohne unsern consens gesetzet mit demselben accordiret, und auch den gerichtlich invendirten nachlaß unseres seel. debitoris ohne daß er caution dafür gestellet ihme in die Hände gegeben, und ver=stattet, wo wieder wir protestiret und unser Regreß an die Herren Concreditores, alß welche einen solchen unerfahren Menschen auf die Mühle gesetzet, vorbehalten haben, welche coram protocollo gethane bewahrung wir aufs kräftigste anhero noch=malen repetiren.

Daßjenige was wir dann besorget, ist auch erfolget in dehm der unerfahrene und unzeitige papier Mühler Crolle nicht allein die Mühle gäntzlich ruiniret, einige 20 große bäume abgehauen und verbrand, besonders auch den gerichtlich inven=tirten Nachlaß des seel. Wiedenbaurs dissipiret und consumiret, und so lange papier Müller, biß Weidenbaur guht und die nachgelassene Lumpen vorgeschlagen, agiret hat sind nun da er solcher gestalt hausgehalten die bäume sowohl umb die Mühle abgehauen alß auch den garten verbracht und in einen unwiderbringlichen Schaden uns gesetzet hat, will er weiter kein papier Müller seyn, wie wir auß deßn übergebene suppliquen ersehen haben. Unseres Theils haben wir lange gewünscht wie wir denn

vielfach E. HochEdl. und Hochw. raht gebehten, daß der Crolle möchte depossediret, die Mühle verauctioniret und uns zu unserer bezahlung verhollfen worden, aber wir sind unglücklich gewesen, daß wir dazu es nicht bringen mögen, obgleich nach absterben des seel. Wiedenbaurs einer von denen Herren Concreditoren 2000 Rthlr. vor die Mühle zu geben sich erbehten, so doch von einigen HErren Concreditoren nicht angenommen werden wollen, sondern man viel lieber dem publico und auch dies zum schaden einen solchen unerfahrenen Menschen die mühle zur freyen disposition in die Hände gelassen hat.

Wannenhero wir denn bey solchen umbständen E. HochEdl. und Hochw. Raht abermahl anzuflehen nicht umbgang nehmen können gehorsamst bittende, derselbe wolle hochgeneigt geruhen die papier Mühle zur öffentlichen auction ohnverzöglich anschlagen und verkauffen lassen, en regard es von tagen zu tage ärger und nicht besser wird, wobey wir dann am meisten gefährdet und umb unsere aus guten hertzen verschossene Mittel so liederlich gebracht werden, wir reserviren uns aber wieder die andere herren Concreditores, welche den Crollen auf die Mühle ohne Caution zu unserm praejudice gesetzet wegen des dadurch erlittenen Schadens salvem actionem und repetiren deswegen unsere gethane bewahrung anhero bitten dabey dem Crollen zu injungiren, daß er den inventirten Nachlaß des seel. Weidenbaurs herbeyschaffen und extradiren müsse, damit auch der nachlaß zur auction kan gebracht und wir auch daraus einigermaßen bezahlet werden, gestehen im übrigen denen Kindern Erster Ehe ratione des eingebrachten mütterlichen nichtes, bevor ab da die schulden durante matrimonio gemachet, und daß unsrige währender ehe consumiret worden sind da übrigens unser gesuch auf recht und billigkeit, getrösten wir uns« etc. Dem Gesuch um Versteigerung der Mühle wurde stattgegeben.

Im Ratsprotokoll vom 3. II. 1708 lesen wir: »Eodem referirte Herr Ratsverwandter Ebert lahl, daß am verwichenen Sonnabendt die papiermühle sollen verauctioniret werden, und hätte Johan Alberti ⟨ein Gläubiger Weidenburs⟩ 300 Rthlr., Eltester Thomas Duncker aber 400 Rthlr. dafür zu geben vermeinet, wenn E. WohlEdl. hochwürd. Raht die auffgelaufene grundgelder pro rata nachgeben wolte, weiln aber allzuwenig dafür gebohten worden, hätte Er, referent, die Auction bis auf weiteres order aussetzen lassen.« Ratsprotokoll vom 18. März desselben Jahres: »Eodem kahm vor der Papiermacher Hinrich Tölning von Salis und verlangte zu wissen, ob

die hiesige papier Mühle verarrendiret oder verkaufet werden solte? zumalen Er wol lust dazu hätte, weil Er bey dem Sehl. Papiermacher Johan Wiedenbaur 2 Jahre gedienet hätte. Der Königl. Hfr. Justitien Bürger=Mstr. Hetling gab Ihm zum bescheide, daß Er mit dem RahtHaus Schließer Peter Frenz aufm nachmittag umb 2 uhr nach der papiermühle hinaus gefahren, und selbe in augenschein nehmen solte, allwo d. HErr Rahtsverw. Christian Tunder Ihm Tölning alles nach dem Inventario zeigen lassen würde. Nach sothaner besichtigung aber solte weiter resolviret werden.« Ratsprotokoll vom 27. März 1708: »Eodem proponierte der Herr Bürgermeister Reimers, daß Er und die andern Creditores gestern abermahls mit dem Papier=macher Hinrich Tölning beysammen gewesen, und hätte derselbe für die hiesige Papiermühle 700 Rthlr. gebohten, so auch Johann Alberti geben wolte, aber heute morgen hätte obbenahmter papiermacher annoch 10 Rthlr. mehr, und also 710 Rthlr. à 64 Rundstücke zu geben sich offeriret, und wolte diesen Johannis 100 Rthlr. und in den folgenden dreyn Jahren und zwar in einem jeden Jahr 200 Rthlr. und also die 700 Rthlr. nebst den 10 Rthlr. bezahlen. Worauf der papiermacher Hinrich Tölning vorkahm und meldete, es würde der Herr Bürgermeister Reimers schon seine er=klährung vorgetragen haben, daß Er 710 Rthlr. für die hiesige Papiermühle geben, und diesen vorstehenden Johannis 100 Rthlr. und in den folgenden dreyen Jahren und zwar in einem jeden 200 Rthlr. und also zusammen 700 Rthlr. mit den 10 Rthlr. à 64 Rdst. wolte, bete aber daß Er 4 Jahre von den Radtsauflagen frey seyn möchte, weil Er sich erst recht alhier einrichten müsse. E. WohlEdler hochw. Raht schloß hierauf, daß dem Papiermacher Hinrich Tölning die hiesige Papiermühle für 710 Rthlr. à 64 Rdst. solte überlassen werden selbe auf die bedungene Terminen zu bezahlen und Er daneben von denen stadts oneribus auf sage drey Jahr befreyet seyn, jedoch daß Er die 20 Rthlr. jehrliche Grundgelder richtig erlegen, und über all das ab=gehandelte wegen der papiermühle ein vollständiger contract angefertigt werden solte. Nachdem die resolution von dem Hern Praeside dem papiermacher Hinrich Tölning kundgemacht werd, bete derselbe, den Kroll soforten aussezen zu lassen, weil Er morgen die papiermühle zu beziehen und solcher gestalt sich allhie bürgerlichen nieder zu lassen gedächte.«

Die Persönlichkeit und das Gebahren des Tölning hat auf die Kreditoren der Papier=mühle sichtlich einen günstigen Eindruck gemacht, so daß ein Abkommen bald ge=

troffen wurde. Das Ratsprotokoll vom 31. März desselben Jahres besagt: »Eodem wardt der von dem Hern secretario Krechter wegen der hiesigen Papier Mühle zwischen denen Creditoren und dem papiermacher Hinrich Tölning verfertigte Kauf contract verlesen, und selbiger approbiret, jedoch daß mit eingerücket werden solte, daß die Stadt künftig, wenn die papiermühle verkauft werden solte, hinwieder vor allen andern der nechste zu erkauffung derselben seyn solte.«

C. PAPIERFABRIKATION IN REVAL IM 19. JAHRHUNDERT

Für fast das ganze 18. Jahrhundert fehlen nun leider nähere Nachrichten über die Papiermühle und ihre Schicksale. Es ist mit recht großer Wahrscheinlichkeit anzunehmen, daß sie nicht während dieser ganzen Zeit kontinuierlich gearbeitet hat. Auf gesicherte Daten stoßen wir erst wieder zu Ende des Jahrhunderts, und zwar in einem im »Inland«, Jahrg. 1841 Nr. 7, erschienenen Artikel, der wiederum einer offiziellen Quelle, dem Russischen Journal für Manufakturen und Handel, Jahrg. 1840 Heft 9, Seite 373–76, entnommen ist.

Der Artikel betitelt sich »Donats Papierfabrik in Reval«. Es handelt sich bei den nachstehenden Mitteilungen, die, wie alle vom »Inland« gebrachten Daten, auf große Zuverlässigkeit Anspruch erheben dürfen, um die in gewissen Grenzen reger Unternehmungslust und schöpferischen Organisationstalents nicht entbehrende Tätigkeit des Revaler Kaufmanns Johann Wilhelm Donat. Der Artikel lautet: »Aus einer im Jahre 1688 aufgenommenen Charte der Umgegend Revals ersieht man, daß bereits damals an der Stelle, wo die gegenwärtige Papierfabrik sich befindet, eine solche gestanden hat und durch das aus dem Järkelsee ⟨Obere od. Jerwekülsche See⟩ geleitete Wasser getrieben wurde. Wie und wann diese Fabrik außer Tätigkeit kam, ist ungewiß. In den Jahren 1719–1820 wurde das Wasser zum Walken von Tuchen benutzt. Im Jahre 1824 kaufte der Kollegienassessor v. Wistinghausen das alte Gebäude, welches als Walkmühle gebraucht wurde, und fing im Jahre 1826 an, ein Fabrikgebäude zu errichten, welcher Bau jedoch, wegen Kronsforderungen, welche an v. Wistinghausen gemacht wurden, in Stocken geriet. [Es ist das jedenfalls Wilhelm Friedrich v. Wistinghausen, 1770–1840, von dem C. A. v. Wistinghausen ⟨Nachrichten über die Familie v. Wistinghausen, Reval 1877⟩ folgende Angaben mitteilt, deren Nachprüfung an dieser Stelle sich erübrigt: »Er

verschaffte der russischen Regierung die Zeichnungen der Maschinen aus England, welche damals zur Papierfabrikation gebraucht wurden. Von den Engländern verfolgt, welche eine Prämie auf seine Auslieferung — lebendig oder tot — ausgesetzt hatten, entkam er glücklich nach Frankreich und von da nach St. Petersburg, wo er die erste Papierfabrik in Rußland auf Kronskosten einrichtete und ihr als Direktor lange Zeit vorstand.«] Im Jahre 1836 erstand der jetzige Besitzer ⟨Donat⟩ das alte Mühlengrundstück aus öffentlicher Versteigerung und die verfallenen Gebäude wurden laut Senatsukas im September 1837 ihm als gesetzlichem Eigentümer übergeben. Da das Grundstück zur Errichtung der erforderlichen Gebäude zu klein war, so wurden einige Landstrecken teils hinzugekauft, teils von der Stadt gemietet. Gegenwärtig besteht die Fabrik aus zehn Gebäuden, und das Grundstück umfaßt 16000 Quadratfaden.

Direktor der Fabrik ist der Eigentümer selbst, sein ältester Sohn Obermeister. Die Arbeiter sind, auf Grundlage des Ukas vom 24. März 1835, frei gemietete Leute. Die Fabrik ist auf zehn Kufen eingerichtet, von denen einstweilen nur sechs im Gange sind, und zwar wegen Mangel an erfahrenen Arbeitern, welche noch herangebildet werden müssen. Eben daher werden auch fast nur ordinäre Papiersorten verfertigt, etwa 10000 Ries jährlich, und überdies 250000 Stück verschiedene Pappen, für den Wert von 40000 Rbl. S. M. Die erforderlichen Lumpen werden teils aus Est- und Livland, teils aus den Gouvernements Pleskau und Nowgorod bezogen, die übrigen Materialien meist aus St. Petersburg. Das Sammeln von Lumpen hat in Estland erst seit anderthalb Jahren begonnen ⟨vgl. indessen die Angaben zu 1705⟩, daher diese Provinz allein die Fabrik noch nicht damit versorgen kann, es ist jedoch nicht zu zweifeln, daß Estland, wenn dieser Erwerbzweig sich mehr ausbreitet, nicht nur den Bedarf der Fabrik, sondern auch eine Quantität Lumpen zur Ausfuhr wird liefern können. Für in der Provinz gesammelte Lumpen sind jährlich 4—5000 Rbl. S. umgesetzt worden. Die Erzeugnisse der Fabrik werden nach Estland, Livland und Finnland, desgleichen nach St. Petersburg, Pleskau und Nowgorod abgesetzt.

Außer dem Schreibpapier und Pappen zu Buchbinderarbeiten werden auf der Fabrik auch Dachpappen verfertigt und sind davon im Jahre 1840 bereits 150000 Stück verkauft worden. Dieses Material der Dachdeckung, ebenso billig als Dachstroh und weniger gefährlich als Holzdächer, wird sich ohne Zweifel um so schneller verbreiten,

als das Holz immer teurer wird, und die Dachdeckung so einfach ist, daß jeder Arbeiter dieselbe in wenigen Stunden erlernen kann. Die Anweisung dazu wird von Donat unentgeltlich verteilt. Ueberdies werden gegenwärtig auf der Fabrik Schiffspappen verfertigt, mit welchen Schiffe zum Schutz gegen Würmer beschlagen werden. Das erste dieser Fabrikate ist von Donat im Jahre 1832 auf seiner damaligen Fabrik zu Rappin, das letztere auf der jetzigen eingeführt worden.« Der Betrieb des Herrn Donat beschäftigte mehrfach das öffentliche Interesse. Das »Inland«, das sich zur Aufgabe gestellt hatte, das öffentliche Leben der baltischen Provinzen genau zu verfolgen, kommt mehrfach auf Donats Papierfabrik zurück. Vor allem die erwähnte Dachpappe erregt die Aufmerksamkeit weiterer Kreise.

Wiederum im »Inland« ⟨1841 Nr. 52⟩ treffen wir auf folgenden Bericht: »Im Juni d. J. ward von der Estländischen Gouvernementsregierung eine Commission, zu deren Gliedern Se. Exzellenz der Herr Zivilgouverneur, wirkl. Staatsrat und Ritter v. Bendendorff, das Mitglied der Estl. Medizinalverwaltung, Herr Staatsrat Dr. Fick, von der Bauabteilung der Wegecommunikation den Hrn. Obristlieutenant Russow, den Gouvernementsarchitekten Hrn. Schelbach und den Stadtteilsaufseher Hrn. Titulärrat Malsch erwählt hatte, mit der Prüfung der Güte der in der Donatschen Fabrik verfertigten Dachpappe beauftragt. Zur Beantwortung der Frage, ob durch die Anwendung dieser Pappe die Gefahr bei eintretender Feuersbrunst vergrößert werde, stellte die Kommission folgende Versuche an: Es wurden auf einer gehörig mit Teer und Reißblei bereiteten Tafel Pappe von einem vor vier Jahren gedeckten Dache Kohlen mittelst eines Handblasebalges 6 Minuten lang zur Glut angefacht. Der Teer entzündete sich innerhalb 3 Minuten und brannte mit einer kleinen Flamme, die sich durch einen geringen Luftstrom, sowie auch durch aufgespritztes Wasser leicht löschen ließ, das aus wollenen Lumpen verfertigte Material der Pappe aber nicht nur nicht angegriffen, sondern vielmehr verhärtet hatte. Jedoch war sie an einer Stelle, wo zufällig in der Fuge der untergelegten Bretter ein größerer Zwischenraum sich befand, nach 9 Minuten durchgebrannt. Darauf wurde unmittelbar auf eben diese Glut ein Stück der gedachten Pappe gelegt. Als man dieses nach 3 Minuten entfernte, fand man den Teer entzündet. Auf die eben beschriebene Weise wurde auch ein mit Oelfirniß bestrichenes Tannenbrett, ein altes, etwas verwittertes und ein mit Teer bestrichen gewesenes Brett behandelt. Das erste brannte in 2 Minuten, das zweite in

einer halben Minute und das letzte beinahe sogleich. Endlich wurde nahe an die Glut – ungefähr 8 Zoll entfernt – eine andere, von demselben Dache genommene Pappe beinahe perpendikulär und ebenso auch Bretter mit und ohne Firnißüberzug gestellt. Als sich auf der erweichten Pappe Blasen bildeten und sich entzündeten, wurde die Flamme mit Wasser gelöscht, und ein durch Hobelspähne vergrößertes Flammenfeuer über eine Stunde unterhalten, das, vom Winde mit Unterbrechung gegen die Pappe geweht, dieselbe nachher – ungeachtet die Glut ihr zuletzt so sehr genähert war, daß sie sie fast berührte – zwar durchgebrannt, aber nicht weiter zur Flamme entzündet hatte, die doch eigentlich bei jeder Feuersbrunst die Gefahr vergrößert. Die nebenstehenden Bretter dagegen waren zum Glimmen gebracht worden.

Obgleich diese Versuche im Kleinen angestellt wurden, so scheinen sie nach dem Gutachten der Kommission doch, insofern als bei denselben die Glut durch einen angemessen starken Luftstrom angefacht und verstärkt wurde, die Folgerung zu rechtfertigen, daß unter Anwendung der gewöhnlichen Feuerlöschungsmittel die Gefahr durch die mit Pappe gedeckten Dächer nicht vergrößert werde. Die Zündbarkeit des angewandten Teers, der bei dieser Art der Bedachung Gefahr fürchten lassen könnte, ist durch die Verteilung desselben mittelst der beigemischten Substanzen, rote Erde oder Reißblei, sehr verringert, die Pappe selbst brennt nicht mit andauernder Flamme, glüht wohl, aber verlischt, sich selbst überlassen, sogleich. Holz dagegen, einmal angezündet, glimmt fort und kann durch den Wind, der bei einer Feuersbrunst selten fehlt, zur Flamme angefacht werden.

Dieses Gutachten der Commission hat die Estländische Gouvernementsregierung durch die Revalschen wöchentlichen Nachrichten ⟨Nr. 48⟩ zur allgemeinen Wissenschaft gebracht.«

Ferner besagt eine Notiz in derselben Nummer des »Inland«: »Die Steinpappe zu Dachdeckungen etc., welche der Papierfabrikant Donat bereitet, ist auf Veranlassung der Behörde von einer Commission in Hinsicht ihres Widerstandes gegen Feuersgefahr untersucht worden und hat genügende Resultate geliefert; es ist aber zu wünschen, daß auch noch ihre Dauerhaftigkeit und ihr Widerstand gegen die in kurzer Zeit alles verkohlende Seeluft[1] vollständig beprüft würde, damit dieses leichte,

[1] Neue gehauene oder geschälte Balken und neue Strohdächer härten sich auf der dem Meere entgegenstehenden Seite in einigen Wochen grau und haben nach kaum einem Jahre die Farbe der alten angenommen.

nur geringen und flachen Dachverband erfordernde, dem Feuer lange widerstrebende Deckungsmaterial zu großer Holzersparung, welche nicht genug empfohlen werden kann, mehr Eingang fände.«

1846 bringt das »Inland« ⟨Nr. 10⟩ folgende Notiz aus Reval: »Die auf der Papierfabrik des Hrn. J. W. Donat angefertigte Dachpappe, welche nach vorhergegangener Beprüfung auf Vorstellung der Estl. Gouvernementsregierung die Allerh. Erlaubnis zum Dachdecken in den Ostsee-Gouvernements sich erworben, und durch ihre bewährte Güte allgemein Eingang gefunden, veranlaßte den Wunsch, daß auch Unbemittelte diese Dachpappe benutzen könnten. Dem Hrn. Donat ist es auch gelungen, auf seiner Fabrik Einrichtungen zu treffen, wodurch er im Stande, Qualität und Größe wie bisher das 100 Tafeln rohe Dachpappe à 3 Rbl. S. und das 100 Tafeln mit Bleierz präparierte Dachpappe à 7 Rbl. zu liefern.« Wenn endlich auch in den bekannten »Baltischen Briefen« von der Donatschen Steinpappe als von einer Aufsehen erregenden Neuheit gesprochen wird, so ist die Frage nicht zu umgehen, ob nicht die Dachpappe überhaupt als baltische und in der Hauptsache als Revaler Erfindung gelten kann. In Deutschland hat sie »in den 40er Jahren« Verbreitung gefunden, ohne daß wir von einem namhaft zu machenden Erfinder oder Erfindungsart wüßten. Es erscheint nicht ausgeschlossen, daß sie tatsächlich von Reval aus nach Westen verbreitet worden ist. Eine andere wichtige Neuerung hat Donat in seiner Fabrik eingeführt, nämlich die für die Ostseeprovinzen erste und für längere Zeit einzige Maschine zur Bereitung des sog. unendlichen Papiers. Da dieser Umstand im »Inland« um 1846 erwähnt wird, so mag die Neuerung, deren 1841 noch nicht Erwähnung getan worden ist, kurz vor 1846 fallen. —

Über die Verhältnisse in der Papierfabrikation berichtete das »Inland« 1846 ferner, daß freilich die bessern Sorten Papier immer noch aus Petersburg bezogen werden mußten. Die Herstellungskosten waren nicht gering. Die mittleren Papiersorten stellten sich in dieser Zeit etwa um 1/4 höher als im Auslande, und die Differenz war bei den feinern Sorten noch größer; doch bedeutete das schon einen Fortschritt gegen die Verhältnisse, wie sie 10 Jahre früher bestanden. Es ist verständlich, daß trotz der eben erwähnten Erfolge geschäftliche Schwierigkeiten nicht ausblieben. Nach der Neuveranlagung von 1838 versteuerte der Kaufmann 2. Gilde J. W. Donat ein Kapital von 20000 Rbl., was als Betriebskapital für die Papierfabrik nicht ausgereicht haben



Die Revaler
Papierfabrik um 1845

wird. Die finanziellen Schwierigkeiten mehrten sich. In bedrängten Verhältnissen starb Donat um 1847.[1] Am 8. Nov. 1849 ging die Papierfabrik auf dem Auktionswege in den Besitz eines Freundes des Verstorbenen, des tatkräftigen und unternehmungslustigen Revaler Kaufmanns und Industriellen Georg Arnold Eggers über, und zwar für den Kaufpreis von 28100 Silber.

Über die Tätigkeit Eggers' in dieser Branche heißt es in einem Nekrolog auf ihn im »Inland«: »Eggers wandte seine unermüdliche Tätigkeit der durch die Mittellosigkeit und den Tod eines Freundes ⟨des eben erwähnten Donat⟩ ins Stocken geratenen, der Industrie Revals neuen Aufschwung versprechenden Papierfabrik unweit Joachimstal zu, wo die vorteilhafte Lage zu einer Anstalt der Art schon zur Zeit der Schwedenherrschaft eine solche Anlage veranlaßt hatte, die recht auch nur aus Mangel an Betriebsamkeit und nötigem Betriebskapital zu keinem rechten Gedeihen gelangt sein mochte. Die Energie, mit der Eggers auch diesem Geschäftszweige wieder aufzuhelfen unternahm, indem er weder Fleiß noch Kosten sparte, die innere Einrichtung der Fabrik durch neue Dampf- und andere Maschinen zu verbessern und zu vervollkommnen und ihren Erzeugnissen einen bleibenden, vorteilhaften Absatz zu sichern, setzte ihn bald in den Stand, auch selbst die Konkurrenz mit ähnlichen Fabriken in der Residenz zu bestehen, und hat er auch hierin bleibende Spuren seines unermüdlichen Wirkens, seiner in alle die vielen Einzelheiten dieses Fabrik- und Geschäftswesens tief eingehenden großen Einsicht und Erfahrung zurückgelassen.« Das von Eggers erworbene Grundstück am Laksberge trug im Grundbuch die Nrn. 755 A., D., 799 A., 783.

Die industrielle Tätigkeit Eggers' umfaßte eine erstaunlich große Zahl von Betrieben. Vom Buchhandel ausgehend, begründete Eggers nach und nach folgende industrielle Unternehmungen: Schokolade-, Stärkemehl-, Essig- und Bleizuckerfabrikation, Rotfärberei, Tuchfabrik, Kalkbrennerei, Torfstich, Zündholz- und endlich Papierfabrikation. Ohne diese Betriebe im einzelnen zu verfolgen, können wir hier nur feststellen, daß einige von ihnen, wie z. B. die Zündholzfabrikation, außerordentlich prosperierten, andere dagegen, zu denen wir trotz des anerkennenden Urteils des eben zitierten

[1] Die nebenstehende Abbildung der Papierfabrik um 1845 ist die Reproduktion einer getönten Kreidezeichnung aus der Buddenschen Sammlung im Besitz der Sektion zur Erhaltung einheimischer Altertümer, der für die Genehmigung zur Reproduktion auch an dieser Stelle der verbindlichste Dank ausgesprochen wird.

Nekrologs doch auch die Papierfabrik werden rechnen müssen, nicht recht gediehen. In Eggersschen Familienbriefen ist davon die Rede, daß die »vielen sorgenvollen Reisen«, die im Zusammenhang mit dem Betriebe der Papierfabrik unternommen werden mußten, den Grund zur tödlichen Krankheit Eggers' gelegt hätten.

Nach G. Eggers' Tode ⟨12. Febr. 1851⟩ wurde die Papierfabrik von seinem Sohne Alexander, dem sie durch die vielen Widerwärtigkeiten verleidet worden war, an einen gewissen Werrofson verpachtet, der zwar im Betriebe keine wesentlichen Neuerungen einführte — er ist im Gegenteil zeitweilig vom Dampfbetrieb wieder auf den alten Wasserbetrieb zurückgegangen —, dafür aber recht gut prosperiert haben muß. Nach mündlicher Überlieferung diente in jener Zeit der mehrstöckige Wasserturm, der für die von Katharina II. projektierte Neustadt angelegt war, als Raum für das Sortieren der Lumpen. Am 21. Sept. 1879 wurde von den Kuratoren der Georg resp. Alexander Eggersschen Konkursmasse, den Herren Etienne Baron Girard, O. Gregory, Eduard v. Gloy, Roman Antropoff und v. Benkendorff-Warrang, die Papierfabrik an Alexander Parisson für 40000 Rbl. verkauft. Ein neuer Besitzwechsel fand schon sehr bald statt. A. Parisson verkaufte am 22. Mai 1881 die Fabrik für 28000 Rbl. an A. Hradezki. Auch in den Händen Hradezkis blieb solche nicht lange und hat nicht prosperiert. Im März 1893 fand ein Weiterverkauf an die Herren Kollegienrat Ernst Osse, Rechtsanwalt C. Riesenkampff und Ingenieur Th. Mitscherling statt, welche eine Kommandit-Gesellschaft unter der Firma »Revaler Cellulosefabrik Ernst Osse & Co.« gründeten und unter dieser Firma eine Neueinrichtung der bestehenden Papierfabrik in eine Zellstoffabrik vornahmen.

REVALER ZELLULOSE-FABRIK ERNST OSSE & Co. / 1893–1913

DER Inhaber der Firma war Herr Kollegienrat Ernst Osse und stille Teilhaber die Herren Rechtsanwalt C. Riesenkampf und Ingenieur Th. Mitscherling. Die Firma berief zum technischen Direktor Herrn Birger Rosenius aus Helsingfors und begann im Frühjahr 1893 die bestehende Papierfabrik in eine Sulfit-Zellstoffabrik umzubauen. Die vorhandenen Gebäude wurden ohne nennenswerte Umbauten hierzu benutzt. Man muß sich den technischen Stand der Zellulosefabrikation jenes Zeitraumes vergegenwärtigen. Der heutige Fabrikationsprozeß war zu jener Zeit noch nicht erfunden. Jede Fabrik erprobte verschiedene Verfahren, die nicht immer glücklich ausfielen. So auch hier. Man hatte das Kochverfahren Ritter Kellner gewählt und in den Abmessungen der Kocher sich nach den bestehenden Gebäuden gerichtet, so daß solche nur ca. 1400 kg Kochkapazität hatten, welche später auf ca. 1100 kg sank, als man die Kocher mit Steinen anstatt der ursprünglichen Bleiauskleidung ausrüstete.

Im Herbst 1894 fand die Inbetriebsetzung statt und im Frühjahr 1895 wurde die Fabrik von einem schweren Explosionsunglück betroffen. Einer der vorhandenen 4 Kocher explodierte, wobei das Kocherhaus größtenteils zerstört wurde und leider auch der Verlust zweier Menschenleben zu beklagen war. Der Wiederaufbau wurde sofort begonnen und der Betrieb konnte Ende 1895 wieder aufgenommen werden. Die Trocknung der erzeugten Zellulose geschah auf der alten Papiermaschine, deren Trockenfläche um mehrere Trockenzylinder erweitert war.

Das Fabrikat stand nicht auf besonderer Höhe und wurde von den Käufern immer als zweitklassig bezeichnet. Bei der Anlage der Fabrik hatte man Geld sparen wollen, der technische Apparat war in fast allen Teilen mangelhaft und arbeitete zu teuer. Außerdem gab es beständige Remonten und Stillstände, so daß die Anlage keinen dauernden Vollbetrieb, der auf 3000 tons pro Jahr berechnet war, erzielen konnte. Es wurden deshalb beständige Verbesserungen und Umbauten nötig, die viel mehr Geld verschlangen, als bei sofortiger rationeller Anlage nötig gewesen wäre. So ging es, bis 1899 die Mittel der Gesellschaft erschöpft waren. Die höchste erzielte Jahres-

produktion hatte 1700 tons betragen. Gewinne waren nicht erzielt worden und die jährlichen Verluste variierten zwischen 60= und 130000 Rbl. Die Gläubiger der Gesellschaft, an welche die Firmeninhaber sich gewandt hatten, sahen ein, daß bei einem Konkurse ihre Forderungen nur in einem ganz geringen Prozentsatz befriedigt werden könnten, und willigten ein, mit ihren Forderungen als stille Teilhaber in die Gesellschaft einzutreten. Das ursprüngliche Kapital von 240000 Rbl. wurde als verloren gestrichen und das neue Gesellschaftskapital, den Gläubigern gehörend, betrug 437600 Rbl., wovon die Hälfte als unverzinsliche Schuldscheine auf 5 Jahre unkündbar belassen wurde.

Der technische Direktor Birger Rosenius hatte seinen Abschied genommen und an seiner Stelle wurde als technischer Leiter Herr Ingenieur Hugo von Kauffmann aus Nurmis ⟨Finnland⟩ berufen. Die gesamte Leitung der Fabrik wurde Herrn Emil Fahle anvertraut, welcher am 10. Oktober 1899 diesen Posten antrat. Herr Fahle stand damals im 24. Lebensjahre, war 1895 aus Westfalen ins Land gekommen und hatte bisher in Revaler Speditionsfirmen gearbeitet. Die Aufgabe, die Herrn Fahle gestellt war, die verfahrene Fabrik zu rekonstruieren und gewinnbringend zu gestalten, war eine doppelt schwere. Einmal standen nur ganz geringfügige Geldmittel hierzu bereit und dann war eine große Konkurrenz in der neu erbauten großen Zellstoffabrik Waldhof in Pernau entstanden, welche zu der Zeit gerade den Betrieb aufgenommen hatte und ein ganz vorzügliches Fabrikat lieferte, das von den Papierfabriken der Revaler Zellulose weitaus vorgezogen wurde.

Die Situation war deshalb eine sehr ungünstige. Pernau, in der Luftlinie 110 km von Reval entfernt, ebenfalls am Meere belegen, konkurrierte mit der Revaler Fabrik bei Holzeinkäufen und allen Zelluloseverkäufen auf gleicher Frachtbasis und verfügte über große Mittel. Die ausgesprochene Tendenz Waldhofs war, die Revaler Fabrik, welche auf so schwachen Füßen stand, totzukonkurrieren. Diese Aufgabe war sehr leicht. Das minderwertige Produkt Revals, das fehlende Vertrauen aller Lieferanten, Banken etc. wegen des nur mit Mühe vermiedenen Konkurses, die vollständig un= moderne Fabrikanlage, das Fehlen von Geldmitteln und Betriebskapital gaben wenig Hoffnung auf ein erfolgreiches Arbeiten. Dazu kam noch, daß die Fabrik in einen schweren Prozeß verwickelt wurde, welcher seitens der Revaler Staatsanwaltschaft auf

 Schließung der Fabrik wegen Verunreinigung der Luft und des bei der Fabrik vorbei=

Generaldirektor
E. Fahle

fließenden Baches durch ihre Abwässer angestrengt worden war. Die Ursache der Klagen ging von dem dicht an der Fabrik angrenzenden Militärlazarett aus. Der Prozeß wurde 1902 im Revaler Bezirksgericht zuungunsten der Fabrik entschieden, jedoch in den Oberinstanzen in Petersburg im Jahre 1903 endgültig gewonnen. Es liegt auf der Hand, daß diese über der Fabrik hängende Gefahr der Schließung in den ersten Jahren der Geschäftsführung bei den erforderlichen Umbauten und überhaupt in der ganzen Handhabung der Geschäfte eine Zurückhaltung auferlegte, die für die Entwicklung nicht günstig sein konnte.

Trotzdem begann Herr Fahle in zäher, unermüdlicher Arbeit den Kampf, und es gelang ihm, einerseits die Produktion lukrativer zu gestalten, andererseits das Fabrikat so zu verbessern, daß die Käufer solches willig und gern kauften. Nachdem die Existenzfähigkeit der Fabrik bewiesen war und Waldhof einsah, daß es bei weiterem Kampfe der Hauptleidtragende sei, wurde im Jahre 1904 eine fünfjährige Konvention wegen einheitlicher Verkaufspreise geschlossen, die dem harten Konkurrenzkampfe ein Ende machte. Von dieser Zeit an begann die Fabrik aufzublühen und größere Gewinne abzuwerfen.

Inzwischen war im Jahre 1902 eine nochmalige Rekonstruktion erfolgt, indem die Gläubiger ihre Kapitalanteile vernichteten und abschrieben und die ausgegebenen Schuldscheine in neue Kapitalanteile verwandelt wurden. Herr Ernst Osse war im Jahre 1901 verstorben, und nachdem Herr Hugo von Kauffmann vorübergehend den Posten eines offenen Gesellschafters bekleidet hatte, trat Herr Emil Fahle im Jahre 1904 als alleiniger Kommanditär in die Gesellschaft ein mit dem alleinigen Recht der vollen Firmenzeichnung. Der Besitz der Anteilscheine war inzwischen in wenige Hände vereinigt worden. Außer Herrn Fahle, der über die Hälfte des Kapitals besaß, hatten vornehmlich die Herren C. R. Cattley, Inhaber der Firma B. Whishaw, Reval, und Herr Notarius Nicolai Riesenkampff den Rest desselben erworben. Ab 1904 begann die Erweiterung der Fabrik. Dividenden in bar sind bis 1913 niemals ausgezahlt, sondern stets zur Erweiterung der Werke und zur Stärkung der Betriebsmittel verwandt worden. Die Herren Fahle, Cattley und Riesenkampff arbeiteten in seltener Einmütigkeit zusammen. Kein Mißton hat das Freundschaftsverhältnis je getrübt. Man brachte Herrn Fahle volles Vertrauen entgegen und ließ ihm freie Hand in allen seinen Entschließungen wegen Vergrößerung, Geschäftsführung etc. Unter diesen

Umständen war es Herrn Fahle mit solchen treuen Freunden als Rückdeckung möglich, seine ganze Persönlichkeit für das Geschäft einzusetzen und dieses auf eine Höhe zu führen, wie die Beteiligten selbst nicht zu hoffen gewagt hatten. Hier muß noch einer Persönlichkeit gedacht werden, der die Fabrik für ihre Entwicklung viel zu danken hat: Herr Boris Makowski, jetzt Verwaltungsmitglied, begann seine Laufbahn in der Gesellschaft 1904 als Zellulosetechniker. Mit hervorragenden technischen Kenntnissen ausgestattet, wurde er bald im inneren Betriebe der Fabrik die rechte Hand des Herrn E. Fahle, welcher es verstand, ihn ganz und gar an sich und die Fabrik zu fesseln, so daß die beiden Männer bis heute in einträchtiger Freundschaft nach wie vor an ihrem gemeinschaftlichen Lebenswerke arbeiten.

Die Zahl der technischen und kaufmännischen Beamten der Fabrik ist von 13 im Jahre 1900 bis auf 39 im Jahre 1913 gestiegen, die der Arbeiter von 254 auf 521. Auch hierin hatte Herr Fahle eine glückliche Hand bewiesen und die Beamten und Arbeiter der Fabrik sind trotz des Wandels der Zeiten, trotzdem Krieg, Revolution, Okkupation über das Land geschritten sind, im Stamm dieselben geblieben und haben immer treu zur Fabrik gestanden, welche die Fürsorge für Beamte und Arbeiter stets in den Vordergrund ihres Bestrebens rückte.

Die Textbilder zeigen dem Leser, was in den Jahren 1900 bis 1913 an baulichen Veränderungen und Vergrößerungen geleistet ist, und die Bilanz und Betriebstabellen veranschaulichen den Vergrößerungsprozeß in Zahlen. Das Bild Nr. 1 zeigt die Fabrik im Jahre 1900, wo sie einen Umfang hatte, der nur wenige bauliche Veränderungen gegenüber dem Fabrikbild von 1845 bot. Die Kraftstation von 1900, Bild Nr. 2, bestand aus zwei in Reval erbauten Dampfmaschinen von der Firma Reitz & Rotermann in Größe von 250 PS je Maschine. Die Umbauten und Veränderungen von 1900 bis 1902 bewegten sich hauptsächlich in der Modernisierung der vorhandenen Apparate und in der Verbesserung der Fabrikate. Es wurde hierin besonders in der Herstellung eines einwandfreien Zellstoffes ein solcher Fortschritt erzielt, daß die Resultate zu Betriebsvergrößerungen ermunterten. Im Jahre 1903 schritt man zur Aufstellung größerer Kocher und ging auf die Verarbeitung von Schwefelkiesen durch Abröstung in Herreshoföfen über. Durch die Vergrößerung des Betriebes wurden enorme Ersparnisse an Arbeitskraft erzielt. 1905 wurde eine moderne Bleicherei gebaut, und in der Folgezeit fanden die hohen, gebleichten Zellstoffe

Jahr	Anzahl der Maschinen	JAHRESPRODUKTION							Jahres-umsatz
		Zellulose	Papier	Holzstoff				Gesamte Produktion	
				Ustje	Tammik	Jaggowal	Gesamt		
		kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	
1900	2	2 627 595	—	—	—	—	—	2 627 595	221 665
1903/04	2	3 411 238	517 493	—	—	—	—	3 928 731	341 871
1906/07	2	6 311 405	1 679 181	—	—	—	—	7 990 586	837 518
1909/10	3	9 736 469	219 727	—	789 861	—	789 861	10 746 057	1 048 442
1913	4	11 125 535	11 090 857	671 346	731 119	—	1 402 465	23 618 857	2 882 939
1914	5	6 583 584	10 653 351	658 527	767 354	—	1 425 881	18 662 816	2 425 534
1915	5	7 742 668	11 363 773	450 582	857 650	—	1 308 232	20 414 673	4 342 233
1916	5	8 793 787	15 073 562	703 064	1 133 268	—	1 836 332	25 703 681	11 558 277
1917	5	8 418 904	12 396 481	467 658	600 509	1 013 936	2 082 103	22 897 488	22 637 488
1918	5	1 308 671	5 169 455	359 766	918 471	2 137 966	3 416 203	9 894 329	13 540 129
1919	5	1 810 733	2 177 899	seit 1918	616 430	2 436 650	3 053 080	7 041 712	13 055 948
1920	5	5 307 215	5 332 196	von	700 293	3 553 165	4 253 458	14 892 869	56 974 693
1921	5	5 655 267	8 300 538	Russen okkupiert	601 356	3 214 034	3 815 390	17 771 195	194 872 083

Jahr	Warenumsatz der Expedition		Anzahl der Arbeiter	Anzahl der Angestellten	Ambulanz besucht	Kapital	Besitz an Grund und Boden in Reval	Bebauter Grund und Boden	Bemerkungen
	Eingang	Ausgang					qm	qm	
	kg	kg							
1900			234	13		218 800	25 215	4 315	
1903/04			140	19	800	233 200	27 719	9 615	
1906/07			200	15	1050	290 000	32 562	14 230	
1909/10			215	21	1200	300 000	115 140	19 715	
1913	73 150 465	9 496 723	521	39	3000	2 500 000	115 140	22 580	
1914	53 310 653	8 515 106	508	48	2500	2 500 000	115 140	29 970	
1915	61 220 462	15 496 310	483	50	3198	2 500 000	115 140	32 550	
1916	123 113 600	20 261 118	789	66	3200	3 750 000	136 308	36 415	
1917	99 085 541	18 432 727	920	76	3800	3 750 000	171 410	36 415	Bolschewistisches Regime
1918	76 838 664	5 218 646	738	47	3111	3 750 000	171 410	36 415	Deutsche Okkupation
1919	64 726 172	498 245	552	60	3601	3 750 000	171 410	36 415	Krieg Eesti mit Rußland
1920	75 866 334	6 220 248	540	64	3347	7 500 000	177 191	37 260	
1921	94 657 910	14 104 950	780	64	3601	22 500 000	177 191	39 318	Grund und Boden in Estland: in Ustje, Tammik, Jaggowal und Restfer — 1578 Hektar, in Rußland — 5089 Hektar.

	1900	1904	1907	1910	1913	1914
AKTIVA						
Immobilien	170 000.—	193 351.66	207 690.57	467 297.83	946 104.24	1 250 766.57
Maschinen	290 952.39	409 457.32	491 143.20	934 189.33	1 547 251.37	1 785 597.31
Grund und Wasserkraft	35 000.—	35 051.55	35 051.55	35 051.55	252 935.70	252 935.70
Eisenbahnanlage	—	10 142.77	11 725.07	12 340.28	43 917.33	44 646.40
Kanalisation und Brunnen	—	7 110.15	7 110.15	52 779.01	61 797.94	90 153.50
Inventar	2 896.43	6 133.74	8 240.94	17 456.63	30 550.70	33 890.95
Papier- und Zellulose-Lager	16 903.37	25 519.—	16 670.40	28 563.27	46 207.78	73 569.86
Rohmaterialien	26 484.09	28 685.60	76 709.42	70 303.57	508 599.72	473 109.42
Holzmaterialien und Holz-anzahlungen	7 776.36	72 850.71	57 786.72	128 946.54	656 947.47	832 603.11
Kassa	1 690.40	5 119.91	4 587.62	1 101.02	13 298.29	9 999.79
Effekten	—	—	—	57 500.—	74 500.—	74 500.—
Debitoren	133 395.98	109 697.84	264 089.89	278 377.05	745 969.79	747 150.86
Verlust	40 984.46	—	—	—	—	—
	726 083.48	903 120.25	1 180 805.53	2 083 906.08	4 928 080.33	5 668 923.47
PASSIVA						
Aktien-Kapital	218 800.—	233 200.—	290 000.—	300 000.—	2 500 000.—	2 500 000.—
Reserve-Kapital	—	43 398.54	47 778.44	82 500.—	—	28 029.—
Amortisations-Kapital	—	79 556.88	166 040.49	549 753.31	—	155 550.80
Fonds zum Besten der Arbeiter und Beamten	—	—	—	—	—	—
Kreditoren	507 283.48	485 825.19	602 523.49	965 177.58	1 867 499.66	2 681 671.73
Bruttogewinn	—	61 139.64	74 463.11	186 475.19	560 580.67	303 671.94
	726 083.48	903 120.25	1 180 805.53	2 083 906.08	4 928 080.33	5 668 923.47
Dividende	—	6 %	6 %	15 %	11 %	5 %

	1915	1916	1917	1918	1919	1920	1921
AKTIVA							
Immobilien	1 407 276.92	1 972 457.03	1 972 457.03	1 972 457.03	1 972 457.03	4 374 373.66	10 102 127.60
Maschinen	1 825 230.50	2 370 969.12	2 597 862.32	2 597 862.32	2 597 862.32	5 237 709.39	15 373 535.39
Grund u. Wasserkraft	252 935.70	667 035.70	667 035.70	667 035.70	667 035.70	1 744 549.65	2 254 549.65
Eisenbahnanlage	51 633.87	174 688.61	179 621.10	180 471.10	269 871.10	269 871.10	419 496.10
Kanalisation und Brunnen	90 682.14	97 482.14	97 482.14	97 482.14	97 482.14	97 482.14	97 482.14
Inventar	38 470.79	83 476.68	84 673.12	85 969.32	89 489.32	373 615.32	817 731.82
Papier- und Zellulose-Lager	184 262.29	70 405.41	616 006.44	767 040.09	2 390 825.07	2 492 971.52	2 111 148.13
Rohmaterialien	745 536.93	743 078.56	744 280.33	2 164 467.06	2 147 232.30	7 404 135.45	14 594 270.22
Holzmaterialien und Holzanzahlungen ..	911 365.61	922 546.75	2 156 223.42	7 393 656.36	9 427 567.97	28 377 822.23	53 571 547.24
Kassa	17 932.75	27 302.98	62 681.55	194 456.21	333 745.95	652 204.69	1 371 017.86
Effekten	74 747.50	2 247.50	427 247.50	427 764.50	427 764.50	134 264.50	34 264.50
Debitoren	2 122 245.89	2 324 723.92	7 573 385.23	8 862 670.85	7 911 599.24	18 446 681.91	25 913 595.02
	7 722 320.89	9 456 414.40	17 178 955.88	25 411 332.68	28 332 932.64	69 605 681.56	126 660 765.67
PASSIVA							
Aktien-Kapital	2 500 000.—	3 750 000.—	3 750 000.—	3 750 000.—	3 750 000.—	7 500 000.—	22 500 000.—
Reserve-Kapital	43 142.25	124 926.30	235 485.77	306 610.62	378 418.74	1 536 911.54	4 702 500.—
Amortisationskapital	262 886.—	526 735.75	810 018.64	1 210 172.31	1 610 540.60	2 020 200.89	2 869 919.19
Fonds zum Besten der Arbeiter u. Beamten	—	—	—	—	—	500 000.—	700 000.—
Kreditoren	3 710 229.19	2 832 166.17	10 831 710.25	18 259 615.68	20 569 845.58	54 299 906.63	87 529 490.45
Bruttogewinn	1 206 063.45	2 222 586.18	1 551 741.22	1 884 934.07	2 024 127.72	3 748 662.50	8 358 856.03
	7 722 320.89	9 456 414.40	17 178 955.88	25 411 332.68	28 332 932.64	69 605 681.56	126 660 765.67
Dividende	20 %	36 %	8 %	8 %	8 %	12 %	12 %

den Beifall der Kundschaft und willige Abnehmer. 1906 wurde ein weiterer großer Kocher aufgestellt und die Produktion damit wiederum bedeutend vergrößert. Ein Blick in die statistischen Tabellen zeigt die erzielten Fortschritte. Während 1900 mit 247 Beamten und Arbeitern 2 627 595 kg Zellstoff erzeugt wurden, betrug die Fabrikation im Jahre 1909/10, dem letzten Jahre des reinen ungemischten Zellulose-betriebes, rund 10 Millionen Kilogramm, wobei aber nur 236 Beamte und Arbeiter beschäftigt waren.

Die Erneuerung der Verkaufskonvention mit »Waldhof« in Pernau, welche 1909 ablief, kam nicht zustande, da Herr Fahle die mit einer solchen verknüpfte Bedingung, keine weiteren Betriebsvergrößerungen vorzunehmen, ablehnte. Auch als für die vorgeschlagene fünfjährige neue Vertragszeit 1909/14 eine Vergrößerung um 25% nachträglich angeboten wurde, wollte Herr Fahle sich diesem Zwange nicht fügen und zog es vor, seine Selbständigkeit zu wahren und freier Herr der Werke zu bleiben, ohne in der Bewegungsfreiheit eingeschränkt zu sein. Mit »Waldhof« blieb indessen ein freundschaftliches Verhältnis in der Folge gewahrt.

Nachdem im Jahre 1900 eine neue große Trockenmaschine der Firma H. Füller aufgestellt war, hatte man 1901 begonnen, auf der alten Papiermaschine die Abfallstoffe zu Wandkartons zu verarbeiten. In Estland und besonders in Rußland, wo die Häuser meistens aus Holz gebaut sind, werden diese Kartons in großem Maßstabe zur Bekleidung der inneren Hauswände als Unterlage für die Tapeten benutzt. Es fand sich deshalb ein reger Markt für diesen Artikel besonders in Moskau, so daß die Fabrikation dauernd gesteigert wurde. Zur Streckung der Abfallstoffe wurde Altpapier angewendet. Da die Verkaufspreise der Kartons die der ersten Sorte Sulfit-Zellulose überstiegen, war die Fabrik in der Lage, eine sehr strenge Sortierung der Zellulose vorzunehmen, wodurch mehr Abfallstoffe gewonnen wurden, andererseits aber auch die Reinheit und Qualität der Zellulose sehr stieg, was wiederum den Verkauf und die Preisbestimmung der Zellulose sehr förderte. Seit 1901 hatte die Fabrik Eisenbahnanschluß an die Reval-Pernauer Schmalspurbahn und durch solche an die russische Breitspurbahn auf der Station „Dwigatel". Das Eisenbahnnetz auf dem Fabrikgelände wurde immer mehr ausgebaut, so daß sämtliche Fabrikmagazine und alle Holzplätze Bahnverbindung erhielten und dadurch die Güterbeförderung auf dem Fabrikgelände durch einen möglichst geringen Auf-

wand an Kosten geleistet wurde. Zur günstigen Herstellung der SO_2 wurden artesische Brunnen erbohrt, die im Sommer kaltes Wasser lieferten. Zwei solcher Brunnen mit einem Bohrdurchmesser von 18 Zoll sind im Sommer dauernd im Betrieb und fördern das Wasser aus 470 Fuß Tiefe. Zur Vergrößerung der Fabrikanlagen und Holzlagerplätze wurde beständig neues Gelände in der Nachbarschaft gekauft, so daß das ursprüngliche Gelände von 25215 Quadratmeter bis zum Jahre 1909 auf 115140 Quadratmeter erweitert worden war, während die bebauten Flächen von 4315 Quadratmeter im Jahre 1900 auf 19715 Quadratmeter im Jahre 1909 sich ausdehnten. Ein gewaltiger Fortschritt war gemacht. In 9 Jahren war die Fabrik von einem unmodernen Kleinbetrieb zu einem Werk ausgebaut, das auf sicheren Fundamenten stand, respektable Jahresgewinne erzielte, eine feste gute Kundschaft hatte und mit Zuversicht in die Zukunft schauen konnte. Damit war eigentlich die Aufgabe gelöst, die dem Fabrikleiter gestellt war, denn eine Vergrößerung des reinen Zellulosebetriebes war des Absatzes wegen nicht ratsam, da für solchen die Revaler Frachtbasis nicht günstig war.

Deshalb beschloß Herr Fahle eine Umarbeitung der Zellulose in Papier in eigener Papierfabrik vorzunehmen. Auf den zahlreichen Besuchen, die er auf allen russischen Papierfabriken gelegentlich des Verkaufs von Zellulose vornehmen mußte, hatte er mit sicherem Blicke erkannt, daß die weitaus größte Mehrzahl der Fabriken nicht der Neuzeit entsprechend arbeitete. Die Papiermaschinen und sonstigen technischen Anlagen waren veraltet. Einer ganz neuen, absolut modern erbauten Papierfabrik mußten sich deshalb große Chancen bieten, um so mehr wenn solche auch modern und intensiv geleitet und ausgenutzt wurde, woran es im übrigen Rußland auch sehr haperte.

Herr Fahle entschloß sich deshalb im Frühjahr 1909 an den Bau einer Papierfabrik zu gehen. Die Anlage der Fabrik mußte in einem solchen Rahmen erfolgen, daß sie in der Lage war, den größten Teil des eigenen Zellstoffes zu verbrauchen, denn es lag klar auf der Hand, daß die bisher willig den Zellstoff kaufenden Papierfabriken die Revaler Fabrik boykottieren würden, wenn ihnen diese als Konkurrentin auf dem Papiermarkt begegnete. Deshalb wurde von vornherein die Aufstellung von vier Papiermaschinen geplant, von denen im Jahre 1909 bei der Firma H. Füllner eine Maschine von 2200 mm Arbeitsbreite für einseitig glatte Papiere von 40 Gramm

aufwärts bestellt wurde. Die zweite Maschine wurde aus dem Umbau und der Modernisierung der alten vorhandenen Papiermaschine gewonnen. Während die erste neue Maschine als Spezialität für die Herstellung von Zündholzpapieren gedacht war, sollte die zweite Maschine in der Hauptsache Wandkartons und andere dicke Papiere machen, wozu sie mit ihrem großen Trockenapparat besonders gut befähigt war, da solcher bei großer Produktionsleistung bis 450 Gramm pro m² erzielte. Es wurden gleichzeitig als Hilfsmaschinen für die Papierausrüstung bestellt ein großer Kalander mit Motorantrieb, drei Querschneider, ein Diagonalschneider, zwei Bobinensen, ein Riesschneider, eine Hülsenklebmaschine, zwei Packpressen.

Ferner wurden zwei Babcock-Wilcox-Dampfkessel, eine Görlitzer Dampfmaschine von 750 PS, zwei Kollergänge und zwei Naßpartien, bestehend aus Bütten, Siebpartie, Gautsche und Naßpresse, in Auftrag gegeben. Die Zellulose sollte in nassem Zustand in die Papierfabrik gepumpt und daselbst von den beiden Entwässerungsmaschinen aufgefangen und auf 35% für den Holländereintrag vorgetrocknet werden. Die Stoffmahlung war in sieben Eichhorn-Holländern mit Zementwannen und durch zwei Jordan-Mühlen vorgesehen.

Leider wurde seitens der Regierung die Konzession zum Bau sehr verzögert und erst im Juli 1909 erteilt. Am 8. Juli wurde der erste Spatenstich getan und in 8 Monaten und 20 Tagen, also am 28. März 1910, war die Gesamtanlage mit allen Maschinen fertiggestellt und das erste Papier lief über die neue Füllnersche Papiermaschine. Die Maschine selbst hatte innerhalb 22 Minuten nach dem Anlassen verkaufsfähiges Papier erzeugt und war sofort in Dauerbetrieb geblieben. Alles zusammengenommen eine außergewöhnliche Bauleistung und für Estland mit der kurzen Bausaison ein Rekord, auch für Vorkriegsleistungen. Die Herren Fahle und Makowski waren die ganze Bauzeit hindurch tagtäglich von morgens früh bis abends spät auf dem Bauplatz, alles persönlich anordnend. Der ganze Bau wurde in eigene Regie gestellt. Hier sei eingeschaltet, daß nicht nur dieser Bau, sondern auch alle früheren und späteren Bauten zeichnerisch in der Fabrik entstanden sind und selbständig von der Fabrik mit eigenem Baumaterial ausgeführt wurden. Ein eigener Kalksteinbruch, eigene Sandlager auf dem Fabrikgelände sowie eigene Sägereien lieferten das Baumaterial. Alle Gebäude sind aus massivem Kalkstein erbaut. Die Bilder

Nr. 3 sowie Nr. 4, 5, 6, 7, 8, und 9 geben eine Uebersicht der neuen

Fabrikfeuerwehr

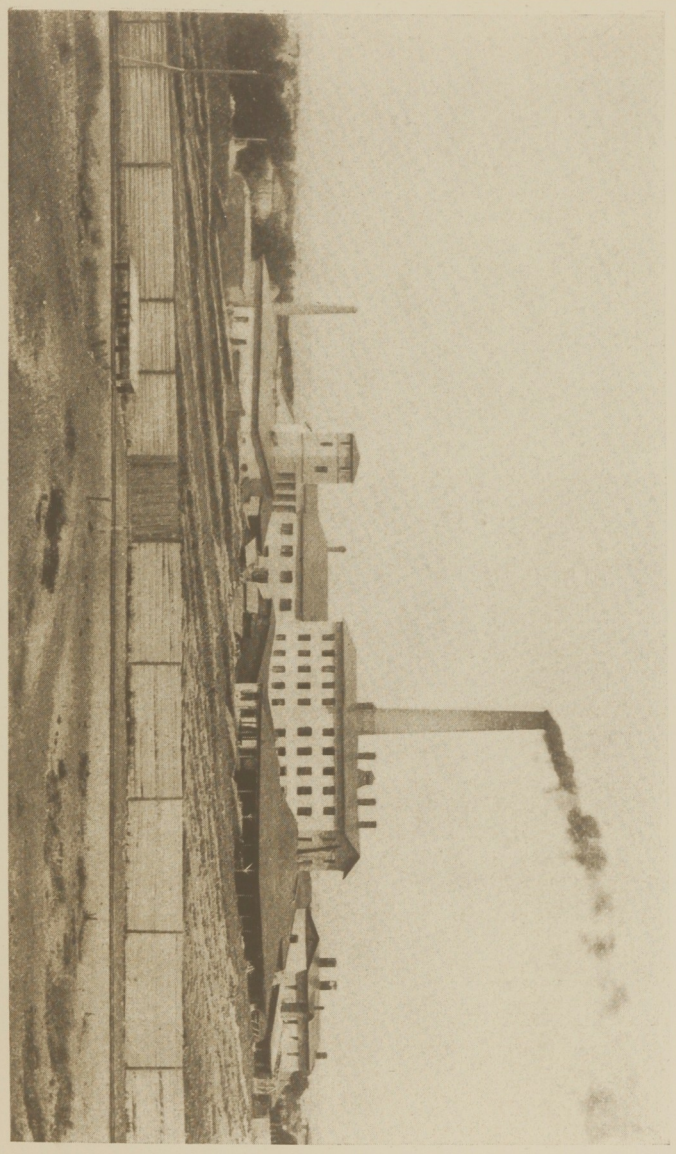
Papieranlage, die 1909/10 erstellt worden ist. Die Organisation des Verkaufes wurde schnell und glatt durchgeführt. Die Papiermaschine I war, wie bereits erwähnt, für die Erzeugung dünnen, einseitig glatten Zellulosepapieres vorgesehen. Die Maschine wurde allmählich ganz auf Qualitätspapier für die Zündholzfabrikation spezialisiert. In sehr kurzer Zeit gelang es, das Papier auf fast allen russischen Zündholzfabriken einzuführen. Der Umsatz wurde so groß, daß die Maschine bald ganz mit dieser Spezialität beschäftigt war. Dank der hohen Qualität des Papieres ist die gesamte russische Zündholzindustrie bleibende Abnehmerin für ihren gesamten Papierbedarf geworden, der in Jahresabschlüssen in Reval gedeckt wurde.

Die zweite Maschine hatte ebenfalls einen glatten Absatz ihrer Fabrikate, welche in sogenannten Manufakturpapieren bestanden. Es sind dieses die von den russischen Baumwollmanufakturen benötigten starken Verpackungspapiere für ihre Fertig-fabrikate. Diese Papiere sind holzfreie, starke Zellulosepapiere von 100 bis 300 Gramm. Es war also gelungen, die beiden Maschinen mit vorzugsweise zellulose-haltigen Papieren zu beschäftigen und hierfür den Absatz sicherzustellen. Es wurden Vertretungen in Petersburg, Moskau, Charkow, Kiew, Odessa, Rostow, Perm, Kasan, Wilna, Warschau errichtet, die alle flott arbeiteten und von Reval aus bereist und kontrolliert wurden. Im Jahre 1911 schon waren die Neubauten als solche der Fabrikleitung aus dem besonderen Fürsorgekreis gerückt und arbeiteten ohne jede Reibung.

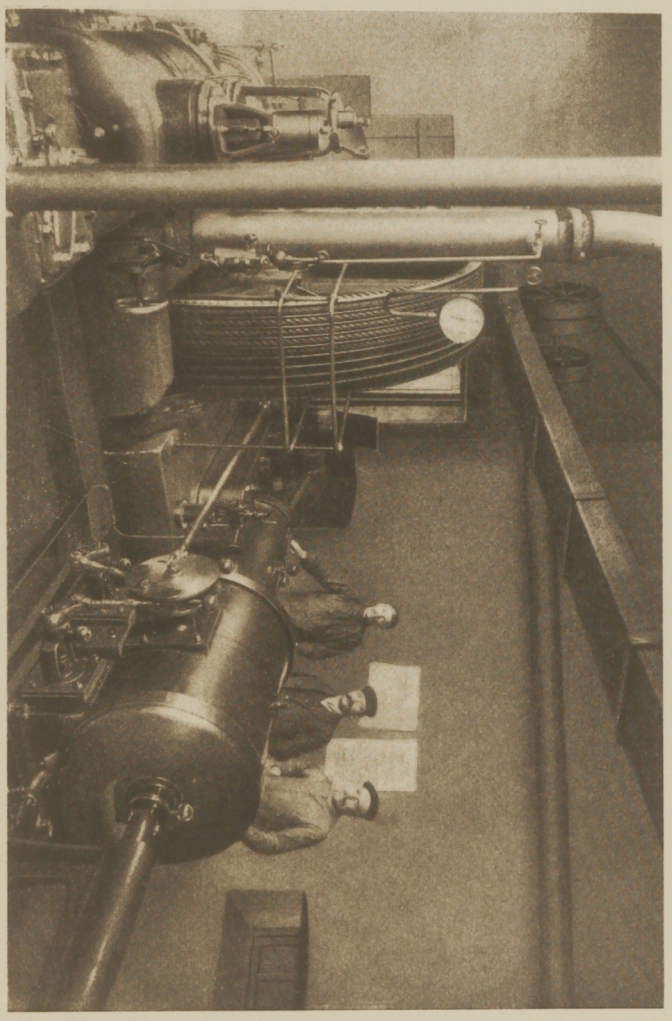
Deshalb trat wiederum der Vergrößerungsgedanke in den Vordergrund. Bereits 1911 wurde eine Berufsfeuerwehr eingerichtet und unter Herrn Julius Tobies als Hauptmann gestellt. Außerdem bestand eine freiwillige Feuerwehr der Beamten und Arbeiter. Ein Spritzenhaus mit allen Geräten ⟨Bild Nr. 10/11⟩ wurde gebaut. Auch wurde eine eigene Sägerei ⟨Bild Nr. 12⟩ und eine vergrößerte neue Tischlerei ⟨Bild Nr. 14⟩ und eine Schlosserei ⟨Bild Nr. 15⟩ errichtet. Die vorhandenen Magazine wurden bedeutend erweitert und mit weiteren Eisenbahnanschlüssen ver-sehen. Das Bild Nr. 16 zeigt die Gesamtansicht dieser Hilfsbetriebe und Stapel-plätze für Balken und Zellholz. Im Frühjahr 1912 wurde der Neubau der Papier-anlage II für die Aufstellung zweier weiterer Papiermaschinen begonnen und schon im Herbst desselben Jahres beendet. In diesem Jahre wurde zuerst nur Papier-maschine III aufgestellt, welche von der Maschinenfabrik Mantel ⟨Riga⟩ geliefert war. Das Gebäude war vorab nur einstöckig errichtet. Auf dem noch leeren Platze für Papiermühle IV wurden provisorisch 2 Querschneider aufgestellt und daselbst auch die

Sortierung und Verpackung des auf Maschine III hergestellten Papieres betrieben. Maschine III war für die Erzeugung extra starker, billiger Zellulosepackpapiere eingerichtet. Auf dieser wurde ein Papier von 50–80 Gramm und schwerer erzeugt, welches keinen Anspruch auf Reinheit machte, aber ein starkes Papier für die Verpackung schwerer Waren sein sollte. Die gesamte russische Zementindustrie benutzte dieses Papier zum Auslegen der Fässer, auch wurde es zum Einschlagen von Eisenwaren benutzt. Diese Maschine war stets mit Aufträgen überhäuft und konnte nur zum kleineren Teil den Bestellungen der Kundschaft gerecht werden ⟨siehe Bilder Nr. 17 und 18⟩. Zellulose wurde nur noch den in der Nachbarschaft belegenen Papierfabriken geliefert, da ca. $^3/_4$ der Produktion zur eigenen Papiererzeugung verwandt wurden.

Das Geschäft war zu diesem Zeitpunkt fest in sich konsolidiert, auch hatte sich die Papierfabrikation in dem dreijährigen Bestehen der Papierfabriken in technischer und kaufmännischer Hinsicht auf einen Höhepunkt entwickelt. Das gesamte Geschäft ruhte allein auf der Persönlichkeit des Herrn Fahle, wobei Herr Makowski ihm in der technischen Leitung treu zur Seite stand, während er in der kaufmännischen Leitung nach dem Verlust des ersten Prokuristen M. Eurich ⟨1912 †⟩, allein stand. Verschiedene Umstände legten den Gedanken nahe, die Firma in eine Aktiengesellschaft umzuwandeln. Die Bankverbindung der Fabrik von 1900 an war das Revaler Bankkontor G. Scheel & Co. gewesen. Der Inhaber desselben, Herr Konsul Georg Scheel ⟨1919 †⟩, selbst Mitglied der Revisions-Kommission der Fabrik, hatte Herrn Fahle in für die damaligen Verhältnisse großzügiger Weise mit Krediten unterstützt. Es mag aber nicht unerwähnt bleiben, daß die Fabrik seit ca. 1908 mit eigenen Betriebsmitteln ziemlich gedeckt war und offene Bankkredite nur selten benötigte. Das Gesellschaftskapital war allmählich auf 600000 Rbl. im Jahre 1912 erhöht worden, aber lediglich aus den Gewinnen ohne bare Zuzahlungen. Die gesamten Vergrößerungen, Ausbauten der Zellulosefabrik sowie der Bau der Papierfabriken war ausschließlich aus den Gewinnen bestritten worden, ohne daß die Eigentümer eine Kopeke dazu gezahlt hätten. Leider konnten die Herren G. Scheel & Co. die Aktien-Emission nicht übernehmen, da der Revaler Geldmarkt hierfür zu klein war. Das Aktienkapital war mit 2500000 Rbl. in Aussicht genommen. Die Gründung erfolgte deshalb in St. Petersburg durch die Azow-Don-Commerzbank, die neue Gesellschaft erhielt den Namen »Nordische Papier- und Zellstoffwerke A.-G.« und begann als solche, nachdem die behördliche Konzession im März 1913 erteilt war, ihre Tätigkeit rückwirkend mit dem 1. Januar 1913.



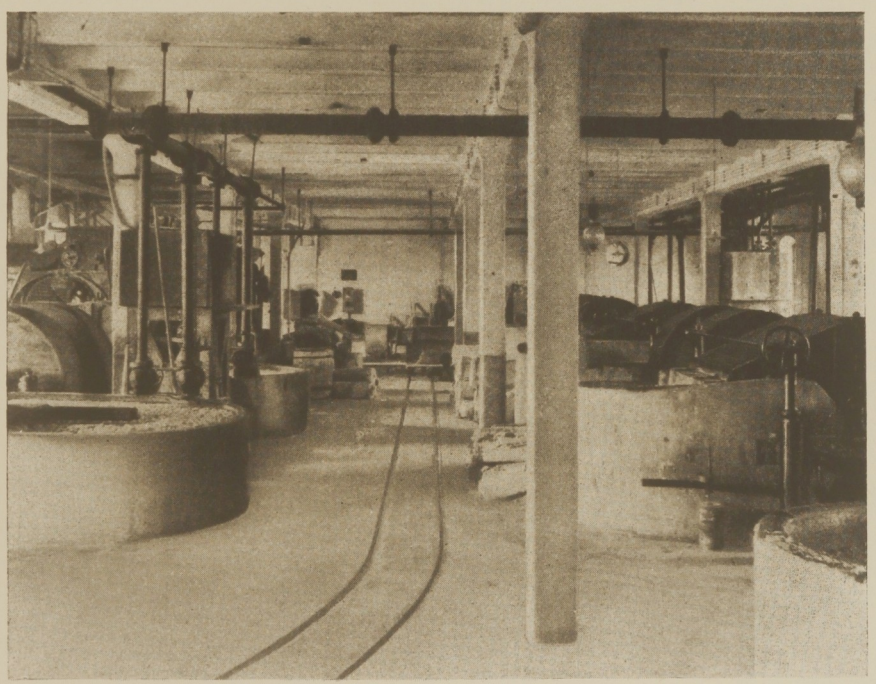
Nr. 1
Fabrikansicht 1900



Nr. 2
Kraftstation 1900
⟨250 PS⟩



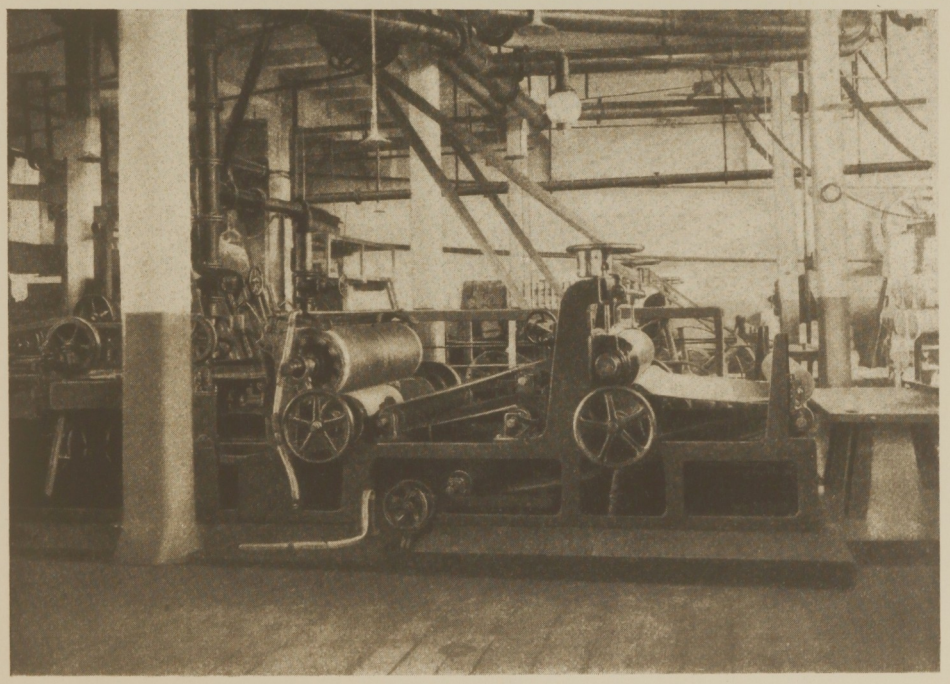
Nr. 5
Papiermaschine I u. II
erstellt 1910



Nr. 6
Holländeranlage für
Maschine I und II
⟨7 Holländer⟩



Nr. 7
Sortier- und Schneide-
maschinensaal
Anlage I



Nr. 8
Naßpartien für Auf-
nahme der Zellulose
in der Papierfabrik

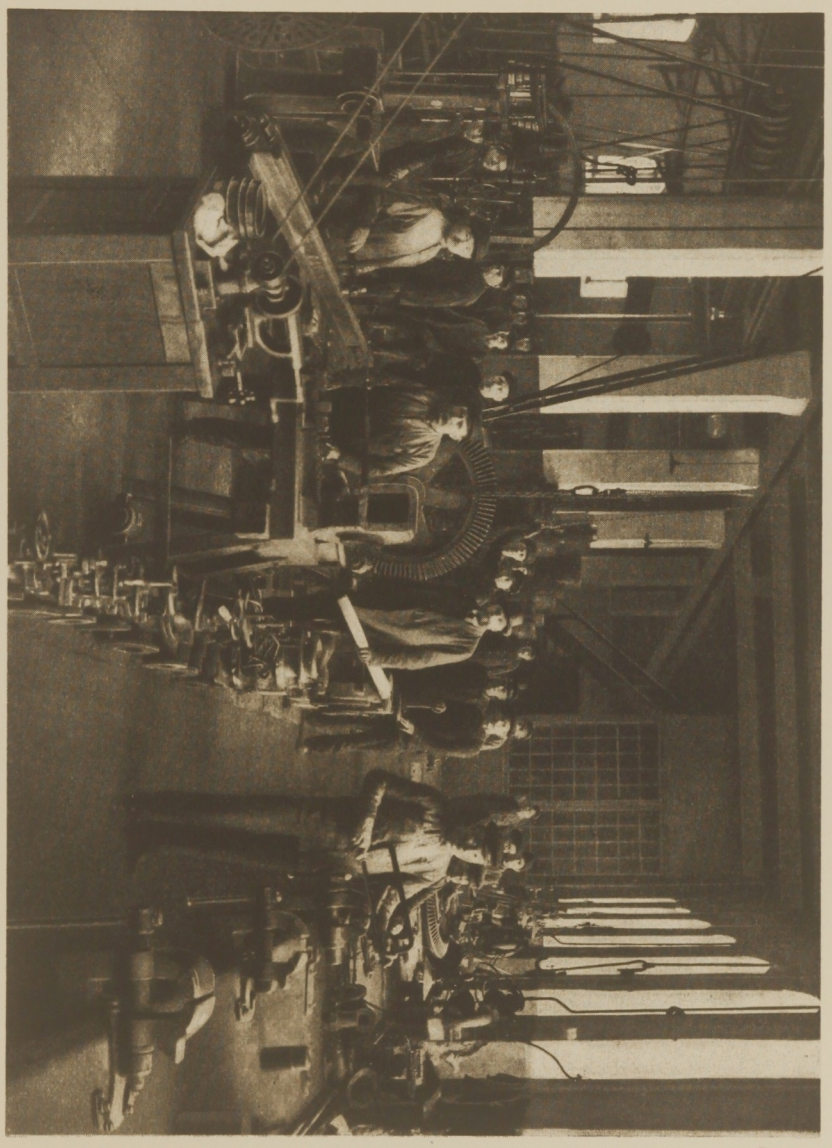
Nr. 9
Kraftstation für
Papierfabrik I



Nr. 11
Fabrikfeuerwehr

Nr. 12
Sägerei ⟨innen⟩
⟨2 Gatter⟩

Nr. 14
Tischlerei ⟨innen⟩



Nr. 15
Schlosserei ⟨innen⟩

Nr. 18
Kraftstation für
Papierfabrik II

Nr. 3
Papierfabrik I nach
ihrer Erbauung 1910
⟨Fassade Nordseite⟩



Nr. 4
Nordwestfront 1911

Nr. 10
Papierfabriken 1912

Nr. 17
Papierfabrik I und II
1912

NORDISCHE PAPIER- UND ZELLSTOFF-WERKE A.-G.

Es wurden in die Verwaltung von der ersten Generalversammlung gewählt: Herr E. M. Epstein als Vorsitzender, Herr Professor A. J. Kaminka, beide Herren Verwaltungsmitglieder der Azow-Don-Commerzbank, Herr Julius Hagemeister, Präsident der Estländisch Adeligen Güterkreditkasse, Herr Emil Fahle als geschäftsführender Direktor. Zu stellvertretenden Mitgliedern: Herr Roman Sievert, Direktor der Auerbach-Kohlenwerke, Herr Konsul Georg Scheel, Reval. Zu Mitgliedern der Revisionskommission: Herr C. R. Cattley, St. Petersburg, Herr Notarius Nicolai Riesenkampff, Reval, Herr Konsul Erik Gahlnbäck, Reval.

Die Herren G. Scheel & Co. blieben nach wie vor die Bankverbindung der neuen Gesellschaft, bis im Jahre 1915 die Revaler Filiale der Azow-Don-Commerzbank eröffnet wurde. Aber auch dann ist die Verbindung mehr oder weniger aufrechterhalten worden, und ab 1918 sind die Fäden wieder die alten intimen geworden. Die alleinige Geschäftsführung lag auch bei der Aktiengesellschaft in den Händen des Herrn Fahle. Der juridische Sitz der Gesellschaft war Petersburg, aber Reval war und blieb das alleinige Geschäftszentrum. Niemals ist von Petersburg aus in die Geschäftsführung eingegriffen worden, sondern es blieb Herrn Fahle nach wie vor das alleinige Dispositionsrecht überlassen. Und da war es natürlich, daß Herr Fahle, weil eine großzügige Geschäftsführung gesichert war, sich nach wie vor mit alter Liebe und Energie ausschließlich der Leitung und weiteren Entwicklung der Anlagen widmen konnte.

Noch im Jahre 1913 wurde bei H. Füllner die vierte Papiermaschine bestellt, und zwar eine Selbstabnahme-Maschine mit 2850 mm beschnittener Breite. Es wurden 3 weitere Kalander, 4 Bobinenschneider und 1 Riesschneider aufgestellt. Das Gebäude der Papierfabrik II wurde zweistöckig ausgebaut und mit einem Anbau für den Kalandersaal versehen. Im Frühjahr 1914 kam die vierte Maschine in Betrieb und lieferte einseitig glatte Papiere von 30–48 Gramm, welche für Albumpapiere, Zünderpapiere etc. guten Absatz fanden. Die Bilder Nr. 19, 20, 21 und 23 veranschaulichen den Betrieb. Der Geschäftsgewinn des ersten Jahres der Aktiengesellschaft ließ eine Verteilung von 11 % Dividende zu, nach den gesetzlich höchsten steuerfreien

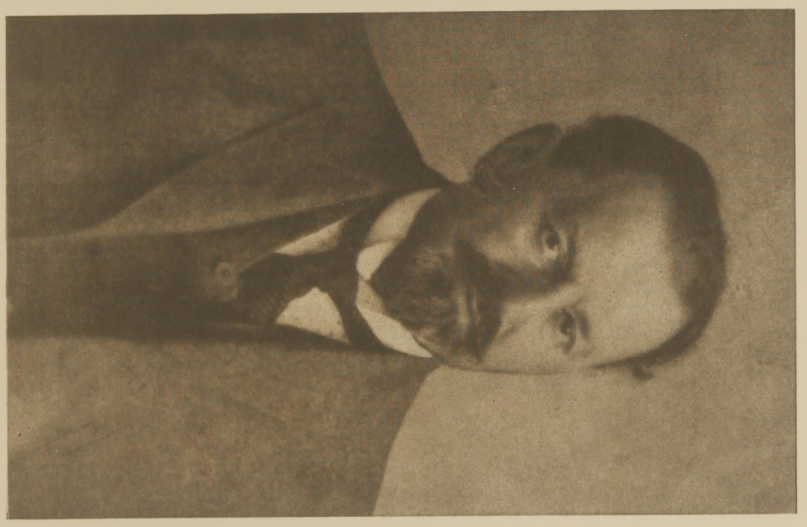
Abschreibungen. Die Zahl von 11 % war ein Kompromiß von den von Herrn Fahle vorgeschlagenen 10 % und den von der Verwaltung befürworteten 12 %. Inzwischen war das alte Kontorgebäude zu klein geworden und Anfang 1914 wurde zum Bau des jetzigen großen Zentralkontors geschritten, welches im Jahre 1915 bezogen wurde. Es ist dieses der einzige Bau gewesen, der anfänglich nicht die volle Billigung der Mitarbeiter des Herrn Fahle fand — eine nicht werbende Ausgabe, die noch hinausgeschoben werden könnte. Aber es war ein Glück, daß der Bau noch vor Beginn der Kriegsjahre unter Dach und Fach gebracht war, denn die bedeutende Personalvergrößerung, die der Krieg mit sich brachte, hätte im alten Gebäude niemals untergebracht werden können. Die Bilder Nr. 24, 25, 26, 27, 28, 29 und 30 geben einen Einblick in das großzügige Gebäude.

Die bisherige Basis der Papierfabrikation war der eigene Zellstoff gewesen. Diese sollte auch in Zukunft beibehalten werden. Die Verarbeitung von Holzstoff war indessen nicht zu umgehen und als Zusatz auch zu Zellulosepapieren erforderlich. Der bisherige Verbrauch an Holzstoff war in Finnland gedeckt, welcher im Sommer mit Seglern herangeschafft und in den großen Speicheranlagen der Fabrik gelagert wurde. In der Nähe Revals ⟨ca. 18 km Luftlinie⟩ war auf dem Gute Jaggoval eine bedeutende Wasserkraft vorhanden, die brach lag. Daß solche noch nicht ausgenutzt war, lag einerseits an dem mangelnden Sinn für Industrie im Baltikum überhaupt, dann aber auch daran, daß sie 12 km von der nächsten Eisenbahnstation Rasik entfernt war, das nur ca. 4 km entfernte Meer hatte an dieser Stelle lange flache Ufer, so daß für einen Schiffsverkehr große, teure Molenbauten erforderlich gewesen wären. Herr Fahle entschloß sich zum Ankauf der Wasserkraft, zunächst für eigene Rechnung, und zwar zum Preise von ca. 200 000 Goldrubel. Hierfür waren vier Bauerngesinde und ein Landstreifen längs den beiden Ufern des Flusses in Länge von ca. 3 km erworben, welcher das gesamte Gefälle umfaßte. Für die Anlage einer Eisenbahn wurde ein Landstreifen bis zur Station Rasik der Nordwestbahn sowie ein größerer Platz an der Station selbst zur Anlage von Verbindungsgeleisen erworben, insgesamt ca. 320 Hektar.

Die Mobilmachung 1914 verhinderte den Baubeginn durch starken Arbeitermangel, und erst im Jahre 1915 konnten die Bauarbeiten aufgenommen werden. Die Stationsgebäude in Rasik und der Eisenbahnbau wurden zuerst forciert, um Baumaterialien



E. Eppstein



Professor
A. J. Kaminka

anfahren zu können. Die Maschinen wurden in Tammerfors bei der Tammerforser Linne & Jern-Manufaktur bestellt und trafen Ende 1916 ein. Bis dahin waren Ober- und Unterwasserkanal fertiggeworden, desgleichen das massive Fabrikgebäude, so daß 1917 die Inbetriebsetzung erfolgte. Ausgebaut war zunächst erst ein Teil der Kraft auf einer Gefällstrecke von ca. 1½ Kilometer, welche 1850 PS ergab, die in zwei direkt auf Schleifer gekuppelte Turbinen von je 750 PS und einer Turbine für den Antrieb von 350 PS dienstbar gemacht wurden. Der fabrizierte Holzstoff wird im Gebäude der Schleiferei auf Waggons geladen und nach Reval zur Papierfabrik angeführt.

Ferner wurde eine 4 Kilometer flußaufwärts von Jaggoval belegene Schleiferei »Tammik«, Herrn H. Wenzel gehörig, angekauft, welche eine Kraft von 280 PS hat. Herr H. Wenzel selbst trat in den Dienst der Fabrik über und ist leitender Direktor der Schleifereien. Eine weitere Wasserkraft mit ausgebauter Schleiferei wurde im Petersburger Gouvernement beim Dorfe Ustje, ca. 60 Kilometer von der Station Moloskowitz, erworben, welche ca. 350 PS hatte. Seit 1918 ist indessen diese Schleiferei von Estland abgetrennt, so daß der Holzstoff zunächst noch nicht nach den Revaler Fabriken gelangen kann und in Rußland verwertet werden muß. Nachstehende Bilder Nr. 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38 und 39 zeigen die Jaggovaler Anlage und Nr. 40 die Holzschleiferei Ustje.

Das Jahr 1914 störte den Betrieb sehr durch Einberufung des größten Teiles der Arbeiterschaft. Es konnten nur zwei Papiermaschinen in Betrieb gehalten werden. Ferner fehlte es an Kohlen und die Kessel mußten auf Holzheizung eingerichtet werden. Größere Holzvorräte zur Heizung waren zu beschaffen. Die Umstellung dauerte ca. 6 Monate. Trotzdem gelang es, in diesem Jahre noch einen Gewinn herauszuwirtschaften, es konnten nach vollen Abschreibungen 4% Dividende verteilt werden. Das Jahr 1915 ließ sich besser an. Zu Anfang desselben wurde der Betrieb auf drei Maschinen ausgedehnt und vom Sommer an Vollbetrieb der gesamten Werke erzielt, so daß nach vollen Amortisationen und reichlicher Schaffung innerer Reserven eine Dividende von 20% zur Verteilung gelangte.

Auch das Jahr 1916 war ein sehr günstiges. Die in diesem Jahre erreichte Produktionsziffer von 25703681 kg ist eine Rekordhöhe, die bis 1922 nicht wieder erreicht werden konnte. Das Kapital wurde von 2500000 Rbl. auf 3750000 Rbl. erhöht,

wobei jeder Aktionär auf zwei alte Aktien eine neue zum Kurse von 104 % beziehen konnte. Das Bezugsrecht wurde restlos ausgenutzt, weil die Petersburger Börse die Aktien mit 650 bis 700 Rbl. pro Stück vom Ro. 100,— nominal kotierte. In diesem Jahre gelangten 36 % Dividende zur Verteilung, trotzdem der weitaus größte Teil des Gewinnes zur Schaffung innerer Reserven verwandt worden war. In Petersburg im Gebäude der Azow-Don-Commerzbank an der Großen Morskaja war 1916 ein spezielles Kontor unter der Bezeichnung »Holzabteilung« errichtet, dem der Einkauf von Wäldern und Holzmaterialien oblag; im Jahre 1916 und Anfang 1917 sind 5089 Hektar Wälder eigentümlich mit Grund und Boden angekauft. Diese Wälder liegen mit naher Anfuhr an den Haupteisenbahnstationen oder an flößbaren Flüssen. Augenblicklich sind solche für Reval nicht auszunutzen, sie sind aber unversehrt und bilden eine Reserve für die Zukunft. Ferner wurde 1916 nach Erlangung der behördlichen Konzession der Besitz in Jaggoval auf die Gesellschaft überführt.

Der Februar 1917 brachte die Revolution, und eine Folge derselben war die erzwungene sofortige Einführung der Achtstundenschicht, an Stelle der bisherigen zwölfstündigen. Arbeiterkomitees bildeten sich und erschwerten der Verwaltung das Leben. Die beständigen Lohnerhöhungen führten zu einer fortwährenden Verteuerung aller Produkte. Seit 1915 existierte bei der Fabrik die Einrichtung, daß jeder Arbeiter für sich und seine Familie sämtliche Lebensmittel ohne Ausnahme und sogar Stiefel, Kleidung, Tabak etc. zu einem 1915 festgesetzten Grundpreis erhielt. Dafür war der Lohn ein fester. Der Arbeiter wurde von keiner Teuerung betroffen, sondern solche fiel allein der Fabrik zur Last. Die Fabrik setzte Hunderttausende im Jahr hierbei zu, aber der Arbeiter lebte gleichmäßig und, es kann ruhig gesagt sein, sehr gut, denn die Menge der Lebensmittel war derart rationiert, daß alles im Übermaß verteilt wurde. Nach der Revolution nahmen die Arbeiter diese Einrichtung selbst in die Hand und machten hierbei natürlich Fiasko.

Es war ein schweres Jahr. Herr Fahle wurde des Landes verwiesen, doch gelang es ihm, vor Ausführung des Befehls nach Finnland zu flüchten. Als die Revolutionsmacht sich ganz in den Händen der Arbeiterschaft konzentriert hatte und diese im Namen des revolutionären Volkes die wirkliche Macht ausübte, verlangten die Arbeiter der Fabriken in einem einstimmig gefaßten Beschluß bei den Behörden die Erlaubnis zur sofortigen Rückkehr des Herrn Fahle. Und noch ein weiteres Mal

griffen die Arbeiter in das Geschick der Fabriken ein, als im Herbst 1917 nach der Einnahme der Inseln Oesel und Dagö aus Petersburg der Befehl zur Evakuierung aller Maschinen aus den Revaler Fabriken erteilt wurde. Hiergegen erhoben die Arbeiter Einspruch mit aller Kraft. Sie erkannten mit gesundem Sinn, daß eine Evakuierung der Maschinen sie brotlos machen würde. Durch diese Opposition der Arbeiterschaft konnte die Stillegung der Fabriken glücklich vermieden werden. Das Fabrikationsmaximum des Jahres 1916 sank um ca. 3000 tons auf 22 897 488 kg in 1917 und die Arbeiterzahl von 789 Mann des Jahres 1916 stieg auf 920 im Jahre 1917, die der Angestellten von 66 auf 76. Im großen und ganzen war das Jahr noch erträglich verlaufen. Nach der ersten Sturmperiode, welche die Revolution mit sich brachte, war, als sich die Gemüter beruhigt hatten, ein Zusammenwirken der Verwaltung und der Arbeiterschaft befriedigender geworden. Alles erzeugte Papier wurde nach Moskau, wo seit 1915 das Hauptverkaufskontor der Gesellschaft sich befand, verladen. Da die Papierpreise beständig stiegen, waren die Gewinne bedeutend. Vorteile hiervon hat die Gesellschaft nicht genossen, denn als die Bolschewisten die Regierungsgewalt an sich rissen und die Eigentumskonfiszierungen begannen, gingen die gesamten Papierläger, Holzbestände, Außenstände etc., welche die Gesellschaft in Rußland hatte und welche sich auf ca. 7 Millionen Goldrubel zum Werte der Jahre 1915/17 bezifferten, verloren. In den Bilanzen werden diese Ziffern nicht mehr geführt und sind vollständig abgeschrieben.

Das Jahr 1918 brach dunkel und düster an. Die Bolschewisten begannen den Vernichtungskampf gegen den Kapitalismus und das Bürgertum. Alle Fabriken wurden nationalisiert. Da kam für Reval die Rettung durch die deutsche Okkupation, welche im Februar begann. Die Fabriken kamen zwar durch die Okkupation anfänglich zum Stillstand, und zwar vom Februar bis 21. Juni 1918, auch erlitten sie durch Requisitionen von Holz, Pferden etc. wiederum bedeutende Verluste, denn die dafür von den Okkupationsbehörden gezahlten Vergütungen entsprachen nicht dem Marktpreise. Für Brennholz wurden z. B. pro Kubikfaden, enthaltend ca. 360 Kubikfuß Holz, 120 Reichsmark bezahlt, während die Wiederbeschaffung des Holzes schon im Jahre 1919 einen Preis von ca. 2000 Mark erforderte, der in der Folge auf 7—8000 Mark stieg. Aber diese materiellen Verluste waren zu ertragen und konnten in der Zukunft wieder eingebracht werden. Jedenfalls hat die deutsche Okkupation die

Fabriken vor dem Schlimmsten, »der Zerstörung«, bewahrt. Im Juni begann der Betrieb zunächst mit einer Maschine. Dann kamen in schneller Reihenfolge bis Mitte Juli alle vier Maschinen in Betrieb und arbeiteten hauptsächlich Druckpapiere für die Zeitungen des Befehlsbereichs »Oberost« sowie für die Heeresgruppen »Eichhorn« in der Ukraine. Außerdem wurden größere Privataufträge der Zünder- und Zigaretten-fabriken der Ukraine in Zünder- und Mundstückpapier gearbeitet. Die erzielten Preise waren befriedigend. Diese wurden der Privatkundschaft in russischen Rubeln berechnet und den deutschen Behörden in Reichs- resp. Ostmark. Das Verhältnis der Währungen untereinander war: 1 Ostmark gleich ca. 85—92 russische Kopeken.

Die Eisenbahnen waren ganz in den Händen der deutschen Militärbehörden, Waren konnten nur mit einer für jeden einzelnen Waggon erforderlichen Genehmigung ver-laden werden. Diese Genehmigung erteilte die »Roha« genannte Rohstoffabteilung des Armeeoberkommandos 8 in Dorpat. Hierfür waren Abgaben von 2—5% des Verkaufspreises vom Papier festgesetzt. Mit Holz und sonstigen Rohstoffen waren die Fabriken noch reichlich versehen, auch Siebe, Filze und Remontematerialien waren vorhanden. Aber es fehlten Oele, Schmierfette etc., welche seitens der »Roha« geliefert wurden. Die »Roha« erteilte auch Geldvorschüsse, welche sehr zustatten kamen, da in Reval die örtlichen Banken keine bedeutenden Geldmittel besaßen und auch nicht besitzen konnten, weil die Barbestände der Banken an russischem Gelde in kurzer Zeit erschöpft waren und die von den Deutschen eingerichtete Abteilung der »Dar-lehnskassen Oberost« die einzige Emissionsbank war, die Rubel aufkaufte und dagegen Ostmark vergütete.

Der gesamte Geldverkehr der Fabriken ging durch diese »Darlehnskassen«, die im ganzen russischen Gebiete Filialen hatten, welche mittels Kuriere untereinander ver-kehrten. Die Kundschaft in Kowno, Kiew, Charkow, Odessa etc. zahlte in die ört-lichen »Darlehnskassen« für Rechnung Reval ein und die Kassen avisierten drahtlich den Empfang. Privater Post- und Telegraphenverkehr bestand nicht, auch waren alle Telephonapparate requiriert. Die »Darlehnskassen« vermittelten für ihre Kundschaft den Telegramm- und Postverkehr, wodurch die Fabrik auch eine Erleichterung genoß. Das Geschäft war mit der Zeit gut eingefahren, um so mehr als man sich den Ver-hältnissen angepaßt und sich an solche gewöhnt hatte, bis Ende Oktober der deutsche Zusammenbruch kam, der mit einem Schlage alles zerstörte. Die Eisenbahnen, Post

und Telegraphen funktionierten nicht mehr, der deutsche Soldat verweigerte die Disziplin und hatte nur den Drang, schnell nach Hause zu kommen. Der Heimtransport des Militärs ging schnell vonstatten und in zwei Wochen war Estland von jedem Verkehr abgeschnitten und hatte keine Verbindung mit der Außenwelt mehr, außer nach Helsingfors, wohin ein unregelmäßiger Dampferverkehr noch bestand. Es brach für die Fabrik wiederum eine schwere Zeit an. Der Betrieb wurde der Arbeiterschaft halber nur allmählich verkleinert, bis er Anfang 1919 auf die Arbeit einer Papiermaschine angelangt war.

Eine estnische Regierung bildete sich und rief das Volk auf zur Verteidigung des Landes. Die roten Truppen waren, den abziehenden deutschen Soldaten folgend, von Narva und Dorpat her ins Land eingedrungen und standen dicht vor Reval. Die Jaggovalschen Holzschleifereien waren schon in der Kampfeszone. Aber wiederum, wie im Vorjahre, kam die Rettung, als die Not am größten war. Mit Hilfe von finnischen Freiwilligen gelang es den inzwischen formierten estnischen Regimentern, die roten Truppen über die Landesgrenzen zurückzuwerfen, und nach kurzer Zeit war das ganze Land von ihnen gesäubert. An den Landesgrenzen hielten die estnischen Truppen unter beständigen Kämpfen getreue Wacht bis zum Friedensschluß mit Rußland, welcher im Winter 1919/20 in Dorpat erfolgte.

Das ganze Jahr 1919 hindurch war Estland zu Lande abgesperrt und hatte nur Verkehr zur See, der aber im Winter auch versagte, da die großen Eisbrecher von den Russen weggeschleppt waren und die Schiffe ohne solche das Eis nicht passieren konnten. Das Jahr 1919 stand im Zeichen der Hochkonjunktur für die ganze Welt. Die Papier-, Holzstoff- und Zellulosepreise gingen auf unglaubliche Höhe. Die Fabriken konnten jedoch wenig Nutzen hieraus ziehen. Die vier Papiermaschinen waren hauptsächlich für Papiere für technische Bedürfnisse eingerichtet. Der Weltmarkt verlangte Rotations- und Druckpapiere. Auf Maschine I wurde Rotationspapier zwar angefertigt, aber die Glätte des Papieres ließ sehr zu wünschen übrig. Die Hochkonjunktur ermöglichte jedoch, dieses zu verkaufen. England und Frankreich nahmen es willig auf. Nach Dänemark wurde Zellstoff und Holzstoff geliefert. So lavierten die Fabriken das Jahr 1919 hindurch in 1920 hinein. Die Banken in Reval arbeiteten noch nicht in nennenswertem Maßstabe. Geldgeber für die Bedürfnisse der Fabrik in den Jahren 1919/20 war Herr Fahle, der das Unternehmen in

geldlicher Hinsicht allein über Wasser hielt. Von der Petersburger Verwaltung war die Fabrik seit 1917 abgeschnitten. Herr Epstein war 1918 nach Kiew übergesiedelt und leitete die ukrainischen Filialen der Azow-Don-Commerzbank. Bis zum deutschen Zusammenbruch 1918 stand er in fortwährendem Konnex mit Reval, und es gelang ihm, 1920 aus Rußland zu entkommen. Herr Professor Kaminka lebte in Petersburg bis zum Winter 1919, als ihm eine Flucht nach Finnland möglich war. Die Verwaltungsmitglieder waren somit alle aus Rußland in Sicherheit. Aber Herr L. Diensmann, der Hauptbevollmächtigte der Gesellschaft in Moskau, sowie Herr Schneeberger, der Leiter des Petersburger Hauptkontors, befanden sich noch in russischen Gefängnissen. Herr Schneeberger wurde als Schweizer Bürger durch eine Hilfsaktion des schweizerischen Roten Kreuzes befreit und kehrte 1921 nach Reval zurück, während Herr Diensmann erst nach längerer Zeit befreit wurde.

Hierbei sei eingeschaltet, daß seit 1916 Herr E. Forsmann, Reval, als Mitglied der Verwaltung zählt. Herr E. Forsmann, aus der Bankbranche hervorgegangen, war 1915 auf die Anregung des Herrn Fahle zur Leitung der Niederlassung der Azow-Don-Commerzbank in Reval berufen, welche unter seiner Leitung einen schnellen Aufschwung nahm. Nur widerstrebend hatte die Bankverwaltung 1916 eingewilligt, Herrn E. Forsmann von dieser Stellung zu entbinden und ihn dem Wunsch des Herrn Fahle gemäß zu dessen Entlastung in die Verwaltung der Fabrik überzuführen. Herr Forsmann ist für den kaufmännischen Teil und das Finanzwesen ein erfahrener bewährter Mitarbeiter geworden, der ebenfalls wie Herr Makowski ganz Hand in Hand mit Herrn Fahle arbeitet.

Für die Leitung der Holzabteilung der Fabriken sowie der auswärtigen Sägereien fungiert seit 1915 Herr E. Rosenwald, seit 1920 stellvertretendes Verwaltungsmitglied. Die technische Leitung der Fabrik übt seit 1914 Herr F. Harwood aus, dessen Tätigkeit 1918 eine Unterbrechung erfuhr, da er als englischer Staatsangehöriger von den Okkupationsbehörden in Deutschland, und zwar in Ruhleben, interniert wurde. Seit 1914 untersteht die Papierfabrikation der Leitung des schwedischen Bürgers H. Enderlein. Seit 1915 liegt das ganze Rechnungswesen und die Buchhalterei in den Händen des Oberbuchhalters cand. math. Erhard Willig, einer sehr bewährten Arbeitskraft, welche es durch alle die schweren Jahre verstanden hat, das von 1900 an geübte System voller Monatsabschlüsse durchzuführen und ohne Ver-

zögerung beizubehalten. Die Kassaverwaltung wird seit einem Jahrzehnt von dem gewissenhaften Herrn Christiansen ausgeübt. Die Papierverkaufsabteilung untersteht seit 1912 Herrn Philippow, welcher seine Stellung als junger Mann von der Schulbank kommend antrat und durch Zuverlässigkeit, Treue und Fleiß sich emporarbeitete und 1922 zum Prokuristen ernannt wurde. Der gesamte Außendienst der Fabriken, darunter die Verwaltung der Holzplätze, Revaler Sägereien, Magazine, Rohstofflager, die Expedition aller Waren etc. liegt seit 1916 in den Händen des Herrn John Vogdt. Das Lohnwesen untersteht seit 1901 Herrn W. Heyduck, und Herr A. Kosukin führt seit 1901 die Verrechnungen mit den Eisenbahnen. Herr Dr. Rübenberg und der Feldscher Konopinski betreuen seit zwei Jahrzehnten Beamte und Arbeiterschaft mit ärztlicher Hilfe und Medikamenten aus der eigenen Fabriksapotheke.

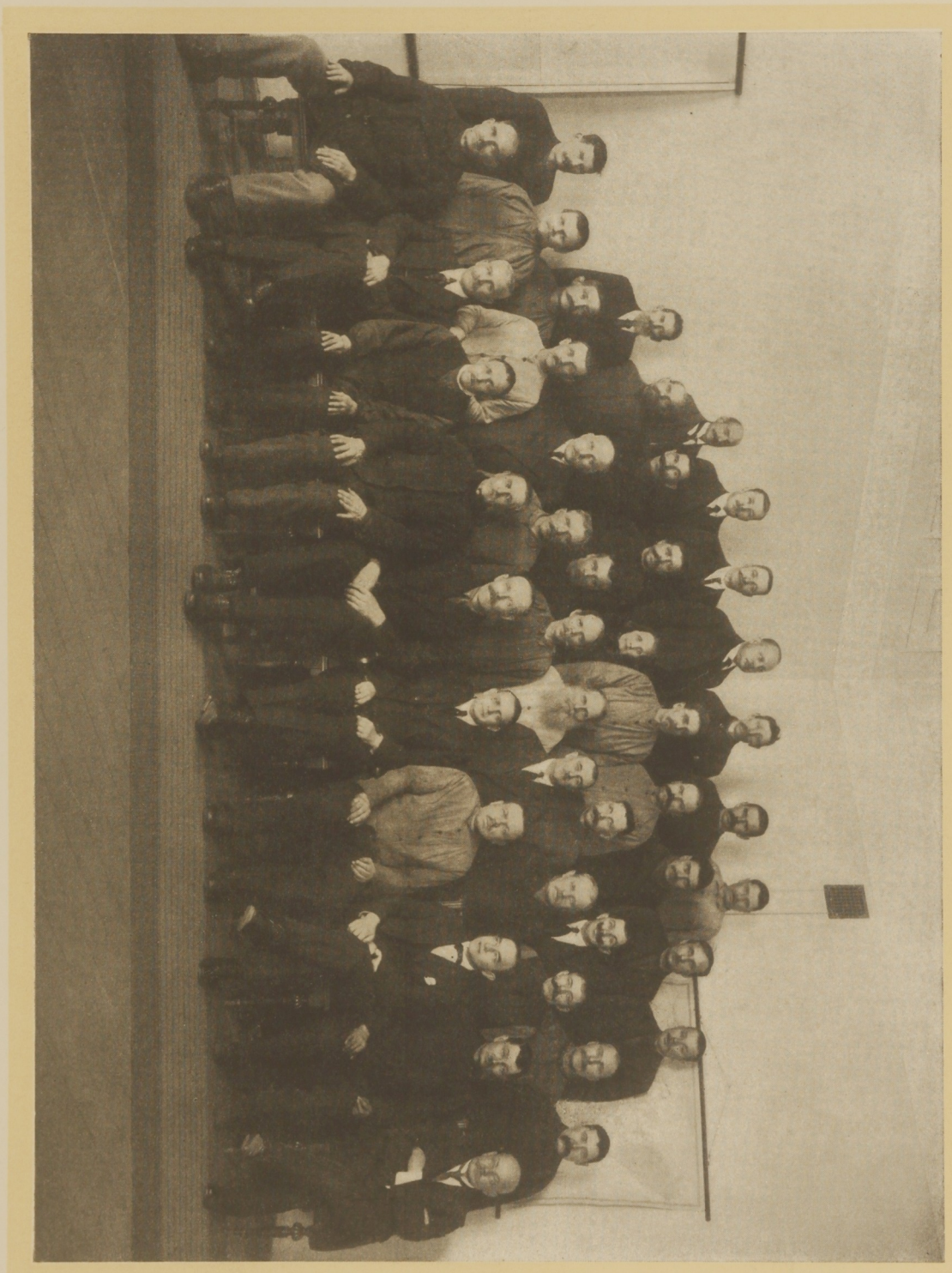
Bei dieser Gelegenheit geziemt es uns, noch des im Jahre 1917 verstorbenen Herrn Prokuristen Nicolai Fuhl und des 1921 verstorbenen Prokuristen J. Hollmann Erwähnung zu tun. Es wird ihnen ein dankbares Andenken bei uns stets gesichert sein. Auch Herr Hugo von Kauffmann starb 1921 im hohen Alter von 76 Jahren, betrauert von allen, die den liebenswürdigen, vornehmen alten Herrn kannten. In den letzten Jahren konnte er nur einige Male im Monat zur Fabrik kommen, um seine Arbeitsfreunde zu begrüßen.

Es sei hier noch speziell der Holzeinkaufsabteilung Erwähnung getan, die seit 1914, als die auf der Einfuhr ausländischer Kohle beruhende Steinkohlenheizung durch die Holzheizung ersetzt werden mußte, einen gewaltigen Umfang annahm und bis über 150 Beamte beschäftigte. Auf allen Stationen der Pernau-Revaler Zufuhrbahnen, der Stockmannshöfer Bahnen, der Nordwestbahn, der Nikolaibahn bis Bologoe der Petersburg-Wologdaer Bahn waren Beamte zum Ankauf und Verladen stationiert, die direkt Reval und dem Petersburger Holzkontor unterstanden. In größtem Umfange wurden Waldkontrakte getätigt und große Holzmengen in Reserven angeschafft. Betrug doch der Jahresbedarf an Brennholz und Papierholz ca. 400 000 Kubikmeter. Dieses gesamte Geschäft wurde von der Holzabteilung in Reval bearbeitet, welche Herrn Direktor Rosenwald unterstand. Herr Rosenwald verfügt über eine große Kenntnis des Holzgeschäfts am östlichen und internationalen Markt und besitzt eine nicht zu übertreffende Kenntnis aller dieser waldreichen Gegenden und lokalen

Arbeiterverhältnisse. Herrn Rosenwald stehen zur Seite die Herren Schneeberger, Hammer, Telschow und Eichhorn. Noch weiterer Beamter namentlich Erwähnung zu tun, würde im Rahmen dieser Veröffentlichung zu weit führen, aber es sei nachdrücklich gesagt und unterstrichen, daß die alten bewährten Beamten, ob sie nun an erster sichtbarer Stelle arbeiten oder unbemerkbar im großen Triebwerk der Fabriken wirken und ihren Platz ausfüllen, viel dazu beigetragen haben, daß die Fabriken die heutige Höhe erreichen konnten, denn durch den sicheren, ruhigen Gang des Geschäftslebens war die Leitung frei für die großen Verwaltungsaufgaben. ‹Siehe nebenstehende Tafeln.›

So konnte im Sommer 1920, nachdem der Friede mit Rußland geschlossen und Post- und Telegraphenverbindungen mit der Außenwelt wieder funktionierten, ein Warenaustausch und die Produktionstätigkeit wieder beginnen. Durch die neue Agrargesetzgebung der estnischen Republik waren bei der Verstaatlichung aller estnischen Wälder der Gesellschaft neue schwere Verluste zugefügt. Ganz unbegreiflicherweise wurden nämlich die vor diesem Gesetzesakt getätigten Wald- und Holzfällungskontrakte mit einem Federzuge aufgehoben, ohne daß der Staat hierfür die geringste Entschädigung zahlte. Nach den russischen Vorkriegsgesetzen war gestattet, zehn Jahreshiebe im voraus zu fällen. Hierauf basierten viele Holzkaufkontrakte, welche die Fabriken getätigt hatten. Die Regierung gab aber nur einen Jahreshieb den Käufern resp. Verkäufern frei. Hierüber hinausgehende Verpflichtungen wurden nicht berücksichtigt. Die angezahlten Summen von den Verkäufern zurückzuerhalten war unmöglich, da letztere durch die gleichzeitig erfolgte Verstaatlichung aller Güter verarmt waren. Die Verluste der Fabrik hierbei sind nach vielen Millionen zu beziffern, können aber noch nicht in Zahlen ausgedrückt werden, weil es nachträglich noch in vielen Fällen gelungen ist, die Anerkennung der Rechte durchzudrücken.

Mitte 1920 erließ die estnische Regierung ein Gesetz, durch welches alle im Lande befindlichen Fabriken, welche ihren juridischen Sitz in Petersburg hatten, verpflichtet wurden, diesen nach Reval zu verlegen und sich nach dem estnischen Gesetz als estnische Gesellschaften registrieren zu lassen. Zu diesem Zweck wurde die Einberufung von Aktionärversammlungen innerhalb von zwei Monaten vorgeschrieben, welche in Gemäßheit der alten Satzungen zu tagen hatten. Da auf Grund der bisherigen Satzungen für die Gesellschaft eine Aktionärversammlung nur in Petersburg zulässig



Generaldirektor
E. Fahle im Kreise
der Beamten und
Arbeiter, welche
20 Jahre und länger
in den Fabriken
tätig sind

Kaufmännisches
Personal

Technisches Personal

Wirtschafts-Personal

war, wurde durch diesen Gesetzesakt die Gesellschaft wieder in die Lage versetzt, den Aktionären Rechenschaft abzulegen und die satzungsmäßigen Wahlen vornehmen zu lassen.

Auf der Generalversammlung im Juni 1919 wurde der Verwaltung für die Jahre 1917, 1918, 1919 Decharge erteilt und ihr der Dank der Aktionäre für die getreue Fürsorge, mit welcher sie das Unternehmen durch die Revolutions- und Kriegsjahre gesteuert hatte, ausgesprochen. Die Verteilung einer Dividende von je 8% für die drei Jahre wurde beschlossen. Ferner wurde eine Kapitalerhöhung um 3 750 000 Mk. auf 7 500 000 Mk. beschlossen und durchgeführt.

In die Verwaltung und Revisionskommission wurden dieselben Herren wiedergewählt, wobei an Stelle des 1919 verstorbenen Herrn Konsul Georg Scheel Herr Ed. Rosenwald als stellvertretender Direktor berufen wurde. Herr Konsul Klaus Scheel und Herr Rechtsanwalt Martin Hirsch wurden neu in die Revisionskommission gewählt und an Stelle des 1918 verstorbenen Herrn C. R. Cattley dessen Geschäftsnachfolger, der Inhaber der Firma B. Whishaw, Herr Ernst Sporleder. In der der Generalversammlung folgenden Sitzung der Verwaltung wurde Herr Emil Fahle wieder zum geschäftsführenden Direktor gewählt und ihm außerdem der Vorsitz der Verwaltung übertragen. Nach den stürmischen Jahren schien jetzt eine Ruheperiode eintreten zu wollen. Die Gesellschaft, welche die Verluste in Rußland, in der Ukraine und im Holzgeschäft abgeschrieben hatte, besaß noch reichliche innere Reserven in Gestalt größerer Holzvorräte, durch welche der Papierholz- und Brennholzbedarf für längere Zeit gedeckt war. Technisch hatten die Fabrikanlagen durch den Krieg nicht gelitten. Da die Papierfabrikation und die Holzschleifereien erst kurz vor dem Kriege und während desselben eingerichtet wurden, waren sie noch gut in Ordnung und arbeitsfähig. Aber ein Mißstand war vorhanden: die Papiermaschinen waren alle für Spezialpapiere eingerichtet und konnten die jetzt hauptsächlich vom Papiermarkt verlangten Zeitungs- und Druckpapiere nicht liefern. Deshalb entschloß sich die Gesellschaft im September 1920 kurzerhand, die vorhandene Papiermaschine III durch eine große moderne Druckpapiermaschine zu ersetzen, und bestellte bei der Firma J. M. Voith, Heidenheim, eine Maschine von 3050 mm beschnittener Arbeitsbreite, welche mit einer Geschwindigkeit von ca. 200 Meter in der Minute arbeitet und ca. 40 000 kg gleich ca. 2400 Pud Zeitungspapier in 24 Stunden liefert. Die Montage

begann Juni 1921 und im Januar 1922 erfolgte die Inbetriebsetzung. Es wurden gleichzeitig ein Holländer, zwei Wurstermaschinen, eine Jordanmühle, ein Umroller, ein Bischoff und eine elektrische Hängebahn für den Abtransport von Ausschußpapier von den Maschinen und Sortiersälen bestellt und in Betrieb gesetzt. Die Gesamt-produktion, welche 1919 bis auf 7 041 712 kg gefallen war, wurde wieder auf 14 892 869 kg in 1920 und 17 771 195 kg in 1921 gehoben und dürfte im laufenden Jahre 1922 auf über 30 000 000 kg steigen, wodurch die bisher höchste Ziffer des Jahres 1916 bedeutend übertroffen wird. ⟨Siehe Bilder Nr. 41 und 42.⟩ Das Haupt-bestreben der Verwaltung, in welcher Herr Fahle nach wie vor den Impuls für Ver-größerungen und Verbesserung der Werke gibt, ist, die Werke auf eine solche wirt-schaftliche Höhe zu heben, daß sie mit den ersten Fabriken der übrigen Papier-Export-länder auf gleicher Stufe stehen.

Die Produktion der Jahre 1920 und 1921 ist gut verkauft worden, die Verkaufs-preise waren gewinnbringend. An Dividende wurden je 12 % an die Aktionäre verteilt. Um die großen Neuanschaffungen machen zu können, wurde das Aktien-kapital im Winter 1921 verdreifacht und beträgt somit 22 500 000 Mk., welche Summe 1921 voll dividendenberechtigt war. Obwohl nach dem in Estland gültigen Um-rechnungsgesetz vom Jahre 1919, das in Kraft geblieben und nicht abgeändert ist, ein russischer Goldrubel, eine Ostmark, eine Finnmark und eine Estmark im Werte gleichgestellt wurden und die Anlagen der Gesellschaft heute somit in Estmark valutieren, muß doch in Betracht gezogen werden, daß diese mit russischen Gold-rubeln erbaut und bezahlt sind, welche, da die Estmark auf Frankparität gedacht ist, einen Wert von 2,67 Estmark Gold haben. In den Anlagen steckt deshalb ein be-deutend höherer Wert, der auch im Agio, das für die Aktien bezahlt wird, zum Ausdruck gelangt.

Im laufenden Jahre sind weitere Vergrößerungen und Verbesserungen der Fabriken im Bau befindlich. Es wird die Wasserkraft des Flusses Jaggoval vollständig aus-gebaut und die Holzschleiferei Linnamäggi errichtet. Diese liegt von der bestehenden Anlage ca. 2 Kilometer flußabwärts und besteht aus einer 10½ Meter hohen Tal-sperre. In die Staumauer werden 3 Turbinen à 500 PS eingebaut, die direkt auf Generatoren arbeiten, welche den Strom nach der bestehenden Holzschleiferei Jaggoval liefern. Die Gebäude der Jaggoval-Schleiferei waren gleich bei der Anlage in erforder-

licher Größe, um die Schleifer und Maschinen des zweiten Gefälles aufzunehmen, gebaut worden. Die Inbetriebsetzung dürfte im Winter 1922/23 erfolgen. Damit erhöht sich die Anzahl der jetzt für Holzschliff mit Wasserkraft arbeitenden 2480 PS auf rund 4000 PS. Der gegenwärtige Holzstoffbedarf der Papierfabriken wird hier= durch beinahe vollständig gedeckt.

Des ferneren wird an einer Vergrößerung und Modernisierung der Kesselhäuser gearbeitet. Bei der Firma Babcock & Wilcox in England sind 2 Dampfkessel von zusammen 900 qm Heizfläche auf 20 Atmosphären Arbeitsdruck bestellt. Mit den vorhandenen 9 Babcock & Wilcox=Kesseln sind dann 11 Kessel vorhanden, die sämtlich mit mechanischer Feuerung durch Kettenroste ausgestattet sind, wobei jeder Kessel seinen eigenen Motorantrieb hat. Im neuen Kesselhaus ist Reserveraum für weitere 4 Kessel vorgesehen, außerdem kann dieses beliebig verlängert werden. Die Kessel werden mechanisch aus hochliegenden Bunkeranlagen gespeist, die den Bedarf von ca. 130000 kg ⟨gleich ca. 8000 Pud⟩ Kohle für eine Woche fassen können. Die Speisung der Bunker und Entfernung der Asche geschieht ebenfalls mechanisch, so daß für die Bedienung der Kesselanlage inklusive An= und Abtransport von Kohle und Asche für 3 Schichten nur 11 Arbeiter erforderlich sind.

Ferner ist bei der Firma J. M. Voith, Heidenheim, ein Umbau der Papiermaschine IV in Auftrag gegeben, wodurch die Herstellung von einseitig glattem Zellulosepapier bis zum Gewicht von 100 Gramm pro Quadratmeter ermöglicht wird. Der Umbau soll in diesem Jahre vor sich gehen. Bei der Firma H. Füllner, Warmbrunn, ist eine Ver= größerung und ein Umbau der Papiermaschine I bestellt, wodurch diese Maschine in den Stand gesetzt wird, täglich 22000 kg Rotations= und Druckpapiere zu erzeugen. Auch dieser Umbau soll noch in diesem Jahre durchgeführt werden. In den letzten zwei Jahren ist somit eine bedeutende Erweiterung und Umgestaltung der Werke erfolgt, durch welche dieselben eine Tagesproduktion von zusammen 160000 kg ⟨gleich rund 10000 Pud⟩ Papier, Zellstoff und Holzstoff liefern, wodurch der Betriebskoeffizient für Unkosten, Gagen und Arbeitslöhne sehr günstig gestellt ist. Deshalb ist zu hoffen, daß die Werke auch in Zukunft die Konkurrenz auf dem Weltmarkte werden bestehen können und eine angemessene Rentabilität erzielen. Die Bilder Nr. 43, 44, 45 zeigen die Außenansicht der Fabriken in Reval im Winter 1921/22. Es ist geplant, die bestehende Zellstoffanlage, welche schon im Jahre 1914 durch den Bau einer neuen

Sortieranlage modernisiert wurde, von Grund aus neu zu gestalten. Zu diesem Zwecke sollen neue Kocher- und Laugengebäude errichtet und mit Kochern moderner Größe und neuen Apparaten versehen werden, so daß auch diese Anlage ganz dem neuesten Stande der Technik entsprechen wird. Es ist ferner geplant, die eigene Holzstoffabrikation noch zu erweitern; es sind in dieser Hinsicht bei Drucklegung dieser Zeilen bereits Schritte geschehen.

Die Gesellschaft hat somit in den letzten zwei Jahren ganz Außerordentliches geleistet und kann mit berechtigtem Stolz feststellen, daß die Umgestaltung der Fabrikanlagen für die Konkurrenz auf dem Weltmarkt in schnellem erfolgreichen Tempo geschehen ist. Die Kriegs- und Revolutionsjahre sind überwunden und die dadurch erlittenen Verluste materieller Natur abgebucht und wettgemacht. Der Geist, der vor dem Kriege die Verwaltung, Beamten und Arbeiter beseelte, ist erhalten geblieben und hat es vermocht, daß in dieser kurzen Zeit die Fabriken wieder einen hohen Aufschwung nahmen und sich heute zu den ersten Werken ihrer Branche im In- und Auslande rechnen können.

Im Jahre 1919 ist die Aktien-Gesellschaft Rigaer Papierfabriken, welche die Ligater Feinpapierfabriken besitzt, von den Großaktionären Revals erworben worden und ist mit den Nordischen Papier- und Zellstoffwerken A.-G. eine Interessengemeinschaft eingegangen, durch welche der Verkauf der Fabrikate gemeinschaftlich betrieben werden soll. Hierdurch ist für beide Fabriken der Vorteil geschaffen, daß die Verkaufsstellen dem Käufer alle Papiere, angefangen von gewöhnlichen Zeitungsdruck- bis zu den feinsten Dokumenten- und Zigarettenpapieren, aus einer Hand liefern können. Herr E. Fahle ist ebenfalls Vorsitzender der Verwaltung der Ligater Fabriken, deren Wiederherstellung nach dem Kriege und nach der Evakuierung seiner Leitung und Initiative untersteht. Wie schon im Vorwort gesagt, soll dieses Werkchen den Einwohnern unserer engeren Heimat ein Bild des Erstehens und des Aufstieges unserer Fabriken geben und den Freunden im Auslande die Leistungsfähigkeit derselben schildern. Wir glauben, daß es diesen Aufgaben gerecht wird und empfehlen es dem Wohlwollen der Leser.

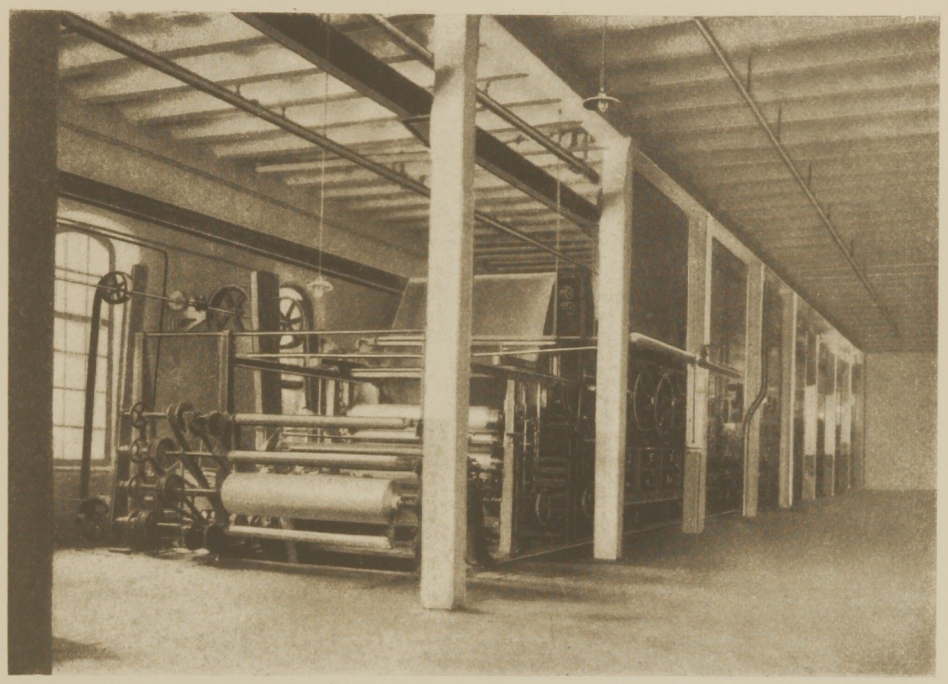
Zielbewußte, unablässige Arbeit, voraussehender Geist und getreueste Pflichterfüllung haben die Fabriken in ihrer jetzigen Ausdehnung und Vollendung geschaffen. Diese Faktoren sollen auch für alle Zukunft die Leitsterne der großen Schar derjenigen

bleiben, die als Leiter und Mitarbeiter unserer Gesellschaft ihre Lebensarbeit gewidmet haben. Möge unserem Lande Frieden und Ordnung erhalten bleiben, damit unsere Fabriken ungestört weiterarbeiten und sich entwickeln können zum Nutzen und Besten der vielen, die darin Arbeit gefunden haben, sowie auch zum Wohle unserer Heimat.

Reval, im Juni 1922.

NORDISCHE PAPIER- UND ZELLSTOFF-WERKE A.-G.

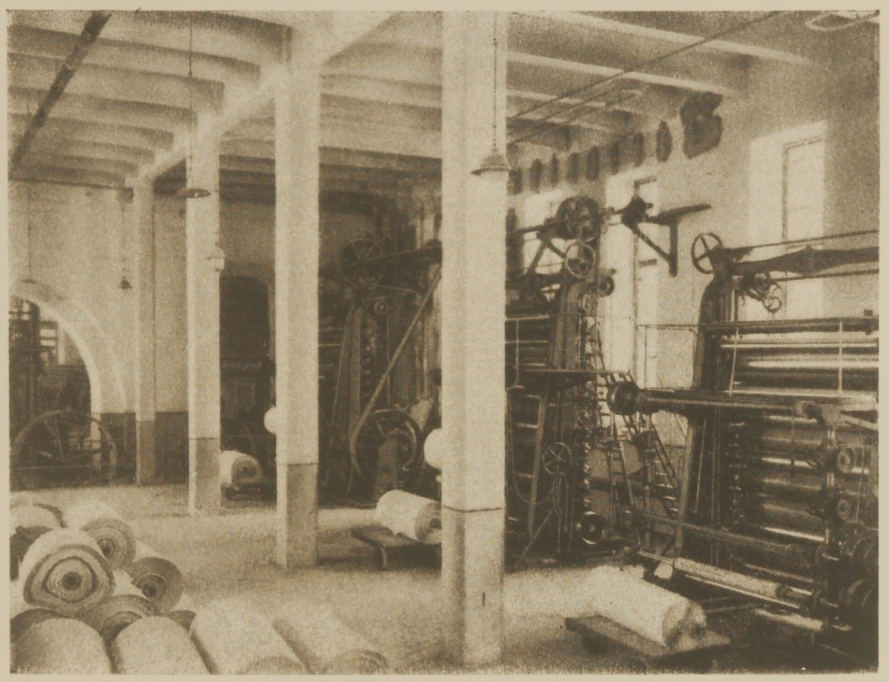
*



Nr 20
Papiermaschine IV
erstellt 1914



Nr. 21
Holländeranlage für
Maschine III und IV
⟨8 Holländer⟩



Nr. 22
Kalandersaal
(4 Kalander)



Nr. 23
Abwasser-
Filtrieranlage



Nr. 24
Direktoren
E. Forsman und
B. Makowski



Nr. 25
Holzeinkaufs-
abteilung
⟨stehend Direktor
E. Rosenwald und
Prokurist Chr. Pfaff⟩



Nr. 26
Hauptbuchhalterei
⟨stehend
Herr Prokurist und
Oberbuchhalter
E. Willig⟩



Nr. 27
Papier-
Verkaufsabteilung



Nr. 28
Papiermeister
H. Enderlein ⟨rechts⟩



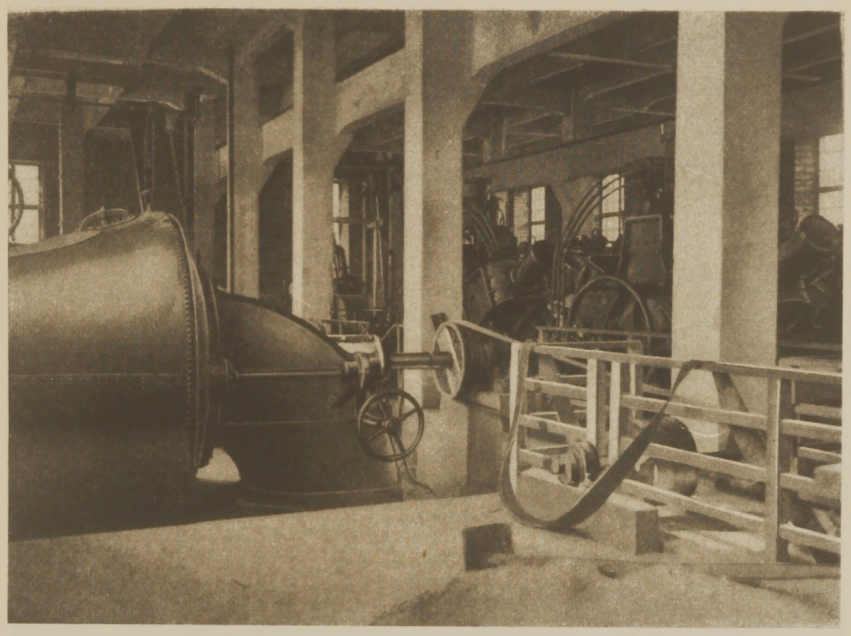
Nr. 29
Warenexpedition



Nr. 30
Einkaufsabteilung
und Lagerverwaltung



Nr. 31
Fliegeraufnahme der
Schleiferei Jaggoval,
3350 PS,
aus 400 Meter Höhe



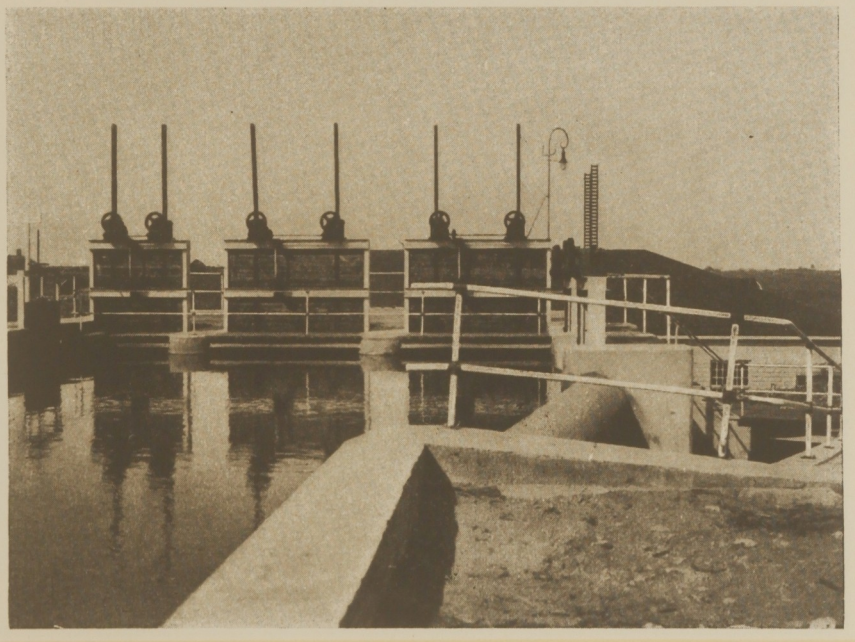
Nr. 32
Turbinenraum
Jaggoval



Nr. 33
Damm Jaggoval
für obere Stauanlage



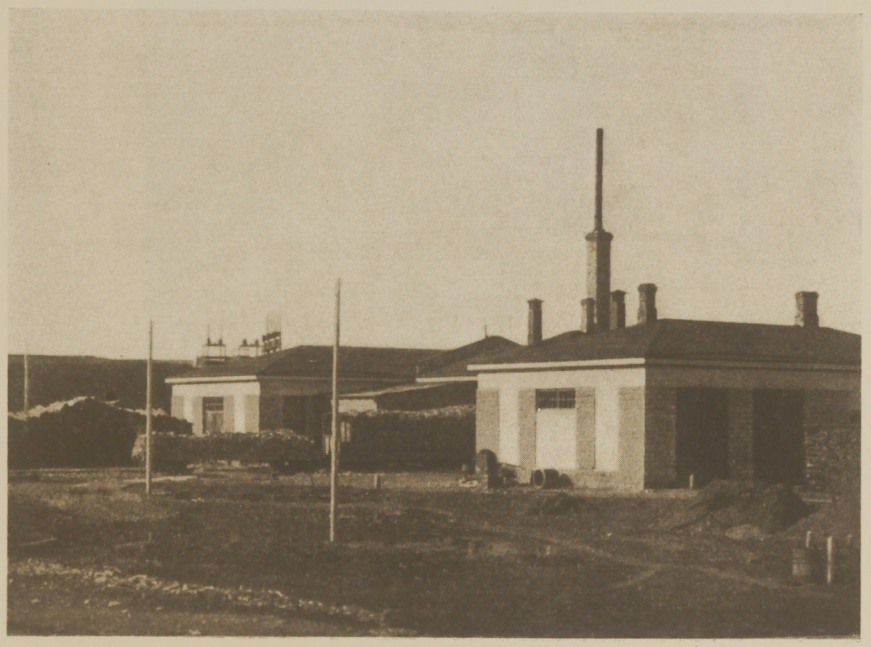
Nr. 34
Damm Jaggoval
für obere Stauanlage



Nr. 35
Schleusenanlage
Jaggoval



Nr. 36
I. Etage
Pappmaschinen
Jaggoval



Nr. 37
Holzschälerei
Jaggoval



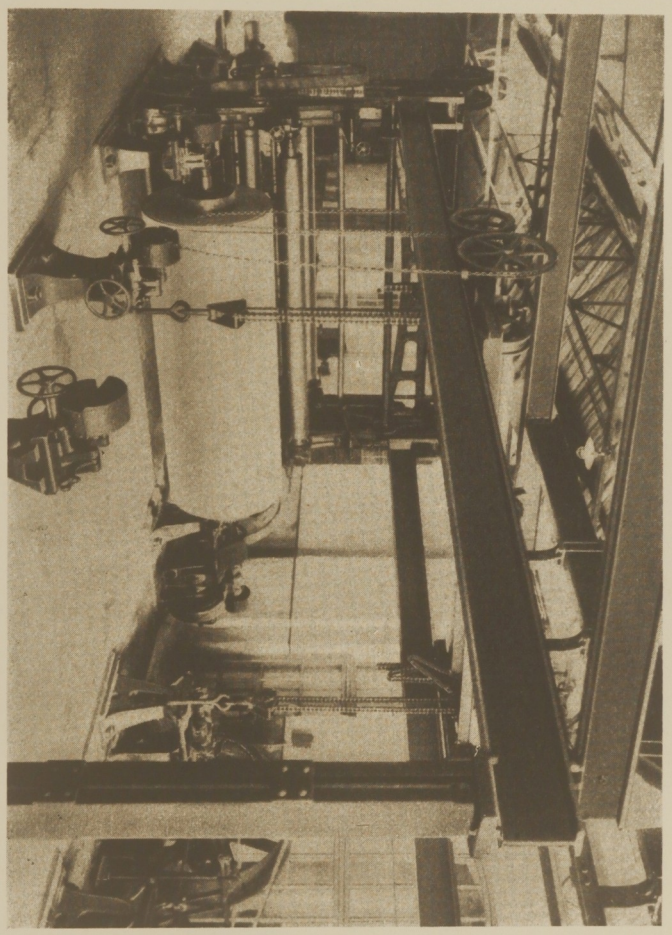
Nr. 38
Kontor Jaggoval

Nr. 39
Hauptfabrikgebäude
Jaggoval



Nr. 40
Holzschleiferei Ustje

Nr. 41
Papiermaschine III
erstellt 1921



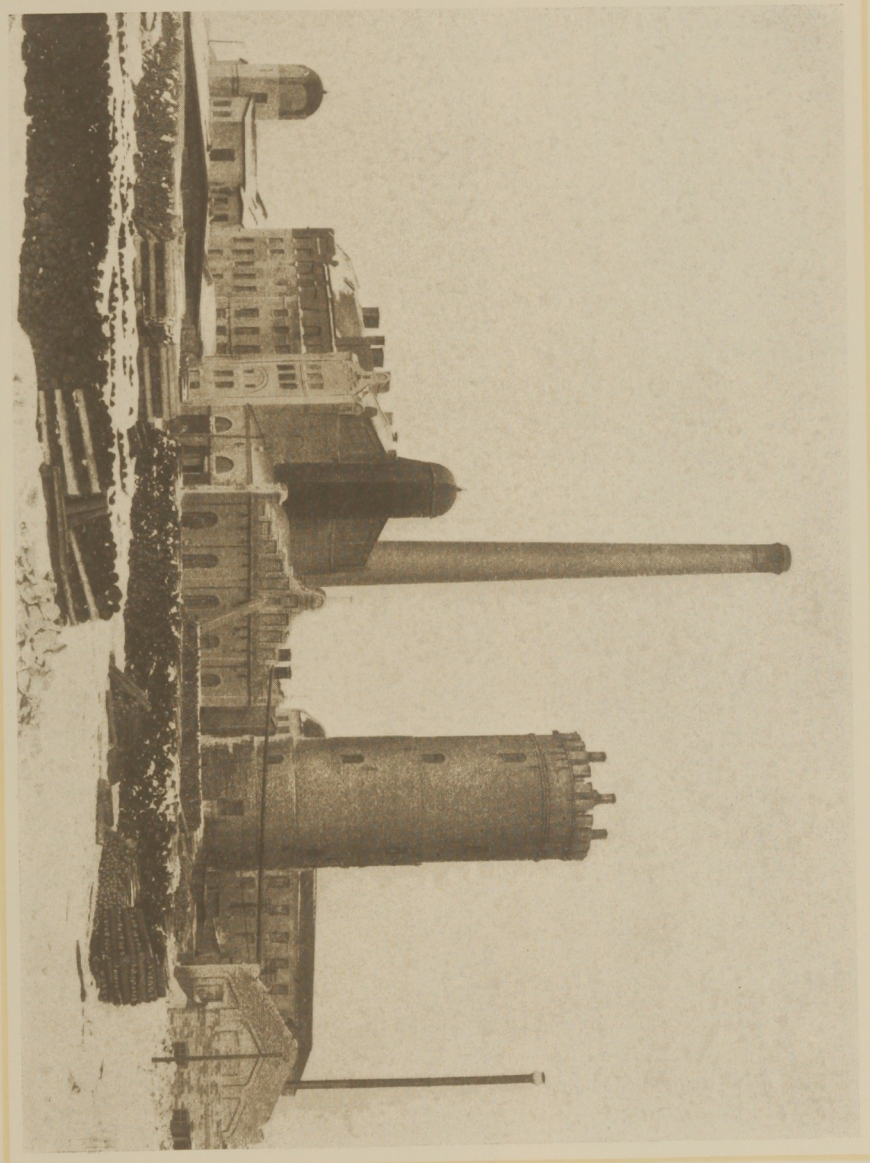
Nr. 42
Bischofroller
für Rotationsdruck



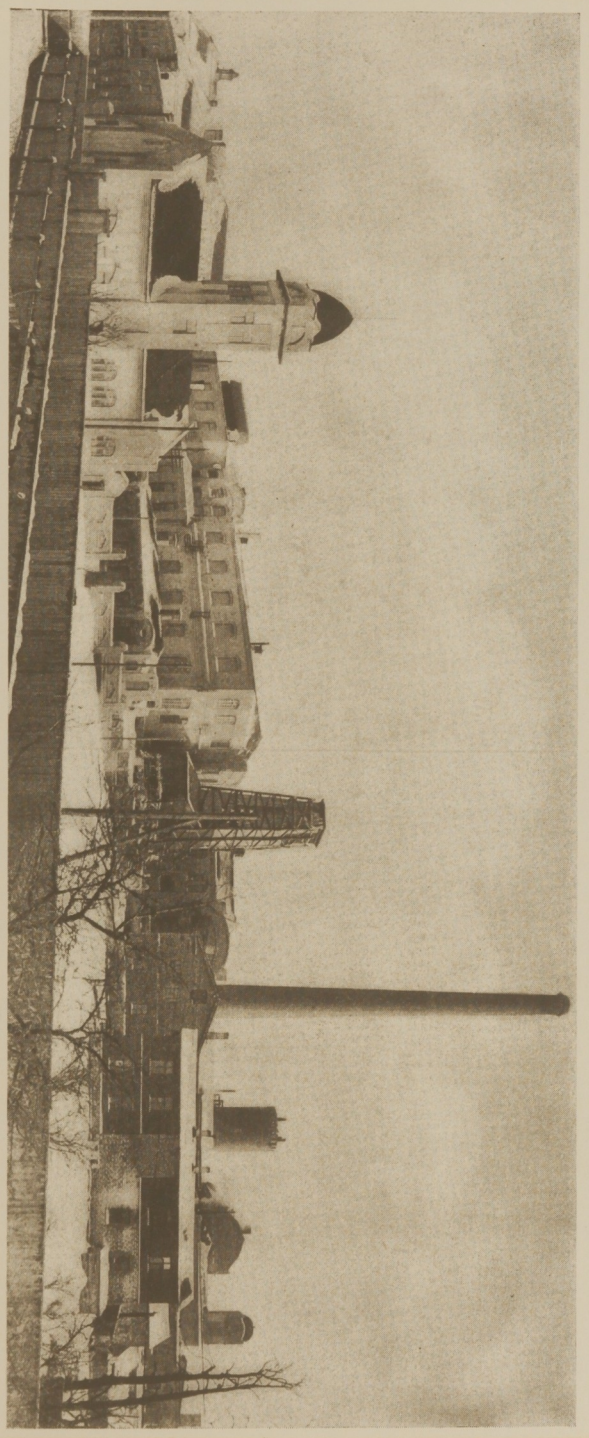
Nr. 19
Dörptsche Straße von
der Felliner Bahn
durch die Fabriken

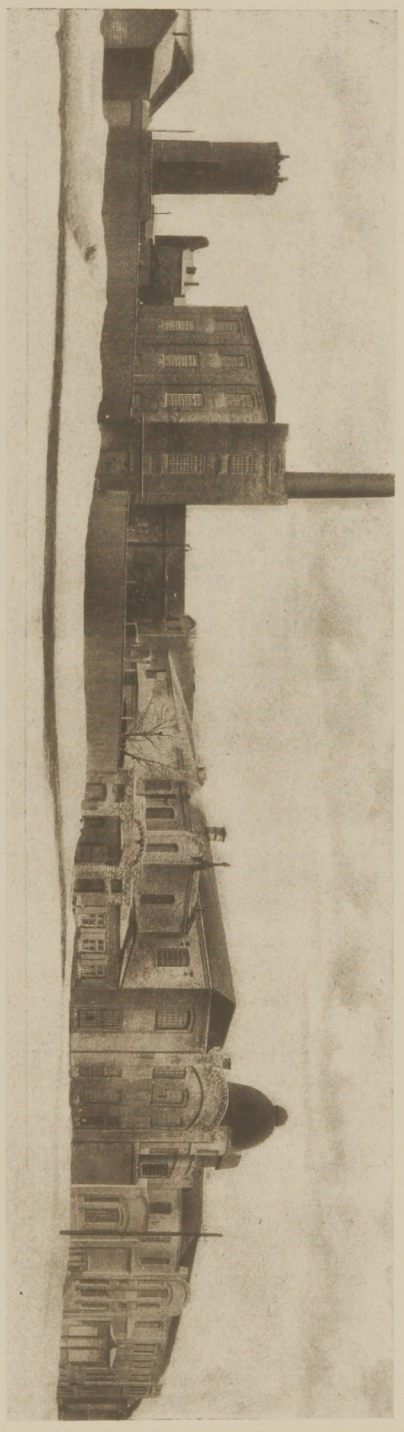
Nr. 43
Ansicht von Kontor
und Fabrik von der
Dörptschen Straße
1922

Nr. 16
Blick auf Lagerplätze
und Hilfsbetriebe
Winter 1922



Nr. 13
Zelluloseabteilung
Winter 1922



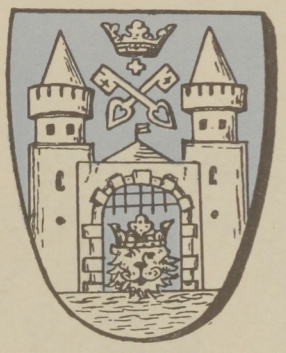


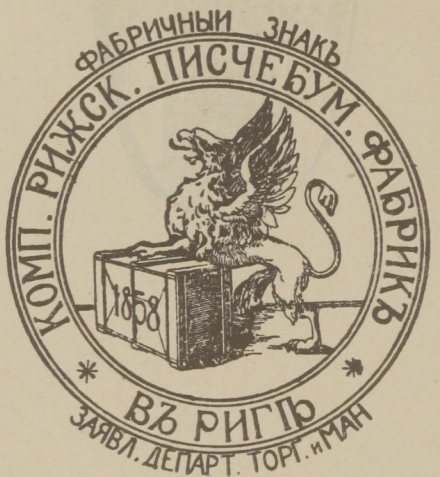
Nr. 44 ⟨oben⟩
Ansicht vom Holzkontor auf die Fabrikfront 1922

Nr. 45 ⟨unten⟩
Ansicht von Nordwest 1922

AKTIEN-GESELLSCHAFT RIGAER PAPIERFABRIKEN

DIE LIGATER WERKE




ФАБРИЧНЫЙ ЗНАКЪ
КОМП. РИЖСК. ПИСЧЕБУМ. ФАБРИКЪ
1858
ВЪ РИГѢ
ЗАЯВЛ. ДЕПАРТ. ТОРГ. и МАН


KARTE
von den
Papierfabriken
und den dazu gehörigen Ländereien
zu
LIGAT
Privatgut Nurmis
Privatgut Schöneck
Privatgut Pallemal
Gesinde Kalna Remden
Privatgut Schloß Segewold
Obstgarten
Gemüsegarten
Ackerland
Kiefernwald
Birkenwald
Hofraum und Stein-Gebäude
Die Luftlinien betragen
Vom Punkt A der Hauptfabrik bis zur Handfabrik 340 Saschen
— " — A ——— d ——— bis zum Beiwerk 372 — do —.
Angefertigt im Jahre 1899 vom Jurjewschen Kreis Revisor
Hofrath und Ritter Wm. Tahlmann.

AUS DEM INHALT

Seite 72
Einleitung

Seite 73
Entstehung, Entwicklung und Blütezeit

Seite 76
Arbeiter-Fürsorge und Wohlfahrt

Seite 78
Verwaltung und Niederlagen

Seite 79
Erzeugnisse der Ligater Werke

Seite 82
Statistischer Überblick, Bilanzen

Seite 89
Ligat während des Krieges

Seite 93
Der Wiederaufbau Ligats

Seite 96
Das heutige Ligat

Seite 97
Maschinelle Ausrüstung der Fabrik

EINLEITUNG

*

Zu den gewaltigsten Ereignissen, welche die Geschichte der Menschheit kennt, gehört der Weltkrieg 1914/18. Weitgreifender aber als Kriegsverwüstungen sind die Erschütterungen im sozialen und im wirtschaftlichen Leben der Völker, zu denen der Krieg den Anstoß gegeben und unter denen selbst die Länder, welche am blutigen Ringen nicht unmittelbar teilgenommen haben, schwer kranken. Nicht nur Europa – die ganze Welt ist in Mitleidenschaft gezogen, und alle Staaten, die ihr Bestehen unter den von Grund aus veränderten Verhältnissen sichern wollen, sind genötigt, ihr Wirtschaftsleben einer Neuordnung zu unterziehen.

Es liegt auf der Hand, daß unter den verschiedenen Industriezweigen sich diejenigen am ehesten erholen werden, welche die im Lande vorhandenen Rohstoffe verarbeiten. In Lettland mit seinen reichen Waldbeständen also in erster Linie die Papier-, Pappen-, Zellstoff- und Holzschliffabriken. Schon vor dem großen Kriege nahmen diese Industrien eine wichtige Stellung im wirtschaftlichen Leben der damaligen Provinz Livland ein: 7 Papierfabriken, 3 Zellstoffabriken, 9 Pappenfabriken sowie eine Anzahl kleiner Holzschleifereien waren vorhanden, deren Produktion einen Wert von zusammen etwa 16 Millionen Goldrubel hatte.

Unter den Papierfabriken nicht allein Livlands, sondern des ganzen großen Russischen Reiches nahm die der Aktien-Gesellschaft Rigaer Papierfabriken in Riga gehörige Papierfabrik Ligat hinsichtlich der Qualität ihrer Erzeugnisse unbestritten den ersten Rang ein. Von den Klippen des nördlichen Polarmeeres bis zu den Ufern des Schwarzen Meeres, von den Gestaden der Ostsee bis zu den fernen Küsten des Stillen Ozeans kannte und schätzte die Fachwelt die Erzeugnisse dieser Fabrik und bezahlte für deren hohe Qualität gern einen höheren Preis als für die Papiere anderer Fabriken. Der mit dem Lande nicht vertraute Reisende, der an der 65 km von Riga entfernten Eisenbahnstation Ligat vorüberfährt, ahnt nicht, daß ein Spaziergang von einer Wegstunde in nördlicher Richtung ihn in eine der lieblichsten Gegenden der sogenannten »Livländischen Schweiz« führt. Hier liegen die Werke, von denen in den folgenden Blättern die Rede sein soll.



Blick auf die Hauptfabrik vom Schornstein des Beiwerkes

ENTSTEHUNG, ENTWICKLUNG UND BLÜTEZEIT

DIE günstige Lage Ligats für die Papiermacherei ist schon früh erkannt worden. Schon seit etwa 150 Jahren wird an dieser Stelle Papier gemacht. Sächsische Meister waren es, die den Ort aufgespürt hatten und daselbst ihre Schöpfsiebe schwangen, weil sie die Wasserverhältnisse mit Recht als für die Papiermacherei hervorragend geeignet befanden. Auch nachdem mit dem Aufkommen der Langsiebmaschine das Handwerk des Papierschöpfens dem Fabrikbetriebe weichen mußte, behielt Ligat den Ruf, ein zur Papierfabrikation besonders geeignetes Wasser zu besitzen. Seiner Verwendung schrieb man noch bis in die neuere Zeit hinein ein gut Teil der Vorzüglichkeit des Ligater Papiers zu.

Im Jahre 1865 ging die Fabrik Ligat in den Besitz der im Februar des Jahres 1858 von den Herren John W. Armitstead, Robert Brenner, Robert Büngner, H. W. Gütschow, N. Kymmel, Carl Lodders, Alexander Mentzendorff und David Vogt, alle in Riga, unter der Firma »Actienpapierfabrik in Riga« gegründeten Aktiengesellschaft über, welche bis 1865 die von ihr am Jägelsee bei Riga errichtete Papierfabrik betrieben hatte, nun aber nach Übernahme der Papierfabrik Ligat den Namen »Aktien-Gesellschaft Rigaer Papierfabriken« annahm.

Im April 1865 lief in Ligat das erste Papier für Rechnung der Gesellschaft über die Maschine und der erste Abschluß der neuerworbenen Fabrik ergab folgendes Bild: Produktion in ca. 9 Monaten 587 255 Pfund Papier. Die Summe des Absatzes betrug 51 812.45 Rbl. Beide Fabriken erweiterten und verbesserten in ernster Arbeit den Betrieb von Jahr zu Jahr, so daß im Jahre 1883, nach 25jährigem Bestehen der Aktiengesellschaft, das Unternehmen folgenden Umfang erreicht hatte:

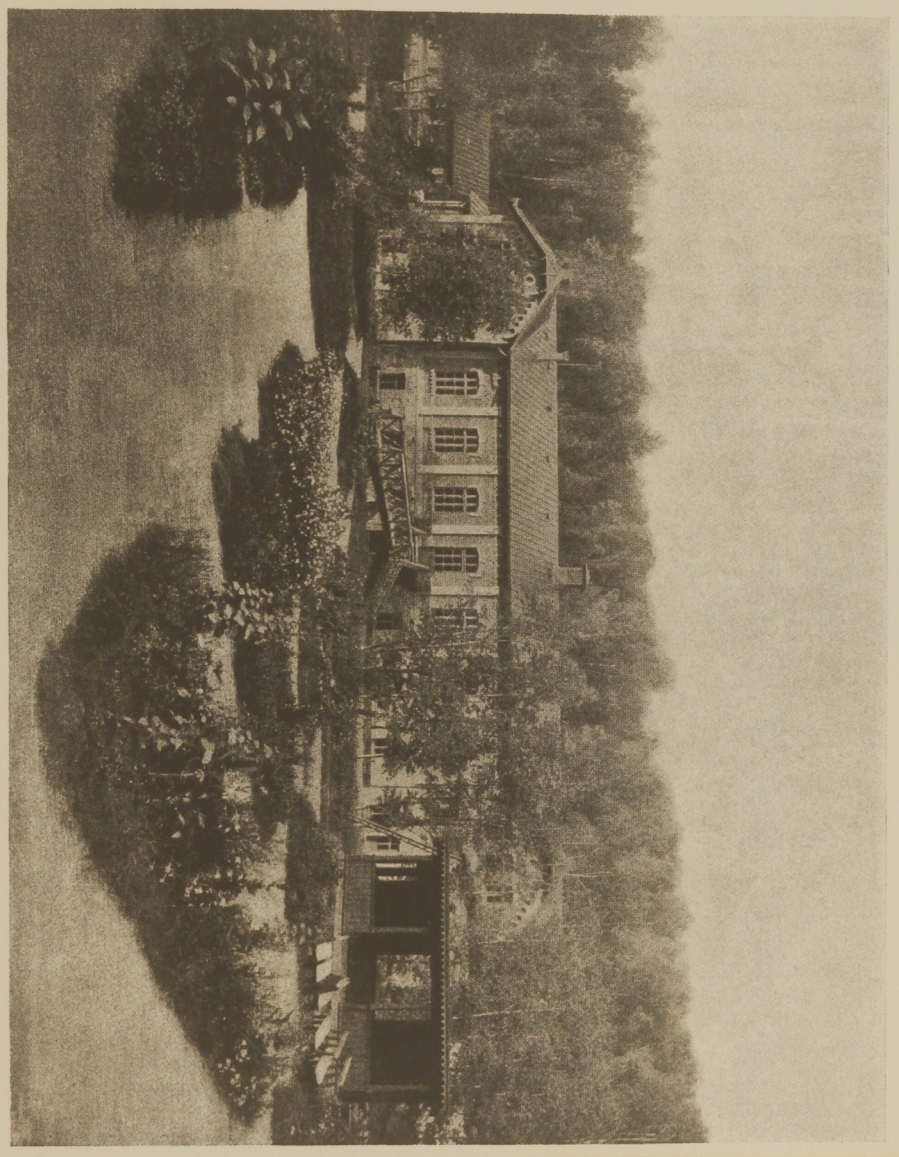
Produktion in Ligat	2 741 583	Pfund Papier
„ „ Jägelshof	2 686 454	„ „
zusammen	5 428 037	Pfund Papier.

Die Summe des Absatzes betrug zusammen 799 548.91 Rbl. Etwa 200 Arbeiter wurden in Ligat beschäftigt. Zu Anfang des Jahres 1884 wurde die Gesellschaft von einem schweren Unglücksfall betroffen. In der Nacht vom 5. zum 6. Januar wurde

die ganze Fabrikanlage in Ligat ein Raub der Flammen, trotz des Eifers, mit welchem sich Beamte und Arbeiter dem verheerenden Element entgegenstellten, und wenige Tage danach, am 9. Januar, während die Direktion damit beschäftigt war, mit den Versicherungsgesellschaften den Umfang dieses Brandes festzustellen, traf mittags die Nachricht ein, daß wenige Stunden vorher auch die Fabrik Jägelshof bis auf einen kleinen Rest einer Feuersbrunst zum Opfer gefallen war. Dieser schwere Schlag konnte nur dadurch überwunden werden, daß sparsame Geldwirtschaft und Verzicht auf hohe Dividenden dem Unternehmen größere Geldmittel gesichert hatten, mit deren Hilfe, verbunden mit der Energie und Opferwilligkeit der damaligen Direktionsmitglieder, das Unternehmen zu neuem Leben erstehen konnte.

Die Fabrik Jägelshof wurde aus Gründen der Einheitlichkeit verkauft und die ganze Tätigkeit der Gesellschaft konzentrierte sich von nun an auf die Fabrik Ligat. In der kurzen Zeit von weniger als einem Jahr erhob sich die neue Papierfabrik Ligat wie ein Phönix aus der Asche. Bereits am 2. Februar 1885 konnte mit der Fabrikation begonnen werden und dank den günstigen örtlichen Vorbedingungen gestaltete sich Ligat bald zu einer mustergültig arbeitenden Fabrik. Die neuen vorzüglichen technischen Einrichtungen und die unermüdliche Sorgsamkeit und Gewissenhaftigkeit bei Ausführung der eingehenden Bestellungen verschafften den Erzeugnissen der Aktien-Gesellschaft Rigaer Papierfabriken binnen kurzer Frist im großen russischen Reiche einen bedeutenden Absatz und weit über die Grenzen hinaus einen glänzenden Ruf. Im Jahre 1889 entschloß sich die Gesellschaft in Anbetracht der starken Nachfrage nach ihren Erzeugnissen zur Aufstellung einer zweiten Papiermaschine, die am 20. April 1891 in Betrieb kam.

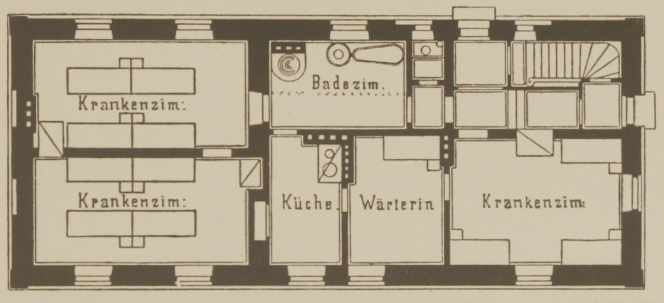
Als nach jahrelangen Bemühungen endlich am 26. November 1891 die Eröffnung der auf Kosten der Gesellschaft erbauten Station Ligat an der Pleskau—Rigaer Eisenbahn erfolgt war, bekam das Unternehmen einen weiteren Impuls. Während bis dahin alle Fabrikate die 65 km betragende Entfernung bis Riga mit Pferden zurücklegen und ebenso sämtliche Rohstoffe auf demselben Wege hinausgeschafft werden mußten, konnte die Empfangnahme und der Versand aller Frachten jetzt schon an der Station Ligat, die nur 6 km von der Fabrik entfernt liegt, besorgt werden. Die von der Gesellschaft an der Station errichteten großen Speicherräume und eigenen Schienenstränge erleichterten die Erledigung der umfangreichen Ex-



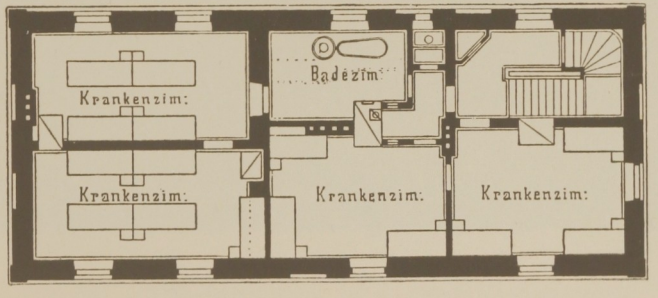
Nr. 1
Gesellschaftshaus



Nr. 2
Das Krankenhaus



I. Stock



II. Stock



Nr. 3
Apotheke



Nr. 4
Entbindungsheim
»Wilhelma«



Nr. 5
Das Schulgebäude



Nr. 6
Arbeiterkolonie
»Schulberg«



Nr. 7
Arbeiterkolonie
»Remdenberg«



Nr. 8
Arbeiterkolonie
»Hasenholm«



Nr. 9
Arbeiterkolonie
»Neuhausen«



Nr. 10
Arbeiterkolonie
»Rigascher Berg«



Nr. 11
Arbeiterkolonie
»Pluzze Berg«



Nr. 12
Beamten-
zweifamilienhaus



Nr. 13
Arbeiterhaus



Nr. 14
Vorratskeller



Nr. 15
Badestube



Nr. 16
Fabrikwirtschaft
mit Fremdenzimmern



Nr. 17
Beamtenhaus

peditionsgeschäfte. Und nun, wo die hemmenden Einflüsse des umständlichen Wagenverkehrs mit Riga fortfielen, konnte die stetig wachsende Nachfrage nach den Fabrikaten der Gesellschaft getrost mit der Aufstellung einer dritten Papiermaschine beantwortet werden. Die vergrößerte Zahl der Papiermaschinen brachte es mit sich, daß die Anlagen wiederholt erweitert und zahlreiche Neubauten aufgeführt werden mußten. So wurde zur Aufnahme der Papiermaschine III das sogenannte »Beiwerk« vollständig umgebaut und zu einem selbständigen von der Hauptfabrik unabhängigen Werk ausgestattet, welches am 31. März 1896 den Betrieb aufnahm. Im Zusammenhange mit der Erweiterung der Fabrikanlagen mußten auch für die sich ständig mehrende Arbeiterbevölkerung neue Wohnungen geschaffen werden. Da die Leitung der Gesellschaft es aus hygienischen Rücksichten vermeiden wollte, starkbevölkerte Arbeiterviertel zu schaffen, im Gegenteil, ungeachtet der hohen Mehrkosten stets bestrebt war, die Arbeiterhäuser in einiger Entfernung voneinander in gesunder, waldiger Lage zu erbauen, so erwies sich das zur Fabrik gehörige Grundstück bald als zu klein, weshalb die Gesellschaft sich veranlaßt sah, es durch wiederholte Ankäufe angrenzender Ländereien ständig zu vergrößern.

Nun folgte eine lange Reihe von glücklichen Jahren, in deren Verlauf das Unternehmen unter zielbewußter Führung und hingebungsvoller, unermüdlicher Arbeit des gesamten technischen und kaufmännischen Personals, gestützt auf einen zuverlässigen Stamm gut eingearbeiteter williger Arbeiter, zu immer schönerer Blüte gelangte. Ohne Anwendung künstlicher Mittel, ohne Reklame und Marktschreierei, einzig und allein kraft des guten Fabrikates, der straffen inneren Organisation, der streng korrekten Behandlung der Kundschaft, dem Grundsatz, neben dem selbstverständlich zu wahrenden eigenen Vorteil auch den Interessen der Kundschaft bestmöglichst zu dienen, indem ihre speziellen Wünsche und Bedürfnisse nach Möglichkeit erkundet und berücksichtigt wurden, eroberte das Unternehmen eine Position nach der andern, bis unter den Papierfabriken ganz Rußlands die Aktien-Gesellschaft Rigaer Papierfabriken unbestritten den ersten Rang einnahm und es im ganzen großen Reiche keinen noch so kleinen Ort gab, an welchem das Papier der Gesellschaft, kurz »Рижская бумага« genannt, nicht bekannt und hochgeschätzt gewesen wäre.

ARBEITERFÜRSORGE UND WOHLFAHRT

VON vornherein ging die Gesellschaft in wohlverstandener Schätzung der Vorteile eines seiner Aufgabe gewachsenen, zuverlässigen Arbeiterstandes darauf aus, sich eine seßhafte, zufriedene Arbeiterbevölkerung zu schaffen. Es wurde deshalb großes Gewicht auf behagliche Arbeiterwohnstätten mit Garten und Gemüseland und auf Erleichterung der Lebensbedingungen durch Wohlfahrtseinrichtungen aller Art gelegt. Die abgeschlossene Lage kam diesen Bestrebungen zu Hilfe, und so war es gelungen, sich einen bodenständigen Arbeiterstamm zu schaffen, der — von Generation zu Generation sich aus sich selbst heraus erneuernd und in der Atmosphäre der Papiermacherei heranwachsend — die Grundlagen zu tüchtigen Hilfskräften des Fabrikations- und Ausrüstungsbetriebes besaß. Ein jeder Fabrikant wird den Wert eines so gearteten Arbeiterstandes einem städtischen Proletariat gegenüber zu schätzen wissen; er läßt sich nicht durch noch so reiche Mittel aus dem Boden stampfen und ohne ihn versagen die vollkommensten Einrichtungen.

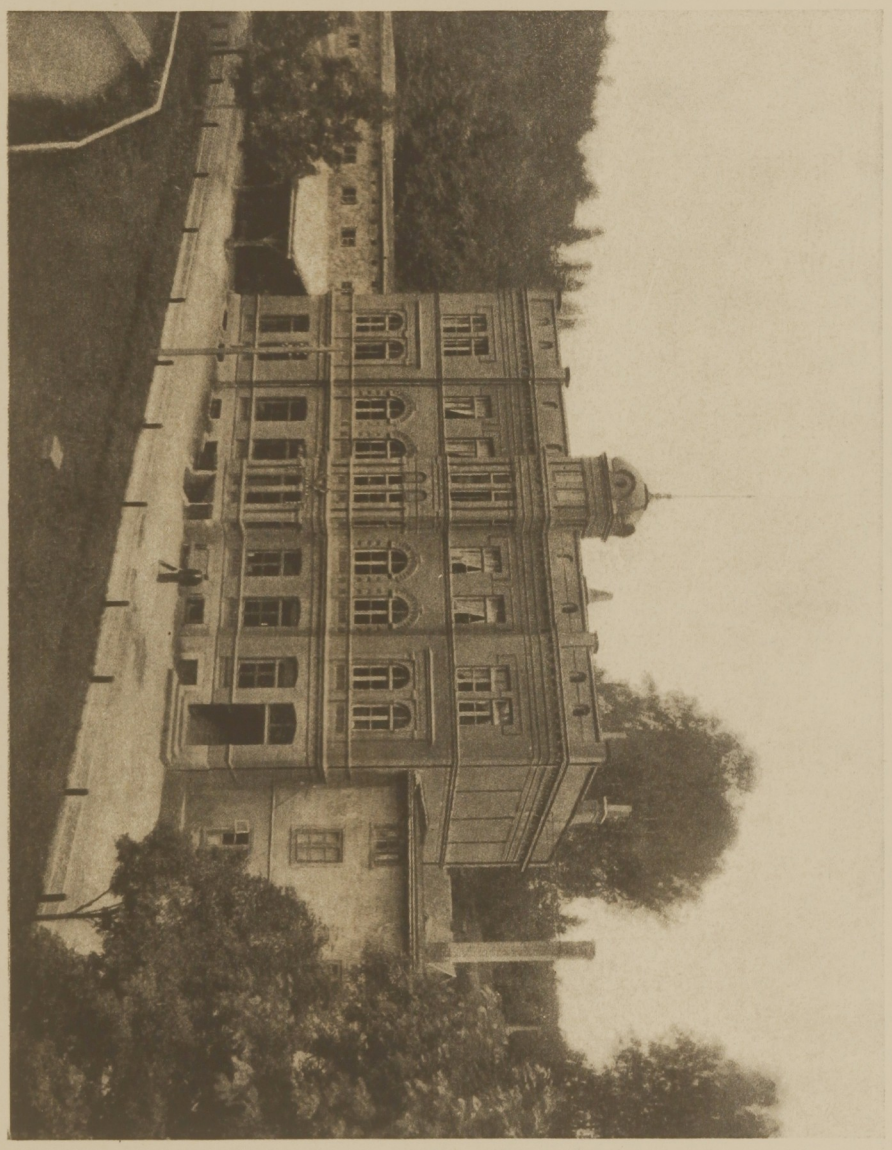
So gingen denn auch die Unruhen des Jahres 1905, die in der Rigaschen und anderen städtischen Industrien scharfe, ja blutige Formen annahmen, an Ligat ohne wesentliche Erschütterungen vorüber. In bedeutendem Maße war dieses dem Umstande zu verdanken, daß Direktor Wilhelm Mentzendorff ⟨ein Sohn des Mitbegründers der Gesellschaft, des Herrn Joachim Alexander Mentzendorff⟩, dem das Wohl der Arbeiter von jeher besonders am Herzen gelegen hatte, was er durch Gründung zahlreicher Wohlfahrtseinrichtungen bewies, auch diesmal den rechten Weg zur Verständigung mit den Arbeitern fand.

An dieser Stelle sei mit einigen Worten der besonderen Verdienste dieses Mannes gedacht, der während seines langjährigen Wirkens allen zur Mitarbeit Berufenen stets ein Vorbild treuester Pflichterfüllung gewesen ist und dessen umsichtiger Leitung das Unternehmen vieles von seinen Erfolgen und die Arbeiterschaft eine ganze Reihe von Wohlfahrtseinrichtungen verdankt. Auf seine Initiative entstanden in Ligat: 1. Die Schule, an welcher im Jahre 1913 drei Lehrer und eine Lehrerin bei einer Schülerzahl von rund 200 wirkten. Sie steht ausschließlich Kindern offen, deren Eltern in Ligat tätig sind. Die Kosten für Lehrkräfte und Lehrmittel trägt die Gesellschaft. Jetzt wird die Schule besucht in der 1. Klasse von 26, in der 2. Klasse von 22, in der

3. Klasse von 27, in der 4. Klasse von 21, in der 5. Klasse von 23, in der 6. Klasse von 11, insgesamt von 130 Schülern. — 2. Das Krankenhaus, von ihm und seinen Brüdern zum Gedächtnis ihres verstorbenen Vaters aus eigenen Mitteln erbaut, mit voller Einrichtung, Instrumenten etc. versehen und der Gesellschaft geschenkt. In demselben sind 32 Betten vorhanden und waren 1 Arzt, 1 Feldscher, 1 Pflegerin darin tätig. — 3. Die »Wilhelma«, eine Entbindungsanstalt, von ihm aus eigenen Mitteln erbaut, mit allen den neuesten Anforderungen der Hygiene entsprechenden Einrichtungen versehen und der Gesellschaft geschenkt. In diesem Asyl, in welchem gleichzeitig bis zu 6 Wöchnerinnen Aufnahme finden können und von einer daselbst wohnenden erfahrenen Hebamme sorgfältigste Pflege und Beistand erhalten, haben bisher 600 Kinder das Licht der Welt erblickt. Alle Arzneimittel erhalten die Arbeiter kostenlos aus der auf Kosten der Gesellschaft unterhaltenen und von einem Provisor geleiteten Apotheke. — 4. Das Gesellschaftshaus, in welchem die Arbeiter und Beamten nach des Tages Arbeit in geselligem Beisammensein, im Gedankenaustausch Ruhe und Erholung finden und auch ab und zu Gelegenheit haben sollten, in dem geräumigen Theatersaal von zureisenden Truppen gute Vorstellungen und Konzerte zu genießen. Auch Kegelbahn, Billard und Bibliothek standen den Besuchern zur Verfügung. Die Anerkennung, die die besondere Fürsorge der Aktien-Gesellschaft Rigaer Papierfabriken für ihre Arbeiterschaft gefunden, ist u. a. gelegentlich zweier Ausstellungen zum Ausdruck gekommen, während derer ihr die höchsten Auszeichnungen für ihre Wohlfahrtseinrichtungen zuerkannt worden sind.

VERWALTUNG UND NIEDERLAGEN

DIE Verwaltung der Aktien-Gesellschaft Rigaer Papierfabriken hat ihren Sitz stets in Riga gehabt. Anfänglich waren die Räume der Verwaltung manchem Wechsel unterworfen, bis die sich immer weiter ausbreitenden Geschäfte das Bedürfnis nach einem eigenen Hause so dringend machten, daß am 29. Dezember 1882 das Grundstück an der Großen Brauerstraße Nr. 12 von der Gesellschaft käuflich erworben wurde. Nach Beendigung einiger Umbauten wurden im Sommer 1883 die Büros der Verwaltung sowie eine Niederlage der Fabrikate der Gesellschaft, die zwecks schneller Bedienung der Abnehmer in Riga und den angrenzenden Gebieten stets neben der Verwaltung in Riga bestanden hatte, in das neue Haus verlegt. Das Grundstück Große Brauerstraße Nr. 12, an der ehemaligen Stadtmauer gelegen, hatte vormals einem großen Warengeschäft gedient, das es seinerzeit von einer Brauerei erworben hatte. Die diesem Zwecke angepaßten großen Speicherräumlichkeiten kamen der Papierniederlage gut zustatten. Die Geschäftsräume mußten infolge der mit dem Unternehmen stetig wachsenden Beamtenzahl im Jahre 1895 nochmals einem Umbau unterzogen werden und erfuhren im April des Jahres 1905 eine abermalige Erweiterung durch Ankauf des anliegenden Hauses Große Brauerstraße Nr. 14, so daß der Grundbesitz der Gesellschaft in der Stadt Riga seit dem Jahre 1916 1240 qm umfaßt und heute durch seine Lage im Zentrum der Stadt einen sehr bedeutenden Wert darstellt. Die an der Rigaer Niederlage gemachte Erfahrung, daß die Interessen des Absatzes am besten gewahrt sind, wenn an den Hauptkonsumplätzen eigene mit der Tradition des Unternehmens vertraute Beamte mit Hilfe von Niederlagen den Vertrieb der Fabrikate und den Verkehr mit den Abnehmern besorgen, veranlaßte die Gesellschaft im Jahre 1892, in Moskau eine entsprechende Änderung in der bislang bestandenen Agentur vorzunehmen, und am 1. Januar 1899 wurde auch in St. Petersburg statt einer Vertretung eine eigene Geschäftsstelle nebst Lager eröffnet.



Verwaltungsgebäude
der Ligater Fabriken

Die technischen und
Betriebsbeamten



Die kaufmännischen
und Wirtschafts-
Beamten



Verwaltungsgebäude
der Gesellschaft
in Riga

Rigaer Büro

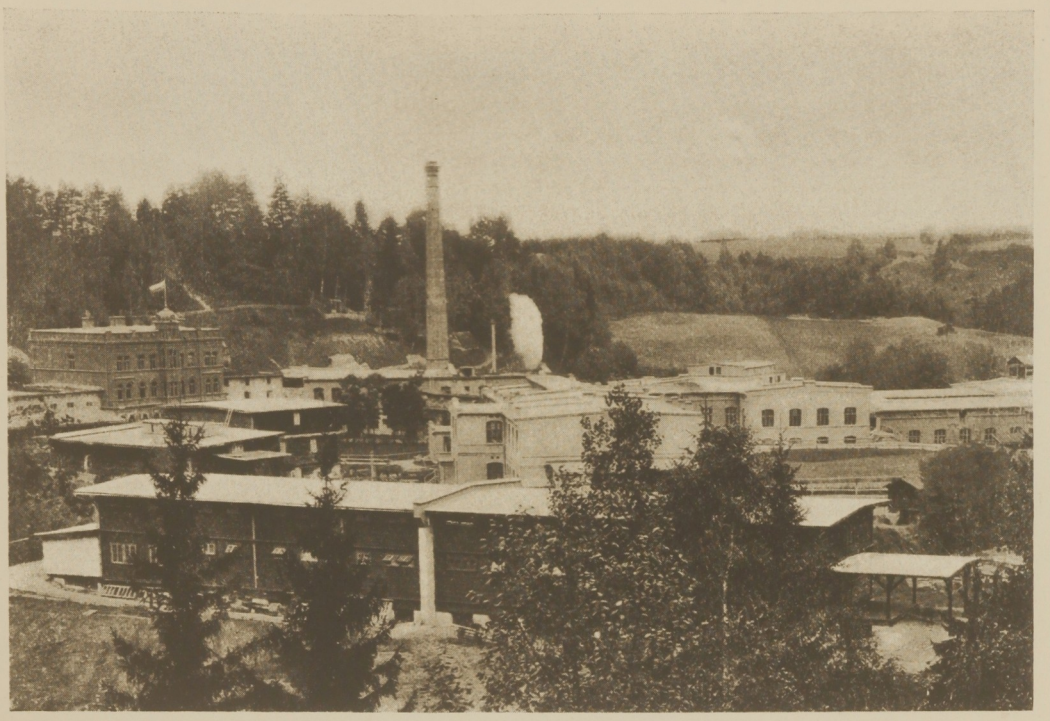
ERZEUGNISSE DER LIGATER WERKE

WÄHREND in früheren Jahren die Fabrik in Jägelshof die geringeren Papierqualitäten und auch Pappe herstellte, Ligat dagegen ausschließlich die Anfertigung von besseren und hohen Sorten oblag, hat letztere Fabrik, seitdem sie nur allein für die Gesellschaft in Frage kommt, zuerst von dem geringsten Emballagepapier bis zu den höchsten Post- und Kontobücherpapieren auf einer Maschine fabrizieren müssen. Es war dieses eine schwere Aufgabe für die technische Leitung und deren Hilfskräfte, und dennoch wurde sie gelöst, der Ruf der Gesellschaft gefestigt und der Abnehmerkreis erweitert. Mit Anschaffung der zweiten Papiermaschine in der Hauptfabrik blieb das eben geschilderte Verhältnis noch bestehen, und erst mit Inbetriebsetzung der dritten Papiermaschine im besonders hierzu ausgebauten »Beiwerk« konnte eine Trennung der Feinpapier-Fabrikation in der Hauptfabrik von der Herstellung mittlerer und geringerer Papiersorten im Beiwerk erfolgen. Letztere Fabrikation mußte die Gesellschaft aufrechterhalten, obwohl die Nachfrage nach ihren feinen Papieren sich ständig steigerte und oft nicht in genügendem Maße und zur bestimmten Zeit befriedigt werden konnte, denn der Ankauf des Hauptrohmaterials, der Lumpen, kann nur in der Weise geschehen, daß alle Qualitäten, die der Lieferant in kleinen Partien bei sich ansammelt, den Fabriken unsortiert zugehen. Neben guten erhält die Gesellschaft also auch geringe Sorten Lumpen, zu deren Verarbeitung das »Beiwerk« dient, welches daraus mittlere und geringe Schreibpapiere, geringes Werkdruckpapier, Papier zu Papyrosmundstücken, zu festen Akten- und Heftendeckeln etc. herstellt.

Die Hauptfabrik verfertigte dagegen: spfeine und ffeine Briefpapiere, Papiere zu Kontobüchern und Dokumenten, bessere Schreibpapiere, Papiere zu Schulheften mit der Fabrikmarke als Wasserzeichen, Löschpapiere, Druckpapiere für besser ausgestattete Werke etc. Die starke Nachfrage nach den besseren Sorten ermöglichte es der Gesellschaft, allmählich die Anfertigung der geringeren Papiere einzuschränken und sich mehr und mehr auf die Feinpapierfabrikation zu spezialisieren und »weniger an Menge, mehr an Fakturenwert« zu produzieren. Demgemäß hat der Durchschnittswert pro Pfund erzeugten Papiers folgende Veränderungen in Goldkopeken erfahren: 1905: 14,48, 1906: 14,21, 1907: 15,30, 1908: 16,12, 1909: 16,02

1910: 16,41, 1911: 17,15, 1912: 18,59, 1913: 19,60. Die großen Erfolge, welche die Fabrik Ligat in papiertechnischer Beziehung erzielte, werden u. a. durch folgende Tatsachen illustriert: 1. Das Ligater Löschpapier wies sehr schöne gefällige Farben und in seinen verschiedenen hohen Sorten Saughöhen auf, welche nur von den allerersten westeuropäischen Löschpapiermarken erreicht werden. Deshalb nahm der Absatz in diesen Papieren von Jahr zu Jahr immer größeren Umfang an und erreichte 1913 die stattliche Menge von 1½ Millionen Pfund. — 2. Von allen Papierfabriken des großen russischen Reiches war die Fabrik Ligat die einzige, welche das vom Kriegsministerium benötigte Generalstabskartenpapier in der erforderlichen hohen Qualität ⟨große Reißlänge und bedeutender Knitterwiderstand⟩ herstellte. Noch bis zum Rückzug der russischen Truppen von Riga war sie mit der Anfertigung dieser Sorte beschäftigt. — 3. Bei der Ausarbeitung der vom Kriegsministerium erlassenen Bestimmungen über Normalpapier für das Militärressort wurde die Aktien-Gesellschaft Rigaer Papierfabriken zur Mitarbeit herangezogen, und außer ihr wurden nur einige wenige Fabriken als für die Lieferung der höchsten Sorten Normalpapier DWW. 1 und 2 geeignet offiziell empfohlen.

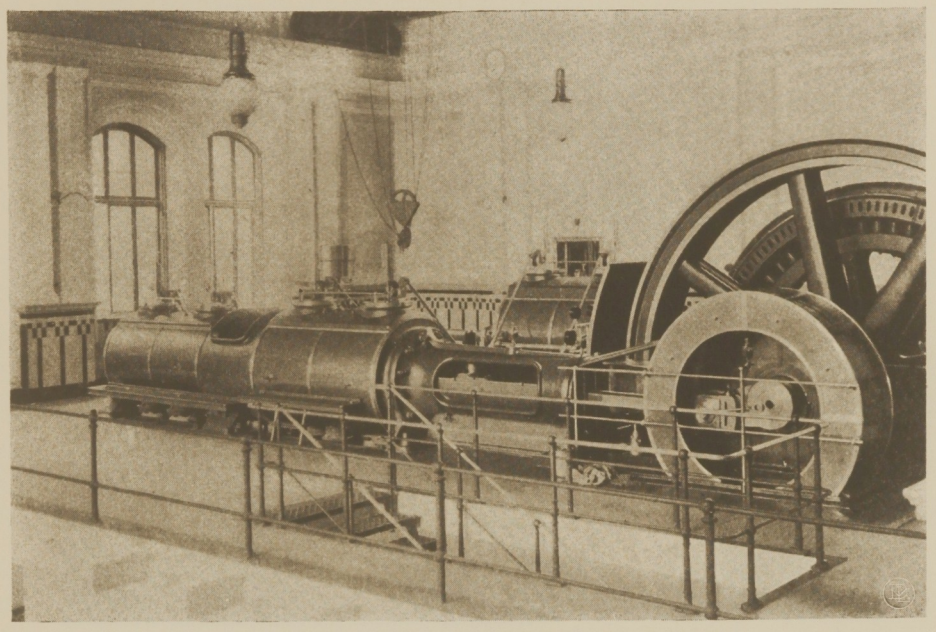
Da infolge der großen Verbreitung, welche die Fabrikate Ligats fanden, das Papier auch in Länder mit subtropischem Klima ⟨Krim, Kaukasus⟩ kam, wo ganz besonders hohe Ansprüche an die Leimfestigkeit gestellt werden, schaffte die Gesellschaft eine umfangreiche Vorrichtung zum Ueberleimen ⟨doppelte Leimung⟩ des Papiers an. Vermittels dieser Leimmaschine ermöglicht sich auch die Herstellung allerfeinster Zeichenpapiere. Ferner wurde kurz vor dem Kriege eine Kartonklebemaschine zur Herstellung feinster Elfenbeinkartons ⟨für Visitenkarten⟩ und für Leinwandpapier aufgestellt. Die Fabrikation von Pergamentpapier für den bedeutenden Butterexport sollte aufgenommen werden und wurde die hierdurch bedingte Aufstellung einer vierten Papiermaschine geplant. Diese Pläne bzw. die eingeleiteten Vorarbeiten und die sich daran knüpfenden Zukunftshoffnungen scheiterten am Ausbruch des Krieges. Getreu dem Prinzip, daß gute gleichmäßige Qualität der Lieferungen, sorgfältige Ausführung der Aufträge und aufmerksame Behandlung der Käufer die beste Empfehlung sind, hat die Gesellschaft sich stets von jeglicher Reklame ferngehalten und aus diesem Grunde auch nur an sehr wenigen Ausstellungen teilgenommen. Wenn dies aber dennoch einmal geschah, ist die Gesellschaft stets ausgezeichnet



Nr. 18
Hauptfabrik



Nr. 19
Kraftzentrale



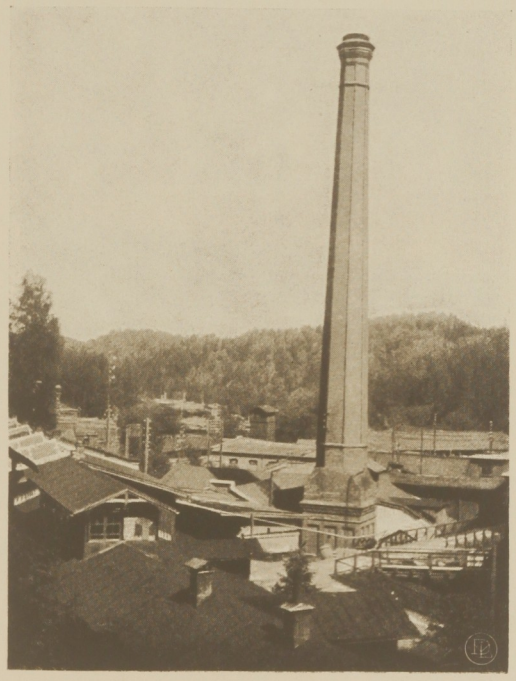
Nr. 20
Inneres
der Kraftzentrale



Nr. 21
Kocherei, Leimküche,
Reparaturwerkstätte



Nr. 22
Holländersaal, Kollergangraum, Papiermaschinensaal und in dessen oberen Stock Leim= maschinensaal und Kartonklebemaschine



Nr. 23
Wasserklären und altes Kesselhaus

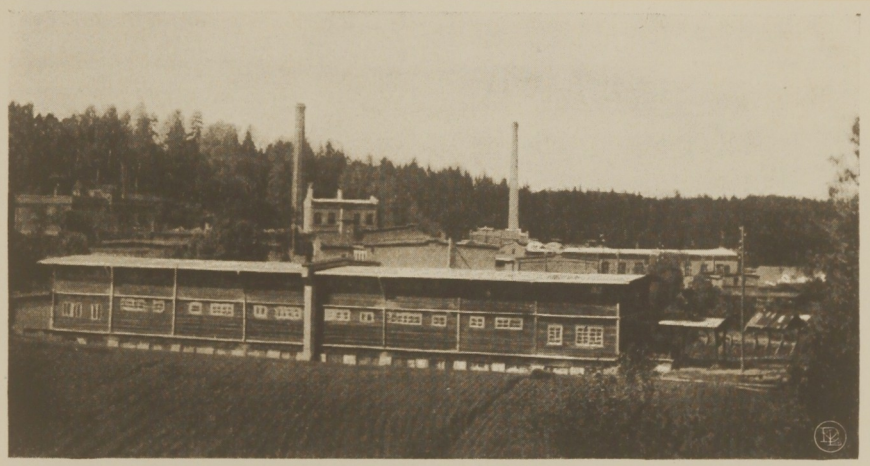


Nr. 24
Handfabrik mit
Gerinne
und Sägemühle



Nr. 25
Handfabrik mit neuer
Lumpenabteilung

Nr. 26
Verbindungsgleis
zwischen den
Lumpenspeichern
und dem Lumpensaal



Nr. 27
Lumpenspeicher



Nr. 28
Balkenlager
an der Handfabrik



Nr. 29
Brennholzlager
an der Hauptfabrik



Nr. 30
Brennholzlager an der
»Aa« beim Einflusse
des »Ligat«



Nr. 31
Schmiede=
und Walzen=
schleifmaschinenraum



Nr. 32
Tischlerei



Nr. 33
Lumpensortierraum



Nr. 34
Transport von Lumpen mit dem Auto



Nr. 35
Wirtschaftsgebäude
der Ligat'schen
Landwirtschaft



Nr. 36
Brücke über die Aa
Der erste Bau zur
Wiederherstellung
Ligats 1920
⟨Die erste Brücke im
Kriege zerstört⟩

worden. Im ganzen hat die Gesellschaft nur 4 Ausstellungen beschickt: 1. die Ausstellung in St. Petersburg im Jahre 1870, 2. die Gewerbe-Ausstellung in Riga im Jahre 1883 (»hors concurs«), 3. die Hygienische Ausstellung in St. Petersburg im Jahre 1893, wo die Wohlfahrtseinrichtungen der Gesellschaft mit der höchsten Auszeichnung, der großen goldenen Medaille, prämiiert wurden, und 4. die Allrussische Industrie- und Kunstausstellung in Nishnij-Nowgorod im Jahre 1896, hier ist der Gesellschaft »für Anfertigung von vorzüglichen Schreib- und Druckpapieren höchster und mittelfeiner Qualitäten, für die rasche Entwicklung des Unternehmens und dessen bedeutenden Umfang wie auch für die besondere Fürsorge, die den Arbeitern zuteil wird«, die damals höchste Auszeichnung »Das Recht zur Führung des Reichsadlers« zuerkannt worden.

STATISTISCHER ÜBERBLICK

		1873	1883	1893	1903	1913
Zahl der Papiermaschinen in Ligat ..	Stück	1	1	2	3	3
Jahresproduktion an Papier in Ligat	russ. Pf.	1 798 167	2 741 583	7 263 450	14 329 290	17 316 040
Jahresverbrauch an Rohstoffen und wichtigeren Materialien:						
Lumpen	„	2 781 602	4 179 749	8 026 430	7 941 350	7 984 116
Zellstoff	„	25 470	—	660 679	6 221 912	10 478 821
Holzschliff	„	33 425	297 685	1 308 672	2 113 160	574 640
Caustische Soda	„	—	18 492	27 431	389	49 000
Calcinierte Soda	„	63 640	42 713	52 435	82 043	166 687
Chlorkalk	„	384 000	253 472	505 828	280 855	410 898
Säuren	„	43 740	48 530	26 840	25 829	64 306
Schwefelsaure Tonerde	„	107 000	161 120	495 911	706 468	716 900
Harz	„	99 365	245 385	394 272	659 555	721 658
Kartoffelmehl	„	102 380	234 162	381 023	340	193 098
China-Clay usw.	„	51 600	179 644	826 783	1 843 921	2 310 172
Brennholz 6'×6'×1½ Ar.	Faden	4 845	4 285	11 589	5 796	3 563
Steinkohle	russ. Pf.	—	—	—	27 886 080	41 685 300
Schmieröle und Fette	„	12 434	16 802	44 790	107 480	131 591
Jahresumsatz	G.-Rubel	323 671.06	498 907.88	1 092 029.89	2 031 992.16	3 040 101.77
Anzahl der Arbeiter in Ligat	Personen		ca. 200			ca. 700
Grundbesitz in Ligat	Hektar		215			527
Warenumsatz der Expedition an der 1891 eröffneten Bahnstation Ligat						
Eingang	Pud			345 579	1 060 710	1 691 434
Ausgang	„			198 534	388 558	447 689
Ausgeschüttete Dividende		9%	10%	25%	12½%	7%
auf ein Kapital von	G.-Rubel	240 000.—	240 000.—	240 000.—	960 000.—	1 920 000.—
Bruttogewinn	„	81 364.03	94 264.41	231 122.35	370 643.61	521 401.20
		Ligat u. Jägelshof zusammen				

Der Bruttogewinn der Gesellschaft für die Jahre 1885 bis 1916 einschließlich betrug zusammen	Gold-Rbl.	8 963 409.92
Davon sind in derselben Zeit unter anderem gezahlt worden:		
an Dividenden[1]	„	2 724 000.–
an Tantiemen der Direktion und Beamtenschaft	„	1 000 245.45
an Gewinnsteuern	„	598 980.41
dem Fonds zum Besten der Beamten und Arbeiter überwiesen	„	148 074.23
an Reserven zurückgestellt, woraus die mehrfache Erhöhung des Aktienkapitals ohne Einzahlungen seitens der Aktionäre bewirkt wurde	„	1 072 367.44
abgeschrieben auf Gebäude und Maschinen	„	2 771 182.80

[1] Auf das ursprüngliche Grundkapital von 240 000 Rbl., welches in der Folge durch mehrfache Übertragungen aus den angesammelten Reservefonds ohne Zuzahlung von seiten der Aktionäre im Jahre 1915 die Höhe von 1 920 000 Rbl. erreichte ⟨vgl. vorstehende Tabelle und nachfolgende Bilanzen⟩.

Am 31. Dezember	1873	1883	1893	1903	1904
AKTIVA	Ligat und Jägelshof				
Immobilien	131 505.26	126 000.—	317 728.88	531 046.80	578 846.80
Maschinen	103 622.97	108 000.—	216 465.60	385 190.—	413 990.—
Grund und Wasserkraft	—	—	—	250 000.—	250 000.—
Diverse Bestände ‹Inventar›	11 398.65	4 550.—	8 250.—	11 150.—	11 150.—
Diverse Vorräte	127 224.22	209 582.23	219 648.—	282 964.—	312 360.—
Papier auf der Fabrik	55 258.43	99 611.69	201 500.—	198 239.—	277 954.—
Kassa	23 749.74	5 952.97	34 900.69	4 140.78	5 807.66
Effekten	—	39 993.50	685.—	50 685.—	685.—
Effekten der Selbstrisiko-Feuerversicherung	—	—	—	11 500.—	19 700.—
Außenstände und Läger	125 242.12	197 579.61	226 794.36	558 445.81	471 110.35
Diverse Debitores	23 711.15	8 244.86	7 597.08	40 257.90	51 531.75
Vorausbezahlte Versicherung	—	—	8 250.—	9 600.—	9 600.—
Vorausbezahlte Dividende	—	24 000.—	—	48 000.—	24 000.—
Verlust	—	—	—	—	—
Rubel	601 712.54	823 514.86	1 241 819.61	2 381 219.29	2 426 735.56
PASSIVA					
Anleihen	187 518.50	66 289.53	210 000.—	292 809.74	244 433.45
Diverse Kreditores	19 304.54	9 733.80	12 657.09	32 465.—	36 545.—
Fonds zum Besten der Beamten und Arbeiter und Krankenkassen-Kapital	—	—	12 574.87	37 469.60	42 045.96
Selbstrisiko-Feuerversicherungs-Kapital	—	—	—	11 811.71	20 264.76
Bahntransport-Versicherungs-Kapital	—	—	—	5 000.—	5 000.—
Reserve-Kapital	73 525.46	367 284.84	535 465.30	356 167.61	356 167.61
Reserve-Dividenden-Kapital	—	—	—	76 180.04	148 521.61
Aktien-Kapital	240 000.—	240 000.—	240 000.—	960 000.—	960 000.—
Amortisations-Kapital	—	—	—	279 821.98	353 904.14
Bruttogewinn	81 364.04	140 206.69	231 122.35	329 493.61	259 853.03
Rubel	601 712.54	823 514.86	1 241 819.61	2 381 219.29	2 426 735.56

Am 31. Dezember	1905	1906	1907	1908	1909
AKTIVA					
Immobilien	611 846.80	614 846.80	626 846.80	674 346.80	724 346.80
Maschinen	452 490.—	456 490.—	483 490.—	606 990.—	788 990.—
Grund und Wasserkraft	250 000.—	250 000.—	250 000.—	250 000.—	250 000.—
Diverse Bestände (Inventar)	11 150.—	11 150.—	11 150.—	11 150.—	11 150.—
Diverse Vorräte	316 764.—	342 966.—	364 840.—	356 441.—	356 880.—
Papier auf der Fabrik	265 602.—	174 329.—	142 479.—	187 683.—	185 060.—
Kassa	2 512.05	5 283.98	2 989.66	2 219.35	3 140.23
Effekten	685.—	50 685.—	115 785.—	685.—	685.—
Effekten der Selbstrisiko-Feuerversicherung	29 680.—	39 553.75	52 520.63	65 428.13	81 603.13
Außenstände und Läger	590 763.35	576 829.91	657 414.93	546 721.71	601 338.28
Diverse Debitores	22 711.48	51 297.05	18 617.63	40 788.72	55 900.—
Vorausbezahlte Versicherung	9 600.—	9 600.—	9 600.—	9 600.—	19 460.—
Vorausbezahlte Dividende	—	48 000.—	57 600.—	33 600.—	43 200.—
Verlust	—	—	—	—	—
Rubel	2 563 804.68	2 631 031.49	2 793 333.65	2 785 653.71	3 121 753.44
PASSIVA					
Anleihen	235 973.13	177 550.21	129 103.72	80 632.35	142 134.72
Diverse Kreditores	36 941.65	31 969.74	32 377.95	—	43 312.76
Fonds zum Besten der Beamten und Arbeiter und Krankenkassen-Kapital	44 895.36	49 172.84	53 371.86	63 312.72	69 924.45
Selbstrisiko-Feuerversicherungs-Kapital	29 696.29	40 155.25	52 515.24	65 460.55	81 376.79
Bahntransport-Versicherungs-Kapital	5 000.—	5 000.—	5 000.—	5 000.—	5 000.—
Reserve-Kapital	356 167.61	356 167.61	356 167.61	56 167.61	56 167.61
Reserve-Dividenden-Kapital	209 554.86	255 977.77	263 421.52	574 340.25	121 274.34
Aktien-Kapital	960 000.—	960 000.—	960 000.—	960 000.—	1 440 000.—
Amortisations-Kapital	434 006.30	519 758.46	606 210.62	695 962.78	800 939.94
Bruttogewinn	251 569.48	235 279.61	335 165.13	284 777.45	361 622.83
Rubel	2 563 804.68	2 631 031.49	2 793 333.65	2 785 653.71	3 121 753.44

Am 31. Dezember	1910	1911	1912	1913	1914
AKTIVA					
Immobilien	744 346.80	833 346.80	924 346.80	1 038 946.80	1 094 646.80
Maschinen	848 990.—	907 990.—	1 048 990.—	1 244 990.—	1 391 190.—
Grund und Wasserkraft	250 000.—	300 000.—	300 000.—	300 000.—	300 000.—
Diverse Bestände (Inventar)	11 150.—	11 150.—	11 150.—	11 150.—	11 150.—
Diverse Vorräte	360 092.—	344 190.—	428 089.—	402 934.—	444 282.—
Papier auf der Fabrik	132 828.—	115 734.—	102 483.—	173 832.—	236 149.—
Kassa	2 802.25	1 985.53	750.75	1 746.97	14 240.65
Effekten	97 017.75	254 291.08	254 141.08	172 541.08	31 290.—
Effekten der Selbstrisiko-Feuerversicherung	96 735.63	112 424.38	132 469.38	147 429.38	151 939.38
Außenstände und Läger	682 190.83	666 954.96	560 040.36	544 897.50	569 418.01
Diverse Debitores	93 100.—	23 943.61	22 190.93	906.23	2047.64
Vorausbezahlte Versicherung	16 400.—	16 400.—	16 400.—	15 000.—	10 500.—
Vorausbezahlte Dividende	72 000.—	72 000.—	72 000.—	72 000.—	40 905.—
Verlust	—	—	—	—	—
Rubel	3 407 653.26	3 660 410.36	3 873 051.30	4 126 373.96	4 297 758.48
PASSIVA					
Anleihen	141 522.78	129 870.49	118 000.—	107 000.—	96 000.—
Diverse Kreditores	1 745.57	—	—	—	122 882.92
Fonds zum Besten der Beamten und Arbeiter und Krankenkassen-Kapital	103 320.53	113 795.22	122 695.50	142 512.45	152 224.15
Selbstrisiko-Feuerversicherungs-Kapital	95 502.79	112 416.82	—	—	—
Bahntransport-Versicherungs-Kapital	5 000.—	5 000.—	5 000.—	5 000.—	5 000.—
Reserve-Kapital	56 167.61	56 167.61	56 167.61	56 167.61	56 167.61
Reserve-Dividenden-Kapital	145 945.99	238 251.89	433 478.97	482 944.12	43 370.48
Aktien-Kapital	1 440 000.—	1 440 000.—	1 440 000.—	1 440 000.—	1 920 000.—
Amortisations-Kapital	927 142.10	1 060 544.26	1 205 996.42	1 371 348.58	1 563 730.74
Bruttogewinn	491 305.89	504 364.07	491 712.80	521 401.20	338 382.58
Rubel	3 407 653.26	3 660 410.36	3 873 051.30	4 126 373.96	4 297 758.48

Am 31. Dezember	1915	1916	1917	1918	1919
AKTIVA					
Immobilien	1 119 846.80	1 119 846.80	1 119 846.80	1 097 523.33	1 097 523.33
Maschinen	1 324 890.—	1 324 890.—	1 324 890.—	1 296 951.60	1 296 951.60
Grund und Wasserkraft	150 000.—	150 000.—	150 000.—	150 000.—	150 000.—
Diverse Bestände (Inventar)	11 150.—	11 150.—	3 000.—	2 700.—	2 700.—
Diverse Vorräte	134 111.—	186 738.—	160 181.—	125 606.—	122 048.—
Papier auf der Fabrik	29 745.—	119 635.—	266.—	383.—	96.—
Kassa	93 091.53	66 291.64	122 360.40	39 051.19	40 888.56
Effekten	936 290.—	1 312 014.38	888 684.38	896 349.82	974 379.88
Effekten der Selbstrisiko-Feuerversicherung	181 479.38	204 751.26	223 584.01	173 483.57	—
Außenstände und Läger	645 577.82	218 757.95	80 298.48	15 693.53	25 973.46
Diverse Debitores	103 110.64	128 972.38	454 057.98	314 134.28	426 150.11
Vorausbezahlte Versicherung	15 000.—	15 000.—	—	—	—
Vorausbezahlte Dividende	43 200.—	33 240.—	—	—	—
Verlust	—	—	160 710.28	357 776.20	1 168 129.34
Rubel	4 787 492.17	4 891 287.41	4 687 879.33	4 469 652.52	5 304 840.28
PASSIVA					
Anleihen	85 000.—	74 000.—	104 000.—	52 000.—	57 500.—
Diverse Kreditores	138 910.91	58 001.46	36 700.—		782 355.55
Fonds zum Besten der Beamten und Arbeiter und Krankenkassen-Kapital	162 788.56	173 484.39	185 150.33	22 589.78 190 147.35	264 716.64
Selbstrisiko-Feuerversicherungs-Kapital	—	—	—	—	—
Bahntransport-Versicherungs-Kapital	5 000.—	5 000.—	5 000.—	5000.—	—
Reserve-Kapital	56 167.61	56 167.61	56 167.61	56 167.61	56 167.61
Reserve-Dividenden-Kapital	30 415.47	91 839.74	199 160.23	42 046.62	42 399.32
Aktien-Kapital	1 920 000.—	1 920 000.—	1 920 000.—	1 920 000.—	1 920 000.—
Amortisations-Kapital	1 758 646.84	1 973 489.—	2 181 701.16	2 181 701.16	2 181 701.16
Bruttogewinn	630 562.78	539 305.21	—	—	—
Rubel	4 787 492.17	4 891 287.41	4 687 879.33	4 469 652.52	5 304 840.28

BILANZ PER 1. JANUAR 1922

AKTIVA		PASSIVA	
Land- und Wasserkraft	Rbl. 1 914 395.—	Aktien-Kapital-Konto	Rbl. 6 000 000.—
Immobilien	„ 10 407 678.98	Reserve-Kapital	„ 656 167.61
Maschinen	„ 15 225 983.70	Reserve-Dividenden-Kapital	„ 42 399.32
Feuerlösch-Einrichtung	„ 168 511.20	Amortisations-Kapital	„ 2 181 701.16
Inventar	„ 810 296.54	Aufgeld	„ 45 064.08
Fuhrpark	„ 736 628.73	Fonds zum Besten der Beamten und Arbeiter	„ 29 446.94
Papier	„ 14 389 931.53	Regierungs-Darlehen	„ 14 980 936.90
Rohmaterialien	„ 15 548 373.04	Verpflichtungen auf Holz und Balken	„ 1 975 356.87
Betriebsmaterialien	„ 2 494 617.88	Kreditoren	„ 3 571 508.35
Holz, Balken, Bretter	„ 29 627 665.53	Vorschüsse der Aktionäre	„ 96 705 594.51
Remontematerialien	„ 1 123 420.10		
Lebensmittel	„ 1 678 119.20		
Kasse und Wertpapiere	„ 841 620.83		
Anzahlungen auf Holz und Balken	„ 1 312 645.89		
Käufer	„ 7 607 030.23		
Debitoren	„ 429 929.75		
Werte in Rußland	„ 1 174 931.25		
Vorausbezahlte Assekuranz und Gagen	„ 1 602 024.74		
Transitorische Summen	„ 19 094 371.62		
	Rbl. 126 188 175.74		Rbl. 126 188 175.74

LIGAT WÄHREND DES KRIEGES

GERADEZU glänzend war der Stand des Unternehmens in der ersten Hälfte des Jahres 1914. Die wachsende Nachfrage nach Qualitätspapieren aus dem unendlichen, in aufsteigender Entwicklung begriffenen Rußland schienen ihm für viele Jahre ein weiteres Wachsen und Gedeihen zu sichern. Da kam der Krieg. Zu Beginn desselben wurde das Unternehmen zunächst nur insoweit davon betroffen, als durch die seitens der Regierung verfügte Ausweisung aller deutschen und österreichischen Staatsangehörigen 2 Mitglieder der Direktion, 7 Meister, 2 Kontorbeamte und 2 Arbeiter, im ganzen 13 Mann, sowie durch Einberufung der Reservisten 65 Mann, denen bald weitere 30 Mann folgten, ausschieden und ferner der Bezug an Maschinenteilen, Betriebsmaterial, Chemikalien, Farben etc. aus den bisherigen Bezugsländern unmöglich gemacht wurde.

Produktion und Absatz wurden zunächst nicht gestört. Im Jahre 1914 wurden 15 043 860 Pfund Papier fabriziert. Der Absatz betrug 2 718 580.73 Rbl., und die Gesellschaft erzielte einen Bruttogewinn von 338 382.58 Rbl. Im Jahre 1915 sollte auf Anordnung der Militärobrigkeit die gesamte maschinelle Einrichtung der Fabrik ins Innere des Reiches evakuiert werden. Nach langen Verhandlungen wurde in Anbetracht der nicht unmittelbaren Lage der Fabrik an der Bahnstation von der Wegschaffung des Maschinenmaterials abgesehen, dagegen wurde befohlen, von allen Maschinen nur die Bronze- und Kupferteile, von den Kesseln die Armaturen, von den Dampfmaschinen die Kreuzköpfe, Zylinderdeckel etc. zu evakuieren, also die Maschinen in einen solchen Zustand zu versetzen, daß die Wiederaufnahme des Betriebes im Falle der Einnahme des Gebietes durch die gegnerischen Truppen erst nach längerer Zeit möglich wäre.

Die Evakuierung begann im September 1915 und dauerte bis zum Februar 1916, indem eine Abteilung der Fabrik nach der andern stillgelegt wurde. Nur dank dem Umstande, daß auf der Maschine I kartographisches Papier für den Generalstab angefertigt wurde, konnte die Erlaubnis erwirkt werden, diese Maschine und im Zusammenhang damit die elektrische Zentrale, die neue Sulzer-Dampfmaschine, die komplette Anlage in der Handfabrik zur Vorbereitung des Halbstoffes, einen Teil des Lumpensaals mit allen dazugehörigen Maschinen, die Bleiche, die Leimküche und

die Reparaturwerkstätten und endlich auch die Materialvorräte im Lande zu behalten. Im Verlaufe dieser Evakuierungsperiode wurden nach Moskau abgeführt: Maschinen und Maschinenteile im Gewicht von 9160 Pud und im Werte von 150 000 Gold= Rubeln, darunter auch die Metallteile der Kartonklebemaschine, der Papierleimmaschine, der Papiermaschinen II und III, mehrerer Dampfmaschinen, 22 Dynamos und Motoren von zusammen 560 PS und alle Reserven an Bronze, Kupfer, Messing, Stahl, Apparaten, Instrumenten, Treibriemen etc. Bei Drucklegung dieses Werkes ist gerade die Reevakuierung dieser Maschinen aus Moskau im Gange.

Inzwischen hatte die Fabrik mancherlei Kriegslasten zu tragen. Im Oktober 1915 wurde ein Kriegslazarett von 120 Verwundeten mit 3 Ärzten, 8 Schwestern, 7 Offi= zieren, 12 Kanzlisten einquartiert. Dazu kam Ende Oktober die Einquartierung von 650 Mann sibirischen Trains mit 30 Offizieren und 500 Pferden. Außer den Truppen ergoß sich eine Flut von Flüchtlingen über Ligat. Im Oktober mußten auf= genommen werden: im Beiwerk 240 Flüchtlinge aus Kurland und Litauen, in der Handfabrik 100 Flüchtlinge aus Kurland und Litauen und im November im Liniiersaal 250 und in der Packerei 440 Flüchtlinge, alle aus Kurland und Litauen. Obwohl unter diesen Umständen die Arbeit außerordentlich erschwert war, wurde der Betrieb doch bis zur Einnahme Rigas durch die deutschen Truppen am 3. Sep= tember 1917 aufrechterhalten. Die Frontlinie blieb damals ca. 20 km südlich von Ligat, welches sich also bis auf weiteres noch auf der russischen Seite befand. Inzwischen waren mit dem Sturz der Kerenski=Regierung die Bolschewisten ans Ruder gelangt und begannen ihren Terror auszuüben. Die Fabrik wurde zum Nationaleigentum erklärt und eine Arbeiterdirektion eingesetzt. Am 7. Dezember 1917 wurde die gesamte bisherige Administration der Fabrik verhaftet, vor das Revolutionstribunal gestellt und zum Teil trotz zahlreicher Gegenzeugen aus der alten Arbeiterschaft Ligats zu Geld=, Arbeits= und Freiheitsbußen verurteilt.

Nachdem bereits am 21. Oktober 1917 der Holzstoffspeicher durch nachlässiges Heizen seitens des dort einquartierten Militärs niedergebrannt war, wurde am 15. Januar 1918 infolge von Fahrlässigkeit des auch dort einquartierten Militärs der ganze Lumpensaal mit allen darin befindlichen Maschinen ⟨3 Drescher, 2 Hadern= schneider, 3 Stäuber, 5 Saugschlauchfilter mit Ventilatoren, 3 Elektromotoren mit zusammen 100 PS⟩ und einem großen Quantum sortierter Lumpen ein Raub der

Flammen. Nur mit Mühe gelang es, das Überspringen der Flammen auf die Hauptfabrikgebäude zu verhindern. — Am 19. Februar 1918 begann der Vormarsch der deutschen Truppen von Rodenpois aus und machte dem bolschewistischen Regime in Ligat ein Ende.

Nun begann eine kurze Zeit der Ruhe, die dazu benutzt wurde, Klarheit darüber zu schaffen, welche Schritte getan werden sollten, um das geschädigte Unternehmen lebensfähig zu erhalten. Zunächst wurde, da eine genügende Anzahl technischer Kräfte und geschulter Arbeiter zur Verfügung stand, eine Werkstatt zur Reparatur landwirtschaftlicher Maschinen in Ligat ins Leben gerufen, die einen regen Zuspruch gewann. Hand in Hand damit gingen Pläne zur Wiederaufnahme der Papierfabrikation. Bevor jedoch diese Pläne greifbare Wirklichkeit werden konnten, trat mit dem Ausbruch der Revolution in Deutschland und dem Abzuge der deutschen Truppen ein jäher Rückschlag ein, der die Situation abermals von Grund aus veränderte. Den das Land räumenden Deutschen folgten auf dem Fuße die bolschewistischen Truppen, welche ganz Lettland bis auf einen kleinen Rest von Unterkurland besetzten und, von der russischen Sowjetmacht unterstützt und unter Ausübung eines blutigen Terrors, eine »Lettländische Sozialistische Revolutionäre Föderative Räterepublik Lettland« errichteten.

Die Fabrik Ligat wurde abermals zum Nationaleigentum erklärt und mußte das eigenmächtige Schalten und Walten des eingesetzten Arbeiter- und Landlosenrates über sich ergehen lassen, vor dem weder Fabriks- noch Privateigentum der Beamten verschont blieb. Die neuen Machthaber versuchten mit allen Mitteln, die Papierfabrik wieder instand zu setzen, aber diese Bemühungen führten nicht zum erhofften Ziel. Mit dem Zusammenbruch der bolschewistischen Regierung Lettlands Ende Mai 1919 zogen die Bolschewisten mit einer Schnelligkeit ab, die ihnen zum Glück nicht gestattete, Unheil anzurichten, und Ligat erhielt bald darauf die Einquartierung estnischer Truppen. Wieder begannen die Requisitionen und wiederum mußte Ligat einen großen Teil des ihm noch Gebliebenen hergeben. Die Verluste während dieser Zeit — vom 25. Juni bis 14. Juli 1919 — an Fabriks- und Privatgut belaufen sich auf eine sehr beträchtliche Summe.

Welch ungeheurer Schaden allein an Materialwerten dem Unternehmen während der Kriegszeit zugefügt worden ist, ist kaum zu ermessen. Die bis zum Abzug der

russischen Truppen im Frühjahr 1918 verursachten Verluste erhellen aus folgender, sehr vorsichtig und an Hand eines vielseitigen Beweismaterials zusammengestellten Schadenberechnung: Der durch Requisition russischer Truppen und Verfügungen russischer Behörden in Ligat angerichtete Schaden wurde der Deutschen Kreiskommission für Kriegsschäden am 14. November 1918 unter Beifügung des Beweismaterials mit 5050251.99 Mk. des Einkaufswertes in Goldmark und mit 12727544.69 Mk. geschätzten Wertes zum Kurse von 1918 angemeldet, und am 18. November 1918 wurde der Deutschen Kommission für Kriegsschäden der Stadt Riga der Finanzschaden an evakuierten und annullierten Werten und beschlagnahmten resp. gesperrten Bankguthaben mit 2641167.04 Goldmark aufgegeben.

Nachdem Lettland die Selbständigkeit errungen und mit Sowjet-Rußland Frieden geschlossen hatte, wurde gemäß den Bedingungen des Friedensvertrages der durch Requisition der russischen Truppen und Verfügungen russischer Behörden dem Unternehmen zugefügte Schaden unter Zugrundelegung des der Deutschen Kriegsschädenkommission vorgelegten Beweismaterials bei der Lettländischen Kriegsschädenkommission in folgendem Betrage angemeldet: Für Ligat 4733714.51 russische Goldrubel, für Riga ⟨Finanzschaden⟩ 1244327.17 russische Goldrubel. Die Gesamtentschädigungsforderung der Gesellschaft an Rußland beträgt somit 5978041.68 russische Goldrubel.

DER WIEDERAUFBAU LIGATS

VERLASSEN und öde lag Ligat da. An der Stätte fleißiger Arbeit herrschte nun die tiefste Stille. Da, wo sonst viele Hunderte in emsiger Arbeit reichlichen Verdienst gefunden hatten, walteten nur noch wenige pflichtgetreue Beamte und Arbeiter, um die traurigen Ueberreste ehemaligen Wohlstandes nicht ganz verkommen zu lassen. Nach Kräften wurde gesäubert und Schmutz und Schutt fortgeräumt und doch konnte, wenn nicht neues Kapital dem Unternehmen zufloß, dem allmählichen sichern Verfall der ausgedehnten Fabrikanlagen, der Wohnhäuser, Felder und Gärten nicht Einhalt getan werden.

Die Direktion versuchte daher, da die Aktionäre durch den Krieg größtenteils ruiniert waren und die zum Wiederaufbau erforderlichen Geldmittel auch nicht annähernd beschaffen konnten, neue Kapitalistengruppen auf Ligat und die in dem Unternehmen immer noch steckenden hohen inneren Werte aufmerksam zu machen und für den Wiederaufbau zu interessieren. Es fanden zahlreiche Verhandlungen statt, die aber zu keinem Resultat führen wollten. Es schien fast, daß die ehemals so blühende Papierfabrik Ligat dem Untergang geweiht sei und nie wieder zum Leben erwachen würde. Und doch kam schließlich der Mann, der entschlossen und in jeder Beziehung fähig war, die im Unternehmen, in seinen ausgedehnten Anlagen, seinem guten alten Ruf und in der noch vorhandenen Arbeiter- und Beamtenschaft schlummernden Werte zu heben und zu neuem Leben zu erwecken. Generaldirektor Emil Fahle von den Nordischen Papier- und Zellstoffwerken A.-G. in Reval, welcher diese Fabrik durch Tatkraft und Umsicht aus kleinen Anfängen zu einem bedeutenden und blühenden Werke umgeschaffen hatte, erkannte mit sicherem Blick die Sachlage und entschloß sich rasch, das Geschick Ligats in die eigene Hand zu nehmen. Im März 1920 kamen die Verhandlungen zum Abschluß und sofort begannen unter Berufung einer Reihe früherer Leiter und Beamten zur Mitarbeiterschaft die Vorbereitungen zur Wiederinbetriebsetzung Ligats.

Es war bei den noch wirren und unsicheren Verhältnissen ein mutiges Beginnen, dem sich unzählige, mitunter fast unüberwindliche Schwierigkeiten in den Weg stellten. Aber mit zäher Energie, unter Einsatz seiner ganzen Persönlichkeit hat Generaldirektor Fahle es verstanden, der sich gestellten Aufgabe gerecht zu werden. In

Monaten rastloser Sorge und Arbeit, während welcher gewaltige Summen flüssig gemacht und in das Unternehmen gesteckt werden mußten, hat er, seinen Mitarbeitern als fester Rückhalt dienend, alle Hindernisse zu überwinden gewußt, und seiner Sachkenntnis und großzügigen Führung ist es zu verdanken, daß am 9. Mai 1921 wiederum das erste Papier über die hergestellte Maschine I laufen konnte.

Wer Ligat bald nach den Kriegsereignissen besucht hat und heute wieder dahin kommt, wird es kaum glauben wollen, daß das traurige Bild der Zerstörung, welches damals allenthalben sich dem Blick aufdrängte, so bald ausgelöscht werden konnte. Heute mahnt nichts mehr an die Verwüstungen der überstandenen Kriegszeit, und Ligat bietet mit seinen rauchenden Essen und vielen arbeitenden Menschen heute wieder den in früheren Zeiten gewohnten Anblick. Aber ungeheuer war die Aufgabe, an Stelle des Zerstörten Neues zu schaffen, handelte es sich doch in diesem Falle nicht darum, ein flüchtiges Flickwerk herzustellen, sondern eine Anlage ins Leben zurückzurufen, die großzügig entworfen und, mit den letzten Errungenschaften der Technik ausgestattet, durchaus modern ist, die nicht allein den Bedarf Lettlands decken soll, sondern auch im Auslande mit den besten dortigen Papierfabriken in Wettbewerb tritt. Diesem hohen Ziele entsprechend mußten die Wiederherstellungsarbeiten und Neuanschaffungen umfassend, gewissenhaft und modern ausgeführt werden und beanspruchten daher sehr große Mittel.

Dank seinen jetzt wieder vollkommen modernen technischen Einrichtungen und den günstigen örtlichen Vorbedingungen ist Ligat heute eine durchaus erstklassige Feinpapierfabrik, die den Vergleich mit den besten Fabriken des Auslandes nicht zu scheuen braucht. Eine folgerichtige Entwicklung durch Jahrzehnte hat Ligat den Weg gewiesen, in der größtmöglichen Veredelung seiner Erzeugnisse Erfolge zu suchen und zu finden. Als Ergebnis dieser Entwicklung besitzt Ligat heute einen so vollkommen ausgerüsteten Apparat zur Herstellung der höchsten Qualitäts- und Spezialpapiere, wie ihn wenige westliche Unternehmen aufzuweisen haben. Die mit Fliesen und Kacheln ausgekleideten Räume und Bütten, die mit Bronze armierten Holländer und Rührwerke, Kupferbekleidungen aller mit Stoff in Berührung kommenden Maschinenteile, vollkommene Ventilations-, Entstäubungs- und Wasserkläranlagen, die luftigen hellen Räume — alle diese Einrichtungen, die trotz Krieg und Unglück Ligat erhalten blieben oder in letzter Zeit mit viel Mühe und Geld

wieder ersetzt wurden, verfolgen den einen Zweck: ein hochwertiges, reines Papier herzustellen, das die seinem Zweck jeweilig angemessenen inneren Eigenschaften ⟨Reißlänge, Knitterwiderstand, Dehnung, Leimfestigkeit, Säurefreiheit usw.⟩ im Maße technischer Möglichkeit besitzt. Dieser Apparat, der mit einer durch Jahrzehnte ausgearbeiteten Lumpensortiertechnik beginnt und, über die Reihe der verschiedenen Arbeitsprozesse hinweg, mit der erprobt widerstandsfähigen, saubern Verpackung schließt, vermag im Verein mit dem alten Stamm sachkundiger und fügsamer Arbeiter und treuer Beamten die Papiermacherei im Sinne einer Kunst zu betreiben, wie sie nur die Frucht langer, durchgebildeter Erfahrung und gemeinsamer Arbeit sein kann. Ein Zweig der Papierfabrikation, der den breiten Papiermarkt wenig berührt, ist die Fabrikation von Zigarettenpapieren. Die Herstellung dieser Papiere, deren Grundstoff die Leinenfaser bildet, bedingt eine gewisse technische Fertigkeit und bestimmte Einrichtungen, die wenige Spezialfabriken besitzen. Auf diesem Gebiet, welches durch die starke Zunahme des Zigaretten-Konsums mit dem Kriege eine bedeutende Erweiterung erfahren hat, liegen für Ligat, das sich schon vor dem Kriege mit Erfolg in ähnlichen Papieren versucht hat, große Zukunftschancen.

Nach der in wenigen Wochen erfolgten Wiederinbetriebsetzung der Papiermaschine II und mit der darauf beginnenden Fabrikation von Zigarettenpapier, Kopierpapier und anderen hochwertigen, dünnen Papieren ist ein sehr bedeutendes Geschäft im In- und Auslande in diesen vielgefragten Sorten zu erwarten. Gesundet aber Rußland, was über kurz oder lang doch einmal geschehen wird, und wird ein Geschäft dahin möglich, so eröffnet sich der Ligater Fabrik ein geradezu unermeßliches und dazu von früher her vertrautes und wohlbekanntes Absatzgebiet. So sind für Ligat allenthalben gute Aussichten vorhanden, und mit ruhiger Zuversicht kann es ausgesprochen werden, daß unser altbewährtes Unternehmen, das durch seinen inneren Wert und dank dem bereits erwähnten tatkräftigen Eingreifen durch Herrn Generaldirektor E. Fahle die Folgen des Krieges siegreich überstanden hat, nun wieder einer erfolgreichen und glücklichen Zukunft entgegengeht.

DAS HEUTIGE LIGAT

LANDBESITZ

DAS Areal von Ligat umfaßt zusammen 527 Hektar. Hiervon entfallen auf das zusammenhängende Ligat mit Streustücken 517 Hektar, auf das Grundstück an der Station 5,3 Hektar und auf den Pflasterweg zwischen Ligat-Fabrik und Ligat-Station 4,7 Hektar. Unter dem Pfluge befinden sich 38,6 Hektar, als Gartenland werden benutzt 19,7 Hektar und mit Wald bestanden sind 213,1 Hektar.

GEBÄUDE

Die teils mehrstöckigen Fabrikgebäude mit den dazugehörigen Nebenbetrieben, Speichern, Klären, Pferdeställen etc. umfassen an Nutzfläche 38 124 Quadratmeter, die Wohngebäude mit den dazugehörigen Wirtschaftsgebäuden und die dem Gemeinwohl dienenden Gebäude des Krankenhauses, der Entbindungsanstalt, des Gesellschaftshauses, der Schule und der Apotheke usw. eine Nutzfläche von 32 752 Quadratmeter, zusammen 70 876 Quadratmeter. In Ligat gibt es 303 Wohnungen mit je 1 Zimmer, Küche und Bodenraum, 20 Wohnungen mit je 2 Zimmern etc., 21 Wohnungen mit je 3 Zimmern etc., 9 Wohnungen mit je 4 Zimmern etc., 1 Wohnung mit 5 Zimmern etc., 3 Wohnungen mit je 7 Zimmern etc., 2 Wohnungen mit je 8 Zimmern, 1 Wohnung mit 9 Zimmern, 1 Wohnung mit 10 Zimmern, 1 Wohnung mit 14 Zimmern, ferner die Wohlfahrtseinrichtungen mit 36 Zimmern, zusammen 553 Zimmer.

ARBEITER- UND BEAMTENSCHAFT

In Ligat und Riga sind z. Zt. 53 Beamte, 255 männliche Arbeiter, 172 weibliche Arbeiter, zusammen 480 Personen beschäftigt. Die Einwohnerschaft Ligats mit ihren Familien beträgt z. Zt. 941 Seelen. Von den in Ligat lebenden bzw. am Werke arbeitenden Arbeitern und Beamten stehen im Dienst der Gesellschaft:

über 50 Jahre	5 Personen	über 30–35 Jahre	31 Personen
über 45–50 Jahre	9 Personen	über 25–30 Jahre	44 Personen
über 40–45 Jahre	6 Personen	über 20–25 Jahre	61 Personen
über 35–40 Jahre	15 Personen	über 15–20 Jahre	44 Personen

MASCHINELLE AUSRÜSTUNG DER FABRIK

RÄUMLICH getrennt in zwei Abteilungen geht zurzeit die Fabrikation vor sich: 1. in der sog. Handfabrik, die eine vollständige Halbstoffanlage und eine Sägerei umfaßt, und 2. in der Hauptfabrik, welche etwa einen Kilometer weiter flußabwärts in dem durch bewaldete Höhen eingeengten Ligattal liegt. Die dritte Abteilung, das sog. Beiwerk, welches, wie schon früher erwähnt, auch mit einer Papiermaschine und allen dazugehörigen Hilfsmaschinen ausgestattet war, liegt noch still, weil fast alle Maschinen während des Krieges und der nachfolgenden Revolution ins Innere Rußlands verschleppt wurden. Zurzeit wird jedoch der Rücktransport dieser Maschinen bewerkstelligt, womit die Leistungsfähigkeit der Ligater Fabrik wieder ihren alten Umfang von 1914 erreicht haben wird.

Die Handfabrik enthält in dem für Transport zugänglichen Obergeschoß einen Lumpendrescher, in welchem den bereits vorsortierten Lumpen der größte Teil des anhaftenden Staubes entzogen wird. Die gedroschenen Lumpen gelangen zu der im Erdgeschoß gelegenen Feinsortierung, von dort in einen Lumpenschneider und werden dann mittels eines doppelten Transportbandes zu den im Obergeschoß gelegenen Vorratskammern befördert. Ein kräftiger Exhaustor sorgt für das Absaugen des Staubes vom Drescher und Schneider. Vom Vorratsboden fallen die Lumpen durch Oeffnung im Fußboden in den darunter befindlichen Kocher, der 2000 kg aufnehmen kann und mit Dampf von 4 Atmosphären Ueberdruck betrieben wird. Ein elektrischer Aufzug fördert die gekochten Lumpen zum Holländersaal, wo sie in 9 Halbzeugholländern vermahlen werden. Von den Holländern fließt der Halbstoff in 2 Vorratsbottiche und von diesen in 2 kupferne Zentrifugen, die ihm das Wasser entziehen, so daß er in Form von ca. 6 cm dicken Platten zur weiteren Verarbeitung der Hauptfabrik zugeführt werden kann.

In der mit dem Halbzeugwerk verbundenen Sägerei werden auf einem Vertikalgatter sowohl die in großer Menge benötigten Packbretter als auch Bauhölzer etc. geschnitten. Die Kraftanlage der Handfabrik besteht aus einer Wasserturbine von 120 PS und einer liegenden 100-PS-Compounddampfmaschine nebst einem kombinierten Flammrohr-Heizrohrkessel für Holzabfallfeuerung. Zur Aushilfe bei

Trockenheit dient ein 125-PS-Elektromotor, von der Hauptfabrik mit Drehstrom von 1000 Volt Spannung gespeist. In der Hauptfabrik werden die von der Bahnstation Ligat kommenden Lumpen in einem an der Straße gelegenen Speicher empfangen und entweder hier vorsortiert oder auf Schienengleis zum großen Lumpenspeicher zur Vorsortierung weiterbefördert. Alle vorsortierten Lumpen werden ebenfalls auf Schienen dem Lumpensaal zugeführt, einem großen zweistöckigen Gebäude von 1400 qm Grundfläche, wo sie gedroschen, sortiert, geschnitten und entstäubt werden. An Maschinen stehen hier vier Drescher und zwei Schneider gleicher Bauart wie in der Handfabrik, ein Stäuber, drei Staubfilter und drei Exhaustoren, alle mit elektrischem Antrieb.

Im Erdgeschoß befinden sich die Drescherräume und die Lumpensortiersäle; hier werden an 40 Tischen, die sämtlich an die Exhaustoren-Staubleitung angeschlossen sind, die Lumpen sortiert. Die übrigen Maschinen und die Vorratskammern für sortierte Lumpen sind im Obergeschoß untergebracht. Alle Arbeitsräume des Lumpensaales werden im Winter durch vorgewärmte Frischluft beheizt, welche vermittels Ventilators durch Rohrleitungen den einzelnen Räumen zugeführt wird. Die geschnittenen und entstäubten Lumpen werden mittels Transportbandes zur Kocherei befördert. Diese enthält fünf Lumpenkocher mit einem Fassungsvermögen von je 1200 bis 1500 kg. Über dem Kocherraum befinden sich vier Halbzeughollänger von je ca. 300 kg Eintrag, die durch einen Drehstrommotor angetrieben werden. Drei weitere Halbzeugholländer gleicher Größe stehen in dem nahe der Kocherei zu ebener Erde gelegenen Holländersaal. Die Halbzeugholländer entleeren den Stoff in zwei mit Fliesen ausgelegte und mit vertikalem Rührwerk versehene Sammelbehälter, von denen er mittels einer Kolbenpumpe durch kupferne Rohrleitungen den in einem Saal von 373 qm untergebrachten Bleichholländern zugeführt wird. Diese, fünf an der Zahl, je etwa 1200 kg Halbstoff fassend, haben gemauerte, mit weißglasierten Kacheln bzw. Fliesen ausgelegte Wannen. Alle ihre Metallteile, die mit dem Stoff in Berührung kommen, bestehen aus Kupfer bzw. Bronze. Der Antrieb der Bleichholländer geschieht durch zwei Gleichstrommotoren von je 28 Pferdestärken.

Der gebleichte Halbstoff fließt durch glasierte Tonrohre zu den im 615 qm umfassenden Kellergeschoß befindlichen gemauerten Abtropfkasten, deren Boden mit siebartigen Steinen ausgelegt und deren Wände mit stahlgeglättetem Zement bekleidet

sind. Im ganzen sind 19 solcher Kasten vorhanden, von denen jeder vier Bleich=holländerfüllungen aufnehmen kann. Nachdem der Halbstoff hier seine Feuchtigkeit abgegeben hat und noch etwas nachgebleicht ist, wird er nach Bedarf durch zwei Aufzüge dem Holländersaal zugeführt, der neben den obenerwähnten drei Halbstoff=Holländern auf einer Bodenfläche von 535 qm die Ganzzeug=Anlage für die beiden Papiermaschinen der Hauptfabrik enthält.

Hier stehen sechs Hofsümmer=Holländer von je 5000 Liter Fassungsvermögen mit je zwei Walzen, deren Messer und Grundwerke aus Bronze bestehen, die Hauben und Wellenverkleidungen sind aus Kupfer bzw. Zinkblech. Diese Holländer versorgen die Papiermaschine I und geben den fertigen Stoff durch kupferne Rohrleitungen in zwei Vorbütten oder direkt in die zwei Maschinenbütten. Weitere fünf einwalzige Holländer von 4000 Liter Inhalt, welche im übrigen ebenso ausgerüstet sind wie die vorigen, entleeren ihren Stoff in drei Rührbütten, aus welchen er der zweiten Papier=maschine zufließt. Sämtliche sieben Bütten fassen je zwei Holländerfüllungen und sind mit Fliesen bzw. weißglasierten Kacheln ausgekleidet und mit horizontalen Bronze=rührwerken ausgerüstet. Alle Halb= und Ganzzeugholländer des Holländersaales werden von der darunterliegenden Haupttransmission durch Gummiriemen angetrieben, ebenso erhalten die drei Kollergänge, welche neben bzw. unter dem Holländersaal aufgestellt sind, ihren Antrieb von der Haupttransmission. Die aufs beste aus=gerüstete Leimküche liegt im zweiten und dritten Stockwerk, so daß Leim, Alaun, Füllstoffe usw. den Holländern mit natürlichem Gefälle durch Meßgefäße zufließen.

Im Papiermaschinensaal mit 1235 qm Fläche befinden sich zwei Papiermaschinen, von denen die eine, Papiermaschine I, hauptsächlich auf die Herstellung hochwertiger Schreib=, Brief= und Wertzeichenpapiere eingestellt, während die Papiermaschine II speziell für die Anfertigung von Zigaretten=, Kopier= und dergleichen dünne Papiere gebaut ist.

Die Papiermaschine I hat eine Siebbreite von 2,17 m, einen hölzernen kippbaren Sandfang, 2 Knotenfänger von 800 mm Durchmesser und 2500 mm Länge, System Lamort, und 3 Naßpressen mit je einer Filzwäsche. Die Trockenpartie besteht aus einem geheizten Einführungszylinder von 500 mm Durchmesser, 16 Trockenzylindern von 1050 mm Durchmesser und 8 Filztrocknern von 500 bis 1050 mm Durchmesser. Der kupferne Kühlzylinder hat 400 mm Durchmesser und eine Länge von 2050 mm.

Die Heizung der Trockenzylinder erfolgt durch Zwischendampf aus der großen Betriebsmaschine, welcher zwei hintereinandergeschaltete Entöler passiert und völlig ölfrei in die Zylinder gelangt. Das Kondenswasser aus den Trockenzylindern wird in einem Behälter gesammelt und zum Kesselhause zurückgepumpt. Der Antrieb des variablen Teils der Papiermaschine I geschieht auf elektrischem Wege vermittels einer liegenden Transmission mit konischen Riemenscheiben, welche durch einen Gleichstrommotor mit veränderlicher Tourenzahl angetrieben wird. Dieser erhält seinen Strom durch ein Zu- und Gegenschaltungsaggregat, bestehend aus einem 125-PS-Drehstrommotor und je einer Compound- und einer Nebenschluß-Gleichstromdynamo, welche mit dem Motor elastisch gekuppelt sind. Dieser Antrieb gibt die Möglichkeit, die Maschine mit einer Papiergeschwindigkeit von 3 bis 75 Metern in der Minute zu betreiben und gestattet eine äußerst feine Regulierung innerhalb dieser Grenzen. Der konstante Teil dieser Papiermaschine wird durch einen normalen zwanzigpferdigen Drehstrommotor angetrieben.

An der Decke über der Papiermaschinenstuhlung laufen auf T-Trägern zwei Laufkatzen von je 1500 kg Tragkraft zum Herausfahren von Preßwalzen und Zylindern. Der über der Trockenpartie aufsteigende Dampf wird durch zwei große Exhaustoren abgesaugt und die Tropfenbildung an der gewölbten Decke durch Zuführung von vorgewärmter Luft verhindert.

Die Papiermaschine II ist eine nach den neuesten Erfahrungen im Jahre 1921 erbaute Zigarettenpapiermaschine mit 1,85 m Siebbreite. Sie hat einen ebensolchen Sandfang wie die Papiermaschine I, einen reichlich bemessenen Wandelschen Knotenfänger, zwei Naßpressen, fünf Trockenzylinder und drei Filztrockner. Im übrigen ist sie ähnlich ausgerüstet wie die Papiermaschine I, hat also auch Zwischendampfheizung, zuverlässige Kondenstöpfe, die das Kondensat in den Sammelbehälter abführen, und elektrischen Antrieb mittels einer liegenden Transmission mit konischen Riemenscheiben. Die Lager sind sowohl beim Antriebe als auch bei der Papiermaschine selbst soweit wie angängig als Ringschmierlager ausgebildet und zur Beobachtung der Papiergeschwindigkeit dient ein großes Tachometer mit Schreibvorrichtung. Der elektrische Antrieb gestattet Papiergeschwindigkeiten von 20 bis 70 Meter in der Minute und ist wesentlich einfacher gehalten als bei der Papiermaschine I. Der Motor für den variablen Teil ist ein 45-PS-Nebenschluß-Gleichstrommotor mit angebautem Regulator

und Druckknopfsteuerung, welche von der auf der Gangseite der Papiermaschine befindlichen Schalttafel aus eine Tourenänderung von 1 : 3,5 zuläßt, was für die auf dieser Maschine gearbeiteten Papiere völlig ausreicht. Zum Antriebe des konstanten Teiles dient ein 32pferdiger Drehstrommotor.

Von der großen Anzahl verschiedenartiger Maschinen, die zur weiteren Bearbeitung der erzeugten Papiere dienen und zum größten Teil im 922 qm großen Kalandersaal Aufnahme gefunden haben, seien folgende als die hauptsächlichsten erwähnt: 2 große Kalander, einer mit 9 Walzen und 1200 mm Arbeitsbreite und der zweite mit 10 Walzen und 1400 mm Arbeitsbreite; beide werden durch Gleichstrommotoren mit veränderlicher Tourenzahl angetrieben, so daß die Papiergeschwindigkeit von 10 bis 100 m/Min. gesteigert werden kann. Ferner eine Leimmaschine zum animalischen Leimen des Papiers in Rollen mit einer Arbeitsbreite von 1600 mm, ausgerüstet mit einem Leimtrog im Wasserbade, 1 Presse, 10 Windhaspeln, 3 Trockenzylindern von 1200 mm Durchmesser, 1 Filztrockner, 1 Längsschneider mit 3 Messerpaaren und 1 Roll-Apparat. Diese Maschine dient dazu, die Leimfestigkeit des Papiers wesentlich zu erhöhen, um es gegen die Einflüsse des tropischen Klimas widerstandsfähiger und für verschiedene Zwecke geeigneter zu machen. Weiterhin eine Kartonklebemaschine ebenfalls mit 1600 mm Arbeitsbreite zur Herstellung von Karton für Visitenkarten und dergleichen. Diese Maschine hat 5 Leimtröge, 1 Klebepresse, 6 Trockenzylinder von 1500 mm Durchmesser und 1 Trockenzylinder von 2000 mm Durchmesser, 1 Wasserbad nebst Presse, 1 Feuchtapparat, 1 Längsschneider mit 5 Messerpaaren und 1 Roll-Apparat. Außerdem mehrere Bogenkalander, Satinierwerke, Rollenfeuchtapparate, Querschneidemaschinen von 1000 bis 1400 mm Arbeitsbreite, desgleichen für Wasserzeichenpapiere mit 1000 mm Arbeitsbreite, Universalschneidemaschinen, Riesbeschneidemaschinen, Liniiermaschinen, Falzmaschinen, Umroller, fünfwalzige Filigranierkalander zum Einprägen von Wasserzeichen ins Zigarettenpapier, Bobinenschneidemaschinen, Papphülsenklebemaschinen und Hülsenabstechbänke, hydraulische Pressen. Der größte Teil dieser Maschinen hat elektrischen Einzelantrieb mit Gleichstrommotoren.

Das Sortieren des fertigen Papiers geschieht in dem großen hellen Papiersaal von 675 qm, wo an 18 Tischen ca. 70 Sortiererinnen tätig sind. Hier erfolgt auch das Einkleben und Etikettieren des in Bogen geschnittenen Papiers, bevor es der Packerei

und Versandabteilung übergeben wird. Die Abfuhr des Papiers zu der 6 km entfernten Bahnstation und die Anfuhr von Rohmaterialien erfolgt durch 2 Lastautos und 3 Anhängewagen von je $4^1/_2$ bis 5 tons Tragkraft. Zur Ausführung der laufenden Instandhaltungsarbeiten und Reparaturen, zum Umbau bzw. Neubau verschiedener Maschinen und Geräte sind folgende Werkstätten vorhanden: 1. eine mechanische Werkstatt, ausgerüstet mit 4 Leitspindel-Drehbänken, 1 Hobelmaschine, 1 Radialbohrmaschine und 1 Schleifstein; 2. eine Schlosserei mit 10 Schraubstöcken, 2 Bohrmaschinen, 1 Schraubenschneidemaschine, 1 Hebelblechschere, 1 Schmirgelscheibe, 1 Schleifstein, 1 Nutenfräsmaschine, 1 elektrischen Schweißapparat und den erforderlichen Werkzeugen und Geräten, wie elektrische Handbohrmaschine, Handschleifmaschine, Flanschenwalze etc. etc.; 3. eine elektrotechnische Werkstatt für Reparaturen an Motoren und elektrischen Apparaten; 4. eine Schmiede mit 4 Feuern, mehreren Feldschmieden usw.; 5. eine Schleiferei für Walzen und Trockenzylinder; 6. eine Messerschleiferei; 7. eine Klempnerei, verbunden mit Gelbgießerei; 8. eine Tischlerei mit Pendelsäge, Kreissäge, Abrichthobelmaschine, Drehbank und 10 Hobelbänken; 9. eine Zimmermannswerkstatt mit 4 Hobelbänken; 10. eine hydraulische Preßanlage zur Herstellung von Papierwalzen für Kalander; 11. eine Filzwäsche mit 2 Waschmaschinen. Zur Prüfung von Papier sowie zur mikroskopischen und chemischen Untersuchung von Papier und Fabrikations-Rohstoffen dient ein gut ausgerüstetes Laboratorium.

Die Dampfkraft zum Betriebe der Hauptfabrik wird in zwei räumlich getrennten Zentralen erzeugt, welche jedoch durch Dampf- und Wasserleitungen miteinander verbunden sind. Es sind 10 Zweiflammrohrkessel von 13 Atmosphären Betriebsdruck und 86 bis 100 qm Heizfläche vorhanden, von welchen 8 mit gußeisernen Überhitzern ausgerüstet sind, so daß die Betriebsmaschinen Heißdampf von 280 bis 300° erhalten. Vier gußeiserne Zirkulations-Economiser nutzen die Wärme der Abgase aus und wärmen das Speisewasser auf 110 bis 140° an. Ein Reisertscher Wasserreiniger dient zum Weichmachen des Kesselspeisewassers.

Die Betriebsmaschine im Maschinenhause I ist eine Tandemdampfmaschine mit Zwischendampfentnahme, welche 1000 bis 1500 PS leistet und im Jahre 1914 von der Firma Gebr. Sulzer geliefert ist. Sie überträgt ihre Kraft auf die Haupttransmission, von welcher außer 14 Holländern, 3 Kollergängen und verschiedenen anderen Maschinen eine Gleichstromdynamo von 240 KW und ein Drehstromgenerator von

200 KW angetrieben werden. Eine Wasserturbine von maximal 280 PS gibt ihre Kraft ebenfalls an die Haupttransmission ab. Eine ältere Dreifachexpansions-Dampfmaschine, im Jahre 1897 von der Firma Felser & Co. in Riga erbaut, steht in Reserve. An Sonn- und Feiertagen, wenn die Dampfmaschinen stehen, erzeugt eine kleine Wasserturbine von 35 PS den elektrischen Strom für die Beleuchtung und die Werkzeugmaschinen.

Im Maschinenhause II befindet sich eine Dreifachexpansions-Dampfmaschine von 800 bis 1000 PS, welche im Jahre 1910 von Felser & Co., Riga, geliefert ist. Sie dient speziell der Erzeugung von elektrischem Gleichstrom und Drehstrom, so daß auch bei etwaigen Stillständen der großen Betriebs-Dampfmaschine die Papiermaschinen und alle elektrisch betriebenen Maschinen weiterarbeiten können. Die Dampfmaschinen- und Kesselanlage, welch letztere z. Z. mit Holzfeuerung betrieben wird, arbeiten sehr ökonomisch, sowohl was den Holzverbrauch als auch den Ölverbrauch anbelangt. Der letztere wird auch dadurch noch wesentlich eingeschränkt, daß aus den Ölabscheidern und den Kondenstöpfen, welche ölhaltiges Wasser führen, ebenso wie aus den Putzlappen und der Putzwolle das Öl zurückgewonnen wird. Die Wasserkraft der Ligat, welche ursprünglich die Veranlassung war, die Fabrik an dieser Stelle zu erbauen, hat bei dem jetzigen Umfange des Werkes an Bedeutung verloren.

Ein Kilometer oberhalb der Handfabrik ist die Ligat durch ein Wehr abgesperrt und das gesamte Wasser wird durch einen Kanal mit geringem Gefälle der Handfabrik zugeführt. Hier liefert es das Fabrikationswasser und treibt eine 120pferdige Turbine. Während das Abwasser der Halbzeughollänger und des Dampfmaschinenkondensators in das Bett der Ligat geleitet wird, fließt das Turbinenwasser durch einen Kanal von ca. 1½ km Länge, welcher an einer Stelle teichartig erweitert ist, zur Hauptfabrik, wo ein Teil desselben durch Kiesfilter geht und als Betriebswasser für die Halbzeughollänger, die Dampfkessel und die Dampfmaschinen sowie als Spül- und Dielenwasser benutzt wird, während der Rest eine 280pferdige Turbine treibt. Das Unterwasser dieser Turbine wird wieder durch einen ca. 1 km langen Kanal zum Beiwerk geleitet, um eine 235pferdige Turbine zu treiben und um nach dem Passieren eines zweiten Kiesfilters als Betriebswasser zu dienen, und fließt schließlich durch das Bett der Ligat der livländischen Aa zu. Das gesamte nutzbare Gefälle des Wassers beträgt 7,35+10,40+9,00=26,75 m.

Für die Ganzzeugholländer, Bleichholländer und die Papiermaschinen sowohl in der Hauptfabrik als auch im Beiwerk wird Grundwasser benutzt, welches durch Druckluft aus Bohrbrunnen von ca. 50 m Tiefe zutage gefördert wird, von denen in der Hauptfabrik vier große von je 16 Sekunden-Litern und im Beiwerk fünf etwas kleinere vorhanden sind. Das Grundwasser wird durch Zentrifugalpumpen zur Klärstation gefördert. Hier kommt es in einen offenen Behälter, wo das durch die Druckluft gebundene Eisen Gelegenheit hat, sich als Schlamm abzusetzen, dann wird es in Reisertsche Filterkasten gepumpt und fließt durch diese auf Kiesfilter. Hierauf sammelt es sich in den Reinwasserbehältern, von denen es kristallklar zur Fabrik geleitet wird. Die erforderliche Druckluft wird mit mehreren Kolbenkompressoren erzeugt, die Riemenantrieb oder direkten Dampfantrieb haben und im Pumpenhause aufgestellt sind. Hier befinden sich auch die Dampfspeisepumpen für die Kessel sowie eine größere Anzahl von Kreiselpumpen. Der Abdampf der Speisepumpen und Dampfkompressoren wird restlos zur Vorwärmung des Kesselspeisewassers verwertet.

Aus alter Zeit
Ball der Ligater
Fabrikfeuerwehr
an der Aa

PLAN

der

Nordischen Papier u. Zellstoff-Werke

Act. Ges.

— REVAL. —

Holzstapel Plätze

Lagergebäude für Rohstoffe

Reserve Maschinenteile

Schlosserei

Remonte Magazin

Schmiede

Balken Lager

Bretterschuppen

Sägerei

Tischlerei

Comptoir

Grosse Dörpsche strase

Holz Lager

Kaolin Speicher

Schwefelkies Speicher

Papierfabrik II.

Papierfabrik I.

Hauptcomptoir

Spritzenhaus

Cellulosefabrik

Kesselhaus

Holz-Lager

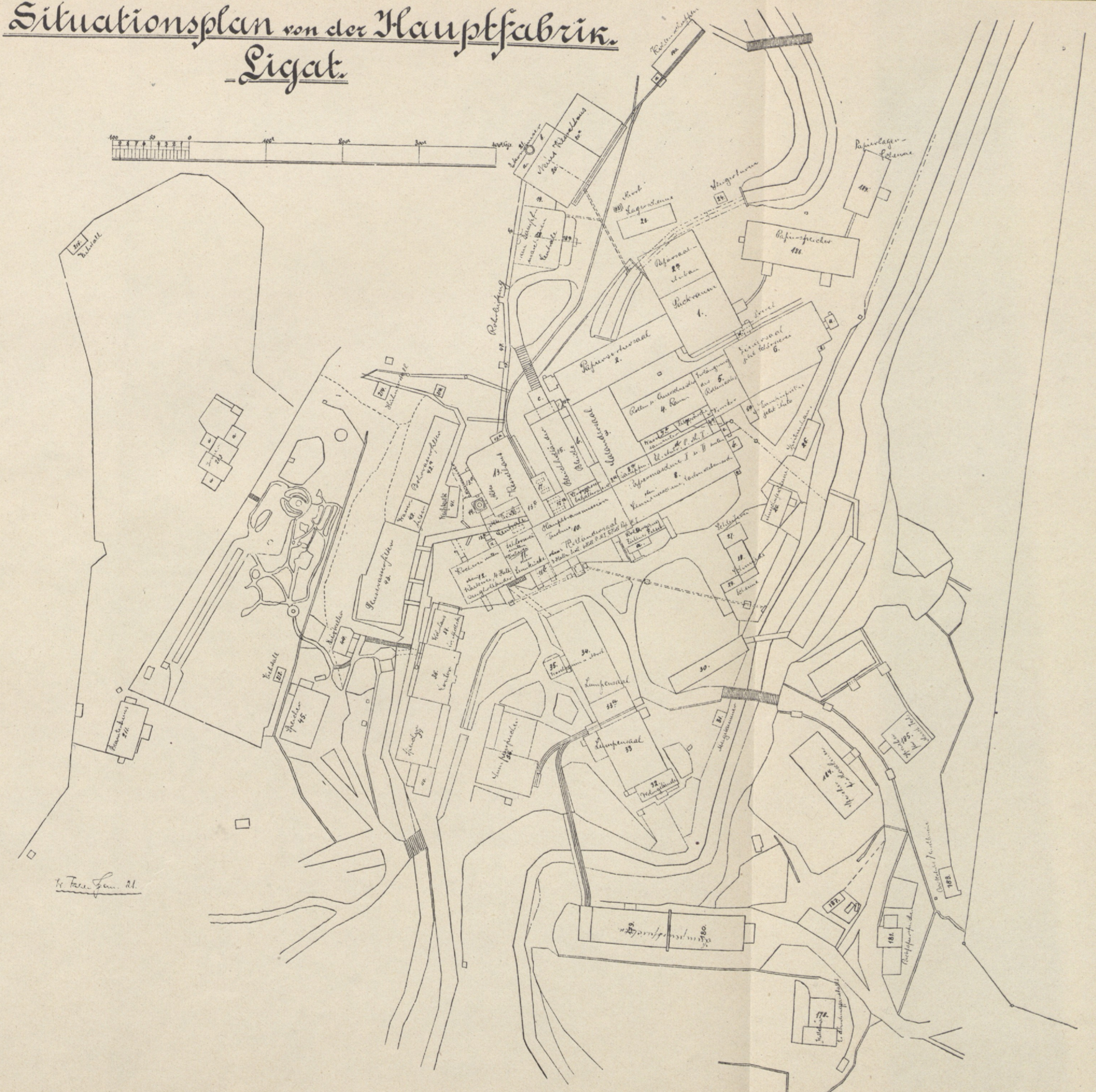
Kohlenlager

Luther Waisenhaus str.

Wohngebäude und Nebenbetriebe

Wohngebäude und Stallungen

Situationsplan von der Hauptfabrik. Ligat.



books2ebooks.eu

www.books2ebooks.eu

eBooks from your library by

eBooks on Demand

digitised by

University of Tartu Library

UNIVERSITY OF TARTU
LIBRARY